



TITLE:

Cyperaceae Japonicae (I) : A Synopsis of the Caricoideae of Japan, including the Kuriles, Saghalin, Korea, and Formosa

AUTHOR(S):

Ohwi, Jisaburo

CITATION:

Ohwi, Jisaburo. Cyperaceae Japonicae (I) : A Synopsis of the Caricoideae of Japan, including the Kuriles, Saghalin, Korea, and Formosa. Memoirs of the College of Science, Kyoto Imperial University. Ser. B 1936, 11(5): 229-530

ISSUE DATE:

1936-08-20

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/257843>

RIGHT:

Cyperaceae Japonicae I.
A Synopsis of the Caricoideae of Japan,
including the Kuriles, Saghalin,
Korea, and Formosa

By

Jisaburo OHWI

With 21 Text-figures and Plates VI-XV

(Received April 25, 1936)

Introduction

This synopsis is a summarized report of my investigation made on the genera *Carex* and *Kobresia* of Japan since 1927.

When my attention was first focussed on the Cyperaceae of the Far East, inclusive of Japan, Korea, and Formosa, I found that the systematic study of the sedges is highly interesting, though it is one of the most difficult tasks among the plant researches.

Since THUNBERG's exploration in Japan, many systematists, such as BOOTT, STEUDEL, MIQUEL, MAXIMOWICZ, FR. SCHMIDT, FRANCHET, BÖCKELER, C. B. CLARKE, LÉVEILLÉ, and KÜKENTHAL, have investigated the genus *Carex* of Japan.

Quite a remarkable advance has been made especially during the last thirty years, and a great number of the sedges have been recorded in this region by such botanists as G. KOIDZUMI, T. NAKAI, K. MIYABE and Y. KUDO, C. B. CLARKE, M. HONDA, S. AKIYAMA, and myself. So, the necessity of a complete revision of the genus of Japan embracing the results made by these authors becomes apparent.

"*Conspectus Caricum Japonicarum*" by S. AKIYAMA published in 1932 is very helpful in this respect.

The research of the genus in Korea began, roughly speaking, with the "*Flora Manshuria*" by V. KOMAROV and the "*Conspectus Florae Koreae*" by PALIBIN; and the sedges in that peninsula have become clear through a long series of researches by T. NAKAI.

In Formosa, some species have already been recorded in FORBES and HEMSLEY's Enumeration and also in HENRY's List, but they are almost all confined to those in the low lands. The majority of the species have been known through investigations by B. HAYATA. I also have reported the result of my journey in that island in the "Japanese Journal of Botany" vol. 7 (1934), in which I added several species new to the island.

As I have mentioned above, we have a great deal of systematic works done on Japanese Carex, but there is no recent synopsis except the "Conspectus" by AKIYAMA. It is, however, to be regretted that this work entirely excludes the species which grow in Formosa and Korea.

Fortunately, there is preserved, in the Botanical Institute in the College of Science of the Kyoto Imperial University, a rich collection of Japanese sedges made by U. FAURIE, the fundamental materials for the research of such caricologists as FRANCHET, C. B. CLARKE, LÉVEILLÉ, and KÜKENTHAL; and there I could examine the duplicate types and cotypes of the greater part of the species which have been described by these authors.

Moreover, with a view to clarifying the geographical distribution of each species within our area, I tried to collect materials from as many different districts as possible during my trips in the Kuriles, Saghalin, Korea, and Formosa, not to speak of Japan proper, and at the same time I endeavoured to confirm the localities previously recorded in various literature.

But, in order to make accurate the nomenclature and the distribution of the species, I consulted the following herbaria:

- 1) Herbarium of the Botanical Institute, Faculty of Agriculture, Hokkaido Imperial University, Sapporo,
- 2) Herbarium of the Botanical Institute, Faculty of Science, Hokkaido Imperial University, Sapporo,
- 3) Herbarium of the Botanical Institute, Faculty of Science, Tokyo Imperial University,
- 4) Herbarium of the Botanical Institute, Faculty of Science and Agriculture, Taihoku Imperial University,

I was able to have the loan of some type specimens described by STEUDEL, MIQUEL, FRANCHET, and KÜKENTHAL from the

- 5) Herbarium of the Botanisches Museum, Dahlem bei Berlin,
- 6) Herbarium of the Museum d'Histoire Naturelle, Paris,
- 7) Rijksherbarium, Leiden,

I could determine the species more accurately.

Then, believing that the result of my work along these lines might contribute to our knowledge of the sedge flora of the Far East, in 1934 I began to record it in the form of this synopsis.

In the following enumeration, the genus is divided into two natural groups, namely, *Vignea* and *Eucarex*, which are sufficiently worthy of the rank of subgenera.

The arrangement and limitation of the sections principally follow after the system of "Cyperaceae-Caricoideae" by KÜKENTHAL in ENGLER's *Pflanzenreich* 4: 20 (1909), with some alterations.

Although these alterations are numerous and in some cases, rather fundamental, I believe that they are all in thorough accord with the advance made after the appearance of his work.

The greater parts of the varieties and forms which are not sufficiently distinct from their respective type species in the geographical distribution, are here additionally mentioned in the paragraph describing each species.

As this work has been carried out at the Botanical Institute of the Kyoto Imperial University, almost all the specimens referred to are preserved there.

The citations of specimens from the other herbaria mentioned above are, in most cases, limited to those which are additions to the known ranges or fill gaps in the geographical distribution.

My hearty thanks are due to Dr. GEN'ICHI KOIDZUMI, Professor at the Kyoto Imperial University, for his constant guidance through this study. Through his courtesy I was able to obtain the loan of specimens from various European herbaria.

I am grateful to Prof. emerit. K. MIYABE, Prof. Y. YAMADA, Dr. M. TATEWAKI, and Dr. S. AKIYAMA of the Hokkaido Imperial University, to Prof. T. NAKAI of the Tokyo Imperial University, to Prof. S. HIBINO and Dr. Y. YAMAMOTO of the Taihoku Imperial University, for the permission afforded me to examine specimens preserved in the Herbaria of the Botanical Institutes of their respective universities.

I am also very much obliged to Prof. H. LECOMTE and Prof. H. HUMBERT of the Paris Museum, to Prof. L. DIELS and Prof. R. PILGER of the Botanical Museum at Berlin-Dahlem, and to Prof. J. TH. HENRARD of the Rijksherbarium at Leiden for the loan of specimens.

Last, but not least, I wish to thank Mr. Z. TASHIRO, Dr. S. KITAMURA, Dr. M. TAGAWA, and other colleagues in and out of the Institute for their kindness rendered me in various ways.

Carex LINN.

Carex LINN. Species Plant. (1753) 972; ENDL. Gen. (1836-40) 110; BENTH. et Hook. Gen. Plant. 3 (1883) 1073.

Pseudocarex MIQ. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 2 (1866) 146.

Vignidula BÖRNER in Abh. Nat. Ver. Bremen 21 (1913) 275.

Diplocarex HAYATA, Icon. Plant. Formos. 10 (1921) 70, f. 47.

Herba plerumque perennis, culmo trigono, foliis linearibus tristichis, superioribus (*bracteis*) aut elongatis aut squamiformibus, basi interdum vaginantibus, spiculis 1-numericis spicatis vel paniculatis sessilibus vel pedunculatis sexu distinctis vel androgynis vel gynaeandris, saepe basi prophylo ochreiformi vel galeiformi vel utriculiformi praeditis; floribus unisexualibus unibracteatis, perianthium deficientibus; masculis a staminibus plerumque 3 compositis, feminis a pistillo unico in prophylo (*utriculo*, *perigynio*) ex toto clauso bicostato incluso compositis; achenio lenticulato vel trigono, stylo unico, stigmatibus exsertis 2-3.

Clavis subgenerum

- 1) Spiculis plerumque bisexualibus sessilibus, cladoprophylo plerumque non evoluto, stigmatibus 2, rarissime 3. I *Vignea*.
- 1) Spiculis bisexualibus vel unisexualibus pedunculatis vel sessilibus, cladoprophylo ochreiformi vel utriculiformi, stigmatibus 3 raro 2. II *Eucarex*.

Subgen. I. VIGNEA NEES

Plerumque perennis, cladoprophylo deficiente, spiculis pluribus raro abortu singulis bisexualibus vel raro unisexualibus vel dioicis brevibus, utriculis plano vel biconvexis, stigmatibus 2 raro 3.

- 1) Spiculis androgynis vel rarius dioicis.
- 2) Stigmatibus 2, utriculis 7 mm vix excedentibus.
 - 3) Rhizomate longe repente.
 - 4) Utriculis exalatis.
 - 5) Utriculis planoconvexis margine acutis.
 - 6) Spiculis in capitulum ovatum dense congestis, utriculis membranaceis. § 1) *Foetidae*.
 - 6) Spiculis in capitulum subdense congestis, utriculis coriaceis nervosis margine incrassatis. § 2) *Divisae*.
 - 5) Utriculis crasse biconvexis margine obtusis.
 - 6) Spicula singula dioica vel raro androgyna. § 3) *Dioicae*.
 - 6) Spiculis pluribus parvulis androgynis. § 4) *Dispermae*.
 - 4) Utriculis alatis. § 5) *Arenariae*.
- 3) Rhizomate caespitoso estolonifero.
 - 4) Utriculis membranaceis margine acutis vel alatis. § 6) *Multiflorae*.
 - 4) Utriculis coriaceis biconvexis margine obtusis. § 7) *Paniculatae*.
- 2) Stigmatibus 3, utriculis ca. 10 mm longis. § 8) *Macrocephalae*.

- 1) Spiculis gynaeandris.
- 2) Stigmatibus 3. § 9) *Gibbae*.
- 2) Stigmatibus 2.
 - 3) Utriculis nunquam albopunctulatis.
 - 4) Utriculis maturitate reflexis, margine acutis. § 10) *Stellulatae*.
 - 4) Utriculis suberectis, margine alatis.
 - 5) Spiculis in capitulum hemisphaericum dense congestis. § 11) *Cyperoideae*.
 - 5) Spiculis laxius dispositis.
 - 6) Spiculis bracteatis, inferioribus remotis. § 12) *Elongatae*.
 - 6) Spiculis approximatis plerumque ebracteatis. § 13) *Ovales*.
 - 3) Utriculis dense albopunctulatis. § 14) *Heleonastes*.

Sect. 1. *Foetidae* TUCKERM.

Perennantes, rhizomate repente validulo, spiculis androgynis pluribus in capitulum ovatum ebracteatum densum congestis, utriculis patentibus membranaceis ovatis vel lanceolato-ovatis crasse planoconvexis tenuinervis basi rotundatis, apice longiuscule rostratis, achenio arcto.

Species unica. *C. arenicola*.

1. *Carex arenicola* FR. SCHM.

Carex arenicola FR. SCHM. Reis. Amurl. u. Ins. Sachal. (1868) 191, t. 6, f. 18-24; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 39; KAWAKAMI in Bot. Mag. Tokyo 11 (1897) 52; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 317; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 107 et 20 (1910) 50 et in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 220; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 99; KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 118 et in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 35 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 45; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 303 ex pte; MIYABE et MIYAKE Flor. Sachal. (1915) 530; KOMAR. Plant. Austro-ussur. (1923) 34; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 218; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 59, f. 13; V. KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 156.

? *Carex vulpina* (non LINN.) THUNB. Flor. Japon. (1784) 37.

? *Carex cephalotes* THUNB. Mus. Upsal. 10 (1791) 145 et Plant. Japon. Nov. Spec. (1824) 4 nomen.

Carex muricata (non LINN.) BOOTT in A. GRAY Bot. Japan (1859) 417.

Carex curaica (non KUNTH) MIQ. Prol. Flor. Japon. (1866-67) 79; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 124, an etiam ? KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 124 (quoad pl. ex Japonia).

Carex chaetorhiza FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 552.

Carex yedoensis BÖCKLR. in ENGL. Bot. Jahrb. 5 (1884) 515 (*ipso teste!*).

Carex distichoidea (non LÉV. et VAN. 1901) LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 599.

Carex Paxii KÜKENTH. *Cyperac. Caric.* (1909) 765 ex pte.

? *Carex siccata* (non DEWEY) KOIDZUMI in Bot. Mag. Tokyo 39 (1925) 300.

Carex spongiosa OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 284.

Rhizomate longe repente fusco-fibroso, culmo 10–30 cm alto firmo triquetro superne scabro, foliis 2–3 mm latis, spiculis pluribus androgynis ovatis ovato-globosisve 5–8 mm longis, spicam ovatam oblongam raro ovato-cylindricam densam ebracteata 15–30 mm longam 6–10 mm latam subsquarrosam formantibus, squamis femineis anguste ovatis acuminatis castaneo-ferrugineis margine late scariosis, inferioribus interdum mucronatis, utriculis paullo excedentibus patulis ovatis crasse plano-convexis 3–4 mm longis nervulosis, basi valde spongiosa et rotundata antice profunde sulcatis, superne breviter attenuatis in rostrum longiusculum margine scabrum ore oblique fissum, achenio arcto ovato biconvexo, stylo basi subincrasato, stigmatibus 2 sublongis.

Nom. Jap. Kuro-kawazusuge, Hosobano-kurokawazusuge.

Hab. in herbis siccis et arenis littoris.

Saghalin: Aihama (S. OTAGIRI), Aikawa (S. OTAGIRI), Dobuki (U. FAURIE n. 856), Sakaehama (J. OHWI).

Kuriles: Rubetsu, ins. Yetorofu (T. KAWAKAMI in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Bettobu, ejusd. ins. (T. KAWAKAMI in Hb. Fac. Agric. Hokk. Imp. Univ.).

Yezo: Erimo (U. FAURIE n. 10512), Akkeshi (U. FAURIE n. 8685), Hakodate (I. YAMAMOTO), Ochiishi (J. OHWI), lac. Kussharo (S. SAKAGUCHI).

Hondo: Akita (U. FAURIE n. 2071, 5513), Sakata in Ugo (C. WAGAWA), m. Kattasan (U. FAURIE n. 13375), Nikko (G. KOIDZUMI), Tamatsukuri in Hitachi (Y. TSURUMACHI), Fuse in Shimosa (J. OHWI), Tsuruga (U. FAURIE n. 7928), Hamanaka in Uzen (T. MURAI), Kimimura in Kii (S. SAKAGUCHI), Nara (U. FAURIE n. 1678), Kyoto (G. KOIDZUMI; Z. TASHIRO; J. OHWI), Murou in Yamato (M. TAGAWA), Kamitanakami in Omi (Z. TASHIRO), Kamitsuge (U. FAURIE n. 2737), Hashidate in Tango (Z. TASHIRO), Kobe (U. FAURIE n. 5325), Ono in Harima (K. MATSUSHIMA).

Kiushiu: Hirasa in Satsuma (Y. DOI), Shingūmura in Chikuzen (K. NAKAJIMA), Tsuyazaki in Hizen (S. HATUSIMA).

Korea: Sosura (J. OHWI n. 455), Chemulpo (U. FAURIE n. 904), Syou-ouen (U. FAURIE n. 901, 1306), Seijori in Kannan (N. NOMURA).

Sect. 2. *Divisae* CHRIST

Perennes, rhizomate tenui repente, spiculis androgynis in spicam oblongam ebracteata subdense congestis, utriculis suberectis coriaceis ovatis planoconvexis nitidulis margine spongiosoincrassatis, achenio arcto.

- 1) Rhizomate tenui repente hypogaeo. *C. duriuscula*.
- 1) Stolonibus epigeis (i. e. culmis sterilibus elongatis demum decumbentibus stoloniformibus). *C. chordorrhiza*.

2. *Carex duriuscula* C. A. MEY.

Carex duriuscula C. A. MEY. Cyper. Nov. (1831) 214, t. 8; KUNTH Enum. Plant. 2 (1937) 373; V. KREZC. in KOMAR. Flor. URSS. 3 (1935) 140.

Carex stenophylla (non WAHLENB.) TURCZ. Flor. Baic.-Dahur. (1855) n. 1226; KOMAR. Fl. Mansh. 1 (1901) 360; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 185 et 12 (1903) 599; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 120 ex pte; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 47 (1933) 835.

Carex stenophylla var. *duriuscula* TRAUTV. in Act. Hort. Petrop. 10 (1887-89) 537; KÜKENTH. l. c. 121.

Carex stenophylla var. *humilis* MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 316.

Carex arenicola (non FR. SCHM.) NAKAI Flora Korean. 2 (1911) 303 p. p. max.

Rhizomate gracili longe repente, culmo 10-20 cm alto obtusangulo laeviusculo, foliis rigidulis conduplicato-convolutis 1-2 mm latis, spiculis 5-8 androgynis globosis 4-5 mm longis, capitulum ovato-globosum densum ebracteatum 8-15 mm longum formantibus, squamis femineis ovatis acutissimis dilute castaneis, margine scariosis, utriculis paulo brevioribus suberectis ovatis crasse plano-convexis 3-4 mm longis castaneis demum fuscis nitidis coriaceis, apice subabrupte contractis in rostrum breve marginibus scabrum ore oblique sectum, achenio arcto elliptico inaequaliter biconvexo, stylo brevi basi subaequali, stigmatibus 2 sublongis.

Nom. Jap. Noyama-suge.

Hab. in herbidis siccis.

Korea: Chinnanpo (U. FAURIE n. 902 ex p.), Pyeng-yang (U. FAURIE n. 903, 905), prope Kwainei (S. GOTO), Kyonson (J. OHWI n. 34, 400, 2103), Shishido in Kampoku (J. OHWI n. 393), Enjomen in Kampoku (S. HATUSIMA).

3. *Carex chordorrhiza* EHRH.

Carex chordorrhiza EHRH. ex LINN. f. Suppl. (1781) 414; SCHRUHR Hist. Carex (1802) 31; WAHLENB. in Vet. Akad. Nya Handl. Stockh. 24 (1803) 142; WILLD. Spec. Plant. 4 (1805) 219; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 371; REICHENB. Icon. 8 (1846) f. 535; ANDERSS. Cyper. Scandin. (1849) 69; TREVIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 271; BOOTT Illustr. 4 (1867) 204; FR. SCHM. Reis. Amurl. u. Ins. Sachal. (168) 67; SCHEUTZ Plant. Vasc. Jeniss. (1888) 174; MACOUN Catal. 4 (1888) 120; FRANCH. Carex As. Orient. (1896) n. 37; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 314; ASCHERS. et GRAEBN. Synops. 2:2 (1902) 22; OSTENF. Flor. Arct. 1 (1902) 51, f. 18; KÜKENTH. Cyperac. Caric. (1909) 127 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 48; ROBINS. et FERN. GRAY'S New Man. Bot. ed. 7 (1908) 229; OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 239.

Carex chordorrhiza var. *genuina* TRAUTV. in Act. Hort. Petrop. 5 (1877) 123.

Culmis sterilibus primo erectis dein decumbentibus valde elongatis ad nodos radicanibus et in sequenti anno ex eorum nodis culmos fertiles ca. 20 cm altos vulgo solitarios strictos obtusangulos laeves emittentibus, foliis subglauco-viridibus planis 1-1.5 mm latis, spiculis 2-4 parvulis androgynis, capitulum ovatum 5-7 mm longum ebracteatum densum formantibus, squamis femineis ovatis acutis castaneis, utriculis aequilongis obovato-ellipticis 2.5-3 mm longis plurinervis, apice contractis in rostrum breve laeve ore hyalino subintegrum, stigmatibus 2.

Nom. Jap. Hime-tsurusuge.
 Hab. in sphagnetis.
 Korea: Teitek (J. OHWI n. 2658, 2984).

Sect. 3. *Dioicae* TUCKERM.

Perennantes, rhizomate tenui repente stolonifero, spicula solitaria unisexualis vel raro androgyna, squamis fulvis vel castaneo-cupreis, utriculis demum divaricatis subcoriaceis flavescentibus dein brunnescentibus nitidis crasse biconvexis, margine obtuso, achenio arcto.

- 1) Foliis 1-1.5 mm latis, utriculis squamas distincte superantibus, demum nec horizontaliter patentibus, rostro longiusculo. *C. yezo-alpina*.
 1) Foliis $\frac{1}{2}$ - $\frac{2}{3}$ mm latis, utriculis squamas subaequantibus demum horizontaliter patentibus, rostro brevi. *C. gynocrates*.

4. *Carex yezo-alpina* AKIYAMA

Carex yezo-alpina AKIYAMA in Biogeographica 1 (Dec. 1935) 53.

Rhizomate brevistolonifero ramoso ascendente, culmo 12-27 mm alto obtusangulo firmulo laevi vel laeviusculo, vaginis basilaribus brunneis aphyllis, foliis duplo brevioribus 1-1.5 mm latis canaliculatis crassiusculis fere laevibus rigidulis, apice abrupte obtusulis, spicula dioica vel androgyna linearioblunga 15-25 mm longa densiflora, squamis nitidulis, femineis ovatis fulvocastaneis obtusis marginibus late alboscariosis, dorso uninervis, utriculis distincte longioribus e basi suberecta sursum oblique patentibus, coriaceis luteobrunneis nitidulis nervosis inaequaliter crasse biconvexis ca. 2.5 mm longis, basi spongiosis et brevistitatis, apice subsensim abeuntibus in rostrum longiusculum saepe fuscousuffusum laeviusculum ore hyalino bidentatum, achenio arcto obovato, stigmatibus 2.—Affinis (ex descr.) *C. Kabanovii* V. KREZ., sed diversa utriculis minoribus, nervis nec numerosis.

Nom. Jap. Yari-suge.

Hab.

Yezo: m. Taisetsu (S. AKIYAMA, in Hb. Fac. Sci. Hokkaido Imp. Univers.).

5. *Carex gynocrates* WORMSKJ.

Carex gynocrates WORMSKJ. ex DREJ. Revis. Crit. Caric. Bor. (1841) 16; STEUD. Synops. 2 (1855) 183; BOOTH Illustr. 4 (1867) 143, excl. syn. pro pte, t. 459-460; MACOUN Catal. Canad. Plant. 4 (1888) 109; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 304; FERNALD in Proc. Amer. Acad. 37 (1902) 482, f. 72-77; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 79 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 33; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 172; KOMAR. Flor. Penins. Kantsch. 1 (1927) 223; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 214; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 48; TATEWAKI Phytogeogr. Midd. Kuriles (1933) 218 et in Bull. Biogeogr. Soc. Jap. 4 (1934) 310; V. KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 165; OHWI in Journ. Japan. Bot. 11 (1935) 407.

Carex Redwskiana (non C. A. MEY.) FR. SCHM. Reis. Amurl. (1868) 66; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 4 ex pte.

Carex alascana BÖCKLR. in ENGL. Bot. Jahrb. 7 (1886) 277.

Carex dioica var. *gynocrates* OSTENF. Flor. Arct. 1 (1902) 60, f. 30, dextra.

Carex circinata (non C. A. MEY.) KUDO Flor. Paramushir (1922) 77.

Breviter stolonifera, culmo gracili stricto obtusangulo laevi 10–20 cm alto, foliis crassis firmulis $\frac{1}{2}$ – $\frac{2}{3}$ mm latis, supra canaliculatis, spicula dioica vel raro androgyna 7–14 mm longa, parte feminea oblonga vel elliptica subdensiflora, mascula lineari-oblonga, squamis femineis late ovatis acutis castaneo-cupreis, dorso trinervis, utriculis aequilongis vel paulo superantibus dein horizontaliter patentibus 3 mm longis ellipticis crasse biconvexis coriaceis, inferne spongiosis, anguste marginatis, viridi-luteis demum fusco-brunneis nitidulis laevibus vel sursum ad margines scabriusculis, utrinque elevato-plurinervis, basi substipitatis, apice contractis in rostrum breve cylindricum, ore emarginato, achenio arcto late obovato biconvexo ca. 2 mm longo, stylo recto firmulo, stigmatibus 2, satis longis.

Nom. Jap. Kanchi-suge.

Hab. in sphagnetis.

Kuriles: Tomarizaki, ins. Paramushir (Y. KUDO n. 5753 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Broughton Bay, ins. Shimushir (M. TATEWAKI et TAKAHASHI n. 16005 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), ins. Rashuwa (M. TATEWAKI et K. TAKAHASHI n. 15116 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Yoshino-hama, ins. Urup (K. JINBO in Hb. Fac. Agric. Hokk. Imp. Univ.), Bettobu, ins. Shumshu (J. OHWI et R. YOSHII n. 19), m. Tenjin-yama ejusd. ins. (J. OHWI et R. YOSHII n. 5628), Suribachi, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5480), Murakamiwan ejusd. ins. (J. OHWI et R. YOSHII n. 5762, 5797), m. Tomari, ins. Shikotan (M. TATEWAKI), Notoro ejusd. ins. (J. OHWI n. 647).

Saghalin: Nushike (Y. HOSHINO in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.).

Hondo; m. Yakeishidake in Rikuchu (H. IWABUCHI).

Sect. 4. *Dispermae* OHWI (nov.)

Perennes, rhizomate tenui stolonifero, culmo tenui, spiculis androgynis paucifloris parvulis globosis remotis subbracteatis, squamis pallescentibus, utriculis coriaceis biconvexis nitidis tenuiter nervosis, margine obtusis, basi spongiosis, apice brevissime abrupte rostratis, achenio arcto, stylo basi aequali, stigmatibus 2.

Species unica. *C. disperma*.

6. *Carex disperma* DEWEY

Carex disperma DEWEY in Amer. Journ. Sci. 8 (1824) 266 et 9 (1825) t. 1, f. 3; ROBINS. et FERNALD in GRAY'S New Man. Bot. ed. 7 (1908) 225, f. 394; BRITT. et BR. Illustr. Flor. ed. 2, 1 (1913) 372; MACKENZIE in ABRAMS Illustr. Flor. 1 (1923) 314; V. KREZ. I. c. (1935) 185.

Carex tenella (non THUILL.) SCHKUHR Riedgr. 1 (1801) 23; ANDERSS. Cyper. Scand.

(1849) 60; BOOTT Illustr. 1 (1858) 47, t. 125 et 126; FR. SCHM. Reis. Amurl. u. Ins. Sachal. (1868) 193; BÜCKLR. in Linnaea 39 (1875) 141; CHRIST in SCHEUTZ Plant. Vasc. Jeniss. (1888) 176; KORSH. in Act. Hort. Petrop. 12 (1892) 408; BRITT. et BR. Illustr. Flor. 1 (1896) 346; FRANCH. Carex As. Orient. (1896) n. 42 (incl. var. *misera* FRANCH.); MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 331; KOMAR. Flor. Mansch. 1 (1901) 352 et Plant. Austro-ussur. (1923) 35 et Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 231; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 135 (var. *misera*); KÜKENTH. Cyperac. Caric. (1909) 223 et in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 35 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 69 (incl. var. *misera*); KOIDZUMI Plant. Sachal. Nakahar. (1910) 28; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 307; MIYABE et MIYAKE Flor. Saghal. (1915) 534 (incl. var.); LINDM. Svensk Fanerogamfl. (1918) 137; PRINTZ Veget. Siber. Mongol. Front. (1921) 146; KUDO Rep. Veg. N. Saghal. (1924) 68; HULTÉN Flor. Kamtsch. 1 (1927) 183; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. (1931) 226 (incl. var. *misera* FRANCH.).

Carex misera (non PHIL.) FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 31.

Carex Nakaii LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 19 (1909) 33.

Carex tenella var. *Nakaii* LÉVEILLÉ in Fedde Repert. 7 (1909) 103.

Carex tenella var. *brachycarpa* KÜKENTH. in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 36 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 70; LÉVEILLÉ in Fedde Repert. 7 (1909) 103.

Rhizomate ramoso subelongato, culmo 20–50 cm alto tenuissimo acute triquetro scabro, foliis flaccidis 1–1.5 mm latis planis vel duplicato-planis laeviusculis, spiculis 3–5 androgynis omnibus vel inferioribus remotis vel distantibus 2–3 mm longis perpaucafloris, e floribus masculis 1–3 et femineis 1–3 compositis ebracteatis vel infima setaceo-bracteata, squamis femineis ovatis acutis pallidis, utriculis parum superantibus flavescens nitidis ovalibus 2.5–3 mm longis turgido-biconvexis tenuiter multinervis incrassato-subcoriaceis, basi crasse stipitatis, apice rostro brevissimo leviter obliquo ore integro apiculatis, achenio compresso-biconvexo ovato fere 2 mm longo, stylo basi aequali, stigmatibus 2.

Nom. Jap. Hososuge, Kotsubu-hososuge.

Hab. in sphagnetis vel in locis humidis sylvarum.

Saghalin: Enoura (S. SUGAWARA), Parukata (Y. KUDO et M. TATEWAKI n. 6588 in Hb. Fac. Agric. Hokk. Imp. Univ.), Aikawa (S. OTAGIRI), Shinba (S. OTAGIRI) Soriofka (U. FAURIE n. 869 partim, 875), Mitsuryoka (U. FAURIE n. 866 ex pte, 876), Kaitsuka (S. SUGAWARA), Nairo (A. HIRUTA), Rukutama (J. OHWI).

Yezo: Akkeshi (U. FAURIE n. 10866).

Korea: inter Yuhyo et Tensuido in Kampoku (J. OHWI n. 1703).

Sect. 5. *Arenariae* KUNTH

Perennantes, rhizomate longe repente, spiculis plerumque oblongis quoad sexu variabilibus partim unisexualibus, partim bisexualibus spicam oblongam subbracteata formantibus, utriculis submembranaceis suberectis saepe sursum subexcurvis, margine alato scabris.

- 1) Utriculis saltem juvenile pubescentibus, squamis femineis fulvescentibus. *C. accrescens*.
- 1) Utriculis glabris.
 - 2) Squamis pallidis vel ex toto straminescentibus. *C. ochrochlamys*.
 - 2) Squamis ferrugineis vel rufobrunneis.
 - 3) Stolonibus epigeis (i. e. culmo sterili elongato dein decumbente stoloniformi). *C. pseudocuraica*.
 - 3) Rhizomate hypogeo longe repente. *C. lithophila*.

7. *Carex accrescens* OHWI

Carex accrescens OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 255; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 61, f. 14; V. KREZ. in KOMAR. Flor. URSS. 3 (1935) 136.

Carex pallida (non SALISB.) C. A. MEY. in Mém. Acad. St. Pétersb. 1 (1831) 215, t. 8; KUNTH. Enum. Plant. 2 (1837) 395; TURCZ. Catal. (1838) n. 1224 et Flor. Baic.-Dahur. (1855) n. 1231; TREVIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1855) 272; TRAUTV. et MEY. Flor. Ochot. (1856) 98; MAXIM. Prim. Flor. Amur. (1859) 305; FR. SCHM. Reis. Amurl. u. Ins. Sachal. (1868) 67 et 192; CHRIST in SCHEUTZ Plant. Vasc. Jeniss. (1888) 174; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 134 et in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 35; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 304; MIYABE et MIYAKE Flor. Sachal. (1915) 531; KUDO Contr. Flor. N. Sachal. (1923) 23 et Report Veg. N. Sachal. (1924) 66; KOMAR. Plant. Austro-ussur. (1923) 35 et Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 225; HULTÉN Flor. Kamtsch. 1 (1927) 176.

Carex siccata (non DEWEY) BOOTT Illustr. 1 (1858) 19 ex pte; KORSH. in Act. Hort. Petrop. 12 (1892) 408; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 26; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 319; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 356; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 132; KOIDZUMI Plant. Sachal. Nakah. (1910) 28.

Carex disticha (non HUDS.) FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 27.

Carex siccata subsp. *pallida* KÜKENTH. ex MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 132.

Culmo 1–2-pedali solitario vel gemino acutangulo scabro alte foliato, foliis planis 3–5 mm latis, spiculis pluribus oblongis vel ovatis 5–10 mm longis plurifloris, spicam oblongo-cylindricam densiusculam basi saepe interruptam formantibus androgynis vel sexu variabilibus, squamis femineis ovatis subacutis fulvescentibus late viridicarinatis, margine late hyalinis, utriculis longioribus superne subexcurvis ovatis compressis late alatis et ciliato-scabris 4–4.5 mm longis parce adpresse puberulis, rostro longiusculo antice sulcato ore bidentato, stigmatibus 2.

Nom. Jap. Usuiro-suge, Yezo-kawazusuge.

Hab. in sylvis.

Korea; Kyonson (J. OHWI n. 901), Mosanrei (J. OHWI n. 1061), basi m. Sorryon (J. OHWI n. 1829), Teitek (J. OHWI n. 2647), Shishido (J. OHWI n. 1363), in m. des diamants (U. FAURIE n. 1312), Enjomen in Kampoku (S. HATUSIMA), Gempori in Kannan (J. OHWI), m. Shajitsuho in Kannan (G. KOIDZUMI).

Sachalin: Korsakof (U. FAURIE n. 860), Dobuki (U. FAURIE n. 861), Aikawa (S. OTAGIRI), Hoemura in Siska (T. ICHIKAWA), Riyarui (S. OTAGIRI), Odasamu (S. OTAGIRI), Kaitsuka (S. TAKAHASHI), Odomari (Y. HARADA), Yenoura (S. SUGAWARA), Fukakusa (S. SUGAWARA), Pupni (Y. KUDO et M. TATEWAKI n. 6344 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.).

Kuriles: Shakotan, ins. Shikotan (J. OHWI n. 320).

Yezo: Kushiro (U. FAURIE n. 5257, 10647), Sapporo (U. FAURIE n. 308), Chitose (K. MIYABE in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Tomakomai (T. YOSHIMI et Y. KUDO in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Ochiishi (J. OHWI), lac. Mashu (S. SAKAGUCHI).

8. *Carex ochrochlamys* OHWI

Carex ochrochlamys OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 240.

Culmo tenui 20–30 cm alto triquetro superne scabro, foliis planis vel conduplicato-planis ca. 1.5 mm latis scaberulis, spiculis 4–5 erectis ca. 5 mm longis paucifloris, spicam ebracteata ca. 15 mm longam sublaxam formantibus, inferioribus et superioribus androgynis vel mere femineis ovatis vel globoso-ovatis, mediis haud raro mere masculis late lanceolatis acutis, squamis femineis ovatis pallidis acutis, utriculis paullo vel vix superantibus anguste ovatis fere 3 mm longis crasse plano-convexis paucinervis, margine augustissime alatis et infra medium ad apicem usque scabris, apice mediocriter sensim rostratis, ore oblique fissis, achenio obovato arcto, stigmatibus 2.

Nom. Jap. Hime-hosuge.

Hab. in sylvis.

Korea: m. Peuksorryon in Kampoku (J. OHWI n. 3000), in montibus Kamboho (K. KOJIMA), m. Shajitsuho in Kannan (G. KOIDZUMI).

9. *Carex pseudocuraica* FR. SCHM.

Carex pseudocuraica FR. SCHM. Reis. Amurl. u. Ins. Sachal. (1868) 67 et 192, t. 5, f. 8–14; KORSH. in Act. Hort. Petrop. 12 (1892) 498; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 38; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 314; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 359 excl. syn. FRANCH. et SAVAT.; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 107; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 128; KÜKENTH. Cyperac. Caric. (1909) 128 et in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 35 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 48 f. 28; MIYABE et MIYAKE Flor. Sachal. (1915) 531; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 218; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 61; V. KREZC. in KOMAR. Flor. URSS. 3 (1935) 138.

Carex curaica (non KUNTH) MAXIM. Prim. Flor. Amur. (1859) 304 ex pte.

Carex chordorrhiza var. *major* BÜCKLR. in Linnaea 39 (1875) 54.

Carex chordorrhiza var. *pseudocuraica* TRAUTV. in Act. Hort. Petrop. 5 (1877) 123.

Habitu *C. chordorrhizae* EHRH. persimilis, sed omnibus partibus validioribus, culmo 20–40 cm alto triquetro sursum ad angulos scaberulo, foliis mollioribus 1.5–4 mm latis, spiculis 5–8 androgynis vel superioribus masculis vel inferioribus mere femineis, spicam oblongo-ovata vel oblongo-cylindricam sublaxam non raro inferne interruptam ebracteata 15–30 mm longam formantibus, squamis femineis ovatis vel oblongo-ovatis acutis dilute castaneis, utriculis

subsuperantibus ovali-ellipticis compressis, subnervosis, utrinque latere spongiosis, margine subalato-extenuatis, apice breviter attenuato-rostratis, ore emarginato, achenio arcto oblongo 1.3 mm longo, stigmatibus 2.

Nom. Jap. Tsuru-suge, Tsuru-kawazusuge.

Hab. in sphagnetis.

Sachalin: Korsakof (U. FAURIE n. 859), Kaitsuka (S. SUGAWARA), Shiska (J. OHWI).

Kuriles: Furukamapp, ins. Kunashiri (J. OHWI n. 939), Notoro, ins. Shikotan (M. TATEWAKI).

Yezo: Junsainuma (U. FAURIE n. 5508), Sapporo (U. FAURIE n. 1619), Tomakomai (U. FAURIE n. 10044), Nemuro (J. OHWI), Ochiishi (J. OHWI), Shari (J. OHWI n. 4906).

Korea: Sosura ad ost. fl. Tumankan (J. OHWI n. 639).

10. *Carex lithophila* TURCZ.

Carex lithophila TURCZ. Cat. (1838) n. 1225 nomen et Flor. Baic.-Dahur. (1855) n. 1232; V. KREZC. in KOMAR. Flor. URSS. (1935) 130.

Carex disticha (non HUDS.) FRANCH. Carex As. Orient. (1896) n. 25; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 107; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 62.

Carex intermedia (nec RETZ. non GOOD.) KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 361; MEINSH. in Act. Horti Petrop. 18 (1901) 320 ex pte.; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 135, incl. f. *minor* KÜKENTH. ex p.

Carex distichoidea LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 108; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 108 (*utriculis Ustilagine deformatis*).

Carex multifloris (non THUILL.) KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 47 (1933) 837.

Culmis 20–40 cm altis triquetris sursum ad angulos scaberrimis, inferne 1–2-nodis et parum remote foliatis, foliis planis 2.5–3 mm latis, spiculis 8–10, 5–8 mm longis, mediis plerumque masculis ovatis dein ovato-oblongis, reliquis plerumque androgynis ovatis interdum summis mere femineis, spicam ovatam vel ovato-oblongam densam 15–20 raro usque ad 30 mm longam ebracteata formantibus, squamis ovatis rufo-castaneis acutis, margine alboscariosis, utriculis subsuperantibus ovatis vel late ovatis compresse planoconvexis, utrinque latere spongiosis et alatoextenuatis scabris, facie plurinervis, 4–5 mm longis, rostro brevi antice sulcato ore deinde bidentato, achenio parvulo arcto compresse biconvexo, stigmatibus 2.

Nom. Jap. Asama-suge.

Hab. in herbidis.

Hondo: m. Asamayama (U. FAURIE n. 1077, 15573), Tamatsukuri in Hitachi (Y. TSURUMACHI), Toda in Musashi (J. OHWI), Ukima in Musashi (S. OKUYAMA).

Korea: Seisuiria (J. OHWI n. 427), m. Mosanrei (J. OHWI n. 1019), prope Kwainei (S. GOTO).

Sect. 6. *Multiflorae* KUNTH

Perennes, rhizomate caespitoso, spiculis numerosis androgynis

spicam cylindricam saepius basi bracteata formantibus, utriculis membranaceis marginatis vel alatis nervosis sursum plerumque attenuato-rostratis, achenio laxo parvulo.

- 1) Utriculis margine infra medium usque abrupte late alatis . . . *C. neurocarpa*.
- 1) Utriculis exalatis vel supra basin usque ad apicem sensim angustissime alatis.
 - 2) Utriculis dorso verrucosis. *C. Faxii*.
 - 2) Utriculis non verrucosis.
 - 3) Ligula antice basin laminae excedente rugulosa.
 - 4) Omnibus partibus ferrugineomaculatis, bracteis inferioribus setaceis vel foliaceis, utriculis laevissimis. *C. leioryncha*.
 - 4) Maculis ferrugineis plerumque destitutis, bracteis vix bene evolutis, utriculis margine superne plus minus scabris.
 - 5) Culmo tenui, squamis brunneoferrugineis, utriculis superne margine parce scabris. *C. laevissima*.
 - 5) Culmo robustiusculo infirmo, squamis pallidis vel pallide fulvis, utriculis margine sursum scabris. *C. stipata*.
 - 3) Ligula antice truncata basin laminae vix excedente, erugulosa.
 - 4) Culmo tenui sed firmulo, angulo scabro, utriculis lanceolato-ovatis sensim rostratis. *C. albata*.
 - 4) Culmo vix scabro, utriculis ovatis vel late ovatis brevius rostratis. *C. fallax*.

11. *Carex neurocarpa* MAXIM.

Carex neurocarpa MAXIM. Prim. Flor. Amur. (1859) 306; REGEL Tent. Flor. Ussur. (1861) 165; BOOTT Illustr. 4 (1867) 193; BÜCKLER in Linnaea 39 (1875) 60; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 125; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 32; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 105 et 12 (1903) 599; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 322; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 357 et Plant. Austro-ussur. (1923) 35; PALIB. in Act. Hort. Petrop. 19 (1902) 124; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1904) 300; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 122; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 143 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 52 et in Act. Hort. Gothob. 5 (1929) 111; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 304; YABE Enum. Pl. S. Manchur. (1912) 18; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 62; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 47 (1933) 838; V. KRECZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 144.

Ex toto plerumque ferrugineo-maculatis, culmo sesqui-bi-pedali obtusangulo laevi, foliis 2-3 mm latis planis, ligula ad orem truncata, plerumque erugulosa, spiculis numerosis androgynis ovato-globosis 4-8 mm longis, spicam ovatam vel ovato-cylindricam 2.5-6 cm longam densam inferne compositam formantibus, bracteis inferioribus 2-3 foliaceis basi auriculatis, squamis femineis late ovatis vulgo aristatis, ferrugineo-striolatis, inferioribus saepe bifidis, superioribus acutis, utriculis longioribus ovatis (ala excl.) 4 mm longis inflato-plano-convexis membranaceis multinervis, marginibus e medio ala lata fimbriato-denticulata abrupte instructis, rostro sublongo late alato bidentulo, achenio parvo perlaxo biconvexo 1 mm longo, stylo longo tenui basi aequali, stigmatibus 2 brevibus tenuissimis.

Nom. Jap. Mikoshigaya.

Hab. in herbidis.

Hondo: Kashimadai prope Sendai (U. FAURIE n. 1055), Torite in Hitachi (Y. TSURUMACHI), Namekawa in Shimosa (Y. TSURUMACHI), Tokyo (Z. TASHIRO), Hirano in Shinano (M. TAKAHASHI), Yodogawa in Musashi (S. MURATA), Matsudo in Shimosa (J. OHWI), Tokyo (U. FAURIE n. 499), Nara (U. FAURIE n. 2733), prope Ogura in Yamashiro (S. MIKI), Osaka (Z. YOSHINO).

Korea: in pratis humidis Chinnampo (U. FAURIE n. 906), m. Diamantino (U. FAURIE n. 1308 partim), Fusan (U. FAURIE n. 1307), Kyonson (J. OHWI n. 2380), m. Mosanrei (J. OHWI n. 985), Kwainei (S. GOTO), Seoul (U. FAURIE n. 915; S. SAKAGUCHI), Kan-yo in Keinan (J. OHWI n. 9059).

12. *Carex Paxii* KÜKENTH.

Carex Paxii KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 765 partim; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 305 ex pte; OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 282.

Carex succedanea NAKAI in Fedde Repert. 13 (1914) 244 et in Bot. Mag. Tokyo 28 (1914) 517 Japan. art.

Carex Kengii KÜKENTH. in Fedde Repert. 27 (1929) 108.

Carex Paxii var. *succedanea* OHWI l. c. 283.

Culmo sesqui-bipedali obtuse trigono laevi, foliis planis 1.5–2.5 mm latis, vaginis erugulosis, spiculis numerosis globoso-ovatis simplicibus vel inferioribus compositis 4–6 mm longis androgynis, spicam cylindricam vel ovato-cylindricam 2–6 cm longam densam formantibus, bracteis squamiformibus ima vix setacea, squamis femineis late ovatis acutis pallescentibus, utriculis longioribus patentibus ovato-pyramidatis 3.5–4 mm longis flavo-viridibus opacis subcoriaceis crasse plano-convexis permultinervosis, dorso superne tuberculatis, margine superne anguste alatis et e medio scabris, apice in rostrum complanatum ore bidentatum sensim abeuntibus, achenio laxo 1.3 mm longo inaequaliter biconvexo, stylo tenui basi aequali, stigmatibus 2 tenuibus breviusculis.

Nom. Jap. Kibino-minoborosuge.

Hab.

Hondo: Ichinomiya in Bizen (Z. YOSHINO; Z. TASHIRO), Seto in Bizen (Z. TASHIRO), Akaiwamura in Bizen (Z. TASHIRO), Kibitsu in Bitchu (Z. YOSHINO).

Korea: Taikou (U. FAURIE n. 1310).

13. *Carex leiorhyncha* C. A. MEY.

Carex leiorhyncha C. A. MEY. in Mém. Acad. St. Pétersb. 1 (1831) 217, t. 9; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 388; REICHB. Icon. 8 (1846) f. 571; TREVIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 274; TURCZ. Flor. Baic.-Dahur. (1855) n. 1234; STEUD. Synops. 2 (1855) 193; BOOTH Illustr. 4 (1867) 189; BÖCKLR. in Linnaea 39 (1875) 96; CHRIST in SCHEUTZ Pl. Jeniss. (1888) 175; KORSH. in Act. Hort. Petrop. 12 (1892) 408; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 29; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 103; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 358 et Plant. Austro-ussur. (1923) 35; PALIB. in Act. Hort. Petrop. 19 (1902) 123; LÉV.

et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 599 partim; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 294; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 144 p. pte maj. f. 24, A-C, et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 53 et in Act. Hort. Gothob. 5 (1929) 41 et 111; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 305 ex p. et in Bot. Mag. Tokyo 26 (1912) 505; LÖSEN. Pfl. Kiautschou Geb. (1918) 94; KITAG. in Bot. Mag. Tokyo 47 (1933) 838; V. KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 144 ex pte, excl. syn. nonnull.

Carex setariaeformis TURCZ. ex BOOTT l. c. pro syn.

Culmo 20–60 cm alto triquetro sursum parce scabro, foliis planis saepe striolatis 2–3.5 mm latis rigidulis, vaginis ferrugineis rugulosis, ore parum productis, spiculis numerosis ellipticis obtusis, inferioribus interdum compositis, androgynis (parte mascula abscondita) 5–8 mm longis, spicam cylindricam vel ovato-cylindricam 3–6 cm longam densam formantibus, bracteis inferioribus 2–3 foliaceis vel subsetaceis raro squamiformibus, squamis ovatis pallidis saepe ferrugineo-striolatis plerumque cuspidatis, utriculis longioribus anguste ovatis 3–3.5 mm longis stramineo-viridibus exalatis superne ferrugineo-striolatis tenuiter multinervis plano-convexis vix spongiosis, apice in rostrum longum ore hyalino bidentulum subsensim abeuntibus, achenio parvo inaequaliter biconvexo 1 mm longo lucido, stylo tenui basi aequali, stigmatibus 2 longis persistentibus.

Nom. Jap. Yama-mikoshigaya.

Hab. in herbidis.

Korea: Suigen (T. SAKATA), Kazan (T. SAKATA), m. des diamants (U. FAURIE n. 1308 partim; J. OHWI), in herbidis m. Ouen-san (U. FAURIE n. 1315 partim), in fossis Pyongyang (U. FAURIE n. 911), in herbidis Chemulpo (U. FAURIE n. 910), Syou-ouen (U. FAURIE n. 907 ex pte), circa Seoul (S. KITAMURA; S. SAKAGUCHI), Kwaisan-ryon (J. OHWI n. 2472), Kyonson (J. OHWI), Sajidon (J. OHWI n. 1362), Sosura (J. OHWI n. 479), Sououen (U. FAURIE n. 1309 ex pte), Sanbo in Kannan (N. NOMURA), m. Chiisan in Keinan (J. OHWI n. 7263), Kan-yo in Keinan (J. OHWI n. 9026), Bentenjima in Keinan (N. NOMURA).

14. *Carex laevissima* NAKAI

Carex laevissima NAKAI in Fedde Repert. 13 (1914) 245 et in Bot. Mag. Tokyo 28 (1914) 518 Japan. art.

Carex albata (non BOOTT) MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 322; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 358; PALIB. in Act. Hort. Petrop. 19 (1902) 121.

Carex nubigena var. *albata* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 146 ex pte; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 305 partim; KOMAR. Plant. Austro-ussur. (1923) 35.

Carex leiorhyncha (non C. A. MEY.) KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 144 partim; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 599 partim; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 305 partim; V. KREZ. l. c. 144 ex pte.

Culmo 15–40 cm alto triquetro sursum scabro, foliis planis vel involutis 2–3 mm latis interdum parce atro-maculatis, vaginis rugulosis, spiculis numerosis late ovatis dense plurifloris simplicibus 5–8 mm longis nunc androgynis nunc fere exto to masculis vel femi-

neis, spicam oblongo-cylindricam densam 2–5 cm longam subbracteata formantibus, squamis femineis anguste ovatis acuminatis ferrugineis, margine late alboscariosis, utriculis paullo superantibus anguste ovatis 3–3.5 mm longis tenuiter nervosis plano-convexis, margine acutis, apice in rostrum longum complanatum, marginibus parce scabrum, ore bidentulum sensim abeuntibus, achenio parvo orbiculato-elliptico inaequaliter biconvexo 1 mm vix longiore, stylo tenui incluso basi aequali, stigmatibus 2 tenuibus mediocriter longis.

Nom. Jap. Hime-mikoshigaya.

Hab. in herbidis.

Hondo: Yamadamura in Settsu (S. YAMAHARA), Kikkawa in Kawakami-gori, prov. Bitchu (leg. ex Hb. Kikkawako), prope Arima in Settsu (Z. YOSHINO).

Korea: m. Hallaisan (E. TAQUET n. 3432), Syou-ouen (U. FAURIE n. 907 partim), Ouen-san (U. FAURIE n. 1315 partim), Chemulpo (U. FAURIE n. 912), m. diamantino (U. FAURIE n. 1; J. OHWI), Fusan (U. FAURIE sin. num.; Z. TASHIRO), Gekatsuguri in Kanan (J. OHWI), m. Hakutozan (T. ISHIDOYA), Kyonson (J. OHWI n. 29), Suinando, prope Kwainei in Kampoku (S. GOTO). Enjomen in Kampoku (S. HATUSIMA), m. Chiisan in Keinan (J. OHWI n. 7215, 7257, 7286).

15. *Carex stipata* MÜHLENB.

Carex stipata MÜHLENB. ex WILLD. Spec. Plant. 4 (1805) 233; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 382; STEUD. Synops. 2 (1855) 191; BOOTT in A. GRAY Bot. Japan (1859) 417 et Illustr. 3 (1862) 121 t. 390; BÖCKL. in Linnaea 39 (1875) 85; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 125; FRANCH. Carex As. Orient. (1896) 35; BRITT. et BROWN Illustr. Flor. 1 (1896) 343, f. 823; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 106; MATSUM. Ind. Plant. Japon. 2: 1 (1905) 134; ROBINS. et FERN. in GRAY'S New Manual Bot. ed. 7 (1903) 228, f. 412; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 172, f. 27 H-L; MACKENZIE in ABRAMS Illustr. Flor. Pac. St. 1 (1923) 298; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 220, excl. pl. Saghal.; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 65, f. 18; V. KREZ. l. c. (1935) 152.

Culmo 30–60 cm alto subvalido et infirmo acute triquetro scaberrimo, foliis flaccidis planis 3–7 mm latis scabris, ligula rugulosa membranacea, ore postico producta, spiculis pluribus vel numerosis globoso-ovatis 6–10 mm longis androgynis inferioribus saepe compositis, spicam cylindricam vel ovato-cylindricam subdensam 3–6 cm longam formantibus, bracteis squamiformibus vel inferioribus setaceis usque ad 3 cm longis, squamis femineis ovatis pallidis vel fulvescentibus acuminatis, e dorso viridi saepe breviter aristellatis, utriculis longioribus dein squarrosis 5 mm longis late lanceolatis plano-convexissimis, dorso pluri-ventre paucinervis, margine acuto infra medium usque ad apicem scabris, basi valde fungosis, apice sensim attenuatis in rostrum longum rectum ore dentatum, achenio subarcto late ovato 1.7 mm longo, stylo basi subincrassato, stigmatibus 2 tenuibus.

Nom. Jap. O-kawazusuge.

Hab. in locis humidis.

Yezo: Shibetcha (U. FAURIE n. 4924), Tomakomai (U. FAURIE n. 1611), Kamikawa (U. FAURIE n. 6460), Kushiro (S. MIKI), Nemuro (J. OHWI), Jozankei (J. OHWI n. 4650; J. SUGIMOTO), Kanayama (J. OHWI n. 5307), m. Kitamifuji in Kitami (S. AKIYAMA), Teshikaga (S. SAKAGUCHI).

Hondo: Tsukumoushi in Rikuchu (C. WAGAWA), m. Hayachine (S. TAMAKI), Nambu (U. FAURIE sin. num.), Kosekimura in Iwaki (N. IMAI), Kukai in Rikuchu (G. TOBA), m. Yatsugatake in Shinano (U. FAURIE sin. num.), m. Shirouma (S. MIKI), Karuizawa in Shinano (E. YAWATA), Suwa in Shinano (M. TAKAHASHI), m. Kirigamine in Shinano (J. OHWI), Kamikochi (J. SUGIMOTO), Hirase in Hida (J. OHWI), Hirugano in Mino (J. OHWI), Sasagamine in Yetchigo (J. OHWI), Ose in Kotsuke (J. OHWI et M. TAGAWA n. 808, 7899).

16. *Carex albata* BOOTT

Carex albata BOOTT ex MIQ. Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 3 (1867) 193 nom.; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 553; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 33; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 106; AKIYAMA Consp. Car. Japon. (1932) 63, f. 16, incl. forma *laxiuscula* AKIYAMA.

Carex argyrolepis MAXIM. ap. FRANCH. et SAVAT. l. c. (1879) 126 nom. nud.

Carex nubigena var. *albata* KÜKENTH. ex MATSUM. Ind. Plant. Japon. 2: 1 (1905) 123 et Cyper. Caric. (1909) 146 ex pte, incl. forma *laxiuscula* KÜKENTH. pro pte.; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 219 incl. forma.

Carex nubigena var. *planiuscula* KÜKENTH. ap. MATSUM. l. c. 123 ex pte.

Carex albata var. *laxiuscula* SUTO in Utsunomiya-Nogaku-Kenkyukai-Kaishi 8 (1932) repr. p. 3.

Culmo 20–60 cm alto sursum acute triquetro scabro, foliis planiusculis 2–3 mm latis, vaginis erugulosis, ligula antice basin laminae non vel leviter excedente, spiculis numerosis globoso-ovatis androgynis (parte mascula abscondita) vel raro superioribus mere masculis 5–8 mm longis, spicam subdensam cylindricam 3–5 cm longam formantibus, bracteis inferioribus 1–3 subfoliaceis vel setaceis raro ebracteatis, squamis femineis ovatis acutis ferrugineis haud mucronatis, marginibus perlate albo-hyalinis, dorso viridi unicostatis, utriculis longioribus deltoideo-lanceolatis 4–4.5 mm longis plano-convexis plurinervis, margine acuto superne subalatis et prope medium usque ad apicem scabris, apice in rostrum longum complanatum ore bidentatum sensim angustatis, achenio parvo laxo incluso trapezoido-ovato 1 mm vix longiore, stylo tenui basi aequali, stigmatibus 2 longis tenuissimis.

Nom. Jap. Minoboro-suge, Hosobano-minoborosuge.

Hab. in locis humidis sylvarum.

Yezo: Hakodate (U. FAURIE n. 4513), Yesan (I. YAMAMOTO), Yoichi (I. YAMAMOTO), Jozankei (J. OHWI n. 4642).

Hondo: Oginohama (U. FAURIE n. 417), m. Chokaisan (G. KOIDZUMI), Morioka (C. WAGAWA), sulphureis Takayu, montis Tsurugi (U. FAURIE n. 5511), Onikobe (U. FAURIE

n. 1054), m. Yamizo in Iwaki (Z. TASHIRO), m. Hakkoda (U. FAURIE n. 6462), m. Iwagisan (U. FAURIE sin. num.), Numasaki in Mutsu (S. MIKI), Yamadera in Uzen (S. OKUYAMA), Takizawa in Rikuchu (G. TOBA), m. Myokozan (U. FAURIE n. 1052), m. Hakubasan (U. FAURIE sin. num.), Kamikochi in Shinano (S. MIKI), Ose in Kotsuke (J. OHWI et M. TAGAWA n. 3; D. HOSHI), m. Hakusan in Kaga (G. KOIDZUMI; S. YASUDA), m. Tateyama in Yetchu (Z. TASHIRO; T. OTAYA), Koisemura in Hitachi (Y. TSURUMACHI), Hakone in Sagami (T. SAWADA), Sasagamine in Yetchigo (J. OHWI), m. Naeba (J. OHWI), m. Iide (J. OHWI), m. Togakushi in Shinano (J. OHWI), m. Tenshiyama in Suruga (J. SUGIMOTO), Itoshiro in Yetchizen (I. ITOSHIRO).

17. *Carex fallax* STEUD.

Carex fallax STEUD. in ZOLL. Verz. Ind. Archip. 1 (1854) 60 et Synops. 2 (1855) 189; MIQ. Fl. Ind. Batav. 3 (1859) 347; BÖCKLR. in Linnaea 39 (1875) 57.

var. *Franchetiana* OHWI comb. nov.

Carex albata (non BOOTT) FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 33, quoad pl. ex Kiushiu.

Carex nubigena var. *albata* KÜKENTH. ex MATSUM. Ind. Plant. Japon. 2: 1 (1905) 123 ex pte, et *Cyper. Caric.* (1909) 146, quoad pl. ex Kiushiu.

Carex nubigena var. *planiuscula* KÜKENTH. ex MATSUM. l. c. nomen, ex pte.

Carex nubigena var. *Franchetiana* OHWI in Mem. Coll. Sci., Kyoto Imper. Univers. ser. B, V (1930) 283; AKIYAMA *Consp. Car. Japon.* (1932) 64, sub *Carex albata* var.

Carex phaeoleuca OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 1 (1932) 68.

Culmo 15–40 cm alto obtusangulo laevi, foliis planis vel involutis 2–2.5 mm latis, vaginis erugulosis, spiculis pluribus androgynis (parte mascula abscondita) globoso-ovatis 5–8 mm longis spicam densiusculam 2–5 cm longam ovato-cylindricam formantibus, bracteis squamiformibus vel ima vix setacea spicam non superante, squamis femineis ovatis acutis ferrugineis, margine perlate albo-scariosis, utriculis paulo longioribus ovatis 4 mm longis plano-convexis, margine superne tantum subalatis et scabridis, multinervis, apice subsensim abeuntibus in rostrum breviusculum bidentatum, achenio laxo 1.5 mm longo biconvexo trapezoido-ovato, stylo tenui basi aequali, stigmatibus 2 (rarissime 3!) tenuibus mediocriter longis, (chromosomatibus $n = ca. 68$, determ. T. AISHIMA).

Nom. Jap. Tsukushi-minoborosuge.

Hab. in locis humidis.

Hondo: Mami-gyobu in Bitchu (YAMAGUCHI), m. Gokurakuji in Aki (S. SUZUKI), Goshogochi in Nagato (T. ODA), Oimura in Bitchiu (G. MORIYA), Sandankyo in Aki (S. SUZUKI), Higashi-takayamura in Aki (M. YOKOYAMA), Nochimura in Bitchiu (J. OHWI), Mitsui in Idzumo (I. MARUYAMA).

Kiushiu: m. Ichifusa in Higo (K. MAYEBARA), Kasahara in Chikugo (Y. NABESHIMA), m. Kuju in Bungo (Z. TASHIRO; J. OHWI), Furuyashiki in Higo (K. MAYEBARA), m. Aso in Higo (Y. DOI; Z. TASHIRO; H. KOZUMA), m. Wakasugiyama in Chikuzen (Z. TASHIRO), Futagoyama in Bungo (Z. TASHIRO), m. Sobosan in Bungo (Z. TASHIRO), m. Kanatateyama in Hizen (K. YAMASHITA), Bunzen (J. MATSUMURA in U. FAURIE n. 15568), Kuribaratoge in Hiuga (Z. TASHIRO).

? Korea australis: sin. loc. (Z. TASHIRO).

var. *pseudo-arenicola* (HAYATA) OHWI comb. nov.

Carex arenicola (non FR. SCHM.) HAYATA Mater. Flor. Formosa (1911) 378.

Carex pseudo-arenicola HAYATA Icon. Plant. Formosan. 6 (1816) 118, f. 35, f-j; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 200.

A varietate precedente, bracteis inferioribus vulgo evolutioribus, spica brevior, culmo tenuioreque diversa.

Nom. Jap. Niitaka-kawazusuge.

Hab. in herbidiis humidis.

Formosa: m. Taiheizan (J. OHWI n. 2338; N. FUKUYAMA n. 4063; T. SUZUKI n. 7330), m. Taihasenzan (N. FUKUYAMA), m. Niitaka (J. OHWI n. 2887), m. Arisan (J. OHWI n. 3633; M. TAGAWA).

Sect. 7. *Paniculatae* KUNTH

Perennes, rhizomate subcaespitoso, spiculis numerosis androgynis paniculatum vel spicatum dispositis, utriculis coriaceis late ovatis biconvexis castaneis nervosis margine obtusis.

Species unica. *C. diandra*.

18. *Carex diandra* SCHRANK

Carex diandra SCHRANK Cent. Bot. Anmerk. (1781) 49 et in Act. Acad. Mogunt. (1782) 42; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 34; ASCHERS. et GRAEBNER Synops. 2: 2 (1902) 48; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 107; KÜENTH. Cyperac. Caric. (1909) 175, f. 28 A-D, incl. f. *major* KOCH, et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 57; PRINTZ Veg. Siber. Mongol. Front. (1921) 48; MACKENZIE in ABRAMS Illustr. Flor. 1 (1923) 297; KOMAR. Plant. Austro-ussur. (1923) 35 et Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 226; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 177; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 220 (forma *major*); AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 66 (forma *major*).

Carex teretiusscula GOOD. in Trans. Linn. Soc. 2 (1794) 163, t. 19, f. 3; SCHK. Hist. *Carex* (1802) 36; ANDERSS. Cyper. Scand. (1849) 67; BOOTT Illustr. 4 (1867) 145; BÖCKLER. in Linnaea 39 (1875) 104; FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris, 3 sér. 7 (1895) 30; CHRIST in SCHEUTZ Plant. Vasc. Jeniss. (1888) 175; BRITT. et BROWN Illustr. Flor. 1 (1896) 344; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 313; HUSN. Cypérac. (1905-6) 20.

Culmo 1.5-2.5 pedali triquetro sursum eximie scabro, foliis planis 2-2.5 mm latis scabris, spiculis pluribus globoso-ovatis plurifloris androgynis 5-7 mm longis inferioribus subcompositis, spicam ovatum vel ovato-cylindricam densam 2-3.5 cm longam ebracteatum formantibus, squamis femineis late ovatis acutis castaneis, margine late albo-scariosis, utriculis superantibus oblique patentibus 3 mm longis demum castaneis nitidis coriaceis tubuloso-biconvexis, basin versus evanescente 3-5-nervis, e basi orbiculato-ovata conspicue stipitata in rostrum sublongum margine spinulosum, ore subintegrum subabrupte contractis, achenio late rhombeo-ovato 1.5 mm longo biconvexo, styli basi aequali, stigmatibus 2.

Nom. Jap. Kuriiro-suge.

Hab. in paludibus.

Saghalin: Enoura (S. SUGAWARA), Hamaji (S. SUGAWARA), Nairo (A. HIRUTA), Ni-shitaraika (J. OHWI).

Yezo: Kushiro-Hamanaka (S. MIKI), Junsainuma (U. FAURIE n. 5509), Babagaike (S. MIKI), Mori (U. FAURIE n. 330), Tomoshiri (H. TAKEDA), Shari (J. OHWI n. 4903).

Kuriles: Notoro ins. Shikotan (J. OHWI n. 774).

Hondo: Izunanohara in Shinano (J. OHWI).

Sect. 8. *Macrocephalae* KÜKENTH.

Perennes, rhizomate valido longe repente, floribus dioicis, vel spiculis androgynis, spica oblongo-ovata ampla brevibracteata, utriculis coriaceis ovatis ca. 10 mm longis planoconvexissimis multinerviis, margine anguste alatis, rostro longo profunde bidentato, stigmatibus 3.

- 1) Culmo obtusangulo laevi vel angulo uno tantum scaberulo, spica feminea oblonga pallide sulphureoviridi, squamis coriaceis, e dorso lato multinervi in cuspidem validam latam scabram productis utriculum suberectum aequantibus vel superantibus. *C. Kobomugi*.
- 1) Culmo triquetro scabro, spica feminea ovata brunnescente, squamis lateribus castaneis membranaceis, margine anguste alboscariosis, e dorso viridi subtrinervi in aristam brevem subulatam laevem productis, utriculo dein patentissimo valde squarroso apice bicuspidato brevioribus. *C. macrocephala*.

19. *Carex Kobomugi* OHWI

(Tab. VII)

Carex Kobomugi OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univ. ser. B, 5 (1930) 281 et in Act. Phytotax. et Geobot. 2 (1933) 274 in observ.; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 47 (1933) 839; V. KREJCZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 124.

Carex macrocephala (non WILLD.) A. GRAY in Perry Exped. 2 (1856) 328 et Bot. Japan (1859) 417; REGEL Tent. Flor. Ussur. (1861) 164, t. 12, f. 8-12; OLIVER in Journ. Linn. Soc. 9 (1866) 170 (var. *longibracteata* OLIVER); MIQ. Prol. Flor. Jap. (1866-67) 79; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 120; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 63 ex pte; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 127 et 12 (1903) 504, 599; LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. et Math. Cherb. 35 (1905) 217; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 321, p. p.; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 356; PALIB. in Act. Hort. Petrop. 19 (1902) 123; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. Bot. 36 (1903) 296; YABE in Bot. Mag. Tokyo 17 (1903) 138 et Prel. Rep. Flor. Tsin-tau Reg. (1919) 29; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 119; KÜKENTH. *Cyperac.* Caric. (1909) 187 ex pte; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 306; SASAKI List. Plant. Formos. (1928) 83; FERNALD in Rhodora 32 (1930) 9-11; KOMAR. et ALISOV. Key Plant. Far East. Reg. USSR. 1 (1931) 281.

Carex macrocephala var. *Kobomugi* MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 221; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 67.

Rhizomate longe repente, culmo valido humili obtuse trigono laevissimo vel angulo unico tantum scaberulo, foliis coriaceis pallide viridibus planis 4-6 mm latis, margine crebre serrulatoscabris, vaginis basilaribus brunnescentibus serius dissolutis, spiculis femineis

ovatis ca. 15 mm longis in spicam amplam oblongam vel ovatam 4–6 cm longam dense congestis subbracteatis vel (forma *longibracteata* OHWI l. c.) longius bracteatis, squamis femineis ovatis vel anguste ovatis pallide sulphureis, margine latissimis, e dorso lato multinervi in aristam latam brevem scabram productis, utriculis subbrevioribus suberectis coriaceis pallide viridibus dein fusciscentibus glabris ca. 1 cm longis subconcavo-convexissimis multinervosis, margine anguste alatis et irregulariter dentatoscabris, apice longe incurvulatostratis, ore bifido, achenio arcto obovato-oblongo compresso trigono ca. 5 mm longo, apice stylo basi incrassato oblique insidente, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Kobo-mugi.

Hab. in arenis littoris.

Yezo: Oshamanbe (G. KOIDZUMI), Yoichi (I. YAMAMOTO), Kamiiso (K. MIYABE et T. TOKUBUCHI in Hb. Fac. Agric. Imp. Univ. Hokk.), Wenbetsu in Teshio (T. ISHIKAWA in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Yubutsu (K. MIYABE in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Zenibako (H. YANAGISAWA in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Okushiri (K. MIYABE et T. TOKUBUCHI in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.).

Hondo: Aomori in Mutsu (U. FAURIE n. 1050, 5512; N. KINASHI), Nambu (U. FAURIE n. 5164), Mera in Awa (J. OHWI), prope Kamakura in Sagami (S. FUJITA), Shizuoka in Suruga (U. FAURIE n. 1620), Hagui in Noto (S. KITAMURA), Tateishi in Yechizen (J. OHWI), Isshikikei in Ise (G. KOIDZUMI), Teradomari in Yechigo (S. ITO in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.); Tottori (K. ASAI), Kodzu in Sagami (H. YAMAMOTO), Oshima in Suwo (T. ODA), Amanohashidate in Tango (Y. ARAKI).

Shikoku: Ins. Hiburijima in Iyo (M. OGATA), Furukawa in Tosa (T. YOSHINAGA).

Kiushiu: in arenosis maritimis (U. FAURIE n. 4947), Fukiagenohama in Satsuma (S. IMAMURA; N. ARIGAWA), Shigajimamura in Chikuzen (K. NAKAJIMA), Ichikimachi in Satsuma (Y. DOI).

Formosa: fide SASAKI.

Korea: Kyonson (J. OHWI), Ouensan (U. FAURIE n. 943), Toson in Kampoku (R. SAITO).

20. *Carex macrocephala* WILLD.

Carex macrocephala WILLD. ex SPRENG. Syst. 3 (1826) 808; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 428; TREVIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 271; BOOTT Illustr. 1 (1858) 27, t. 69; FR. SCHM. Reis. Amurl. u. Ins. Sachal. (1868) 193; MACOUN Catal. Canad. Plant. 4 (1888) 117; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 63 ex pte; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 321 p. p.; KÜKENTH, Cyperac. Caric. (1909) 187 ex pte, et in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 35 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 59 p. p. max.; KOIDZUMI Plant. Sachal. Nakah. (1910) 27; MIYABE et MIYAKE Flor. Sachal. (1915) 531; TAKEDA in Journ. Linn. Soc. Bot. 42 (1914) 493; MACKENZIE in ABRAMS Illustr. Flor. 1 (1923) 293; KUDO Contrib. Flor. N. Saghal. (1923) 23 et Rep. Veg. N. Saghal. (1924) 67; KOMAR. Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 226; HULTÉN Flor. Kamtsch. 1 (1927) 178; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 220 (var. *typica* MIYABE et KUDO); AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 67 (var. *typica*); TATEWAKI Phytogeogr. Midd. Kuriles (1933) 218; V. KREJCZ. l. c. (1935) 124.

Carex anthericoides PRESL Reliq. Haenkean. 1 (1828) 204; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 418; FERNALD in Rhodora 32 (1930) 9.

Rhizomate valido atrofusco-fibrilloso, culmo 20–30 cm alto triquetro, sursum ad angulos scabro, foliis 5–7 mm latis planis, margine serrato-scabris, spiculis androgynis vel dioicis, in spicam (mascula excepta) oblongam vel ovato-ellipticam demum valde squarrosam ad 8 (vulgo 4–6) cm longam congestis subbracteatis vel (forma *bracteata* TH. HOLM in Amer. Journ. Sci. 10:266, 1900, pro var.) longiuscule bracteatis, squamis femineis ovatis membranceis ferrugineis, e dorso lato subtrinnervio in acumen subulatum laeviusculum productis, lateribus scariosis integris, utriculis subaequantibus valde squarrosis reflexis ferrugineo-viridibus dein fuscescentibus multinervis ovatis 10–14 mm longis, margine fere a basi distincte alatis et dentatis, rostro longo subulato profunde bifido, achenio arcto obovato compresso trigono 3 mm longo medio plerumque constricto, stylo longo basi incrassato, stigmatibus 3 longis.

Nom. Jap. Yezono-kobomugi.

Hab. in arenis littoris.

Saghalin: Sakaehama (S. SUGAWARA; J. OHWI), Shiska (G. KOIDZUMI), Korsakof (U. FAURIE n. 879), Tsubukaru (K. NAGAMATSU), Naibuchi (S. OTAGIRI), Pomuitsu (Y. KUDO et B. ISHIDA n. 7181 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Nishitaraika (J. OHWI), Higashitaraika (J. OHWI).

Kuriles: Shakotan, ins. Shikotan (J. OHWI n. 55, 478), Bettobu, ins. Yetorofu (T. KAWAKAMI in Hb. Fac. Agric. Hokk. Imp. Univ., *forma bracteata*), Tokotan, ins. Urup (M. TATEWAKI n. 9661 in Hb. Fac. Agric. Hokk. Imp. Univ.), Chinomichi, ins. Kunashiri (M. KORIBA et R. YOSHII).

Yezo: Abashiri in Kushiro (S. MIKI), Funadomari, ins. Rebut (M. TATEWAKI n. 19670 in Hb. Fac. Agric. Hokk. Imp. Univ.), Utoro in Kitami (J. OHWI n. 4784), Hamatonbetsu in Kitami (J. OHWI n. 4357), Yoichi (I. YAMAMOTO).

Sect. 9. *Gibbae* KÜKENTH.

Perennantes, rhizomate caespitoso, spiculis pluribus gynaeandris longibracteatis, utriculis suberectis late ovatis viridulis enervis margine non spongioso late alatis, basi non spongiosis, stigmatibus 3.

Species unica. *C. gibba*.

21. *Carex gibba* WAHLENB.

Carex gibba WAHLENB. in Vet. Akad. Nya Handl. Stockh. 24 (1803) 148; WILLD. Spec. Plant. 4 (1805) 238; SCHKUHR Riedgr. 2 (1806) 22; KUNTH Enum Plant. 2 (1837) 420; MIQ. Prol. Flor. Jap. (1866–67) 79; BOOTT Illustr. 4 (1867) 187; BÜCKLER in Linnaea 39 (1875) 127; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 132; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 62; DIELS in ENGL. Bot. Jahrb. 29 (1900) 230; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 126; YABE in Bot. Mag. Tokyo 17 (1903) 139; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 287; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 111; KÜKENTH. *Cyperac. Caric.* (1909) 238, f. 37, L-M et in Act. Hort. Gothob. 5 (1929) 42; LÉVEILLÉ in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 20 (1910) 47; AKIYAMA *Consp. Caric. Japon.* (1932) 83, f. 35.

Carex remota (non LINN.) THUNB. Flor. Japon. (1784) 37; TANAKA in Bult. Sci. Fak. Terk. Kjusu Imper. Univ. 1 (1925) 193, cfr. OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 1 (1932) 99.

Carex axillaris (non GOOD.) SPRENG. Syst. 3 (1826) 812 ex pte.

Carex pteroloma KUNZE ex STEUD. Synops. 2 (1855) 242.

Carex anomala (non PALL.) BOOTT in A. GRAY Perry Exped. 2 (1856) 327; PALIB. in Act. Hort. Petrop. 19 (1902) 121.

Carex leucocarpa (nec PHIL. non BÜCKLR. in Flora) BÜCKLR. in ENGL. Bot. Jahrb. 5 (1884) 515; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 118.

Carex alta var. *brevior* LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 126; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 99.

Carex alta (non BOOTT) LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 504.

Carex alta var. *Rochebruni* (non FRANCH.) MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 99 partim (sc. pl. ex Tsushima).

Culmo 30–70 cm alto obtusangulo laevi, foliis mollibus planis 2–4 mm latis, spiculis 5–8 gynaeandris oblongis vel obovato-globosis 5–10 mm longis, terminali interdum basi clavata, omnibus vel inferioribus remotis, spicam 4–10 cm longam formantibus, bracteis omnibus foliaceis longissimis, squamis femineis cordato-obovatis albidis subtruncatis, e dorso viridi mucronatis vel breviter aristatis, utriculis squamis subduplo longioribus late ovalibus vel suborbiculatis crasse plano-convexis virentibus nitidis enervis 3–3.5 mm longis membranaceis, margine fere a basi ad apicem usque alatis et e medio scabris, apice abrupte abeuntibus in rostrum subbreve antice sectum ore bidentatum, achenio arcto late elliptico aequaliter biconvexo 2 mm parum longiore, apice discifero, stylo basi incrassato, stigmatibus 3 tenuibus brevibus.

Nom. Jap. Masukusa.

Hab. in pratis herbosis. Japonia (THUNBERG!).

Hondo: Matsushima (U. FAURIE n. 1057), Sendai (U. FAURIE n. 1058, 4329), Niigata (U. FAURIE n. 2460), Tokyo (U. FAURIE n. 519, 4371), Yokosuka (U. FAURIE n. 2734), Enoshima in Sagami (G. TOBA), ins. Hachijo (S. KITAMURA), Tajimi in Mino (K. SHIODA), Shimosuwa in Shinano (M. TAKAHASHI), m. Fujiyama (U. FAURIE n. 1616), Kamigamo in Yamashiro (J. OHWI n. 73), Nara in Yamato (U. FAURIE n. 2735), Ezumi in Kii (T. NAKAJIMA), Tannamura prope Hiroshima (S. SUZUKI), Matsuye (U. FAURIE n. 2736), Koidzumimura in Mino (K. SHIODA).

Shikoku: Goshomachi in Iyo (M. OGATA), Kannondani in Iyo (M. MITSUI), Takamatsu in Sanuki (I. SAKATA), Okawamura in Tosa (M. KAWASHIMA).

Kiushiu: Nishi-ichikimura in Satsuma (Y. DOI), m. Minawa in Chikugo (T. SUGINO), ins. Nokorijima in Chikuzen (T. SUGINO), m. Seburiyama in Hizen (leg. ?), Kajiki in Osumi (Z. TASHIRO), ins. Tanegashima in Osumi (Z. TASHIRO), ins. Tsushima (U. FAURIE n. 4932), Yebisu in Bungo (leg. ?).

Korea: Fusan (U. FAURIE n. 1313), ins. Quelpaert (U. FAURIE n. 2262, 2266; S. KITAMURA; J. OHWI n. 9322), Mokpo (U. FAURIE n. 2292), basi m. Chiisan in Keinan (J. OHWI n. 7185, 7276).

Sect. 10. *Stellulatae* KUNTH

Perennantes, rhizomate dense caespitoso, spiculis pluribus gynaeandris, bracteis inconspicuis, utriculis planoconvexis flavobrunneis vel atrobrunneis dein reflexis nitidis ovatis vel anguste ovatis, basi valde spongiosis, margine acutis, achenio supra medium utriculi arcte nidulante parvulo.

1) Utriculis planiusculoconvexis ovatis, margine sursum scabris. *C. muricata*.

1) Utriculis planoconvexissimis lanceolato-ovatis, margine laeviusculis.

. *C. omiana*.

22. *Carex muricata* LINN.

Carex muricata LINN. Spec. Plant. (1753) 974; MACKENZIE in Bull. Torrey Bot. Club 50 (1923) 346; OHWI in Journ. Japan. Bot. 11 (1935) 407.

Carex Leersii WILLD. Prodr. Flor. Berol. (1787) 28; BRITT. et BROWN Illustr. Flor. ed. 2, 1 (1913) 378; LINDM. Sv. Fanerogamfl. (1918) 138; OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 1 (1932) 71.

Carex stellulata GOOD. in Trans. Linn. Soc. 2 (1794) 144; SCHKUHR Hist. Carex (1802) 55 (ut *stellata*); KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 399; ANDERSS. Cyper. Scand. (1849) 57; TREVIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 282; A. GRAY Bot. Japan (1859) 417; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 126; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 324; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1904) 311; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 133 ex p.; KÜKENTH. Cyperac. Caric. (1909) 228, excl. pl. ex Nippon; TAKEDA in Journ. Linn. Soc. 42 (1914) 493; KUDO Flor. Paramushir (1922) 79; KOMAR. Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 232; MIYABE et KUDO, Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 229; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 79 ex pte.

Carex echinata BÜCKL. in Linnæa 39 (1875) 124; FRANCH. Carex As. Orient. (1896) n. 56 partim; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 123; FERNALD in Proc. Amer. Acad. 37 (1902) 483; HUSN. Cypérac. (1905-6) 22; KÜKENTH. in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 72; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 184; an etiam? MURR. Prodr. Stirp. Gott. (1770) 76.

Culmo 20-50 cm alto triquetro sursum scabro, foliis planis vel involutis 1-2 mm latis scabriusculis, spiculis 3-4 contiguus vel remotiusculis globosis 4-6 mm longis gynaeandris, summa basi attenuata et ca. 1 cm longa, bracteis squamiformibus vel ima subsetacea, squamis femineis ovatis acutis vel obtusis saepe fulvescentibus, utriculis subduplo longioribus excurvis squarrosis ovato-triangularibus planiusculo-convexis 3 mm longis virentibus dein brunneis, margine acuto e medio scabris obsolete nervulosis subnervisve, basi rotundata valde spongiosis, apice subsensim abeuntibus in rostrum longum ore demum bidentatum, achenio arcto ovato subinaequaliter biconvexo 1.5 mm longo, stylo basi subincrassato, stigmatibus 2 tenuibus breviter exsertis.

Nom. Jap. Kitano-kawazusuge.

Hab. in sphagnetis.

Kuriles: Shakotan, ins. Shikotan (J. OHWI n. 324), Furukamap, ins. Kunashiri (J. OHWI n. 968; Y. MATSUMURA), Chinomichi, ins. Kunashiri (M. KORIBA et T. YOSHII), m. Atoiya, ins. Yetorofu (T. KAWAKAMI in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Wan-oku, ins. Shimushir (M. TATEWAKI et Y. TOKUNAGA n. 12072 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Suribachi, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5470, 5486), Kashiwabarawan ejusd. ins. (J. OHWI et R. YOSHII n. 5983), Bettobu, ins. Shimushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 100), m. Tenjin-yama ejusd. ins. (J. OHWI et R. YOSHII n. 5600).

Yezo: Ochiishi prope Nemuro (J. OHWI), Kushiro (U. FAURIE n. 10819), Yubutsu (U. FAURIE n. 190, 6457, 6458, 6458 bis.), Hamanaka prope Kushiro (S. MIKI), Kamikawa (U. FAURIE n. 6459), Tomakomai (U. FAURIE n. 1612), prope Nemuro (J. OHWI), Cap. Erimo (U. FAURIE n. 10517), Tchitose (U. FAURIE n. 379), basi m. Yesan (U. FAURIE n. 8044), m. Muine (I. YAMAMOTO), m. Raiden (I. YAMAMOTO), Ninaruka in Iburi (S. AKIYAMA).

Korea; Teitek in Kampoku (J. OHWI n. 2669), Kanjan-muri in Kampoku (J. OHWI n. 2842), Gempori (J. OHWI), Gekatsuguri (J. OHWI).

23. *Carex omiana* FRANCH. et SAVAT.

Carex omiana FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 126, 554; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 57; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 124; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 80, f. 32; OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 1 (1932) 70 (var. *pratensis* OHWI).

Carex stellulata (non GOOD.) KAWAKAMI in Bot. Mag. Tokyo 11 (1897) 53; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 133 quoad pl. ex Hondo; KÜENTH. Cyper. Caric. (1909) 228 quoad pl. ex Nippon; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 79 ex pte.

Carex echinata (non MURR.) FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 56 quoad pl. ex Nippon.

Carex stellulata var. *omiana* KÜENTH. ex MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 134 et Cyper. Caric. (1909) 230; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 229.

Culmo obtuse triquetro 30–50 cm alto laevi vel sursum parce scabro, foliis planis 1.5–2.5 mm latis scabriusculis, spiculis 3–5 vel 2, subcontiguus vel remotiusculis stellato-squarrosis subglobosis gynaeandris, summa basi longe attenuata, bracteis squamiformibus vel ima subsetacea, squamis femineis ovatis obtusis subacutisve ferrugineis, utriculis duplo longioribus patentissimis vel deflexis planoconvexissimis 4–5 mm longis lanceolatis tenuiter nervulosis, margine laeviusculis, basi valde spongiosis, apice attenuato-longerestratis, ore bidentulo, achenio arcto biconvexo trapeziformi-ovato 2 mm longo, stylo basi incrassato, stigmatibus 2 tenuibus.

Nom. Jap. Yachi-kawazusuge.

Hab. in locis humidis.

Kuriles: Furukamap, ins. Kunashiri (J. OHWI n. 904; Y. MATSUMURA).

Yezo: Mororan (U. FAURIE n. 10288) Tomakomai (U. FAURIE n. 1613), Kashiwano in Oshima (I. YAMAMOTO), Hamatonbetsu (J. OHWI n. 4535).

Hondo: Aomori (U. FAURIE n. 1053, 1056), Akita (U. FAURIE n. 5507), m. Gassan (C. WAGAWA), Yatatemura in Ugo (S. MURAMATSU), Morioka (G. TOBA), m. Adzuma (S. OKUYAMA), Ose in Kodzuke (D. HOSHI), Senjogahara in Nikko, prov. Kodzuke (S. MIKI), m. Tsukuba in Hitachi (Y. TSURUMACHI), urbe Mito (Y. TSURUMACHI), m. Yatsugatake in Shinano (M. TAKAHASHI), Tajimi in Mino (K. SHIODA), Hirugano in Mino (K. SHIODA),

Ogasayama in Totomi (J. SUGIMOTO), m. Hira in Omi (J. OHWI), Mukogun in Settsu (T. YAMAHARA), Okuyama in Omi (Z. TASHIRO), Rurikei in Tamba (J. OHWI), m. Abe-fukayama in Bitchiu (leg. ?), Yachimura in Bitchiu (J. OHWI), Yawata in Aki (S. SUZUKI).

Kiushiu: Menda in Higo (K. MAYEBARA), Masaki in Hiuga (K. MAYEBARA; Z. TASHIRO), Uchimakimura in Asogori in Higo (H. KODZUMA), m. Mannenyama in Bungo (K. IKEBE), Bogatsuru in m. Kuju (N. TAKENOCHI), Ebino in Hiuga (Z. TASHIRO), Kajiwaratoge in Chikuzen (S. HATUSIMA), Takumamura in Chikuzen (Y. DOI).

var. *monticola* OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 1 (1932) 71.

Culmo humili triquetro sursum scabriusculo, spiculis minoribus, squamis saepe pallidioribus, utriculis 3.5-4 mm longis ovato-lanceolatis, rostro longiusculo.

Nom. Jap. Kawazu-suge.

Hab. in sphagnetis vel in locis humidis.

Yezo: Yubutsu (U. FAURIE sin. num.), m. Taisetsu (J. OHWI; S. AKIYAMA).

Hondo: m. Iwagisan (U. FAURIE n. 6455), m. Torakeyama in Ugo (S. MURAMATSU), m. Hakkoda (U. FAURIE n. 13067), m. Chokaisan in Ugo (G. KOIDZUMI), m. Moriyoshi (S. MURAMATSU), m. Iide in Iwashiro (J. OHWI), m. Iwate in Rikuchiu (J. OHWI), m. Adzuma in Uzen (K. YUHKI; S. OKUYAMA), m. Kirigamine in Shinano (J. OHWI), m. Tateshina in Shinano (Z. OHINATA), m. Hakusan in Kaga (Z. TASHIRO; J. OHWI), m. Miyokosan (U. FAURIE n. 1147), m. Shirouma (S. MIKI), Hoppo-onsen in Shinano (J. OHWI), m. Komagatake in Aidzu (J. OHWI), m. Sukawadake in Rikuchiu (G. TOBA).

var. *yakushimana* OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 1 (1932) 71.

Carex Ohwii MASAM. in Mem. Fac. Sci. a. Agric. Taih. Imp. Univ. Bot. 4 (1934) 526.

Culmo humillimo, foliis angustis convolutis, utriculis 4 mm longis ovatis, rostro breviusculo laeviusculo.

Nom. Jap. Chabo-kawazusuge.

Hab. in locis humidis.

Kiushiu: Miyanouradake, ins. Yakushima (Y. DOI; Z. TASHIRO).

Sect. 11. *Cyperoideae* TUCKERM.

Biennes (?), rhizomate caespitoso, spiculis numerosis vel pluribus gynaeandris in capitulum longe bracteatum dense congestis, utriculis erectis membranaceis lanceolatis compressis plus minus nervosis stipitatis, margine alatis, rostro longissimo ore bidentato.

Species unica. *C. cyperoides*.

24. *Carex cyperoides* MURR.

Carex cyperoides MURR. in LINN. Syst. Veg. ed. 13 (1774) 703; SCHK. Riedgr. 1 (1801) 38; WAHLENB. in Vet. Akad. Nya Handl. Stockh. 24 (1803) 144; BOOTT Illustr. 4 (1867) 184; BÜCKLER. in Linnaea 39 (1875) 68; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 321; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 355; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 191; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 221; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 69, f. 21; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 47 (1933) 839; V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 163.

Radice fibroso, culmo caespitoso 15-30 cm alto trigono laevi, foliis planis flaccidis 1.5-2.5 mm latis laevibus, spiculis numerosis

obovato-oblongis pluridensifloris gynaeandris, in capitulum hemisphaericum 15–20 mm longum ac latum dense congestis, bracteis 2–3 foliiformibus capitulum multo superantibus basi dilatatis, ♀ uamis femineis lanceolatis acuminatis straminescentibus, e dorso viridi aristatis, utriculis squamas longe superantibus erectis lanceolatis planoconvexis 7–10 mm longis obsolete nervosis, longe stipitatis, margine supra basin usque ad apicem anguste alatis et scabris, rostro longissimo subulato, ore profunde bifido, achenio parvo oblongo-ovato stipitato, stylo basi vix incrassato, stigmatibus 2 tenuibus breviter exsertis.

Nom. Jap. Kayatsuri-suge.

Hab.

Yezo: Akan in Kushiro (M. TATEWAKI; J. SUGIMOTO).

Hondo: lac. Kawaguchiko in Kai (S. OKUYAMA).

Sect. 12. *Elongatae* KUNTH

Perennes, rhizomate caespitoso, spiculis pluribus gynaeandris, inferioribus plus minus bracteatis, utriculis tenuiter membranaceis pallide viridibus suberectis anguste ovatis usque lanceolatis, basi valde spongiosis, margine supra medium usque anguste alatis, achenio arcto.

- 1) Spiculis inferioribus longissime bracteatis.
- 2) Utriculis late ellipticis compressis late alatis. *C. planata*.
- 2) Utriculis ovatis vel angustioribus angustissime alatis.
 - 3) Foliis 2–4 mm latis, spiculis 8–10, oblongis 8–15 mm longis, utriculis 4–4.5 mm longis. *C. Rochebruni*.
 - 3) Foliis 1–2 mm latis, spiculis 4–7, ovatoglobosis 4–6 mm longis, utriculis ca. 3 mm longis. *C. remotiuscula*.
- 1) Spiculis inferioribus 1–2 breviter setaceobracteatis. *C. senanensis*.

25. *Carex planata* FRANCH. et SAVAT.

Carex planata FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 126 et 555; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 58; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 124; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 126; KÜENTH. *Cyperac. Caric.* (1909) 211; MIYABE et KUDO *Flor. Hokk. and Saghal.* 2 (1931) 222; AKIYAMA *Consp. Caric. Japon.* (1932) 71, f. 23 et in *Journ. Fac. Sci., Hokk. Imper. Univ. ser. V*, 3: 5 (1935) 270 (var. *anguste-alata* AKIYAMA) et in *Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc.* 14 (1935) 109 (var. *remotiuscula* AKIYAMA).

Carex ponmoshirensis MIYABE et KUDO in *Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc.* 6 (1917) 165.

Culmo sesqui-bi-pedali obtuse trigono laevi alte foliato, foliis planis 1.5–2.5 mm latis, vaginis erugulosis, spiculis 2–5 (–10) ovatis globoso-ovatisve 6–10 mm longis 4–6 mm latis gynaeandris remotis, spicam 3–8 cm longam formantibus, bracteis inferioribus foliaceis longissimis, squamis femineis ovatis pallescentibus mucronatis acutis,

utriculis longe excedentibus 4 mm longis tenuiter membranaceis compressae plano-convexis, ala excepta ovato-oblongis, margine spongioso $\frac{1}{4}$ a basi ad apicem usque ala lata circumcirca late ovali scabra cinctis, rostro brevi antice sulcato ore bifido, achenio parvulo arcto ovato-oblongo lucido 1.7 mm longo, stylo basi incrassato, stigmatibus 2 tenuissimis breviter exsertis.

Nom. Jap. Takane-masukusa, Nishida-suge.

Hab. in herbidis sylvarum.

Yezo: Pomoshiri in Ishikari (S. NISHIDA in Hb. Fac. Agric. Hokk. Imp. Univ.).

Hondo: Kamazaki in Rikuzen (T. SUZUKI), Sendai (U. FAURIE n. 1059), Oginohama (U. FAURIE n. 4471), Sawayamamura in Hitachi (Y. TSURUMACHI), Jokoji in Owari (D. SHIMIDZU), Kitamura in Totomi (J. SUGIMOTO), Dorokawa in Yamato (S. SAKAGUCHI), m. Kasugayama in Yamato (Z. TASHIRO), Seritoge in Yamashiro (J. OHWI), Karasugatake in Tamba (Y. ARAKI), Koda in Bitchiu (Z. YOSHINO), Yamaguchi in Suwo (J. NIKAI), Shingu in Kii (J. SUGIMOTO), Kamiitsu in Settsu (N. UI), Hanno in Musashi (S. OKUYAMA), Taishamachi in Idzumo (M. HAYASHI), Kugami in Yetchigo (Y. IKEGAMI), Itami in Settsu (Z. YOSHINO).

Shikoku: m. Idzushidera in Iyo (K. YAMASHITA).

Kiushiu: m. Ehikosan (Z. TASHIRO), Jinsho in Chikugo (Y. NABESHIMA), Katsunoeki in Chikuzen (Z. TASHIRO), Minaki in Chikuzen (Y. NABESHIMA).

26. *Carex Rochebruni* FRANCH. et SAVAT.

Carex Rochebruni FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 126 et 555; ARIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 82.

Carex remota (nec LINN. non THUNB.) FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 60 partim; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 131 partim.

Carex alta (non BOOTT) FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 61 ex pte, quoad pl. DELAVAYI; KAWAKAMI in Bot. Mag. Tokyo 11 (1897) 52.

Carex remota var. *Rochebruni* C. B. CLARKE in Hook. f. Flor. Brit. India 6 (1894) 707 partim.

Carex alta var. *Rochebruni* FRANCH. l. c. (1896) n. 61 ex pte, quoad pl. ex Japon.; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 99, quoad pl. ex Tsushima.

Carex alta var. *gymnocarpa* LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 125.

Carex remota subsp. *Rochebruni* KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 234.

Culmo 40–60 cm alto obtuse triquetro laevissimo, foliis planis 2–4 mm latis mollibus, spica lineari-cylindrica 5–10 cm longa, e spiculis 8–10 gynaeandris oblongis 8–15 mm longis, inferioribus remotis et longissime foliaceo-bracteatis composita, squamis femineis oblongis pallidis acutis vel obtusis, utriculis superantibus lanceolatis 4–4.5 mm longis plano-convexis tenuiter nervulosis, margine non incrassata alulatis et infra medium ad apicem usque scabris, apice gradatum attenuatis in rostrum complanatum ore demum profunde bidentatum, achenio arcto ovato compressae biconvexo vix 2 mm longo apice mucronato, stylo recto basi incrassato, stigmatibus 2 tenuibus.

Nom. Jap. Yabu-suge, Shotaiso, Nagami-masukusa.

Hab. in herbidis.

Hondo: Sennintoge in Rikuchiu (G. TOBA), Usuginu in Rikuchiu (G. TOBA), Kesen in Rikuchiu (G. TOBA), Sendai (U. FAURIE n. 1062), Matsushima (U. FAURIE n. 1061), Tokyo (U. FAURIE n. 4372; S. OKUYAMA; Z. TASHIRO), Mito (Y. TSURUMACHI), m. Bukosan in Musashi (G. KOIDZUMI), m. Norikura in Shinano (U. FAURIE n. 6463), Fuse in Shinano (K. CHINO), Ikedamura in Mino (K. SHIODA), m. Mitsumine in Musashi (J. SUGIMOTO), Yagi in Kotsuke (H. SEKIMOTO), m. Atago in Yamashiro (H. YAMAMOTO; Y. ARAKI), Akabane-Fukuro in Musashi (S. OKUYAMA).

Shikoku: Tokushima (U. FAURIE n. 4373).

var. *remotispicula* OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 258 et in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 201.

Carex remotispicula HAYATA Icon. Plant. Formos. 10 (1921) 57, f. 32.

Utriculis 4 mm longis, squamas subsuperantibus ventre subenervis a typo diversa.

Nom. Jap. Mabara-suge.

Hab. in herbidis umbrosis.

Formosa: m. Arisan (U. FAURIE n. 17; J. OHWI n. 3401), Pianan-ambu (N. FUKUYAMA n. 4057), inter Pianan-ambu et Shikayosha (J. OHWI n. 2762), Chippongoe (J. OHWI n. 1466), m. Taiheizan (J. OHWI n. 2243).

27. *Carex remotiuscula* WAHLENB.

Carex remotiuscula WAHLENB. in Sv. Vetensk. Ak. Nya Handl. 24 (1803) 147; V. KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 146.

Carex remotaeformis KOMAR. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 444 et Flor. Manshur. 1 (1901) 364 et Plant. Austro-ussur. (1923) 36; KOMAR. et ALISOV. Key Plant. Far East. Reg. USSR. 1 (1931) 285; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 47 (1933) 841.

Carex remota (nec LINN. non THUNB.) A. GRAY Bot. Japan (1859) 417; BOOTT Illustr. 4 (1867) 198, quoad pl. ex Japonia; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 126; FRANCH. Carex As. Orient. (1896) n. 60 partim; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 125; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 131 pr. pte.

Carex Rochebruni (non FRANCH. et SAVAT.) FRANCH. Plant. David. 2 (1888) 139.

Carex remota subsp. *Rochebruni* var. *remotaeformis* KÜKENTH. Cyperac. Caric. (1909) 235 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 74, f. 59 et in Act. Hort. Gothob. 5 (1929) 41; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 308; MIYABE et MIYAKE Flor. Saghal. (1915) 537; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 230.

Carex Rochebruni var. *remotaeformis* AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 82, f. 34.

Culmo gracili 30–50 cm alto acute triquetro scabro, foliis flaccidis planis 1–2 mm latis, spica depauperata saepe flexuosa 3–10 cm longa, e spiculis 4–7 gynaeandris ovato-globosis 4–6 mm longis, inferioribus valde distantibus et longe foliaceo-bracteatis composita, squamis femineis ovatis pallidis acutis, utriculis longioribus lanceolato-ovatis ca. 3 mm longis plano-convexis tenuiter nervulosis, margine alulato non spongioso supra medium usque ad apicem scabris, apice sensim attenuatis in rostrum longum ore demum profunde bidentatum, achenio subarcto ovato vix 1.5 mm longo compresso biconvexo, stylo recto incrassato, stigmatibus 2 tenuibus.

Nom. Jap. Itohiki-suge.

Hab. in sylvis montanis.

Korea: m. Sohyorei in Kampoku (J. OHWI n. 1677), m. diamantino (J. OHWI; U. FAURIE n. 1305), in herbis m. Ouen-san (U. FAURIE n. 1314), m. Shishirei (S. HATUSIMA).

Saghalin: Shiritori (S. SUGAWARA), ins. Kaibato (T. MIYAKE in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.).

Yezo: Sorachi (U. FAURIE n. 1617), côte de Menashi (U. FAURIE n. 8533), plaine de Saru (U. FAURIE n. 10384), m. Taisetsu (J. OHWI), Utoro, prope Shari in Kitami (J. OHWI n. 4745), m. Kitamifuji in Kitami (S. AKIYAMA), m. Mokoto (S. SAKAGUCHI).

Hondo: m. Kirigamine in Shinano (M. TAKAHASHI).

28. *Carex senanensis* OHWI

Carex senanensis OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univ. ser. B, 6 (1931 Jul.) 248; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 81.

Carex Deweyana (non SCHWEIN.) KÜENTH. Cyper. Caric. (1909) 233 quoad pl. ex Japon.

Carex Hondae AKIYAMA in Bot. Mag. Tokyo 45 (Oct. 1931) 474 et Consp. Caric. Japon. (1932) 81.

Culmo 1-2-pedali acute triquetro infirmo sursum scabro, foliis flaccidis 2-4 mm latis planis, spiculis 7-9 gynaeandris oblongis vel oblongo-cylindricis ca. 1 cm longis 3-4 mm latis approximatis, inferioribus 1-2 remotis, ima setaceo-bracteata, squamis femineis ovatis tenuiter nervulosis pallidis acutis, e dorso viridi brevissime mucronatis, utriculis paulo longioribus tenuiter membranaceis planoconvexis ovato-lanceolatis subnervis 4 mm longis, basi spongiosis, apice sensim rostratis, rostro longo margine scabro, ore bifido, achenio arcto compresso biconvexo, stylo tenui deciduo basi subincrassato, stigmatibus 2 tenuibus brevibus.

Nom. Jap. Ho-suge.

Hab. in herbis alpinis.

Hondo: m. Hakusan in Kaga (Z. TASHIRO; J. OHWI), Kamikochi in Shinano (J. SUGIMOTO), in prov. Shinano (K. MAYEBARA), m. Norikura (U. FAURIE n. 6486), Shimajimadani in Shinano (Z. TASHIRO), m. Tateyama in Yetchiu (T. OTAYA), Daikoku-kozan in Yetchiu (J. OHWI n. 7689, 8143), Rokujurigo in Iwashiro (D. HOSHI).

Sect. 13. *Ovales* KUNTH

Perennes, rhizomate caespitoso, spiculis pluribus ebracteatis vel subebracteatis utriculis tenuiter membranaceis pallide viridibus vel flavescens suberectis vel superne excurvis ovatis vel late ovatis, basi vix spongiosis, margine valde spongiosis et late alatis, achenio arcto vel laxo.

1) Squamis spadiceis vel atrorufis. *C. macloviana*.

1) Squamis pallidis, utriculis maturitate sursum excurvis. *C. Maackii*.

29. *Carex macloviana* D'URV.

Carex macloviana D'URV. in Mém. Soc. Linn. Paris 4 (1826) 599; KÜKENTH. in ENGLER Bot. Jahrb. 27 (1899) 505 et Cyperac. Caric. (1909) 195, f. 32, G-H, et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 61; KUDO Flor. Paramushir (1922) 78; HOLTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 178; KOMAR. Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 227; MACKENZIE in North. Amer. Flor. 18 (1931) 126; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 221; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 69; OHWI in Journ. Japan. Bot. 11 (1935) 407.

Carex propinqua NEES et MEYEN in MEYEN Reise um d. Erde 1 (1834) 116; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 396.

Carex festiva DEW. in Amer. Journ. Sc. 29 (1836) 246, t. w, f. 71; BOOTT Illustr. 1 (1858) 26, t. 66; BÜCKLER, in Linnaea 39 (1875) 73; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 324.

Culmo 10–40 cm alto triquetro, superne scabro, foliis 2–3 mm latis planis, spiculis 4–6 ovatis gynaeandris densifloris in caput subglobosum 1.5 longum ebracteatum dense collectis, squamis femineis ovatis obtusis spadiceis, margine late scariosis, utriculis longioribus ovatis 4–4.5 mm longis plurinervis, margine alatis et a medio eroso-dentatis, rostro longiusculo antice fisso ore oblique secto demum bidentulo, achenio parvo ovali, stylo basi aequali, stigmatibus 2.

Nom. Jap. Paramushiro-suge.

Hab.

Kuriles: Ruesan, ins. Paramushir (Y. KUDO n. 5644, 5846).

30. *Carex Maackii* MAXIM.

Carex Maackii MAXIM. Prim. Flor. Amur. (1859) 308; KORSH. in Act. Hort. Petrop. 12 (1892) 408; FRANCH. Carex As. Orient. (1896) n. 55; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 318; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 357 et Plant. Austro-ussur. (1923) 35; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 201 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 61, f. 43 et in Fedde Repert. 27 (1929) 107; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 306 et in Bot. Mag. Tokyo 26 (1912) 45; OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 280; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 47 (1933) 840; V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 161.

Carex lagopodioides (non SCHKUHR) FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 125; FRANCH. Carex As. Orient. (1896) n. 54; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 117.

Carex nipponica FRANCH. in Bull. Soc. Bot. France 26 (1879) 89 et Carex As. Orient. (1896) n. 36; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 122.

Carex Calcitrapa FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 3 sér. 7 (1895) 30 et Carex As. Orient. (1896) n. 53; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 599.

Carex vulpinoidea (non MICHX.) LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 123; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 137 excl. syn.

Carex Maackii var. *nipponica* OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 180; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 222; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1930) 70.

Culmo fertili 40–60 cm alto tenui ad medium usque remote foliato acute triquetro sursum scaberrimo; sterili dein elongato ad

nodos superiores interdum radicante, foliis planis mollibus 2–3 mm latis, vaginis erugulosis, spiculis pluribus globoso-ovatis gynaeandris 5–8 mm longis, spicam cylindricam subdensam inferne interdum remotam plerumque ebracteata 3–5 cm longam 1 cm crassam formantibus, squamis femineis ovatis obtusis, dorso fascia viridi ante apicem evanida notatis, utriculis duplo longioribus excurvis ovatis subconcavo-convexis 3.5 mm longis, margine eximie spongioso anguste alatis et sursum scabris, dorso medio tenuiter plurinervis, ventre obscuriter paucinervis, rostro conspicuo excurvo ore bidentato, achenio parvo arcto oblongo-ovato subplano-convexo 1.7 mm longo, stylo tenui basi subaequali, stigmatibus 2 tenuissimis mediocriter longis.

Nom. Jap. Yagami-suge, Chosen-yagamisuge.

Hab. in herbidis.

Korea: Syou-ouen (U. FAURIE n. 900, 1309), Kan-ouento (U. FAURIE n. 908), Suigen (T. SAKATA), Kwazan (T. SAKATA).

Yezo: Saruru (U. FAURIE n. 10385), Sorachi (U. FAURIE n. 1610), platis Kamikawa (H. KOIDZUMI in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.).

Hondo: Nuttari in Yetchigo (E. YAWATA), Yedogawa prope Tokyo (S. MURATA); Akita (U. FAURIE n. 5506), Shiobara (U. FAURIE n. 4096), Kashimadai prope Sendai (U. FAURIE n. 1060), Omagari, prope Fushimi in Yamashiro (J. OHWI), Koshigaya in Musashi (S. MURATA), Ukimahara in Musashi (J. SUGIMOTO), Toda in Musashi (T. MAKINO), Kasukabe in Musashi (T. NAKAJIMA).

Kiushiu: Kurategori in Chikuzen (HIDAKA), Miyakigori in Hizen (S. ONO).

Sect. 14. *Heleonastes* KUNTH

Perennes, rhizomate plus minus caespitoso, spiculis pluribus gynaeandris vel lateralibus mere femineis ovatis vel globosis approximatis vel inferioribus remotis ebracteatis, utriculis planoconvexis plusminus nervosis ovatis dense albopunctulatis margine acutis, apice brevirostratis vel erostratis, achenio arcto, stylo basi aequali, stigmatibus 2 tenuibus.

- 1) Squamis femineis castaneis vel rufescentibus, si pallescentibus, utriculis distincte rostratis.
- 2) Squamis femineis castaneis vel rufis vel fulvis, utriculis plerumque laevibus.
- 3) Squamis castaneis, spiculis approximatis vel congestis.
 - 4) Utriculis maturitate squamas castaneas excedentibus. . . . *C. bipartita*.
 - 4) Utriculis etiam maturitate squamam saturate vel fuscocastaneam non excedentibus.
- 5) Dense caespitosa, spicula terminali basi longe clavatoattenuata, utriculis 2.5–4 mm longis.
- 6) Culmo tenui 30–60 cm alto laeviusculo, foliis perangustis usque ad 1 mm latis canaliculatis, utriculis 3.5–4 mm longis. *C. soriofkensis*.
- 6) Culmo minus tenui 15–30 cm alto scabro, foliis ca. 1.5 mm latis conductiplicatis, utriculis 2.5–3 mm longis. *C. ushishirensis*.

- 5) Vix caespitosa, spiculis omnibus basi vix attenuatis, utriculis 2-2.2 mm longis, foliis 1.5-2 mm latis. *C. chishimana*.
- 3) Squamis rufis vel fulvis, si dilute castaneis, spicula ima semper remota.
- 4) Culmo 20-40 cm alto vix tenui, foliis papulosis glaucoviridibus, squamis femineis orbiculato-ovatis pallide rufoferrugineis, utriculis cinerascensibus. *C. Mackenziei*.
- 4) Culmo tenui 20-80 cm alto, squamis femineis dilute castaneis ovatis, utriculis flavoviridibus vel brunnescentibus.
- 5) Foliis 1-1.5 mm latis, spiculis perpaucifloris, utriculis squamam conspicue superantibus. *C. Dominii*.
- 5) Foliis 2-4 mm latis, spiculis paucifloris, utriculis squamam paullo vel non superantibus.
- 6) Rhizomate laxo caespitoso, foliis 3-4 mm latis laeviusculis, utriculis ellipticis squamam obtusulam rufocastaneam superantibus. . *C. traiziscana*.
- 6) Rhizomate dense caespitoso, foliis 2.5-3 mm latis scabris, utriculis ovatis crassis cinereofuscis, squamas castaneas acutas aequantibus vel subbrevioribus. *C. nemurensis*.
- 2) Squamis pallescentibus vel dilute flavo vel stramineo-suffusis, utriculis margine superne scabris.
- 3) Planta glaucescens, foliis 1.5-4 mm latis, spiculis oblongis vel ellipticis vel subglobosis, utriculis cinereoviridibus demum cinereobrunneis. *C. canescens*.
- 3) Planta laete viridis, foliis 1-2 mm latis, spiculis globosoellipticis, utriculis pallide viridibus dein brunnescentibus. *C. brunnescens*.
- 1) Squamis pallidis, utriculis erostratis vel suberostratis.
- 2) Culmo vix tenui, foliis planis 1.5-3 mm latis, utriculis 3.5-4 mm longis apice subabrupte contractis suberostratis. *C. pseudo-loliacea*.
- 2) Culmo tenui, foliis 1-2 mm latis, utriculis 2.5-3.5 mm longis apice subito contractis erostratis.
- 3) Foliis virescentibus planis 1-2 mm latis, spiculis spicam 2-3 cm longam inferne interruptam formantibus, utriculis squamas subduplo superantibus, elevatoris. *C. loliacea*.
- 3) Foliis glaucoviridibus conduplicatoplanis 1-1.5 mm latis, spiculis spicam globosotriangulatam 5-8 mm longam formantibus, utriculis squamas aequantibus tenuinervis. *C. tenuiflora*.

31. *Carex bipartita* ALL.

Carex bipartita ALL. Flor. Pedem. 2 (1785) 265, f. 5; TH. HOLM in Amer. Journ. Sci. 4: 15 (1903) 145; MACKENZIE in Bull. Torrey Bot. Club 50 (1923) 348 et in North Amer. Flor. 18 (1931) 88; OHWI in Journ. Japan. Bot. 11 (1935) 406.

Carex Lachenalii SCHUHR Riedgr. 1 (1801) 51; BRITT. et BROWN Illustr. Flor. ed. 2, 1 (1913) 373; LINDM. Svensk. Fanerogamfl. (1918) 137; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 179.

Carex lagopina WAHLENB. in Vet. Akad. Nya Handl. Stockh. 24 (1803) 145; ANDERSS. Cyper. Scand. (1849) 63; TREVIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 279; TURCZ. Flor. Baic.-Dahur. (1855) n. 1235; BOOTT Illustr. 4 (1867) 189; FR. SCHM. Reis. Amurl. u. Ins. Sachal. (1868) 68; BÖCKLR. in Linnaea 39 (1875) 71; CHRIST in SCHEUTZ Plant. Vasc. Jeniss. (1888) 175; KURTZ in ENGL. Bot. Jahrb. 19 (1894) 478; FRANCH. Carex As. Orient. (1896) n. 51; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 325; OSTENF. Flor. Arct. 1 (1902) 58; ASCHERS. et GRAEBN. Synops. 2: 2 (1902) 59; FERNALD in Proc. Amer. Acad. 37 (1902) 494; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 213 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 63; KUDO Flor. Paramushir (1922) 78; MORI Enum. Plant. Corea (1922) 63; KOMAR. Flor.

Kamtch. 1 (1927) 229; KOIDZUMI in Bot. Mag. Tokyo 33 (1919) 210; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 223; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 35 et in Biogeographica 1 (1935) 51 (var. *scabra* AKIYAMA).

Caespitosa, culmo 20–30 cm alto triquetro stricto sursum scabro, foliis culmo brevioribus planis vel conduplicato-planis 1.5–2.5 mm latis scabriusculis, spiculis 3–4 approximatis gynaeandris vel lateralibus interdum mere femineis obovatis vel oblongis 5–10 mm longis ebracteatis, squamis late ovatis subacutis vel obtusulis castaneis vel obscure ferrugineis, margine scariosis, utriculis paullo longioribus punctulatis 3 mm longis obovatis planoconvexis, dilute castaneis, apice subabrupte contractis in rostrum breve conspicuum antice fissum, marginibus laeviusculum, ore hyalino integrum, achenio arcto obovato 1.5 mm longo subplanoconvexo, stylo basi aequali, stigmatibus 2 brevibus.

Nom. Jap. Takane-yagamisuge.

Hab. in herbidiis alpinis.

Yezo: m. Taisetsu (G. HAYASHI in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.)

Kuriles: Suribachi, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5501), m. Tenjin-yama ins. Shumushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 5589), Shiomikawa ejusd. ins. (J. OHWI et R. YOSHII n. 5716, 5725).

Hondo: m. Senjo in Shinano (J. OHWI), m. Kitadake in Kai (J. OHWI), m. Shirouma in Yetchiu (J. OHWI n. 7055).

Korea: Hakutosan (T. NAKAI in Hb. Tokyo Imper. Univ.).

32. *Carex soriokfensis* LÉV. et VAN.

Carex soriokfensis LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 19 (1909) 35, emend. in Fedde Repert. 7 (1909) 103.

Carex glareosa forma *elegantissima* KÜKENTH. in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1901) 35 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 65; MIYABE et MIYAKE Flor. Sachal. (1915) 532; KUDO Rep. Veg. N. Saghal. (1924) 67; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 223; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 72.

Carex glareosa var. *soriokfensis* LÉV. et VAN. in Fedde Repert. 7 (1909) 103.

Carex marina (vix DEWEY) MACKENZIE in North Am. Fl. 18: 2 (1931) 90, quoad pl. asiat.; V. KREZ. l. c. (1935) 182.

Rhizomate caespitoso, culmo 30–60 cm alto triquetro laeviusculo tenuissimo, foliis ad 1 mm latis canaliculatis, spiculis 2–3 approximatis, terminali gynaeandra vel mere mascula lineari vel clavata 10–20 mm longa, lateralibus ovatis mere femineis pauci et subdensifloris 3–7 mm longis ebracteatis, squamis femineis ovatis castaneis acutiusculis margine late albohyalinis, utriculis aequantibus submembranaceis cinereo-brunneis 3.5–4 mm longis ellipticis planoconvexis tenuiter plurinervis dense punctulatis, apice in rostrum breve conicum laeve antice sulcatum ore obtusiusculo integrum sensim abeuntibus, achenio arcto late obovato compresso brunneo fere 2 mm longo, stylo brevi basi subincrassato, stigmatibus 2.

Nom. Jap. Susuya-suge.

Hab. in locis humidis littoris.

Saghalin: Soriofka (U. FAURIE n. 868 partim), ad ostium fl. Susuya (S. SUGAWARA),
Kaitsuka (S. TAKAHASHI), Shinba (J. OHWI).

33. *Carex ushishirensis* OHWI

Carex ushishirensis OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 4 (1935) 63.

Carex lagopina (non WAHLENB.) TATEWAKI Phytogeogr. Midd. Kuriles (1933) 273 et 290.

Rhizomate brevissime repente dense caespitoso, culmo 15–30 cm alto firmulo saepe curvulo triquetro scabro, foliis 10–20 cm longis conduplicato-planis vel conduplicatis rigidulis viridescentibus laevibus, vaginis basilaribus brunneis, spiculis 3–4, in capitulum 10–20 mm longam dense congestis ebracteatis, terminali clavata apice breviter feminea 10–15 mm longa, lateralibus saepe mere femineis oblongis vel obovatis 5–8 mm longis, squamis femineis ovatis castaneis obtusis margine superne late alboscariosis, dorso clariore, utriculis brevioribus suberectis obovatis punctulatis cinereobrunneis 2.5–3 mm longis obsolete nervosis, basi cuneatostipitatis, apice subabrupte contractis brevissime rostratis, ore subintegro antice fisso, achenio arcto ovato-orbiculato 1.5 mm longo biconvexo, stigmatibus 2.

Nom. Jap. Ushishiru-suge.

Hab.

Kuriles: Kitajima, ins. Ushishir (M. TATEWAKI et K. TAKAHASHI n. 15918), Sonrakuwan, ins. Rasheda (M. TATEWAKI).

34. *Carex chishimana* OHWI

(Tab. VI)

Carex chishimana OHWI in Journ. Jap. Bot. 11 (1935) 406.

Carex lagopina (non WAHLENB.) TATEWAKI Phytogeogr. Midd. Kuriles (1933) 303.

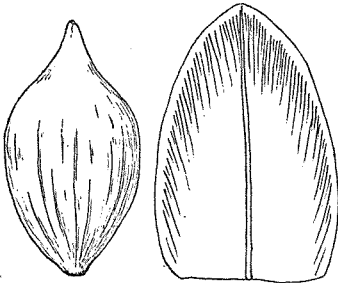


Fig. 1. *Carex chishimana* ×15

Rhizomate elongato vix caespitoso, culmo 10–20 cm alto triquetro rigidulo scabro, basi foliis emortuis persistentibus cincto, foliis planis 1.5–2 mm latis laevibus, spiculis 3–4 obovato-globosis densifloris terminali gynaeandra 6–8 mm longa, lateralibus interdum mere femineis 4–6 mm longis 4 mm latis, in capitulum ca. 10 mm longum ac latum ebrac-

teatum congestis, squamis femineis late ovatis obtusis castaneofuscis margine albohyalinis, dorso clarioribus, utriculis subbrevioribus

angustioribus planoconvexis 2–2.2 mm longis late ovatis tenuiter nervosis punctulatis, apice abrupte rostratis, rostro glabro minuto, ore emarginato, achenio arcto lenticulato ovali 1.5 mm longo, stylo tenui, stigmatibus 2 tenuibus brevibus.

Nom. Jap. Bettobu-suge.

Hab. in sphagnetis prope maris.

Kuriles: ins. Matsuwa (M. TATEWAKI n. 12234 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Suribachi, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5391), Raisha ejusd. ins. (J. OHWI et R. YOSHII n. 6060), Bettobu, ins. Shumushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 30).

35. *Carex Mackenziei* V. KREZC.

Carex Mackenziei V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 183.

Carex norvegica (non RETZ.) WILLD. ex SCHKUHR Riedgr. 1 (1801) 50; WAHLENB. in Vet. Akad. Nya Handl. Stockh. 24 (1803) 146; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 393; ANDERSS. Cyper. Scand. (1849) 61; TREVIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 280; BOOTT Illustr. 4 (1867) 214; BÜCKLR. in Linnaea 39 (1875) 123; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 330; OSTENF. Flor. Arct. 1 (1902) 56; FERNALD in Proc. Amer. Acad. 37 (1902) 492; KÜKENTH. Cyperac. Caric. (1909) 216 et in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 35 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 65; LÉVEILLÉ in Fedde Repert. 7 (1909) 103; MIYABE et MIYAKE Flor. Sachal. (1915) 532; NAKAI in Bot. Mag. Tokyo 29 (1915) 59, Japan. art.; LINDM. Svensk. Fanerogamfl. (1918) 137; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 181; KOMAR. Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 229; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 223; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 73.

Carex soriofkensis LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 19 (1909) 35 partim.

Carex lagopina (non WAHLENB.) KOIDZUMI Plant. Sachal. Nakah. (1910) 29.

Laxiuscule caespitosa, culmo 20–40 cm alto vix tenui infirmo triquetro laevi vel sursum scaberulo, foliis mollibus planis glaucoviridibus 2–3 mm latis papulosis, spiculis 3–5 approximatis vel inferioribus parum remotis, terminali clavata gynaeandra vel ex toto mascula et lineari 10–15 mm longa, lateralibus oblongis mere femineis vel basi brevissime masculis 7–12 mm longis, squamis femineis orbiculato-ovatis obtusissimis pallide rufo-ferrugineis involventibus late viridi-evanescente-uninervis, utriculis aequantibus late ellipticis 3 mm longis cinereis demum cinereobrunnescentibus punctulatis subcoriaceis tenuiter plurinervis, marginibus subobtusis, rostro brevi conico margine interdum scabriusculo ore integro, achenio arcto obovato plano-convexo fere 2 mm longo, stylo basi subincrassato, stigmatibus 2 breviusculis.

Nom. Jap. Noruge-suge, Karafuto-suge.

Hab. in humidis littoris.

Saghalin: Shinba (J. OHWI), Shiska (J. OHWI), Soriofka (U. FAURIE n. 858 partim), Kaitsuka (S. TAKAHASHI: Y. HARADA), Rutaka (S. SUGAWARA), Mereya (T. MIYAKE).

Yezo: Onneto prope Nemuro (M. TATEWAKI).

36. *Carex Dominii* LÉV. et VAN.

Carex Dominii LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 19 (1909) 35; OHWI in Journ. Jap. Bot. 11 (1935) 406.

Carex tenella var. *misera* (non FRANCH.) KÜKENTH. in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 35 partim et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 70 partim.

Carex traiziscana (non FR. SCHM.) KÜKENTH. l. c. partim.

Carex tenella var. *Dominii* LÉV. et VAN. in Fedde Repert. 7 (1909) 103.

Carex diastena V. KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 172 et 594, ex descr.

Rhizomate brevi oblique ascendente laxe caespitoso, culmo 20–60 cm alto gracili triquetro sursum scabro, foliis angustissimis mollibus 1–1.5 mm latis laete viridibus planis, spiculis 3–4 gynaeandris, terminali 5–10 mm longa basi longius raro ex toto mascula, laterali-bus 4–6 mm longis paucifloris basi brevissime masculis globosis vel globoso-ovatis, superioribus subapproximatis, inferioribus remotis, spicam laxam 2–3 cm longam formantibus, bracteis squamiformibus vel ima ad 10 mm longa, squamis femineis fulvescentibus ovatis, margine late albohyalinis acutis vel breviter cuspidatis, demum deciduis, utriculis longe superantibus ovato-oblongis cinereis demum brunnescentibus 3.5–4 mm longis plano-convexis punctulatis membranaeis tenuiter plurinervis, dorso sursum sulcatis, marginibus laevibus subobtusis, basi contracta conspicue stipitatis, apice subsensim contractis et suberostratis, ore integro, achenio elliptico subarcto inaequaliter biconvexo 1.7 mm longo, stylo tenui basi aequali, stigmatibus 2 brevibus.

Nom. Jap. Nagamino-osenumasuge.

Hab. in sphagnetis.

Saghalin: sine loco (U. FAURIE n. 944), Kaitsuka (S. TAKAHASHI; Y. HARADA), Mitsuriyoka (U. FAURIE n. 866, 877), Parukata (Y. KUDO et M. TATEWAKI n. 6391 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Nairo (A. HIRUTA), Shiska (J. OHWI).

Kuriles: Bettobu, ins. Shumushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 52).

37. *Carex traiziscana* FR. SCHM.

Carex traiziscana FR. SCHM. Reis. Amurl. u. Ins. Sachal. (1868) 192, t. 7, f. 11–15; FRANCH. *Carex* Asie Orient. (1896) n. 59; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 327; KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 218 ex pte et in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 35 ex pte et in Journ. Russ. Bot. (1911) 66 partim; MIYABE et MIYAKE *Flor. Saghal.* (1915) 533 ex pte; KUDO *Rep. Veg. N. Saghal.* (1924) 68 p. p.; OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 1 (1932) 69; V. KREZ. in KOMAR. *Flor. URSS.* 3 (1935) 172.

Estolonifera laxa caespitosa, culmo 40–60 cm alto acute triquetro sursum scabriusculo, foliis planis glaucoviridibus 3–4 mm latis laviusculis, spiculis 6–7 gynaeandris globoso-ovatis 5–8 mm longis subebracteatis, basi brevissime masculis, superioribus approximatis, inferioribus remotis, squamis femineis ovatis obtusulis rufocastaneis,

margine albohyalinis, utriculis longioribus ellipticis subconcavo-convexis flavicantibus demum ferrugineotinctis dense punctulatis plurinervis 3 mm longis, marginibus acutis sursum scabriusculis, rostro brevissimo ore bidentulo, achenio arcto late ovato 2 mm longo, stylo basi aequali, stigmatibus 2 breviusculis.

Nom. Jap. Hiroha-osenumasuge.

Hab. in sphagnetis.

Saghalin: Ochiai (S. SUGAWARA), Dobuki (U. FAURIE n. 862), Aikawa (S. OTAGIRI), Rutaka (Y. HARADA).

Yezo: Iwanobori (U. FAURIE n. 8216 bis), valle Ishikari (U. FAURIE n. 8139), Hamatonbetsu (J. OHWI n. 4385).

Hondo: Ose in Kodzuke (D. HOSHI).

38. *Carex nemurensis* FRANCH.

Carex nemurensis FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 30 et *Carex* As. Orient. (1896) n. 52 p. pte maj.; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 122; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 122 ex pte; OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 1 (1932) 69 et in Journ. Japan. Bot. 11 (1935) 408; V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 172.

Carex traiziscana (non FR. SCHM.) KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 218, p. p. et in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 35 p. p. et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 66 p. p.; HULTÉN Flor. Kamtsch. 1 (1927) 182 p. p.; KOMAR. Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 233, ex pte.

Densiuscule caespitosa, culmo 40–70 cm alto acutangulo scabro, foliis obscure viridibus 2–3 mm latis planis margine scabris, spiculis 4–7 gynaeandris, spicam 3–7 cm longam basi tantum interdum breviter setaceo-bracteata formantibus paucifloris, terminali basi longius masculis, lateralibus globosis vel obovatis 5–7 mm longis, inferioribus vel raro omnibus remotis vel distantibus, squamis femineis ovatis castaneis acutis margine albo-hyalinis, utriculis vix longioribus ovatis vix 3 mm longis tenuiter multinervis pallide viridibus demum fuscotinctis punctulatis, margine sursum scabriusculis, apice subabrupte contractis in rostrum breve ore subintegrum, achenio arcto ovato-elliptico biconvexo 1.7 mm longo, stylo basi aequali, stigmatibus 2 brevibus.

Nom. Jap. Hosoba-osenumasuge.

Hab. in sphagnetis.

Saghalin: Nishitaraika (J. OHWI), Shinba (J. OHWI), Mitsuriyoka (U. FAURIE n. 867), Enoura (S. SUGAWARA), Sakaehama (S. OTAGIRI), Ako (Y. KUDO et M. TATEWAKI n. 6066 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.).

Kuriles: Furukamap, ins. Kunashiri (J. OHWI n. 879), Matakotan, ins. Shikotan (J. OHWI n. 233), Murakamiwan, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5928), Suribachi, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5322), Bettobu, ins. Shumushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 89).

Yezo: Nemuro (J. OHWI), Kamikawa (U. FAURIE n. 6461), Hamatonbetsu (J. OHWI n. 4378).

Hondo: Ose in Kodzuke (D. HOSHI), m. Kirigamine in Shinano (M. TAKAHASHI; T. SUZUKI; H. TOBITA; J. OHWI).

39. *Carex canescens* LINN.

Carex canescens LINN. Spec. Plant. (1753) 974; WAHLENB. in Vet. Akad. Nya Handl. Stockh. 24 (1803) 147; TREVIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 280, excl. var.; TURCZ. Flor. Baic.-Dahur. (1855) n. 1238; BOOTT Illustr. 4 (1867) 154, t. 496; FR. SCHM. Reis. Amurl. u. Ins. Sachal. (1868) 68 et 193; BÜCKLR. in Linnaea 39 (1875) 122, excl. var.; CHRIST in SCHEUTZ Plant. Vasc. Jeniss. (1888) 175; C. B. CLARKE in HOOK. f. Flor. Brit. India 6 (1894) 706; FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 30 et *Carex* As. Orient. (1896) n. 47; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 329; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 263 et Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 181; FERNALD in Proc. Amer. Acad. 37 (1902) 487; OSTENF. Flor. Arct. 1 (1902) 54; ASCHERS. et GRAEBN. Synops. 2: 2 (1902) 60; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 104; KÜKENTH. Cyperac. Caric. (1909) 216 et in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 35 incl. var. et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 66; KOIDZUMI Plant. Sachal. Nakahar. (1910) 28; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 306; MIYABE et MIYAKE Flor. Sachal. (1915) 533; PRINTZ Veg. Siber. Mong. Front. (1921) 146; MACKENZIE in ABRAMS Illustr. Flor. 1 (1923) 314; KUDO Rep. Veg. N. Saghal. (1924) 68; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 181; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 224 incl. var. *fallax*; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 73 incl. varr.; V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 176.

Carex canescens var. *subloliacea* LAEST. in HARTM. Handb. ed. 4 (1843) 299; KÜKENTH. Cyperac. Caric. (1909) 217 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 66; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 225.

Carex nemurensis (non. FRANCH.) LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 599.

Rhizomate caespitoso, culmo 20–60 cm alto triquetro sursum scabriusculo, foliis planis cinereo-viridibus mollibus 1.5–4 mm latis, spiculis 4–7 gynaeandris oblongis vel ellipticis vel subglobosis, 4–10 mm longis approximatis, inferioribus plus minusve remotis, spicam 2–6 cm longam plerumque ebracteatam formantibus, squamis late ovatis ex toto pallescentibus vel straminescentibus acutis vel subacutis, utriculis longioribus late ovatis 2 mm vel paullo longioribus plano vel inaequaliter biconvexis cinereo-viridibus vel glaucescentibus dein brunneis punctulatis obscuriter plurinervis, margine subobtusum superne scabriusculis, apice in rostrum breve ore leviter bidentatum abrupte abeuntibus, achenio arcto late ovato aequaliter biconvexo fere 1.5 mm longo, stylo basi aequali, stigmatibus 2 breviusculis tenuibus.

Nom. Jap. Hakusan-suge, Ko-hakusansuge, Hosoba-hakusansuge.

Hab. in locis humidis.

Saghalin: Rukutama (K. NAGAMATSU), Shinba (S. TAKAHASHI), Aikawa (S. OTAGIRI), Kaitsuka (S. SUGAWARA), Konuma (G. KOIDZUMI), Naibuchi (S. OTAGIRI), Sakaehama (S. OTAGIRI), Dobuki (U. FAURIE n. 862 partim), Korsakof (U. FAURIE n. 846, 857, 864), Tomarigeshi (K. NAGAMATSU), Parukata (Y. KUDO et TATEWAKI n. 6389, 6390 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Mitsurioka (U. FAURIE n. 863), Soriofka (U. FAURIE n. 872), Nairo (A. HIRUTA).

Kuriles: Furukamapp, ins. Kunashiri (Y. MATSUMURA; J. OHWI n. 873), Noto, ins. Shikotan (J. OHWI n. 787), Bettobu, ins. Shumushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 36), Suribachi, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5410).

Yezo: Tomakomai (U. FAURIE n. 10345), Akkeshi (U. FAURIE n. 8570), Mororan (U. FAURIE n. 10287), Hamatonbetsu (J. OHWI n. 4394), Chitose (U. FAURIE n. 390), Noboribetsu (U. FAURIE n. 10054), Yurap (U. FAURIE n. 10261), Nemuro (J. OHWI), m. Mokoto (S. SAKAGUCHI), Teshikaga (S. SAKAGUCHI).

Hondo: Shikayu in Mutsu (U. FAURIE n. 4682), Kamikochi in Shinano (Z. TASHIRO; S. MIKI; J. SUGIMOTO), Ose in Kodzuke (D. HOSHI), m. Hakusan in Kaga (G. KOIDZUMI; Z. TASHIRO), Koshiromori in Ugo (S. MURAMATSU), m. Shirouma in Yetchiu (J. OHWI n. 7870), Gakinotambo in Kurobe, prov. Yetchiu (J. OHWI n. 7668).

Korea: sine loc. (U. FAURIE n. 1), Sanchon, ad pedem m. Sorryon in Kampoku (J. OHWI), inter Yuhyo et Tensuido in Kampoku (J. OHWI), m. Setsurei (J. OHWI n. 1994), Shishido (J. OHWI n. 1291), Daitaku (J. OHWI n. 2649).

40. *Carex brunnescens* POIR.

Carex brunnescens POIR. Encycl. Suppl. 3 (1813) 286; BRITT. et BROWN Illustr. Flor. 1 (1896) 351; OSTENF. Flor. Arct. 1 (1902) 56; FERNALD in Proc. Amer. Acad. 37 (1902) 489; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 219 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 68; MACKENZIE in ABRAMS Illustr. Flor. 1 (1923) 314; KOMAR. Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 225; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 182; OHWI in Journ. Japan. Bot. 11 (1935) 406.

Carex curta var. *brunnescens* PERS. Synops. 2 (1807) 539.

Carex canescens var. *alpicola* WAHLENB. Flor. Lapp. (1812) 232; BÖCKL. in Linnaea 39 (1875) 123.

Carex vitilis FRIES Mant. 3 (1842) 137; ANDERSS. Cyper. Scand. (1849) 58; BOOTT Illustr. 4 (1867) 219; CHRIST in SCHEUTZ Plant. Vasc. Jeniss. (1888) 176; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 48; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 121.

Carex sphaerostachya DEW. in Amer. Journ. Sci. 49 (1845) 44.

Carex macilentia (non FRIES) MIYABE Flor. Kuril. (1890) 268.

Carex loliacea (non LINN.) LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 121.

Carex brunnescens var. *gracilis* KÜKENTH. ap. MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 103.

Carex brunnescens var. *sphaerostachya* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 220 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 68; KUDO Flor. Paramushir (1922) 79; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 226; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 75.

Carex canescens (non LINN.) LÉV. et VAN. in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. Math. Cherbourg 35 (1905) 215.

Carex laeviculmis (non MEINSH.) KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 232 quoad pl. ex Japon.; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 229; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 81; cfr. OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 2 (1933) 141.

Rhizomate dense caespitoso, culmo 15–40 cm alto gracili acutangulo sursum scabro, foliis planis laete viridibus mollibus 1–2 mm latis, spiculis 2–5 globoso-ellipticis gynaeandris vel lateralibus mere femineis 4–7 mm longis approximatis, inferioribus plus minusve remotis vel distantibus, ima interdum breviter setaceo-bracteata, squamis femineis ovatis pallidis vel fulvescentibus acutis vel subacutis, dorso viridulis, utriculis parum longioribus ovatis vel ellipticis pallide viridibus dein brunnescentibus punctulatis, obsolete nervosis

plano-convexis ca. 2 mm longis, margine acuto superne scabris, rostro brevi distincto antice fisso ore lewiter bidentato, achenio arcto elliptico 1.5 mm longo plano-convexo, stylo basi aequali, stigmatibus 2 brevibus tenuibus.

Nom. Jap. Hime-kawazusuge.

Hab. in herbis humidis.

Saghalin: Aikawa (S. OTAGIRI), m. Susuya (S. SUGAWARA), Taraika (J. OHWI).

Kuriles: Kashiwabarawan, ins. Paramushir (Y. KUDO n. 5483 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Shana, ins. Yetorofu (K. MIYABE in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Murakamiwan, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5744).

Yezo: in Shiribeshi 1800 m. (U. FAURIE n. 6453), Iwanobori (U. FAURIE n. 8220), m. Kurodake in Ishikari (J. OHWI; J. SUGIMOTO).

Hondo: in apice m. Iwagisan (U. FAURIE n. 1615, 6568), m. Hakkoda 1300 m. (U. FAURIE n. 5510), Nikko (J. MATSUMURA in FAURIE n. 15555), m. Shibutsu in Kodzuke (D. HOSHI), m. Yatsugatake in Shinano (M. TAKAHASHI), Suganuma in Shimotsuke (H. SEKIMOTO), m. Miyokosan (U. FAURIE n. 1105), m. Jizogatake in Kai (U. FAURIE n. 5340), m. Hakusan (S. YASUDA; J. SUGIMOTO; J. OHWI), m. Tateshina in Shinano (K. CHINO), Oike in m. Shirane, prov. Kai (J. OHWI), m. Hiuchi in Iwashiro (S. SAKAGUCHI), m. Tateyama in Yetchiu (J. SUGIMOTO), m. Senjo in Shinano (J. OHWI), m. Kitadake in Kai (T. SUGINO), ad ripas lac. Ose in Iwashiro (J. OHWI et M. TAGAWA n. 442), m. Shirouma in Shinano (J. OHWI n. 7583, 7841, 8017, 8241).

41. *Carex pseudo-loliacea* FR. SCHM.

Carex pseudo-loliacea FR. SCHM. Reis. Amurl. u. Ins. Sachal. (1868) 193, t. 6, f. 7-13; FRANCH. *Carex* AS. Orient. (1896) n. 44; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 331; KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 225 et in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 36 et in FEEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 71; MIYABE et MIYAKE Flor. Sachal. (1915) 536; KUDO Rep. Veg. N. Saghal. (1924) 228; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 228; AKIYAMA l. c. (1932) 79; V. KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 173.

Rhizomate ramoso laxe caespitoso, culmo 20-40 cm alto triquetro sub apice interdum scabriusculo, foliis glaucoviridibus planis molli-
bus 1.5-3 mm latis, spiculis 3-4 congestis gynaeandris 4-7 mm longis ebracteatis vel ima bractea setacea spiculam non superante suffultis, spicam ovatam vel ovatoglobosam interdum basi plus minus laxam (forma *sejuncta* KÜKENTH.) formantibus, squamis femineis late ovatis acutis pallidis vel fulvescentibus, utriculis longe superantibus oblongis glaucoviridibus 3.5-4 mm longis planoconvexis punctulatis elevato-multinervis subincrassatomembranaceis, apice subabrupte contractis complanatis suberostratis, ore bidentato, achenio subarcto late elliptico 2 mm longo compresso biconvexo, stylo basi aequali, stigmatibus 2 tenuibus brevibus.

Nom. Jap. Hiroha-ipponsuge, O-tsurusuge, Seitaka-tsurusuge.

Hab. in locis humidis sylvarum.

Saghalin: Kaitsuka (S. OTAGIRI; Y. HARADA), Nyiwo (Y. KUDO et M. TATEWAKI n. 6541 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Aihama (S. SUGAWARA), Kurokawa

(S. SUGAWARA), Shisuka (S. SUGAWARA), Aikawa (S. OTAGIRI), Odasamu (S. OTAGIRI), Soriofka (U. FAURIE n. 871), Korsakof (U. FAURIE n. 870), Ochiai (S. SUGAWARA).

Yezo: Tokachi (U. FAURIE n. 6454), vertice m. Iwanobori (U. FAURIE n. 8217), Ochiishi prope Nemuro (J. OHWI), Riishiri (U. FAURIE sin. num.), Hamatonbetsu (J. OHWI n. 4364).

Kuriles: Seseki, ins. Kunashiri (U. FAURIE n. 5143), Furukamap ejusd. ins. (J. OHWI n. 891), m. Moyoro, ins. Yetorofu (K. MIYABE et TANAKA in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), ins. Kotoi (M. TATEWAKI et K. TAKAHASHI n. 15211, 15563 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), ins. Shimushir (M. TATEWAKI et Y. TOKUNAGA n. 11821 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.).

Hondo: Higashi-daiten in m. Adzuma, prov. Uzen (S. OKUYAMA).

42. *Carex loliacea* LINN.

Carex loliacea LINN. Spec. Plant. (1753) 974; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 405 partim; ANDERSS. Cyper. Scand. (1849) 59; TREVIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 281 ex p.; TURCZ. Flor. Baic.-Dahur. (1855) n. 1239 ex pte; BOOTT Illustr. 1 (1858) 48, t. 127; MAXIM. Prim. Flor. Amur. (1859) 308; REGEL Tent. Flor. Ussur. (1861) 164; FR. SCHM. Reis. Amurl. u. Ins. Sachal. (1868) 68; BÖCKLR. in Linnaea 39 (1875) 142; CHRIST in SCHEUTZ Plant. Vasc. Jeniss. (1888) 176; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 45; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 331; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 362 et Plant. Austro-ussur. (1923) 35 et Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 231; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 118; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 225 et in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 36 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 71; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 307; MIYABE et MIYAKE Flor. Sachal. (1915) 536; PRINTZ Veg. Siber. Mong. Front. (1921) 146; HULTÉN Flor. Kamtsch. 1 (1927) 184; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. (1931) 228; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 79; V. KREZC. l. c. (1935) 173.

Carex sibirica WILLD. ex SPRENG. Syst. 3 (1826) 809, fide BOOTT.

Laxe caespitosa, culmo 20–50 cm alto tenui triquetro laevi vel scabriusculo, foliis flaccidis planis 1–2 mm latis laeviusculis, spiculis 3–4 (–5) gynaeandris obovatis mox globosis paucifloris 3–5 mm longis, terminali basi parum attenuata, lateralibus minoribus, superioribus approximatis, inferioribus remotis, spicam 2–3 cm longam plerumque ebracteata formantibus, squamis femineis ovatis obtusis pallidis vel fulvescentibus, utriculis subduplo longioribus ovato-oblongis convexiusculo-convexis 2.5–3 mm longis glauco-viridibus demum brunnescentibus subincrassato-membranaceis punctulatis tenuiter elevato-multinervis, margine subobtusis, apice contractis erostratis antice sursum sulcatis, ore integro, achenio arcto obovato-elliptico compresso biconvexo 1.7 mm longo, stylo basi subincrassato, stigmatibus 2 brevibus crassiusculis.

Nom. Jap. Akan-suge.

Hab. in locis humidis umbrosis.

Saghalin: Mitsuriyoka (U. FAURIE n. 874), Korsakof (U. FAURIE n. 873, 878), Hoemura in Shisukagun (T. ICHIKAWA), Otomari (S. SUGAWARA), Enoura (S. SUGAWARA), Kaitsuka (S. SUGAWARA; S. TAKAHASHI; Y. HARADA), Aikawa (S. OTAGIRI), Chirie (J. OHWI).

Yezo: Akan (U. FAURIE n. 10663).

Korea: m. Shishirei in Kampoku (J. OHWI n. 1221), inter Yuhyo et Shishido (J. OHWI n. 1408), m. Sohyorei (J. OHWI n. 1612), Enjomen in Kampoku (S. HATUSIMA), Gempori in Kannan (J. OHWI), m. Toseizan (R. SAITO), Osorei in Kannan (N. NOMURA).

43. *Carex tenuiflora* WAHLENB.

Carex tenuiflora WAHLENB. in Vet. Akad. Nya Handl. Stockh. 24 (1803) 147; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 405; ANDERSS. Cyper. Scand. (1849) 59; TREVIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 282; TURCZ. Flor. Baic.-Dahur. (1855) n. 1240; BOOTT Illustr. 4 (1867) 144, t. 463; FR. SCHM. Reis. Amurl. u. Ins. Sachal. (1868) 68; BÖCKLER. in Linnaea 39 (1875) 142; CHRIST in SCHEUTZ Plant. Vasc. Jeniss. (1888) 176; FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 30 et *Carex* As. Orient. (1896) n. 43; BRITT. et BROWN Illustr. Flor. 1 (1896) 352; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 330; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 361 et Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 232; FERNALD in Proc. Amer. Acad. 37 (1902) 491; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 135; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 224; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 307; MIYABE et MIYAKE Flor. Sachal. (1915) 535; PRINTZ Veg. Siber. Mong. Front. (1921) 147; KUDO Rep. Veg. N. Saghal. (1924) 69; HULTÉN Flor. Kamtsch. 1 (1927) 183; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. (1931) 227; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 77; V. KREJCZ. I. c. (1935) 174.

Carex leucolepis TURCZ. ex STEUD. Nomencl. ed. 2, 1 (1840) 292.

Carex arrhyncha FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 30 et *Carex* As. Orient. (1896) n. 49; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 100; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 78; V. KREJCZ. I. c. (1935) 174.

Carex tenuiflora var. *arrhyncha* KÜKENTH. I. c. (1909) 224 et in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 36; MIYABE et MIYAKE Flor. Saghal. (1915) 535; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 227.

Subcaespitosa, culmo 20–60 cm alto tenui stricto triquetro laeviusculo, foliis glaucoviridibus conduplicatoplanis 1–1.5 mm latis, spiculis 2–3 obovatoglobosis 3–6 mm longis pauci et densifloris gynaeandris, caput globosotriangulatum plerumque ebracteatum 5–8 mm longam ac latum obtusum formantibus, squamis femineis ovatis obtusis pallidis vel pallescentibus persistentibus, utriculis aequantibus ovatis glaucoviridibus demum cinerascentibus subincrassatomembranaceis planoconvexis punctulatis 3–3.5 mm longis tenuiter (non elevato-)multinervis, apice erostratis, ore integris, achenio arcto elliptico plano-convexo fere 2 mm longo, stylo basi subincrassato, stigmatibus 2 mediocriter longis crassiusculis.

Nom. Jap. Ippon-suge, Shiro-harisuge, Hari-suge.

Hab. in paludibus.

Saghalin: Korsakof (U. FAURIE n. 949), Soriofka (U. FAURIE n. 869), Mitsuriyoka (U. FAURIE n. 865), Aihama (S. SUGAWARA), Kaitsuka (S. OTAGIRI; S. TAKAHASHI), Ako (Y. KUDO et M. TATEWAKI n. 6062 in Hb. Fac. Agric. Hokk. Imp. Univ.), Rukutama (K. NAGAMATSU), Shinba (J. OHWI).

Kuriles: inter Kiridoshi et Debari, ins. Shikotan (J. OHWI n. 587), Notoro ejusd. ins. (J. OHWI n. 637).

Yezo: Tomakomai (U. FAURIE n. 10050), Akkeshi (U. FAURIE n. 8683, 1086c), Ochiishi. (J. OHWI n. 1011).

Hondo: Akanumanohara in Nikko, prov. Shimotsuke (G. KOIDZUMI).

Korea: Teitek in Kampoku (J. OHWI n. 2637), inter Yuhyo et Tensuido in Kampoku (J. OHWI n. 1776), Gempori in Kannan (J. OHWI).

Subgen. II. **EUCAREX** COSS. et GERM.

Perennis, cladoprophylo ochreiformi vel galeiformi, spiculis sexu plerumque distinctis saepe pedunculatis pluribus vel raro abortu solitariis simplicibus, stigmatibus plerumque 3, rarissime 2.

- 1) Spiculis paucis vel pluribus, bracteis evaginatibus, utriculis bi vel planoconvexis, stigmatibus 2 (sed cfr. *C. saxatilis*).
- 2) Utriculis non scabris (excl. *C. forficula*), ore plerumque bidentulo vel integro. § 15) *Acutae*.
- 2) Utriculis facie vel saltem margine superne scabrohirtis. . . § 16) *Podogynae*.
- 1) Spiculis 1-pluribus, bracteis vaginatis vel evaginantibus, utriculis plerumque trigonis, stigmatibus 3 (2 et spicula unica in *C. micropoda*, 2 et bracteis vaginatis in sectionibus paucis).
- 2) Spicula unica terminali.
- 3) Squamis femineis castaneis vel atrofuscis nitidulis, utriculis saepe castaneo-suffusis vel variegatis.
- 4) Utriculis lanceolatis sensim rostratis.
- 5) Foliis angustis rigidulis, utriculis maturitate divaricatis vel reflexis, spicula dense pluriflora androgyna. § 18) *Athrochlaenae*.
- 5) Foliis planis, spiculis dioicis vel androgynis laxifloris, utriculis suberectis. § 20) *Circinatae*.
- 4) Utriculis ovatis vel obovatis abrupte brevirostratis. . . § 29) *Filifoliae*.
- 3) Squamis femineis pallidis vel pallide fulvis, raro rubescentibus.
- 4) Spiculis dioicis vel androgynis, parte feminea laxe pauciflora, squamis femineis involventibus saepe rubescentibus, utriculis puberulis. . § 27) *Grallatoriae*.
- 4) Spiculis androgynis, squamis femineis vix involventibus pallidis vel pallide fulvis, utriculis glabris.
- 5) Utriculis tenuiter membranaceis suberectis vel patentibus tenuiter paucis vel plurinervis, stylo recto tenui deciduo.
- 6) Spiculis laxifloris cylindricis, utriculis 5-6 mm longis. § 38) *Rhizopodae*.
- 6) Spiculis densifloris breviter cylindricis vel globosis, utriculis 1.5-4 mm longis. § 37) *Capitellatae*.
- 5) Utriculis maturitate reflexis 6-6.5 mm longis submembranaceis multinervis, stylo firmulo subflexuoso persistente. § 52) *Pauciflorae*.
- 2) Spiculis 2-pluribus vel numerosis.
- 3) Utriculis compressis trigonis glabris vel adpresse hirtis plerumque tenuiter membranaceis, squamis atrofuscis (sed cfr. *Ferrugineae* et *Decorae*), achenio parvulo vel parvo saepe stipitato, stigmatibus semper 3.
- 4) Bracteis evaginatibus. § 17) *Atratae*.
- 4) Bracteis vaginantibus.
- 5) Spiculis femineis densifloris. § 19) *Fuliginosae*.
- 5) Spiculis femineis laxi vel sublaxifloris.
- 6) Spiculis sexu distinctis, singulis simplicibus. . . . § 21) *Ferrugineae*.
- 6) Spiculis androgynis, saepe 2-4-nis ramosis. § 22) *Decorae*.
- 3) Utriculis trigonis (vel lenticularibus) plerumque non vel vix compressis, squamis plerumque pallidioribus, stigmatibus 3 (raro 2).

- 4) Ore utriculi membranaceo leviter bidentato vel integro (cfr. *Rhomboidales*).
- 5) Bracteis evaginatibus vel squamiformi-amplexantibus.
 - 6) Spiculis oblongocylindricis vel globosis, achenio arcto.
 - 7) Utriculis plus minus hirtis vel scabris.
 - 8) Squamis purpureis vel rubescentibus. § 30) *Montanae*.
 - 8) Squamis pallide fulvis vel pallidis, utriculis compressis. § 45) *Phaeothrices*.
 - 7) Utriculis glabris vel dense papulosis.
 - 8) Utriculis glabris laevibus nitidis. § 28) *Lamprochlaenae*.
 - 8) Utriculis dense papulosis opacis § 32) *Limosae*.
 - 6) Spiculis cylindricis, si brevioribus, utriculis inflatis et achenio laxo.
 - 7) Achenio arcto. § 36) *Anomalae*.
 - 7) Achenio laxo.
 - 8) Bracteis squamiformibus, spiculis lateralibus sessilibus ex utriculo rameali fertili enatis. § 42) *Pacificae*.
 - 8) Bracteis foliaceis, spiculis lateralibus basi ochreatis.
 - 9) Utriculis siccando opacis.
 - a) Utriculis paucinervis obtuse trigonis, saepe rostro excurvo. § 50) *Dispalatae*.
 - a) Utriculis plurinervis turgidotrigonis, rostro recto.
 - b) Utriculis dense papulosis parvis, margine superne scabridis. § 31) *Glauciformes*.
 - b) Utriculis glabris laevibus plerumque majusculis. § 48) *Confertiflorae*.
 - 9) Utriculis nitidis. § 41) *Molliculae*.
 - 5) Bracteis longe vaginantibus.
 - 6) Utriculis membranaceis, achenio apice mitrato vel rostrato.
 - 7) Utriculis plerumque minoribus brevirostratis, achenio disco vel rostro brevi lato sessili apiculato. § 23) *Praecoces*.
 - 7) Utriculis majusculis plerumque longirostratis, achenio apice saepe super rostrum annulato. § 24) *Rhomboidales*.
 - 6) Utriculis membranaceis vel coriaceis, achenio non appendiculato.
 - 7) Spiculis paucis vel pluribus plerumque singulis simplicibus.
 - 8) Stigmatibus 3.
 - 9) Spiculis oblongis vel globosis, utriculis hirtis. . § 26) *Digitatae*.
 - 9) Utriculis glabris raro superne tantum scabris, rarissime papilloso-hirtis.
 - a) Utriculis parvulis coriaceis. § 25) *Albae*.
 - a) Utriculis membranaceis.
 - b) Utriculis sparsim vel dense punctulatis vel glandulosis plerumque breviter rostratis.
 - c) Spiculis saltem lateralibus androgynis. § 34) *Siderostictae*.
 - c) Spiculis sexu distinctis.
 - d) Utriculis vix compressis, punctulatis. . § 33) *Paniceae*.
 - d) Utriculis compressis glandulosis. (*C. maculata*). § 36) *Anomalae*.
 - b) Utriculis plerumque longirostratis glabris laevibus vel papilloso-hirtis.
 - c) Spiculis laxe vel sublaxe floriferis, utriculis obsolete nervosis.
 - d) Spiculis oblongis vel breviter cylindricis, utriculis parvis. § 40) *Capillares*.

- d) Spiculis cylindricis vel lineari-cylindricis, utriculis medio-cribibus vel majusculis.
- e) Spiculis femineis cylindricis, densiusculis, utriculis ovatis. § 47) *Hymenochlaenae*.
- e) Spiculis femineis angustis plerumque linearibus laxifloris, utriculis angustis. § 39) *Debiles*.
- c) Spiculis densifloris, utriculis plurinervis.
- d) Utriculis subrectis opacis brunneo-olivaceis. § 35) *Ischnostachyae*.
- d) Utriculis patentibus nitidis stramineo vel pallide viridibus. § 41) *Molliculae*.
- 8) Stigmatibus 2. § 46) *Graciles*.
- 7) Spiculis numerosis paniculam amplam dispositis serius ramosis, ex utriculo rameali sterili sive prophylo galeiformi enatis.
- 8) Spiculis plus quam 2 cm longis. § 44) *Polystachyae*.
- 8) Spiculis minus quam 2 cm longis. § 43) *Indicae*.
- 4) Utriculi ore rigido plerumque profunde bifurcato.
- 5) Omnibus partibus glabris excepto utriculo margine superne interdum parce scabro.
- 6) Utriculis obtuse trigonis vix inflatis haud nitidis.
- 7) Utriculis ovatis, vel ovato vel oblongo-conicis plurinervis.
- 8) Utriculis submembranaceis. § 49) *Extensae*.
- 8) Utriculis coriaceis vel suberosis. § 51) *Paludosae*.
- 7) Utriculis lanceolatis multinervis.
- 8) Utricularum ore bidentato. § 53) *Lupulinae*.
- 8) Utricularum ore bifurcato. § 54) *Pseudo-cypereae*.
- 6) Utriculis valde turgidis nitidis. § 55) *Physocarphae*.
- 5) Aut vaginis vel foliis aut utriculis plus minus hirtis. . . § 56) *Hirtae*.

Sect. 15. *Acutae* FRIES

Perennantes, culmo aphyllipodo vel phyllophodo, spiculis superioribus 1-3 masculis rarius gynaeandris, reliquis plerumque femineis cylindricis sessilibus vel pedunculatis, bracteis inferioribus foliaceis evaginatiss, utriculis plerumque membranaceis ovatis vel ellipticis biconvexis glabris rarissime margine superne scabris, apice abrupte brevirostratis, quam squama plerumque atropurpurea vel fusca longioribus vel brevioribus.

- 1) Stigmatibus elongatis persistentibus. *C. sadoensis*.
- 1) Stigmatibus haud longis maturitate deciduis.
- 2) Vaginis basilaribus aphyllis cinnamomeis mollibus ecarinatis ebrillois.
- 3) Culmo 40-80 cm alto valido, squamis femineis ovatis acutis. *C. shimidzensis*.
- 3) Culmo 20-50 cm alto subtenui, squamis femineis emarginatocuspидatis. *C. incisa*.
- 2) Vaginis basilaribus aut purpurascenscentibus, aut brunnescentibus et coriaceis carinatis fibrillosis.
- 3) Rhizomate stolonifero.
- 4) Foliis margine involutis.
- 5) Foliis mollibus, culmo triquetro, utriculis nervosis. . . . *C. Thunbergii*.

- 5) Foliis rigidulis, culmo trigono, utriculis enervis.
 6) Utriculis non punctulatis, glabris. *C. aquatilis*.
 6) Utriculis dense punctulatis. *C. subspathacea*.
- 4) Foliis margine revolutis vel reflexis.
 5) Utriculis dense punctulatis.
 6) Spiculis lateralibus saepe 2-4-nis purpureocinnamomeis.
 *C. tuminensis*.
 6) Spiculis singulis simplicibus.
 7) Spiculis femineis longepedunculatis pendulis. *C. Lyngbyei*.
 7) Spiculis erectis, sessilibus vel breviter pedunculatis. *C. salina*.
- 5) Utriculis resinosis vel glabris.
 6) Vaginis basilaribus omnibus aphyllis purpureis.
 7) Utriculis late ovatis apice abrupte rostratis. *C. aphyllopus*.
 7) Utriculis oblongo-ovatis apice subsensim rostratis. *C. impura*.
 6) Vaginis basilaribus purpureovariegatis vel brunneis saltem partim foliiferis.
 7) Utriculis maturitate globosoturgidis margine obtusis. *C. tegulata*.
 7) Utriculis biconvexis vel planoconvexis margine acutis.
 8) Vaginis basilaribus saltem partim purpureovariegatis.
 9) Foliis planis 3-4 mm latis, spiculis femineis 5-6 mm latis, utriculis nervosis. *C. Humbertiana*.
 9) Foliis 2-3 mm latis rigidulis, spiculis femineis 3-4 mm latis, utriculis enervis. *C. cinerascens*.
 8) Vaginis basilaribus stramineobrunneis. *C. heterolepis*.
- 3) Rhizomate estolonifero.
 4) Vaginis basilaribus vix fibrillosis.
 5) Foliis mollibus, spiculis terminalibus plerumque gynaeandris.
 *C. eleusinoides*.
 5) Foliis rigidulis, spicula terminali plerumque mascula. *C. concolor*.
- 4) Vaginis basilaribus fibrillosis.
 5) Utriculis longiuscule rostratis. *C. forficula*.
 5) Utriculis brevisrostratis.
 6) Utriculis glabris resinosis vel papulosis.
 7) Utriculis papulosis (sed cfr. *C. Maximowiczii* var.).
 8) Spiculis breviter cylindricis crassis. *C. Maximowiczii*.
 8) Spiculis cylindricis.
 9) Spiculis superioribus gynaeandris, vaginis basilaribus fuscescentibus.
 a) Squamis femineis breviter sensim mucronatis vel mere acutis, utriculis 4-5-nervis. *C. subcernea*.
 a) Squamis femineis emarginatoaristatis, utriculis enervis.
 *C. dimorpholepis*.
 9) Spicula terminali mascula vel rarissime androgyna, reliquis mere femineis vel raro androgynis, vaginis basilaribus brunneis.
 *C. phacota*.
- 7) Utriculis glabris vel sparse luteoresinosis.
 8) Vaginis basilaribus brunneis et saepe partim rubescentibus valde reticulatofibrosis. *C. otaruensis*.
 8) Vaginis basilaribus fuscotinctis.
 9) Utriculis valde turgidis brunneis, spiculis erectis. *C. aequialta*.

- 9) Utriculis non vel vix turgidis pallide viridibus, spiculis cernuis vel nutantibus.
- a) Squamis femineis pallescentibus, utriculis brevisrostratis.
- b) Culmo laevi, foliis laeviusculis, utriculis tenuiter paucinervis.
 *C. flabellata*.
- b) Culmo foliisque scabris, utriculis subnervis. *C. kiotensis*.
- a) Squamis femineis lateribus purpurascens, utriculis subrostratis. *C. phaeopoda*.
- 6) Utriculis dense punctulatis.
- 7) Spiculis femineis pedunculatis oblongis vel breviter cylindricis crassis, utriculis nervosis. *C. Middendorffii*.
- 7) Spiculis femineis sessilibus cylindricis angustis, utriculis enervis.
- 8) Vaginis basilaribus fuscis spiculis parum remotis, bractea ima foliacea, squamis femineis lanceolatis, utriculis turgidobiconvexis.
 *C. Schmidtii*.
- 8) Vaginis basilaribus rubescentibus, spiculis approximatis, bracteis squamiformibus vel setaceis, squamis femineis oblongis, utriculis compressis biconvexis. *C. caespitosa*.

44. *Carex sadoensis* FRANCH.

Carex sadoensis FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris. 8 sér. 7 (1895) 42 et *Carex* As. Orient. (1897) n. 123; KAWAKAMI in Bot. Mag. Tokyo 11 (1897) 53. LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 220; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 131; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 344, f. 53 E-G; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 235; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 96; V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 422.

Carex sadoensis var. *integra* OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 243; AKIYAMA l. c. (1932) 97.

Rhizomate caespitoso et stolonifero, culmo 30–70 cm alto triquetro scabrido, foliis mollibus planis, vaginis foliiferis stramineo-brunneis mollibus, spiculis 5–8 subfastigiatis erectis, terminali mascula 2–3 cm longa, lateralibus femineis cylindricis 3–5 cm longis sessilibus vel subsessilibus, bractea ima foliacea, squamis femineis lanceolato-oblongis fuscis acutis, utriculis brevioribus et latioribus ellipticis compressis biconvexis 2–2.5 mm longis brunneis enervis, apice subito contractis in rostrum longiusculum margine saepe scabrum ore bidentulum, achenio arcto biconvexo elliptico 1.5 mm longo, stylo brevi basi aequali, stigmatibus 2 brunneis longissimis tenuissimis persistentibus.

Nom. Jap. Sado-suge.

Hab. in locis humidis rivulorum.

Saghalin: Fukakusa (S. SUGAWARA), Tomarioro (S. SUGAWARA).

Kuriles: Furukamap, ins. Kunashiri (J. OHWI n. 1036).

Yezo: Sapporo (U. FAURIE n. 233), Hakodate (U. FAURIE n. 785), Otaru (U. FAURIE n. 181, 213), Sobetsu (U. FAURIE n. 761), sine loco (U. FAURIE n. 6506), Kanayama (J. OHWI n. 5309), Jozankei (J. OHWI n. 4587), m. Yubari (J. OHWI n. 5138), Adzuma (U. FAURIE n. 10360).

Hondo: m. Hakkoda (U. FAURIE n. 13058), Sannohe (U. FAURIE n. 307), Aomori (U. FAURIE n. 506, 1110, 5172, 5526), m. Tsurugisan (U. FAURIE n. 13458), m. Ganju (U. FAURIE n. 5981), Gomyojin in Rikuchiu (G. TOBA), m. Tegatayama prope Akita (S. MURAMATSU), m. Hayama in Uzen (M. KATO), Ugozakae in Ugo (S. MURAMATSU), Jindzugawara in Yetchiu (K. NISHIO), Ose in Kodzuke (S. SAKAGUCHI; D. HOSHI; J. OHWI et M. TAGAWA n. 8918), Nuttari in Yetchigo (E. YAWATA), Otakiya in Yetchiu (T. OTAYA), Hoppo in Shinano (J. OHWI), m. Togakushi in Shinano (J. OHWI), Sasagamine in Yetchigo (J. OHWI), m. Daisen (U. FAURIE n. 2854), ins. Sado (S. AKIYAMA), m. Nasu in Shimotsuke (T. SAITO).

45. *Carex shimidzensis* FRANCH.

Carex shimidzensis FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 33; KAWAKAMI in Bot. Mag. Tokyo 11 (1897) 53; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 132; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 132, excl. pl. ex Korea; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 237; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 107, f. 57, incl. var. et form.

Carex cernua (nec J. F. GMEL. non BOOTT) FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 90; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 197 ex pte; LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 215 ex pte.

Carex nervulosa FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 97; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 122.

Carex sorachensis LÉV. et VAN. in Bull. Soc. Bot. France 51 (1904) 205 et in Rev. Sci. Bourb. Centr. France 17 (1904) 165.

Carex shimidzensis var. *nervulosa* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 357; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 237.

Carex takeshimensis NAKAI in Bot. Mag. Tokyo 31 (1917) 281.

Rhizomate caespitoso, culmo 40–80 cm alto valido triquetro sursum scabro plerumque supra medium 1–2-phylo, basi incrassato vaginis aphyllis cinnamomeis mollibus sursum plerumque glaucis vix fibrillosis obtecto, foliis mollibus planis, 4–10 mm latis, spiculis 3–6 fastigiatis plus minus cernuis, terminali mascula vel gynaeandra 4–7 cm longa, lateralibus femineis cylindricis 3–5 cm longis, ima interdum remota longe pedunculata, bracteis 1–3 foliaceis culmum superantibus, squamis femineis pallidis vel stramineis ovatis acutis, uiriculis longioribus oblique patentibus biconvexis subturgidis 2.5–3 mm longis subnervis, apice subito abeuntibus in rostrum brevissimum excurvum ore albido emarginatum, achenio laxiusculo late ovali biconvexo 1.5 mm longo, stylo tenui basi aequali, stigmatibus 2 breviusculis.

Nom. Jap. Adzuma-naruko, Miyama-naruko.

Hab. in herbis humidis sylvarum.

Kuriles: m. Rausu ins. Kunashiri (J. OHWI n. 991).

Yezo: Jirafu (U. FAURIE sin. num.), Hakodate (U. FAURIE n. 5166), Akaigawa in Shiribeshi (I. YAMAMOTO), Otaru (U. FAURIE n. 1623, 1624, 6465), Sorachi (U. FAURIE n. 1653), Iwanobori (U. FAURIE n. 8243), Iwanai (U. FAURIE n. 6992), m. Yubari (J. OHWI n. 4978), Jozankei (J. OHWI n. 4667), Toyohira, urbe Sapporo (S. AKIYAMA), Hariusu (J. OHWI n. 4334).

Hondo: Shirakawa in Iwaki (T. SUZUKI), Akita (U. FAURIE n. 5532), m. Katta (U. FAURIE n. 5534), m. Iwagisan (U. FAURIE sin. num.) Aomori (U. FAURIE n. 1066, 1072), Ubayu (U. FAURIE n. 5533), Gomyojinmura in Rikuchiu (G. TOBA), Takasemura in Uzen (S. OKUYAMA), m. Hakkoda (J. SUGIMOTO), Kaifu in Yechigo (leg. ?), m. Iwoyama in Yetchiu (T. OTAYA), m. Takanosuyama in Noto (J. KIKKAWA), Kamianama in Yechizen (K. SHIODA), Hirase in Hida (J. OHWI), Hirugano in Mino (J. OHWI), m. Naeba in Shinano (J. OHWI), m. Hakusan in Kaga (J. OHWI), m. Togakushi in Shinano (J. OHWI), m. Myoken in Tajima (Z. TASHIRO), m. Daisen in Hoki (T. ONDA), Murou in Yamato (M. TAGAWA), Tottori (N. KINASHI), Kamoyama in Bizen (Z. TASHIRO), m. Hiruzen in Mimasaka (Z. TASHIRO), m. Tawayama in Bitchiu (Z. YOSHINO), m. Hyonosen in Tajima (J. OHWI), Oeyama in Tango (Y. ARAKI), Oinosaka in Yamashiro (M. TAGAWA), m. Yahiko in Yechigo (S. AKIYAMA), Daikoku-kozan in Kurobe in Yetchiu (J. OHWI n. 8180).

Kiushiu: m. Seburiyama (S. HATSUMA), Aburayama in Chikuzen (K. NAKAJIMA).

Korea: ins. Takeshima (T. NAKAI in Hb. Tokyo Imper. Univers.).

46. *Carex incisa* BOOTT

Carex incisa BOOTT in A. GRAY, Perry Exped. 2 (1856) 327 et Illustr. 4 (1867) 188; MIQ. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 3 (1867) 193, forma *Textori* MIQ.; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 128; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 96; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 202; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 114; KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 349; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 235; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 98.

Carex Textori MIQ. l. c. 2 (1865) 151.

Laxe caespitosa breviter stolonifera, culmo 20–50 cm alto triquetro laeviusculo, foliis flaccidis 3–6 mm latis planis, vaginis aphyllis cinnamomeis mollibus non reticulatofibrosis, spiculis 4–6 aequaltis, terminali mascula vel apice breviter feminea 2–4 cm longa, laterali-bus femineis linearicylindricis secundis vel pendulis, 2.5–7 cm longis laxifloris, inferioribus pedunculatis, bractea ima foliacea, squamis femineis pallidis obovatis emarginatis, e dorso viridi breviter cuspidatis, utriculis longioribus ovalibus biconvexis 3 mm longis enervis, apice subsensim brevissime rostratis, ore integro, achenio subarcto elliptico biconvexo fere 2 mm longo, stylo recto tenui basi incrassato, stigmatibus 2 brevibus tenuibus.

Nom. Jap. Kawara-suge, Tani-suge.

Hab. in herbis humidis.

Yezo: Washibetsu (U. FAURIE n. 10314), Ochiishi (J. OHWI), Nemuro (J. OHWI), inter Shidzukai et Oshamanbe in Iburi (S. AKIYAMA).

Hondo: Onikobe (U. FAURIE n. 1069), Aomori (U. FAURIE n. 5529), Funakawa in Ugo (S. MURAMATSU), Yamadera in Uzen (S. OKUYAMA), Morioka (G. TOBA), Akaho in Shinano (H. SUZUKI), m. Tsukuba in Hitachi (Y. TSURUMACHI), Soki in Mino (K. SHIODA), m. Ogi in Kai (J. OHWI), m. Mitsumine in Musashi (J. SUGIMOTO), Amagitoge in Idzu (J. SUGIMOTO), Ose in Kotsuke (J. OHWI), Kamoyama in Bizen (Z. TASHIRO), prope Matsue (T. ONDA), Akame in Iga (N. UI), m. Buna in Omi (Z. TASHIRO), m. Myokenyama in Tajima (Z. TASHIRO), m. Shiragadake in Tamba (Y. ARAKI), Sakamoto in Yamato (S. SAKAGUCHI), Owase in Kii (J. OHWI), Miyagino in Sagami (H. YAMAMOTO), Suwa in Shinano (H. TOBITA), m. Myojindake in Sagami (H. YAMAMOTO), Asayama in

Aki (W. SATO), basi m. Shirouma in Shinano (J. OHWI n. 7746), urbe Matsue (M. HAYASHI).

47) *Carex Thunbergii* STEUD.

Carex Thunbergii STEUD. in Flora 29 (1846) 23 et Synops. 2 (1855) 221; MIQ. Profl. Flor. Japon. (1866-67) 81; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 129; KAWAKAMI in Bot. Mag. Tokyo 11 (1897) 53; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 231; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 87, f. 38.

Carex caespitosa (non LINN.) THUNB. Flor. Japon. (1784) 39.

Carex Gaudichaudiana (non KUNTH) A. GRAY Bot. Japan (1859) 417; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 128.

Carex vulgaris (non FRIES) BOOTT Illustr. 4 (1867) 166 partim; FRANCH. et SAVAT. l. c. 128; FRANCH. Carex As. Orient. (1897) n. 103; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 204 et 12 (1903) 504; HAYATA in Bot. Mag. Tokyo 17 (1903) 28; LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 219.

Carex acuta (non alior.) FRANCH. l. c. n. 109; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 98.

Carex sharensis (non FRANCH.) LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 505; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 132 quoad pl. ex m. Fujisan.

Carex rigida (nec SCHRANK non R. BR.) LÉV. et VAN. in Rev. Sci. Bourb. Centr. France 17 (1904) 166.

Carex Gaudichaudiana var. *Thunbergii* KÜKENTH. et MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 111 et Cyper. Caric. (1909) 313.

Carex Goodenovii (non GAY) MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 112.

Rhizomate plerumque stolonifero, culmo 20-80 cm alto triquetro sursum scabro, basi vaginis foliiferis marcidis brunneis vel fuscis vel purpureobrunneis nonnullis aphyllis paucis brevissimis obtecto, foliis planis 1.5-4 mm latis, margine in sicco plus minus involutis, spiculis 3-5 remotis congestisve, superioribus 1-2 raro 3 masculis 2-6 cm longis, reliquis femineis cylindratis vel oblongis erectis 1.5-5 cm longis sessilibus vel ima breviter pedunculata, squamis femineis oblongis vel lanceolato-ovatis obtusis ex purpureo nigricantibus, margine albohyalinis, utriculis plerumque longioribus ex oblongo late ovatis obovatisve 3-3.5 mm longis planoconvexis membranaceis punctulatis tenuiter nervosis, apice in rostrum brevissimum ore emarginatum vel integrum abrupte contractis, achenio utriculorum apice vacuum laxe nidulante ca. 2 mm longo elliptico vel orbiculato, stylo basi aequali, stigmatibus 2 mediocriter longis crassiusculis.

Nom. Jap. Aze-suge.

Hab. in locis humidis vel in paludibus.

Saghalin: Tominai (S. SUGAWARA), Enoura (S. SUGAWARA).

Kuriles: ins. Kunashiri (U. FAURIE n. 8511), Notoro, ins. Shikotan (J. OHWI n. 696).

Yezo: Noboribetsu (U. FAURIE n. 10069 bis, 10072), Yubutsu (U. FAURIE n. 6473, 6477, 6478, 6496, 9498, 6499, 6500, 6504), Washibetsu (U. FAURIE n. 10279, 10280), Tomakomai (U. FAURIE n. 1658, 1659, 1660, 5278, 10070, 10348, 10353), Sorachi (U. FAURIE n. 1652, 1654) Kamikawa (U. FAURIE n. 6469, 6481, 6484, 6497), Yesashi (U. FAURIE n.

3917), Shibetcha (U. FAURIE n. 5268), Iwanai (U. FAURIE n. 6975), Akan (U. FAURIE n. 10672), Yurapagawa (U. FAURIE n. 10244, 10257), Saru (U. FAURIE n. 10888 bis), Hakodate (U. FAURIE n. 507), Mororan (U. FAURIE n. 298), Toya (U. FAURIE n. 10185), Okumasan (U. FAURIE n. 13480), Mori (U. FAURIE n. 621, 626), Kuroiwa (U. FAURIE sin. num.), Nanai (U. FAURIE n. 10), Chitose (U. FAURIE n. 371), Kushiro (U. FAURIE n. 10653).

Hondo: Aomori (U. FAURIE n. 128, 379, 1123, 1636, 5521), Kanita in Aomori (U. FAURIE n. 396, 399), Shichinohe (U. FAURIE n. 361, 362, 684), Akita (U. FAURIE n. 2050, 5516, 5519, 5520), m. Hakkoda (U. FAURIE n. 934), Kominato (U. FAURIE n. 290, 13230), Shiobara (U. FAURIE n. 4092), Kanagi (U. FAURIE n. 13343 bis, 13344 ex pte), Hayachine (U. FAURIE sin. num.), Iwagisan (U. FAURIE n. 2759 ex pte), Morioka (G. TOBA), Utsunomiya (U. FAURIE n. 7628), Arakawatsutsumi prope Tokyo (S. TAKAHASHI), Kamagaike in Shinano (M. TAKAHASHI), Nuttari in Yechigo (E. YAWATA), Nikko (J. MATSUMURA in U. FAURIE n. 15556), Ida in Mikawa (U. ICHIKAWA), Idzunahara in Shinano (J. OHWI), Osenuma in Kodzuke (J. OHWI), Busshi in Musashi (S. OKUYAMA), Fuse in Shimosa (J. OHWI), m. Fuji (U. FAURIE n. 1556), Tsuruga (U. FAURIE n. 7930 ex pte), m. Daisen (U. FAURIE n. 2762), Kamitsuge (U. FAURIE n. 4660), Kawachidani in Aki (Z. TASHIRO), m. Tonomine in Yamato (S. HORIE), Ono in Harima (K. MATSUSHIMA), Owase in Kii (N. YASUI), Tsu in Ise (T. HATTORI), m. Kannabe in Tamba (Z. TASHIRO), m. Hira in Omi (J. OHWI), m. Ushioyama in Yamashiro (J. OHWI), m. Takanosuyama in Aki (H. OCHI).

Shikoku: prov. Iyo (leg. ?).

var. **appendiculata** OHWI in Journ. Jap. Bot. 11 (1935) 409.

Carex acuta var. *appendiculata* TRAUTV. Flor. Ochot. Phaenog. (1856) 100.

Carex caespitosa (non LINN.) BÖCKLER. in Linnæa 40 (1876) 427 partim.

Carex brachysandra FRANCH. in Bull. Soc. Philom Paris 8 sér. 7 (1895) 40 et *Carex* As. Orient. (1897) n. 114, t. 9, f. 1; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 101.

Carex vulgaris (non FRIES) KOMAR. Flor. Manch. 1 (1901) 365.

Carex semiplena var. *tenuinervis* KÜKENTH. in Bull. Herb. Boiss. 2 sér. 2 (1902) 1018.

Carex appendiculata KÜKENTH. in Bull. Herb. Boiss. 2 sér. 4 (1904) 54 et *Cyper*. Caric. (1909) 338 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 91; KOMAR. Plant. Austro-uss. (1923) 36 et Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 239; HULTÉN Flor. Kamtsch. 1 (1927) 187; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 234; V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 214.

Carex micrantha var. *tenuinervis* KÜKENTH. *Cyper*. Caric. (1909) 341; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 310; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 2.

Carex Gaudichaudiana var. *Thunbergii* forma *brachysandra* KÜKENTH. l. c. (1909) 313.

Carex vulpi-caudata AKIYAMA in Journ. Fac. Sci. Hokkaido Imper. Univers. ser. V, 1: 2 (1931) 63 et *Consp. Caric. Japon.* (1932) 91, f. 42; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 233.

Carex Thunbergii var. *brachysandra* MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 231; AKIYAMA *Consp. Caric. Japon.* (1932) 88.

Carex sozusenensis OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 243.

Carex Koidzumiana OHWI l. c. (1931) 263.

Rhizomate dense caespitoso, foliis plerumque rigidioribus a typo distincta.

Nom. Jap. O-azesuge, Yezo-yachisuge, Sashisoe-suge, Yezo-azesuge.

Hab. in locis humidis.

Saghalin: Enoura (S. SUGAWARA), Keton (J. OHWI), Shisuka (J. OHWI), Shinba (J. OHWI).

Kuriles: Murakamiwan, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5927), Raisha ejusd.

ins. (J. OHWI et R. YOSHII n. 6009), Suribachi ejusd. ins. (J. OHWI et R. YOSHII n. 5331), Bettobu, ins. Shumushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 39), ins. Shikotan (J. OHWI n. 626).

Yezo: Kuroiwa (U. FAURIE n. 6473, 6503), Tomakomai (U. FAURIE n. 10349). Ochiishi prope Nemuro (J. OHWI), Yubutsu (U. FAURIE n. 6494).

Korea: Yuhyo (J. OHWI n. 1445), inter Tensuido et Sohyo in Kampoku (J. OHWI n. 1527), Kan-ouento (U. FAURIE n. 919 partim), Enjomen in Kampoku (S. HATUSIMA), Ouensan (U. FAURIE n. 1332), Osorei in Kannan (N. NOMURA).

48. *Carex aquatilis* WAHLENB.

Carex aquatilis WAHLENB. in Vet. Akad. Nya Handl. Stockh. 24 (1803) 163; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 413; BOOTT Illustr. 4 (1867) 163; BÜCKLER. in Linnaea 40 (1876) 420; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 335; OSTENF. Flor. Arct. 1 (1902) 70; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 309 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 83; MACKENZIE in ABRAMS Illustr. Flor. 1 (1923) 336; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 186; V. KREČZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 229; OHWI in Journ. Japan. Bot. 11 (1935) 405.

Longe valideque stolonifera, culmo 20–30 cm alto obtusangulo laevi validulo, vaginis foliiferis rubrobrunnescentibus haud fibrillosis, foliis subinvolutis 2.5–4 mm latis laeviusculis, supra nitidulis, subcrassis, spiculis 4–8, fastigiatis erectis, superioribus 2–4 masculis linearibus 2–3 cm longis, lateralibus femineis vel apice brevissime masculis sessilibus anguste cylindricis, bracteis inferioribus foliaceis culmum superantibus erectis, squamis femineis oblongis atrofusco-purpureis uninervis obtusis, utriculis longioribus late ovatis ellipticis biconvexis enervis 2–2.5 mm longis glabris, rostro brevissimo integro apiculatis, achenio laxo obovato, stylo basi aequali, stigmatibus 2 longiusculis subtenuibus.

Nom. Jap. Kuro-azesuge.

Hab. in sphagnetis.

Kuriles: Arakawa, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 6228), m. Tenjin-yama, ins. Shumushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 5577).

49. *Carex subspathacea* WORMSK.

Carex subspathacea WORMSK. Flor. Dan. (1816) t. 1530; ANDERSS. Cyper. Scand. (1849) 50, f. 49; TREVIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 304; STEUD. Synops. 2 (1855) 214; FR. SCHM. Reis. Amurl. u. Ins. Sachal. (1868) 196; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 340; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 361 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 95; BRITT. et BROWN Illustr. Flor. ed. 2, 1 (1913) 423, f. 1056; MIYABE et MIYAKE Flor. Sachal. (1915) 538; MIYABE et KUDO in Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. 9 (1924) 63 et Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 237; KUDO Rep. Veg. N. Saghal. (1924) 70; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 108; V. KREČZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 235.

Carex salina var. *minor* BOOTT Illustr. 4 (1867) 160, t. 529, 530.

Carex Ramenskii KOMAR. in Fedde Repert. 13 (1914) 164; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 188; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 238; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 109; V. KREČZ. l. c. (1935) 235.

Carex descendens (non KÜKENTH.) MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 232; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 89.

Carex wiluica (non MEINSH.) AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 89, f. 39.

Rhizomate stolones tenues longiusculos agente, culmo gracili obtusangulo laevi 3–30 cm alto subphyllopodico, foliis laevibus saepius involutis 1–2 mm latis, vaginis exterioribus vix fibrosis interdum purpurascensibus marcidis partim aphyllis mollibus, spiculis 2–4 erectis approximatis, terminali mascula 5–20 mm longa, lateralibus femineis oblongis sessilibus 5–15 mm longis 7–15-floris, bracteis 1–2 foliaceis involutis subspathaceis, squamis femineis ovatis vel late ovatis atrofusis vel fuscopurpureis obtusulis, utriculis longioribus ovatis 3.5–4 mm longis crassiusculis subcoriaceis subenervis cinereis dense punctulatis, rostro brevissimo albido calloso ore integro apiculatis, achenio arcto ovato plano-convexo crassiusculo 2 mm parum excedente, stylo recto basi subaequali, stigmatibus 2.

Nom. Jap. Hime-ushiosuge, Naibuchi-suge, Nebuka-suge.

Hab. in locis humidis littoris.

Saghalin: Soriofka (U. FAURIE n. 858 ex pte, 868 ex pte), Shinba (J. OHWI), Kaitzuka (S. TAKAHASHI; Y. HARADA; G. KOIDZUMI; S. SUGAWARA).

Yezo: Akkeshi (S. MIKI), Oshamanbe (S. MIKI), Nemuro (J. OHWI), Utoro in Kitami (J. OHWI).

Kuriles: Notoro, ins. Shikotan (J. OHWI n. 792).

50) *Carex tuminensis* KOMAR.

Carex tuminensis KOMAR. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 444 et Flor. Mansh. 1 (1901) 243; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 369 et in FEDTSCH. Prim Flor. Sibir. 2 (1912) 97; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 313; MIYABE et MIYAKE Flor. Sachal. (1915) 539; KUDO Rep. Veg. N. Saghal. (1924) 71; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 191; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 240; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 111; V. KREZ. I. c. (1935) 234.

Carex ternaria (non FORST.) MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 342.

Rhizomate stolones longos validos agente, culmo valido 1 m alto acute triquetro sursum scabro, basi vaginis aphyllis rubropurpureis ecarinatis reticulatofibrosis obtecto, foliis mollibus planis 5–10 mm latis, inflorescentia 3–5 nodi pluristachya, spiculis superioribus 3–5 masculis, reliquis (ca. 15–20) femineis longe pedunculatis 2–4-nis cernuis cylindricis 3–7 cm longis, pedunculis scabris, bracteis inferioribus 2–3 foliaceis culmum superantibus, squamis femineis lanceolatis saepe involutis acutis purpureo-cinnamomeis, utriculis subduplo brevioribus flavoviridibus inaequaliter biconvexis compressis ellipticis 2.5–3 mm longis tenuiter nervosis, rostro brevissimo ore integro apiculatis, achenio arcto elliptico ca. 2 mm longo, stylo tenui basi aequali, stigmatibus 2 longiusculis deciduis.

Nom. Jap. Mitsumata-suge, Hoki-kasasuge.

Hab. in locis humidis rivulorum.

Korea: Gekatsuguri in Kannan (J. OHWI), m. Hakutozan (T. ISHIDOYA), Yuhyo (J.

OHWI n. 1450) et Tonai (J. OHWI n. 2829) et Engando in prov. Kampoku, (J. OHWI n. 1788), Hadendo, Choshingun in Kannan (N. NOMURA).

Saghalin: Hoe in Shisuka (T. ICHIKAWA), Kamionor (Y. KUDO et M. TATEWAKI n. 6214 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Keton (J. OHWI).

51. *Carex Lyngbyei* HORNEM.

Carex Lyngbyei HORNEM. Flor. Dan. (1827) t. 1888; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 523; ANDERSS. Cyper. Scand. (1849) 41, f. 63; STEUD. Synops. 2 (1855) 216; BÜCKLR. in Linnaea 40 (1876) 424; OSTENF. Flor. Arct. 1 (1902) 75, f. 50; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 363 et in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 36 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 96; TAKEDA in Journ. Linn. Soc. 42 (1914) 493; MIYABE et MIYAKE Flor. Sachal. (1915) 538; MACKENZIE in ABRAMS Illustr. Flor. 1 (1923) 339; KOMAR. Plant. Austro-ussur. (1923) 36 et Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 240; KUDO Flor. Paramushir (1922) 79 et Rep. Veg. N. Saghal. (1924) 71.

Carex cryptocarpa C. A. MEY. in Mém. Acad. St. Pétersb. 1 (1831) 226, t. 14; KUNTH l. c. 416; TREVIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 313; ANDERSS. l. c. 41, f. 61; STEUD. l. c. 216; BOOTT Illustr. 1 (1858) 64, t. 171; FR. SCHM. Reis. Amurl. u. Ins. Sachal. (1868) 197; BÜCKLR. in Linnaea 40 (1876) 425; FRANCH. Carex As. Orient. (1897) n. 107; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 217; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 341; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 106 excl. pl. ex Tsushima; BRITT. et BROWN Illustr. Flor. ed. 2 (1913) 424, f. 1059; V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 238.

Carex laticuspis FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 38.

Carex prionocarpa FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 87 et Carex As. Orient. (1897) n. 110 et (1896) t. 8, f. 1; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 128; KUDO Rep. Veg. N. Saghal. (1924) 71; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 239; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 110.

Carex aperta (non BOOTT) FRANCH. Carex As. Orient. (1897) n. 106 ex pte; MATSUM. l. c. 2: 1 (1905) 99 ex pte.

Carex cernua (non J. F. GMEL.) MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 105 ex pte; MIYABE et KUDO l. c. 236.

Carex Lyngbyei var. *prionocarpa* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 364.

Carex Riabushinskii KOMAR. in Fedde Repert. 13 (1914) 163, teste HULTÉN.

Carex Lyngbyei subsp. *cryptocarpa* HULTÉN Flor. Kamtsch. 1 (1927) 188; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 238; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 109, f. 58.

Carex Lyngbyei subsp. *phaenocarpa* AKIYAMA in Bot. Mag. Tokyo 47 (1933) 69.

Valde variabilis, rhizomate valide stolonifero, culmo acute triquetro 30–100 cm alto sursum scabro, foliis 3–8 mm latis glaucoviridibus planis, vaginis aphyllis ecarinatis rubris vel purpurascensibus demum fibrillosis, spiculis 3–6 pendulis, superioribus 1–3 masculis 2–4 cm longis, reliquis 2–4 femineis vel apice masculis cylindricis 2–6 cm longis longe pedunculatis, bracteis inferioribus 1–2 foliaceis, squamis femineis ex ovato lanceolatis cuspidatis vel muticis fuscopurpureis, utriculis parum usque duplo brevioribus ellipticis inaequaliter biconvexis 3–3.5 mm longis cinereis subcoriaceis subnervosis punctulatis, rostro brevissimo ore integro apiculatis, achenio subarcto obovato, aut inciso (!) aut integro (!) ca. 2 mm longo, stylo recto basi aequali, stigmatibus 2.

Nom. Jap. Yarame-suge.

Hab. in paludibus et sphagnetis.

Saghalin: Dobuki (U. FAURIE n. 886), Mereya (U. FAURIE n. 886), Aikawa (S. OTAGIRI), Sakaehama (S. OTAGIRI), AKO (S. SUGAWARA), Shinba (S. OTAGIRI), Shiska (G. KOIDZUMI), Kashipo (S. SUGAWARA), Kaitsuka (Y. HARADA), Kurokawa (Y. HARADA), Ochiai (S. SUGAWARA).

Kuriles: ins. Yetrofu (U. FAURIE n. 7467), Notoro (J. OHWI n. 793) et Matakotan, ins. Shikotan (J. OHWI n. 241), ins. Matsuwa (M. TATEWAKI et Y. TOKUNAGA n. 12109 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), ins. Kotoi (M. TATEWAKI et K. TAKAHASHI n. 15200, 15297 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), ins. Rashuwa (M. TATEWAKI et Y. TOKUNAGA n. 12348 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.) Murakamiwan (Y. KUDO n. 4970, 4987 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.; OHWI et R. YOSHII n. 5768) et Suribachi, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5321, 5510, 5547), Bettobu, ins. Shumushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 4, 6, 5672, 5679).

Yezo: Jirafu (U. FAURIE n. 6471, 6476), Junsainuma (U. FAURIE n. 5518), Kuroiwa (U. FAURIE n. 6476), Yurapgawa (U. FAURIE n. 10236), Mombetsu (U. FAURIE n. 686), Barauta (U. FAURIE n. 8234-8294), Riishiri (U. FAURIE n. 7308; J. SUGIMOTO), Nemuro (J. OHWI), Mororan (U. FAURIE n. 1650), Yokotsu (I. YAMAMOTO), Shari (J. OHWI n. 4897), Hamatonbetsu (J. OHWI n. 4398), Akaigawa in Shiribeshi (I. YAMAMOTO).

Hondo: m. Goyozan in Rikuchiu (G. TOBA).

Korea: Sosura (J. OHWI n. 709).

52. *Carex salina* WAHLENB.

Carex salina WAHLENB. in Vet. Akad. Nya Handl. Stockh. 24 (1803) 165; ANDERSS. Cyper. Scand. (1849) 49, f. 36-38 et 50; TREVIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 313; BÜCKLER. in Linnaea 40 (1876) 421 ex pte; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 340; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 361; OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 2 (1932) 140.

Carex Middendorffii forma *spiculis angustis* LÉVEILLÉ in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 20 (1910) 51.

Rhizomate validiuscule stolonifero, culmo 30-50 cm alto triquetro plerumque laevi, foliis 2-5 mm latis planis margine saepe reflexis, vaginis exterioribus atro-vel rubro-purpureis aphyllis mollibus vix fibrillosis, spiculis 4-5 approximatis vel remotis, superioribus 1-3 masculis, reliquis femineis vel apice saepe breviter masculis breviter cylindricis 2-3 cm longis pedunculatis vel subsessilibus erectis, bracteis 1-2 foliaceis spicam aequantibus, squamis femineis anguste ovatis fuscopurpureis acutis vel cuspidatis, utriculis parum brevioribus late ovatis vel orbiculato-ellipticis crasse planoconvexis subcoriaceis dense punctulatis cinereobrunneis obsolete nervosis interdum atromaculatis, rostro brevissimo ore calloso integro apiculatis, achenio subarcto elliptico planiusculo-convexo ca. 2 mm longo integro vel varie rugoso, stylo basi aequante, stigmatibus 2 longiusculis.

Nom. Jap. Ushio-suge, Umibe-suge.

Hab. locis humidis littoris.

Saghalin: Sakaehama (S. SUGAWARA), Korsakof (U. FAURIE n. 950), Kaitsuka (S. SUGAWARA), Shinba (J. OHWI), Chirie (J. OHWI), Chiishiya (T. MIYAKE).

Yezo: prope Nemuro (J. OHWI).

53. *Carex aphyllopus* KÜKENTH.

Carex aphyllopus KÜKENTH. in Bull. Herb. Boiss. 2 sér. 4 (1904) 53 et Cyper. Caric. (1909) 340 excl. pl. ex Yezo; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 99, lapsu calami *aphyllos*; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 234, excl. pl.; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 93; OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 244 (var. *aristata*).

Carex songarica (non KAREL. et KIRIL.) LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 74; MATSUM. Index plant. Japon. 2: 1 (1905) 133.

Rhizomate laxe caespitoso stolonifero, culmo 30–100 cm alto acute triquetro sursum scabro, basi squamis aphyllis purpureis mox reticulato-fibrillosis longe obtecto, foliis planis 3–5 mm latis, spiculis 3–6, approximatis vel remotis, superioribus 1–3 masculis linearicylindricis, reliquis femineis vel apice breviter masculis cylindricis interdum inferne laxioribus, 1.5–5 cm longis sessilibus vel plus minus pedunculatis erectis vel cernuis, bracteis inferioribus 1–2 foliaceis culmum aequantibus, squamis femineis ovatis purpurascensibus obtusulis vel mucronulatis vel aristatis (forma *aristata* OHWI l. c. pro var.), margine dilutioribus, utriculis parum superantibus sursum saepe subexcurvis late ovatis 3 mm longis planoconvexis bicostatis interdum sursum tenuiter 2–3-nervis, apice abrupte contractis in rostrum breve vel brevissimum ore hyalino subintegrum, achenio laxo 2 mm longo late ovato, stylo basi subincrassato, stigmatibus 2 longiusculis.

Nom. Jap. Tateyama-suge.

Hab. in herbis alpinis.

Hondo; m. Chokaisan (U. FAURIE n. 2776; G. KOIDZUMI; I. YOGO; S. MURAMATSU), m. Iidesan (U. FAURIE n. 1687; T. SAITO), Uzen in Kiushiu (U. FAURIE n. 15566), m. Tateyama (U. FAURIE n. 15575, 15592; T. OTAYA), m. Hakusan (G. KOIDZUMI; J. OHWI), m. Komagatake in Kai (T. YAMADA), Shimidzutoge (U. FAURIE n. 18), m. Tanikawa in Kodzuke (T. SAKAGUCHI); ad pedem m. Naeba (J. OHWI), m. Asahi in Uzen (Y. YUKI), m. Kammuriyama in Yechizen (Y. HORI), Minakami in Kotsuke (J. SUGIMOTO), Kurobe in Yetchiu (T. OTAYA), m. Shirane in Kotsuke (S. SAKAGUCHI), Ose in Kotsuke (J. OHWI et M. TAGAWA n. 182), m. Shirouma (J. OHWI n. 7705).

Shikoku: fide KÜKENTHAL, sed valde dubia.

54. *Carex impura* OHWI

Carex impura OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 251; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 94.

Culmo bipedali erecto acute triquetro laeviusculo, basi vaginis aphyllis fuscorubris cincto, foliis planis ca. 5 mm latis mollibus, spiculis 4–5 approximatis sessilibus erectis, superioribus 1–2 masculis brunneopurpureis 2–3.5 cm longis, inferioribus 1–3 raro 4 femineis breviter cylindricis 1–2 cm longis, bractea ima foliacea, squamis

femineis ovatis brunneopurpureis mucronatoaristatis, utriculis parum superantibus suberectis brunnescentibus turgidulis tenuiter 4-5-nervis sessilibus 3.5 mm longis, apice excurvo sensim mediocriter rostratis, ore integro, achenio maturo ignoto, stylo crassiusculo basi aequali, stigmatibus 2 brevibus.

Nom. Jap. Hiruzen-suge.

Hab. Hondo: m. Hiruzen in Mimasaka (Z. TASHIRO; S. KANDA; T. TOMOGANE).

55. *Carex tegulata* LÉV. et VAN.

Carex tegulata LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 306.

Carex orbicularis var. *brachylepis* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 304 ex pte; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 309; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 231.

Rhizomate stolonifero, culmo 20-40 cm alto acute triquetro sursum scabro, basi vaginis foliiferis rubrobrunneis marcidis tecto, foliis subrigidis planis ca. 2 mm latis laete viridibus, spiculis 2-4, terminali mascula 1-2 cm longa, lateralibus femineis remotis oblongis 5-15 mm longis sessilibus vel ima interdum basi clavata breviter pedunculata, bractea ima setacea vel subfoliacea 2-5 cm longa, squamis femineis oblongis ferrugineis obtusis, maturitate inter utriculos absconditis, utriculis demum patentibus obovatis 2 mm longis inflato-biconvexis pallidis vix punctulatis enervis non marginatis, apice retuso brevissime rostratis, ore integro, achenio laxo biconvexo elliptico 1.7 mm longo, stylo brevi basi aequali, stigmatibus 2 brevibus crassiusculis.

Nom. Jap. Awatsubu-suge.

Hab.

Korea: Syou-ouen (U. FAURIE n. 1327) Kwazan (T. SAKATA), m. Chiisan in Keinan (J. OHWI n. 7199, 7281), Seoul (U. FAURIE n. 916).

Yezo: fide KÜKENTHAL, sed dubia.

56. *Carex Humbertiana* OHWI

(Tab. VII)

Carex Humbertiana OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 2 (1933) 102.

Longe stolonifera, culmo 30-50 cm alto acute triquetro laeviusculo, vaginis rubrobrunneis foliiferis et nonnullis aphyllis ecarinatis vix fibrillosis, foliis planis glaucoviridibus 3-4 mm latis, spiculis 3, terminali mascula 3-4 cm longa, lateralibus femineis breviter cylindricis approximatis erectis ad 4 cm longis 5-6 mm latis breviter pedunculatis, bracteis inferioribus 1-2 foliaceis, squamis femineis anguste oblongis atosanguineis obtusulis, utriculis vix longioribus planoconvexis late ovatis fere 3 mm longis dense punctulatis nervosis,

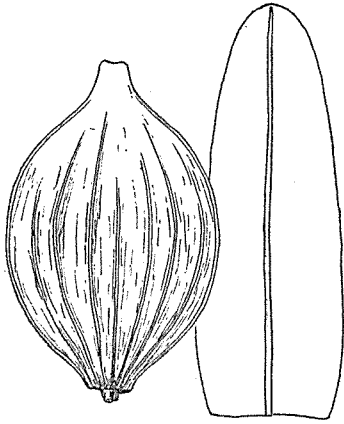


Fig. 2. *Carex Humbertiana* ×15

apice abrupte brevissime rostratis, ore emarginatis, achenio laxiusculo late obovato 2 mm longo, stylo recto firmulo basi vix incrassato, stigmatibus 2 mediocribus crassiusculis.

Nom. Jap. Futobo-azesuge.

Hab. in sphagnetis.

Korea; Seisuirā (J. OHWI n. 468).

57. *Carex cinerascens* KÜKENTH.

Carex cinerascens KÜKENTH. in Bull. Herb. Boiss. 2 sér. 2 (1902) 1017 et Cyper. Caric. (1909) 340; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 150; OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 1 (1932) 190; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 94.

Carex micrantha KÜKENTH. in Bull. Herb. Boiss. 2 sér. 2 (1902) 1018 et Cyper. Caric. (1909) 340; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 599; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 310; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 1.

Carex ouensanensis OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 262.

Rhizomate laxe caespitoso longe stolonifero, culmo ca. bipedali triquetro, basi vaginis foliiferis partim aphyllis fuscis obtecto, foliis rigidulis 2–3 mm latis, spiculis 3–5 superioribus approximatis, terminali mascula pedunculata 2–4 cm longa fuscescente, lateralibus breviter cylindricis 1.5–4 cm longis erectis sessilibus, ima interdum basin versus laxiore breviter pedunculata, bractea ima foliacea culmum aequante, squamis femineis oblongis obtusis fuscis, margine albohyalinis, dorso viridi trinervis, utriculis sublongioribus pallide viridibus 2–3 mm longis planoconvexis enervis obsolete punctulatis, rostro subnullo integro terminatis, achenio subarcto obovato biconvexo 1.5 mm longo, stylo firmulo basi subincrassato, stigmatibus 2.

Nom. Jap. Numa-azesuge, Kogome-azesuge.

Hab.

Hondo: Kashimadai prope Sendai (U. FAURIE n. 1122 partim), Akamanuma in Shimotsuke (H. SEKIMOTO et FUSEKI), Yedogawa, urbe Tokyo (S. MURATA).

Korea: Kan-ounto (U. FAURIE n. 919 ex pte), Ouensan (U. FAURIE n. 1438).

58. *Carex heterolepis* BUNGE

Carex heterolepis BUNGE Enum. Plant. Chin. Bor. (1831) 69; BOOTT in A. GRAY, Perry Exped. 2 (1857) 327; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 584; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 289 ex pte; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 341; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 310; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 234; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 94; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 2.

Carex trappistarum FRANCH. in Morot, Journ. de Bot. 4 (1890) 320 et *Carex* As. Orient. (1897) n. 119.

Carex marginaria FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 40 et *Carex* As. Orient. (1897) n. 118.

Carex latinervia LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 219; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 117.

Carex forficula var. *espinulosa* KÜKENTH. ap. MATSUM. l. c. (1905) 110. nomen nudum.

Carex periculosa HONDA in Bot. Mag. Tokyo 44 (1930) 408; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 107.

Carex Tobae HONDA l. c. (1930) 409; AKIYAMA l. c. (1932) 98.

Carex heterolepis var. *abbreviata* OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 244.

Rhizomate laxe caespitoso et valide stolonifero, culmo 20-60 cm alto triquetro scabro, basi vaginis partim aphyllis stramineobrunneis subopacis rigidiusculis sparse fibrillosis obtecto, foliis 3-5 mm latis, spiculis 3-7, terminali mascula 2-5 cm longa, lateralibus fastigiatis vel approximatis cylindricis erectis sessilibus 1.5-6 cm longis, ima raro basin versus laxiore pedunculatis, bracteis foliaceis, squamis femineis oblongis fuscescentibus vel atratis acutis vel obtusis, utriculis parum longioribus obovatis vel ellipticis inaequaliter biconvexis 2.5-3 mm longis enervis vel subenervis saepe flavoresinosis et indistincte punctulatis, apice subito contractis in rostrum breve laeve ore hyalino bidentatum, achenio arcto compresso obovato ca. 2 mm longo, stylo tenui basi aequali, stigmatibus 2.

Nom. Jap. Yama-azesuge, Hirohano-tanigawasuge, Hime-tekirisuge.

Hab. in locis humidis.

Yezo: Yubutsu (U. FAURIE n. 6483), Toya (U. FAURIE n. 10184), Tomakomai (U. FAURIE n. 1647), Sorachi (U. FAURIE n. 1648).

Hondo: Yamagata (S. OKUYAMA), Takiyamamura in Uzen (S. OKUYAMA), Kusakai in Rikuchiu (G. TOBA), Kosekimura in Iwaki (N. IMAI), m. Myokenyama in Iwashiro (Y. HATTORI), Hayachine (U. FAURIE n. 6470, 6565, 13157), Matsushima (U. FAURIE n. 1120), Haguchimura in Hitachi (Y. TSURUMACHI), Shikishima in Kai (S. OTAGIRI), Akaho in Shinano (H. SUZUKI), Fuse in Shinano (Z. OHINATA), Hatairi in Shimotsuke (H. SEKIMOTO), Maniogata in Bitchiu (Z. TASHIRO), Tokusa in Nagato (T. ODA), Minomo in Settsu (M. HARA et S. HORIE), Kyoto (J. OHWI), m. Iwawaku in Kawachi (M. KOIDZUMI), Totori (U. FAURIE n. 2761), Yoshimi in Tamba (Y. ARAKI), Ishibe in Omi (C. HASHIMOTO).

Kiushiu: Yatake in Higo (K. MAYEBARA), Bogatsuru in m. Kuju (TAKENOUCI; J. OHWI), Mikasa in Chikuzen (Y. NABESHIMA), Himeharu in Chikugo (Y. NABESHIMA), Kogo in Bungo (Z. TASHIRO).

Korea: Kwainai (S. GOTO), Kyonson (J. OHWI n. 123, 225), Kan-ouento (U. FAURIE n. 3), Pyeng-yang (U. FAURIE n. 917), in m. Diamantino (U. FAURIE n. 1325, 1326), Ouensan (U. FAURIE n. 1333, 1354 ex pte), Fusan (U. FAURIE n. 1329 ex p.), Enjomen in Kampoku (S. HATUSIMA), Seijori in Kannan (N. NOMURA), basi m. Chiisan in Keinan (T. ISOMINE).

59. *Carex eleusinoides* TURCZ.

Carex eleusinoides TURCZ. ex KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 407; TURCZ. Flor. Baic.-Dahur. (1855) 267; BOOTT Illustr. 4 (1867) 132, t. 428, f. 1; BÜCKLR. in Linnaea 40 (1876) 391; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 332; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 299 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 80; KOMAR. Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 235; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 185; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 230; V. KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 231.

Rhizomate caespitoso, culmo 10–30 cm alto triquetro superne scabro, basi vaginis aphyllis brunneopurpureis oblecto, foliis ca. 2 mm latis mollibus planis, spiculis 3–5 fastigiatis breviter vel oblongo-cylindricis vel oblongo-ovatis, terminali gynaeandra vel rarius mascula, lateralibus femineis 1–1.5 cm longis, bracteis inferioribus 1–2 subfoliaceis culmo plerumque longioribus, squamis femineis oblongis vel ellipticis obtusis atropurpureis, utriculis superantibus late ovatis 2.5 mm longis pallide viridibus membranaceis granulosis tenuissime nervosis, rostro brevissimo ore integro apiculatis, achenio subarcto, stylo recto, stigmatibus 2 breviusculis.

Nom. Jap. Hime-azesuge.

Hab. in locis humidis clivorum.

Yezo: m. Taisetsu (H. TAKEDA et G. HAYASHI; S. AKIYAMA).

Kuriles: m. Tenjin-yama ins. Shumushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 5578), Suribachiwan ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5443, 5509), Raisha ejusd. ins. (J. OHWI et R. YOSHII n. 6063).

60. *Carex concolor* R. BR.

Carex concolor R. BR. in PARRY'S Voy. App. (1823) 283; BRITT. et BROWN Illustr. Flor. ed. 2, 1 (1913) 421, f. 1051; OHWI in Journ. Japan. Bot. 11 (1935) 406.

Carex rigida (non SCHRANK) GOOD. in Trans. Linn. Soc. 2 (1794) 193, t. 22; SCHKUHR Hist. Carex (1802) 71, t. U, f. 71; ANDERSS. Cyper. Scand. (1849) 53, f. 46; BOOTT Illustr. 4 (1867) t. 568 et 570; F. KURTZ in ENGL. Bot. Jahrb. 19 (1894) 478; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 336 partim; ASCHERS. et GRAEBN. Synops. 2: 2 (1902) 100; OSTENF. Flor. Arct. 1 (1902) 77 partim; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 299, f. 46 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 81; LINDM. Sv. Fanerogamfl. (1918) 139, f. 99–4; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 185; KOMAR. Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 236; OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 261; TATEWAKI Phytogeogr. Midd. Kuriles (1933) 262, 273.

Carex saxatilis (non LINN.) SCHKUHR Hist. Carex (1802) 68, t. J. et Tt. f. 40; WAHLENB. in Vet. Akad. Nya Handl. Stockh. 24 (1803) 166; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 410; TREVIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 309 ex pte; TURCZ. l. c. (1855) n. 1250.

Carex hyperborea DREJ. Rev. Crit. Caric. Bor. (1841) 43; ANDERSS. Cyper. Scand. (1849) 52, f. 47; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 335 partim.

Carex vulgaris var. *alpina* BOOTT Illustr. 4 (1867) 167 partim.

Carex vulgaris var. *hyperborea* BOOTT l. c. (1867) 167, t. 571–574.

Carex paishanensis NAKAI in Bot. Mag. Tokyo 28 (1914) 301 ex pte.

Carex caespitosa (non LINN.) TATEWAKI Phytogeogr. Midd. Kuriles (1933) 218, 262.

Carex rigida subsp. *rigidioides* et *kamtschatica* GORODK. in Journ. Soc. Bot. Russ. 15

(1930) 182 et 183.

Carex rigidioides et *hamschatica* GORODK. l. c. pro syn.; V. KREZ. l. c. 228 et 226.

Rhizomate oblique ascendente validulo, culmo 10–30 cm alto acutangulo laevi, basi vaginis nonnullis aphyllis rigidis spadiceis oblecto, foliis planis rigidulis laeviusculis 3–4 mm latis, spiculis 4–5 erectis fastigiatis, terminali mascula 10–15 mm longa, lateralibus femineis oblongis 1–2 cm longis, superioribus sessilibus, ima remota breviter pedunculata, bractea ima breviter foliacea quam spicula brevior, squamis femineis ellipticis atrofuscis rotundatis, marginibus anguste albohyalinis, utriculis aequimagnis vel majoribus obovatis brunneoviridibus 2.5 mm longis turgidis dense papuloso-punctulatis enervis, rostro brevissimo atropurpureo ore integro apiculatis, stylo basi aequali, stigmatibus 2 crassiusculis.

Nom. Jap. Ohaguro-suge.

Hab. in herbis humidis.

Korea: cacumine m. Sorryon (J. OHWI n. 1931), vertice m. Kanboho in Kampoku (R. SAITO).

Kuriles: Kobune, ins. Urup (M. TATEWAKI n. 9800 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), ins. Ketoi (M. TATEWAKI et K. TAKAHASHI n. 15291, 15559 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Atenkeshi, ins. Paramushir (K. KISHIKAWA) Suribachi (J. OHWI et R. YOSHII n. 5431, 5494) et Jakumosuki (K. KISHIKAWA) et Raisha (J. OHWI et R. YOSHII n. 5033) et Nishikawa, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 6159).

61. *Carex forficula* FRANCH. et SAVAT.

Carex forficula FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 131 et 557; MAKINO in Bot. Mag. Tokyo 4 (1890) 229; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) 122, t. 8, f. 2; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 218; PALIB. in Act. Hort. Petrop. 19 (1902) 122; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 286; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 110; LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 216; KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 342, f. 53 A-D; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 311; KOMAR. Plant. Austro-ussur. (1923) 36; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 235; AKIYAMA Consp. *Caric.* Japon. (1932) 95 et in Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. 14 (1935) 109; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 2; V. KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 421.

Carex notha (non KUNTH) BAKER et MOORE in Journ. Linn. Soc. 17 (1880) 389.

Carex Hassiana LÖSN. Prodr. Flor. Tsing. (1918) 95.

Rhizomate dense caespitoso estolonifero, culmo 30–50 cm alto triquetro scabro, basi vaginis aphyllis spadiceis fibrillosis oblecto, foliis 2–4 mm latis, spiculis 3–6 approximatis vel inferioribus remotiusculis, terminali mascula pedunculata 2–4 cm longa, lateralibus femineis erectis cylindricis 2–5 cm longis densiusculis sessilibus vel ima subpedunculata, bractea ima foliacea, squamis femineis oblongis obtusulis mucronatis fuscis, dorso viridi tricostatis, utriculis longioribus compressis 3.5–4 mm longis subenervis glabris, apice subito

contractis in rostrum longum vel sublongum marginibus hispidum ore profunde bidentatum, achenio arcto compresso obovato 2 mm longo, stylo basi aequali, stigmatibus 2 mediocriter longis.

Nom. Jap. Tanigawa-suge.

Hab. in locis humidis rivulorum.

Yezo: Hakodate (U. FAURIE n. 4099), Tomakomai (U. FAURIE n. 1662), Noboribetsu (U. FAURIE n. 10042), Otaru (U. FAURIE n. 276).

Hondo: Jionji in Uzen (S. OKUYAMA), m. Hayachine (U. FAURIE n. 13198), Aomori (U. FAURIE n. 5525), Nikko (U. FAURIE n. 1661), m. Mikawafuji in Mikawa (S. ICHIKAWA), Isebatamura in Hitachi (Y. TSURUMACHI), Senjogahara in Nikko, prov. Shimotsuke (S. MIKI), m. Odakiyama in Shimotsuke (H. SEKIMOTO), Okuyamamura in Totomi (J. SUGIMOTO), m. Tsukuba in Hitachi (J. OHWI), Tottori (U. FAURIE n. 2763 ex pte), Nara (U. FAURIE n. 2777), Uji in Yamashiro (G. KOIDZUMI), m. Makinosan in Idzumi (Z. TASHIRO), Eitakuji in Settsu (Z. TASHIRO), m. Katsuragi in Kawachi (Z. TASHIRO), Sakaue in Suwo (Z. TASHIRO), Kamomura in Bizen (Z. TASHIRO), m. Hieizan in Yamashiro (G. KOIDZUMI), Sayodani in Bitchiu (Z. TASHIRO), Susami in Kii (J. OHWI), Onazazaka in Tamba (Y. ARAKI).

Shikoku: Inaitoge in Iyo (leg. ?), in Minamiuwagun in Iyo (Z. TASHIRO), Setsuzaki in Iyo (M. OGATA).

Kiushiu: prope Yuhu in Bungo (ex Hb. Z. TASHIRO), Yatake in Higo (K. MAYEBARA), Bogatsuru in m. Kuju (M. TAKENOCHI), ins. Tsushima (T. HARA; K. NAKAJIMA; Z. TASHIRO).

Korea: turfosis Ouensan (U. FAURIE n. 1355), m. Diamantino (U. FAURIE n. 1331), Shuotsuompo (J. OHWI n. 345), turfosis Hallaisan, ins. Quelpaert (U. FAURIE n. 2270), ins. Quelpaert 1000 m. (E. TAQUET n. 2288), Fusan (U. FAURIE n. 1329 ex pte), Keijo (S. SAKAGUCHI), m. Chiisan (J. OHWI n. 6898, 7220), ins. Quelpaert (J. OHWI n. 9278).

var. *scabrida* KÜENTH. Cyper. Caric. (1909) 342; NAKAI l. c. (1911) 311.

Carex diamantina LÉV. et VAN. in Fedde Repert. 4 (1907) 226.

Spiculis paulo majoribus, utriculis scabridis a typo diversa.

Nom. Jap. O-tanigawasuge.

Hab.

Kiushiu: ins. Tsushima (Z. TASHIRO).

Korea: m. Diamantino (U. FAURIE n. 1328), Shuotsuompo (J. OHWI).

62. *Carex Maximowiczii* MIQ.

Carex Maximowiczii MIQ. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 2 (1866) 150; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 236; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 99, f. 48; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 4.

Carex limosa (non LINN.) HOUTTUYN Handb. Pl. Kruidk. 13 (1782) 533 partim, t. 93, f. 2, quoad pl. ex Japonia.

Carex picta (non STEUD.) BOOTT in A. GRAY, Bot. Japan (1859) 418; KAWAKAMI in Bot. Mag. Tokyo 11 (1897) 53.

Carex pruinosa var. BOOTT Illustr. 4 (1867) 198.

Carex pruinosa var. *picta* FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 156; DIELS in ENGL. Bot. Jahrb. 29 (1900) 231; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 226 et 12 (1903) 600; PALIB. in Act. Hort. Petrop. 19 (1902) 124.

Carex pruinosa (non BOOTT) C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1904) 306 excl.

syn. *C. dimorpholepis* STEUD.; MAK. et NEMOTO Fl. Jap. ed. 2 (1931) 1446 incl. var. *Kinashii* MAK. et NEM.

Carex pruinosa subsp. *Maximowiczii* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 353; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 311.

Carex Faberiana LÖSN. Prodr. Flor. Tsingt. (1918) 94, t. 3, f. N-P.

Carex Maximowiczii var. *Kinashii* OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 277; AKIYAMA l. c. (1932) 99.

Carex Maximowiczii var. *subsessilis* OHWI l. c. 6 (1931) 248.

Carex Maximowiczii var. *pallida* et *minor* AKIYAMA l. c. (1932) 99.

Caespitosa et breviter stolonifera, culmo triquetro sursum scabro, basi vaginis aphyllis mollibus opacis cinnamomeis vix fibrillosis oblecto 1-2 pedali, foliis planis 4-6 mm latis laeviusculis, spiculis 2-4 approximatis pedunculatis pendulis, terminali mascula lineari 2-4 cm longa, lateralibus femineis breviter cylindricis 1.5-3.5 cm longis, bractea ima foliacea culmum superante, squamis femineis ovatis ferrugineo-maculatis vel -suffusis, margine dilutioribus, apice obtusis, e dorso lato tricostato mucronatis vel breviter aristatis, utriculis parum excedentibus late ellipticis turgidis 3.5-4.5 mm longis subenervis papillis densis glaucoviridibus vel cinereobrunneis, apice subito contractis in rostrum brevissimum, ore ferrugineo integro, achenio perlaxo orbiculato 2 mm longo biconvexo, stylo continuante recto firmo basi subincrassato, stigmatibus 2 (chromosomatibus $n=33$ determ. T. AISHIMA).

Nom. Jap. Goso.

Hab. in locis humidis.

Kuriles; Seseki, prope Furukamap, ins. Kunashiri (J. OHWI n. 1000).

Yezo: Mororan (U. FAURIE n. 1643), Tarumai (U. FAURIE n. 10069 bis), Washibetsu (U. FAURIE n. 10061, 10312), Nemuro (U. FAURIE n. 5621), Horomui (K. MIYABE), Kuroiwa (U. FAURIE n. 6556), Hamatonbetsu (J. OHWI n. 4545), inter Shidzukai et Oshamambe in Ihuri (S. AKIYAMA).

Hondo: Shiobara (U. FAURIE n. 4079), Akita (S. MURAMATSU), Ugozakai in Ugo (S. MURAMATSU), m. Suishoyama in Uzen (S. OKUYAMA), Tajimi in Mino (K. SHIODA), m. Kirigamine in Shinano (M. TAKAHASHI; J. OHWI n. 8306). Amahiki in Hitachi (Y. TSURUMACHI), Hakone in Sagami (T. SAWADA), Gotemba in Suruga (J. SUGIMOTO), Ose in Kotsuke (J. OHWI et M. TAGAWA n. 8971), Matsudo in Shimosa (J. OHWI), Nakagawamura in Totomi (J. SUGIMOTO), Naruto in Shimosa (J. OHWI), Takarazuka in Settsu (S. HORIE), Tanabe in Kii (N. UI), Kyoto (J. OHWI), Harukitoge in Tajima (J. OHWI), Manzekitoge in Hoki (N. KINASHI).

Kiushiu: Omura in Higo (K. MAYEBARA), Higashikokubu in Osumi (Z. TASHIRO), m. Wanizukayama in Hiuga (Z. TASHIRO), Miike in Chikugo (T. SUGINO), Kogo in Bungo (Z. TASHIRO), Kushikino in Satsuma (Y. DOI), Bogatsuru in m. Kuju (J. OHWI; M. TAKE-NOUCHI), Reisen in Higo (S. TOKUNAGA), Honto, ins. Amakusa (T. TANIYAMA), Yoshida in Chikugo (K. NAJIMA).

Korea: Seoul (U. FAURIE n. 918 ex pte), ins. Quelpaert (E. TAQUET n. 2198; J. OHWI n. 9314), m. Hallaisan ins. Quelpaert (U. FAURIE n. 2288), Ouensan (U. FAURIE n. 1339 partim), Fusan (U. FAURIE n. 1330), Kan-yo in Keinan (J. OHWI n. 9107).

Riukiu: ins. Okinawa (S. SAKAGUCHI).

var. *levisaccus* OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 277; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 100.

Carex pruinosa var. *levisaccus* MAK. et NEMOTO Fl. Jap. ed. 2 (1931) 1446.

Utriculis luteoviridibus epapillosis sola a typo diversa.

Nom. Jap. Hoshinashi-goso.

Hondo: Akaho in Shinano (H. SUZUKI), vertice m. Rokko in Settsu (Z. YOSHINO), Tateishi prope Tsuruga (J. OHWI), Uzi in Yamashiro (K. TAKEUCHI), Tottori in Inaba (N. KINASHI), Kubuya in Kii (T. KOIDE), Fukuchiyama in Tamba (Z. TASHIRO), ins. Awaji (S. SAKAGUCHI), Sammata in Tamba (K. TAKEUCHI), m. Tsukuba (Y. TSURUMACHI).

var. *suifunensis* NAKAI Rep. Veg. Quelp. (1914) 24 nomen; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 373.

Carex suifunensis KOMAR. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 445 et Flor. Mansh. 1 (1901) 373; V. KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 239.

Carex meiocarpa LÉV. et VAN. in Fedde Repert. 4 (1907) 226.

Carex pruinosa subsp. *Maximowiczii* var. *suifunensis* KÜENTH. Cyper. Caric. (1909) 353 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 94; KOMAR. Plant. Austro-ussur. (1923) 36; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 312.

Carex Harmsiana KÜENTH. ap. LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 20 (1910) 47 pro syn.

Spiculis femineis gracilioribus, squamis femineis acutiusculis, utriculis 3-3.5 mm longis, minus turgidis. Fere species propria.

Nom. Jap. Chosen-goso.

Hab. in locis humidis sphagnetosis.

Korea: Ouensan (U FAURIE n. 1339 ex pte), Seoul (U FAURIE n. 918 partim), Sosura J. OHWI n. 456), Syou-ouen (U FAURIE n. 1324), Ranan (R. SAITO).

63. *Carex subcernua* OHWI

(Tab. VI)

Carex subcernua OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 278; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 103.

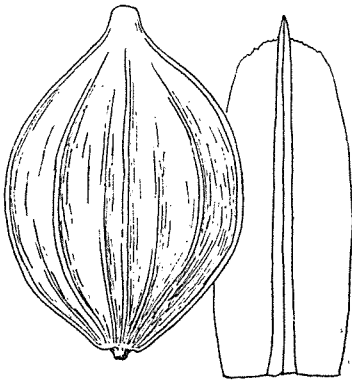


Fig. 3. *Carex subcernua* ×15

Caespitosa estolonifera, culmo acute triquetro 40-60 cm alto sursum scabro, basi vaginis partim aphyllis atrofusis parce reticulatofibrosis, partim foliiferis stramineis cincto, foliis planis 3-4 mm latis, spiculis 4-5 approximatis, terminali gynaeandra ca. 3 cm longa, lateralibus femineis et saepe basi floribus masculis paucis praeditis 2.5-4 cm longis, superioribus subsessilibus, ima subremota longiuscule pedunculata cernua, bracteis inferioribus 1-2 foliaceis longis, squamis femineis anguste ovatis ferruginescentibus acutis vel breviter mucronatis, utriculis parum longioribus et latioribus

ceis longis, squamis femineis anguste ovatis ferruginescentibus acutis vel breviter mucronatis, utriculis parum longioribus et latioribus

ellipticis brunneoviridibus dense papillosis 4–5-nervis compresse biconvexis 3–3.5 mm longis, rostro brevissimo integro apiculatis, achenio laxiusculo compresso rotundato 1.5 mm longo, stylo recto basi aequali, stigmatibus 2 brevibus.

Nom. Jap. Tsukushi-naruko.

Hab.

Kiushiu: Najima in Chikuzen (T. ICHIKAWA), Osadamura in Buzen (T. YAMAZAKI), Miyazaki in Hiuga (T. ICHIKAWA), Kogo in Bungo (Z. TASHIRO), Noma in Chikuzen (S. HATUSIMA), Aijima in Chikuzen (K. NAKAJIMA), Mizujiro in Chikuzen (S. HATUSIMA).

64. *Carex dimorpholepis* STEUD.

Carex dimorpholepis STEUD. Synops. 2 (1855) 214 saltem pro pte; MIQ. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 2 (1866) 150; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 127; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 92; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 599.

Carex cernua (non J. F. GMEL. nec PHIL.) BOOTT Illustr. 4 (1867) 171, t. 578; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 279; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 197 ex pte et 12 (1903) 599 ex pte; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 105 ex pte; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 353; E. G. CAMUS in Lecomte Flor. Génér. Indochin. 7 (1922) 193; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 312; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 103; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 5.

Carex rubescens BÖCKLR. in Flora 65 (1882) 60.

Carex phacota (non SPRENG.) FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 91.

Carex cryptocarpa (non C. A. MEY.) LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 504; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 106, quoad pl. ex Tsushima.

Carex phacodes MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 125.

Rhizomate valido dense caespitoso, culmo 40–80 cm alto validulo triquetro scabro, basi vaginis aphyllis subcarinatis fuscocinnamomeis sparsim fibrosis oblecto, foliis planis rigidulis 4–10 mm latis, spiculis 4–6 approximatis cernuis cylindricis 3–6 cm longis, superioribus 2–4 femineis et basi breviter masculis, reliquis femineis, inferioribus longe pedunculatis, pedunculo setaceo hispidoscabro, bracteis inferioribus 2–3 foliaceis culmum longe superantibus, squamis femineis obovato-oblongis ferrugineo-striolatis, e dorso viridi tricostato super apicem emarginatum valide aristatis, utriculis longioribus late ovalibus compressis enervis dense papulosis et aureoresinosi 2.5–3 mm longis rufo- vel brunneocinnamomeis, apice abrupte contractis in rostrum brevissimum ore ferrugineo integrum, achenio laxo late obovato compresso 1.5 mm longo, stylo recto tenui basi incrassato, stigmatibus 2.

Nom. Jap. Aze-naruko.

Hab. in herbis humidis. Japonia (leg. KEISKE et BÜRGER! in Hb. Lugd. Bat.).

Hondo: Ubayu (U. FAURIE n. 5536), Hirosaki (U. FAURIE n. 1074 ?!), Shiraoka in Musashi (T. SUZUKI), Tokyo (U. FAURIE n. 5277), Shidzuoka (U. FAURIE n. 1627), Yedogawa

in Shimosa (S. MURATA), Matsudo (J. OHWI), Hattori in Suruga (J. SUGIMOTO), Nara (U. FAURIE n. 2752), Tajima (N. KINASHI), Kasada in Kii (S. SAKAGUCHI), Ogura prope Kyoto (S. MIKI; J. OHWI n. 61), Kurashiki in Bitchiu (Z. YOSHINO), Hirau in Ise (T. HATTORI), m. Kabasan in Hitachi (S. OKUYAMA). Tanida in Totomi (G. HASHIMOTO), Matsue (M. HAYASHI).

Shikoku: Sanuki (S. OSHIMA), Higashinato in Awa (S. MURAI), Tokushima (U. FAURIE n. 4376), sine loco (REIN n. 3559! in Hb. Mus. Paris.), Miyama in Awa (Y. FUJII), Tatsuta in Tosa (T. YOSHINAGA).

Kiushiu: Nagasaki (U. FAURIE n. 2751), Tateishi in Bungo (Z. TASHIRO), Inada in Higo (S. TOKUNAGA), Taragi in Higo (K. MAYEBARA), Yabakei in Buzen (T. YAMAZAKI), Kume in Higo (K. MAYEBARA), Najima in Chikuzen (T. ICHIKAWA), ins. Tsushima (U. FAURIE n. 4933), Shibimura in Satsuma (Y. DOI), Nagao in Hiuga (Z. TASHIRO), Isumi in Satsuma (I. IKEDA).

Korea: Fusan (U. FAURIE n. 1321), m. Diamantino (U. FAURIE n. 1322), ins. Quelpaert (U. FAURIE n. 2258), Syou-ouen (U. FAURIE n. 925), Rokotan in Zennan (M. BOKU).

Riukiu: ins. Okinawa (S. SAKAGUCHI).

65. *Carex phacota* SPRENG.

Carex phacota SPRENG. Syst. 3 (1826) 826; NEES in WIGHT Contrib. Bot. India (1834) 126; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 420; DREJER Symb. Caricol. (1844) 15, t. 4; BOOTT Illustr. 1 (1858) 63, t. 168; BÖCKL. in Linnaea 40 (1876) 434; C. B. CLARKE in HOOK. f. Flor. Brit. India 4 (1894) 331; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 199 et 12 (1903) 599; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 351; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 98.

Carex gracilipes MIQ. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 2 (1866) 151 excl. specim. steril.; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. 2 (1879) 127.

Carex Fauriae FRANCH. in Bull. Soc. Bot. France 26 (1879) 89.

Carex cincta FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 33; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 105; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 353; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 312; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 236; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. 101, f. 51.

Carex cernua (nec PHIL. non BOOTT) LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 197 ex pte et 12 (1903) 504.

Carex lepidopristsis LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 198; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 118.

Carex Prescottiana (non BOOTT) LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 504; LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 219 partim; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 127.

Carex kiotensis (non FRANCH. et SAVAT.) LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 216.

Carex cincta var. *subphacota* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 353; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 312.

Carex subphacota NAKAI Veg. Ins. Quelp. (1914) 24 nom.; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 103, f. 53.

Carex shichiseitensis HAYATA Icon. Plant. Formos. 10 (1921) 58.

Carex subphacota var. *glauca* HONDA in Bot. Mag. Tokyo 43 (1929) 542.

Carex phacota var. *shichiseitensis* OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 199.

Dense caespitosa estolonifera, culmo 20-60 cm alto scabro triquetro, foliis glaucescentibus planis vel conduplicatis 2-6 mm latis

scabris, vaginis inferioribus subaphyllis brunneis parce fibrosis, spiculis 3-5, terminali mascula 2-5 cm longa, lateralibus femineis vel apice breviter masculis fastigiatis vel approximatis cernuis cylindricis 2-6 cm longis vix (var. *cincta* OHWI sched.=FRANCH. pro specie) vel conspicue comosis longe pedunculatis, bracteis inferioribus foliaceis culmum superantibus, squamis femineis obovato-oblongis ferrugineosuffusis truncatoretusis valide aristatis, utriculis superantibus compresse biconvexis 2.5-3.5 mm longis subnervis ellipticis, papillis minutis cinnamomeis vel albidis vel atris dense obsitis, apice subito contractis in rostrum brevissimum, ore albido emarginato, achenio sublaxo biconvexo orbiculato, stylo recto basi aequali, stigmatibus 2 facile deciduis.

Nom. Jap. Hime-goso, Ao-goso, Honaga-aogoso.

Hab. in locis humidis. Japonia (leg. BÜRGER! in Hb. Lugd. Batav.).

Yezo: Kamikawa (U. FAURIE n. 8135), Sorachi (U. FAURIE n. 1625), Tomakomai (U. FAURIE n. 1626).

Hondo: Shonai (U. FAURIE n. 2781), Kamiiso (U. FAURIE n. 13349), Shichinohe (U. FAURIE n. 635), Kanagi (U. FAURIE n. 13344), Akita (U. FAURIE n. 5530, 5531), Kashimadai (U. FAURIE n. 1063), Matsushima (U. FAURIE n. 1065), Kominato (U. FAURIE n. 13231), Sendai (U. FAURIE n. 1064 ex pte), Tajimi in Mino (K. SHIODA), Akaho in Shinano (H. SUZUKI), Midorigaoka in Hitachi (Y. TSURUMACHI), Tataranuma in Kotsuke (S. OKUYAMA), basi m. Hakusan in Kaga (J. OHWI), m. Koyasan in Kii (Z. TASHIRO), Akashi in Harima (Z. TASHIRO), Ohara in Omi (C. HASHIMOTO), Miyajima (U. FAURIE n. 5319), Narai in Bitchiu (Z. YOSHINO), Shinjo in Kii (M. UI; T. NAKAJIMA), Kinomoto in Kii (J. OHWI), m. Kimpoku, ins. Sado (S. AKIYAMA).

Shikoku: Kokura in Awa (Z. TASHIRO), Ozu in Iyo (K. YAMASHITA), Setzuzaki in Iyo (M. OGATA), Tokushima (U. FAURIE n. 4378 partim), Oyamazaki in Tosa (T. YOSHINAGA), Kamibun in Iyo (M. MITSUI).

Kiushiu: m. Kuju (U. FAURIE n. 2754), ins. Goto (U. FAURIE n. 4939), Unzen in Hizen (Y. DOI), m. Daisenzan in Bungo (Z. TASHIRO), Noma in Satsuma (Z. TASHIRO), m. Unzen (Z. TASHIRO), Takeo (U. FAURIE n. 5322), m. Ehikosan (U. FAURIE n. 174), ins. Tsushima (T. HARA), Ebino in Hiuga (Z. TASHIRO), Nagasaki (Z. TASHIRO), Akuya in Chikuzen (Y. NABESHIMA), ins. Yakushima (J. SUGIMOTO), Idzuhara, ins. Tsushima (K. NAKAJIMA).

Korea: ins. Quelpaert (U. FAURIE n. 2264, 2267, 2294; E. TAQUET n. 2204, 4014; J. OHWI n. 9294), m. Diamantino (U. FAURIE n. 1322 bis), Syou-ouen (U. FAURIE n. 933), Kwazan (T. SAKATA).

Formosa: m. Taiheizan (J. OHWI n. 2406, 2487), m. Shichisei(ton)zan (Y. SHIMADA n. 4418), Toyen (K. ODAJIMA).

66. *Carex otaruensis* FRANCH.

Carex otaruensis FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 34 et *Carex* As. Orient. (1897) n. 100; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 204; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 342; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 235; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 95.

Carex cardioglochis LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 31; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 104.

Carex peniculacea LÉV. et VAN. l. c. (1902) 110; MATSUM. l. c. 125.

Carex cernua (nec J. F. GMEL. non BOOTT) LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 215 ex pte.

Carex Prescottiana var. *otaruensis* KÜKENTH. ap. MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 127.

Carex mitoensis OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 279; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 108.

Rhizomate caespitoso estolonifero, culmo 30–60 cm alto acute triquetro crebre scabro, basi vaginis aphyllis rubentibus reticulato-fibrosis obtecto, foliis 3–5 mm latis planis, spiculis 4–5, terminali mascula 3–6 cm longa, lateralibus femineis 3–5 cm longis, ima longe pedunculata plus minus cernua, bractea ima foliacea culmum aequante, squamis pallidis anguste oblongis acutis, utriculis parum superantibus obovatis compresse biconvexis non turgidis 2.5–3 mm longis enervis, apice in rostrum breve vel subbreve subexcurvum ore hyalino emarginatum abrupte contractis, achenio arcto obovato 1.5–2 mm longo, stylo tenui basi aequali, stigmatibus 2.

Nom. Jap. Otaru-suge, Mito-suge, Hime-tekirisuge.

Hab. in locis humidis.

Yezo: Otaru (U. FAURIE n. 6982! in Hb. Mus. Paris).

Hondo: Matsushima (U. FAURIE n. 1071), Kosekimura in Iwaki (N. IMAI), Miharu in Iwaki (Y. HATTORI), Tsuruga (U. FAURIE n. 7930 ex pte, 7935 ex pte), Mito (Y. TSURUMACHI), m. Atago in Yamashiro (H. YAMAMOTO), m. Tsukuba in Hitachi (Y. TSURUMACHI), Suwa in Shinano (M. TAKAHASHI), Kurokawa in Yechizen (J. KONO), Tajimi in Mino (K. SHIODA), Kamikochi in Shinano (J. SUGIMOTO), Nakagawa in Totomi (J. SUGIMOTO), Haba, prope Iida in Shinano (Y. FURUSE), Kamitsuge (U. FAURIE n. 2740, 2746 ex pte), Kyoto (J. OHWI), Nasugahara in Omi (C. HASHIMOTO), Sandankyo in Aki (S. SUZUKI), Maniogata in Bitchiu (Z. YOSHINO), m. Koyasan in Kii (Z. TASHIRO), Ohara in Yamashiro (M. TAGAWA), Nara (U. FAURIE n. 1628, 1655), Tasukawa in Kii (S. SARAGUCHI).

Shikoku: m. Tsurugi (U. FAURIE n. 4374), Shiraitoge in Iyo (S. YAGI).

Kiushiu: Bogatsuru in m. Kuju (M. TAKENOUCHE), m. Kuju in Bungo (U. FAURIE n. 2760), Minami-hatakemura in Chikuzen (S. HATUSIMA), m. Seburiyama in Chikuzen (K. NAKAJIMA), Naritakeyama in Chikuzen (Y. DOKI).

67. *Carex aequalta* KÜKENTH.

Carex aequalta KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 354, f. 57; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 104, f. 55.

Carex maculata (non BOOTT) LÉV. et VAN. in Rev. Sci. Bourb. Centr. France 17 (1904) 166.

Carex Prescottiana var. *fusco-cinnamomea* KÜKENTH. ap. MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 127, nomen.

Rhizomate caespitoso, culmo 30–60 cm alto validulo triquetro laevi medio plerumque monophyllo, basi vaginis aphyllis fuscis reticulato-fibrosis obtecto, foliis planis 4–5 mm latis laeviusculis, subtus glaucescentibus, spiculis 3–4 fastigiatis aequaltis, terminali mascula

lineari sessili 2–3 cm longa, lateralibus femineis erectis cylindricis, 3–5 cm longis, ima breviter pedunculata, bractea ima foliacea culmum superante, squamis femineis oblongo-ovatis obtusulis ferrugineis mucronulatis, margine dilutioribus, utriculis longioribus latioribusque turgidis orbiculato-ovatis 2.5–3 mm longis fuscescentibus plurinervis, margine obtusis, rostro brevissimo integro saepe recurvo apiculatis, achenio laxo obovato 2 mm longo, stylo basi aequali, stigmatibus 2.

Nom. Jap. Toda-suge, Awa-suge.

Hab.

Hondo: Toda prope Tokyo (T. MAKINO; J. MATSUMURA in U. FAURIE n. 15594), Ukima prope Tokyo (J. SUGIMOTO), m. Tsukuba in Hitachi (Y. TSURUMACHI), Uchimagi in Musashi (S. OKUYAMA).

68. *Carex flabellata* LÉV. et VAN.

Carex flabellata LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 111; LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg. 35 (1905) 215; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 109.

Carex Prescottiana FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 101; LÉVEILLÉ in Mem. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 219 ex pte; KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 355 ex pte, sc. sola pl. Japon.; MIYABE et KUDO *Flor. Hokk. and Saghal.* 2 (1931) 237; AKIYAMA *Consp. Caric. Japon.* (1932) 105.

Carex cernua LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Cherbourg 35 (1905) 215 ex pte.

Carex Prescottiana var. *flabellata* OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 257.

Rhizomate dense caespitoso estolonifero, culmo 40–60 cm alto laevissimo triquetro, foliis glaucoviridibus 4–8 mm latis laevibus, vaginis aphyllis purpureobrunneis vel fuscis subcarinatis reticulato-fibrosis, spiculis 3–5 appromatis, terminali mascula 3–5 cm longa, lateralibus femineis cylindratis 2–5 cm longis, inferioribus longius pedunculatis cernuis, pedunculo laevissimo, bractea ima foliacea, squamis femineis oblongis, lateribus pallidis vel pallide fulvis, e dorso viridi trinervi super apicem truncatum breviter aristatis, utriculis longioribus ellipticis turgidobiconvexis pallide viridibus 2.5–3 mm longis tenuiter paucinervis, margine acutis, apice subito contractis in rostrum breve conicum ore emarginatum, achenio laxo late obovato compresso 1.5 mm longo, stylo basi aequante, stigmatibus 2.

Nom. Jap. Yama-tekirisuge, Namera-tekirisuge.

Hab. in clivis lapidosis plus minus humidis.

Yezo: Esashi (U. FAURIE n. 3873), Yesan (U. FAURIE n. 8052), Tokachi (U. FAURIE n. 6468).

Hondo: Aomori (U. FAURIE n. 1073, 5162, 5180, 5539, 6466), Ubayu (U. FAURIE n. 5538), Shirakawa (U. FAURIE n. 5535), Hirugano in Mino (J. OHWI), Kamitsuge (U.

FAURIE n. 2739), Nara (U. FAURIE n. 2745), m. Hira in Omi (J. OHWI), m. Mikamiyama in Omi (C. HASHIMOTO), Tottori (U. FAURIE n. 2742, 2743), Sakashitamura in Suwo (T. KUNINOBU), m. Hyonosen in Tajima (J. OHWI), m. Ushioyama in Yamashiro (J. OHWI), Sandankei in Aki (S. SUZUKI), Tsuruga (Y. HORI), Maizuru (J. SUGIMOTO), m. Asayama in Aki (W. SATO).

69. *Carex kiotensis* FRANCH. et SAVAT.

Carex kiotensis FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 128 et 556; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 99; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 203; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 106.

Carex polyantha (non F. MUELL.) FRANCH. et SAVAT. l. c. 128 et 556; FRANCH. l. c. n. 98; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 127.

Carex fuscescens BÜCKLR. in ENGL. Bot. Jahrb. 5 (1884) 517; MATSUM. l. c. 111 (lapsu calami *C. fuscens*).

Carex cernua (nec J. F. GMEL. non BOOTT) LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 197 ex pte; LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 215 ex pte.

Carex Guffroyana LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 203; MATSUM. l. c. 113.

Carex jizogatakensis LÉV. et VAN. in Bull. Soc. Bot. France 41 (1904) 203 et in Rev. Sci. Bourb. Centr. Franc. 17 (1904) 164; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 87.

Carex Kinashii LÉV. et VAN. in Bull. Soc. Bot. France 51 (1904) 204 et in Rev. Sci. Bourb. Centr. Franc. 17 (1904) 164; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 92.

Carex Prescottiana (non BOOTT) LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 219 ex pte.

Carex Prescottiana var. *kiotensis* KÜKENTH. ex MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 127 et Cyper. Caric. (1909) 356.

Carex Prescottiana var. *fuscescens* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 356; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 106.

Dense caespitosa estolonifera, culmo 30–60 cm alto acute triquetro medio plerumque monophyllo, ad angulos scabro, foliis 4–8 mm latis scabris, vaginis aphyllis fuscis parse fibrillosis, spiculis 5–7 subfastigiatis, terminali mascula 4–10 cm longa, lateralibus femineis cylindricis 3–10 cm longis, inferioribus longe pedunculatis cernuis, pedunculo setaceo scabro, bracteis inferioribus foliaceis culmum superantibus, squamis femineis obovatis pallidis vel stramineis, e dorso trinervi super apicem truncatum mucronatis, utriculis longioribus obovato-ellipticis subturgidis enervis vel sursum obsolete striatis biconvexis 2–2.5 mm longis breviter stipitatis, apice magis abrupte contractis in rostrum brevissimum ore bidentulum, achenio laxo lenticulari late elliptico 1 mm longo, stylo tenui basi aequante, stigmatibus 2.

Nom. Jap. Tekiri-suge, Hime-kawarasuge.

Hab. in clivis lapidosis.

Yezo: Sorachi (U. FAURIE sin. num.).

Hondo: Shiobara (U. FAURIE n. 4095), m. Bandai (S. TAMAKI; U. FAURIE n. 1632,

1633), m. Kashizan in Iwaki (T. SAITO), m. Asama (U. FAURIE n. 1067, 1068, 1070, 5537), m. Jizogatake (U. FAURIE n. 5321, 5341), Takao (U. FAURIE sin. num.), m. Yatsugatake in Shinano (M. TAKAHASHI), m. Ryogami in Musashi (M. TAGAWA), m. Norikura (U. FAURIE n. 6464), Nikko (J. MATSUMURA in U. FAURIE in 15582), Shidzuoka (U. FAURIE n. 1629), Tokyo (U. FAURIE n. 1630), Suwa in Shinano (M. TAKAHASHI), Hakone in Sagami (T. SAWADA), Horaiji in Mikawa (S. MURATA), m. Hakusan in Kaga (J. OHWI), m. Naeba in Shinano (J. OHWI), m. Gozaisho in Ise (G. KOIDZUMI), Kashiwagi in Yamato (G. KOIDZUMI), m. Rokko in Settsu (S. KURIYAMA), Odomari in Kii (T. KOIDE), Yawata in Aki (S. SUZUKI), Kamitsuge (U. FAURIE n. 2741), Nara (U. FAURIE n. 1631), m. Daisen (U. FAURIE n. 2753), Susami in Kii (J. OHWI), Obadani in Yamato (J. OHWI), m. Hira in Omi (J. OHWI), Kyoto (G. KOIDZUMI).

Shikoku: m. Odamiyama in Iyo (T. IMAIZUMI), m. Gongenyama in Iyo (M. OGATA), m. Tsurugisan (U. FAURIE n. 4375; Z. TASHIRO), Tokushima (U. FAURIE n. 4379), m. Ishidzuchi (K. YAMASHITA; Y. DOI; I. YOGO), Ichinokawa in Iyo (H. YAMAMOTO), Take-dani in Iyo (G. KOIDZUMI).

Kiushiu: m. Takakumayama (Z. TASHIRO), Gokasho in Higo (Z. TASHIRO), m. Amikakeyama in Hiuga (M. OGATA), Iwado in Hiuga (M. OGATA), m. Ehikosan (Z. TASHIRO), m. Aso in Higo (K. MAYEBARA), Uemura in Higo (K. MAYEBARA), Himeharu in Chikugo (Y. NABESHIMA), Takasaki in Hiuga (Y. DOI), m. Kuju (J. OHWI).

70. *Carex phaeopoda* OHWI

Carex phaeopoda OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 2 (1933) 159 et in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 199.

Carex longispica (non BÖCKLR.) HAYATA, Mater. Fl. Formos. (1911) 386 et Icon. Pl. Formos. 6 (1916) 127, lapsu calami *C. longispicata*.

Rhizomate caespitoso estolonifero, culmo pedali usque sesquipedali acute triquetro sursum scabro, basi vaginis aphyllis fusco-brunneis rigidis parce reticulato-fibrosis cincto, foliis planis 6–13 mm latis, spiculis 5–7 fastigiatis aequialtis cernuis sessilibus vel brevissime pedunculatis, terminali mascula vel medio raro feminea 4–8 cm longa, lateralibus femineis vel apice breviter masculis cylindricis 5–8 cm longis, pedunculo laevi, bracteis inferioribus foliaceis longis, squamis femineis oblongis pallidis lateribus fuscostriolatis, apice subtruncato cuspidatis, utriculis longioribus late ovatis compressobiconvexis 2.5 mm longis fere enervis, apice excurvo suberestratis, ore integro, achenio laxo late obovato 1.5 mm longo biconvexo, stylo tenui brevi basi aequali, stigmatibus 2 teneris brevibus.

Nom. Jap. Takasago-tekirisuge, Nagabo-nakirisuge.

Hab. in sylvis.

Formosa: m. Taiheizan (J. OHWI n. 2351), m. Rarasan (J. OHWI n. 1000).

71. *Carex Middendorffii* FR. SCHM.

Carex Middendorffii FR. SCHM. Reis. Amurl. u. Ins. Sachal. (1868) 70 et 197, t. 7, f. 1–5; FRANCH. Carex As. Orient. (1897) n. 157; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 344 (*C. Middendorffiana*); MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 120; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 364 et in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 36 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir.

2 (1912) 97; MIYABE et MIYAKE Flor. Sachal. (1924) 71; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 190; KOMAR. Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 242; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 239; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 110, f. 60; V. KREZC. I. c. (1935) 238.

Carex levicaulis FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 37 et *Carex* As. Orient. (1897) n. 158; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 227; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 118, lapsu calami *lepicaulis*.

Carex grandilimosa AKIYAMA in Journ. Fac. Sci. Hokk. Imper. Univers. ser. 5, 1 (1931) 57, t. 8 et Consp. Caric. Japon. (1932) 159.

Rhizomate descendente caespitoso estolonifero valido, culmo 30–70 cm alto firmo acute triquetro scabriusculo, foliis rigidulis 2–4 mm latis conduplicatoplanis, vaginis aphyllis rigidis spadiceis fuscis vel raro leviter rubescentibus demum reticulatofibrosis subcarinatis, spiculis 3–5, superioribus 2–3 masculis, 2–3 cm longis, inferioribus 1–3 femineis vel apice breviter masculis ellipticis vel oblongis 1.5–3 cm longis, ima longe pedunculata plerumque cernua, bractea ima breviter foliacea, squamis femineis oblongis vel ovatis fuscis vel nigricantibus obtusulis, utriculis late ellipticis longioribus subbrevioribusve 3.5–4.5 mm longis cinereoviridibus planoconvexis coriaceis dense punctulatis nervosis margine acutis, rostro brevissimo ore callosio integro apiculatis, achenio laxo late obovato subplano-convexo ca. 2 mm longo, stylo continuante recto firmo, stigmatibus 2 (rarissime 3!).

Nom. Jap. Tomari-suge, Kuro-suge, Horomui-suge.

Hab. in sphagnetis.

Saghalin: Shiska (J. OHWI; S. SUGAWARA), Hoemura (T. ICHIKAWA), Mereya (U. FAURIE n. 898), Mitsurioka (U. FAURIE n. 899), Aba (G. KOJIZUMI), Nyiwo (Y. KUDO et M. TATEWAKI n. 6459, 6546 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Odomari (S. SUGAWARA), Aikawa (S. OTAGIRI), Kurokawa (Y. HARADA), Kaitsuka (S. TAKAHASHI), Tsubukaru (K. NAGAMATSU), Shinba (J. OHWI).

Kuriles: ins. Yetorofu (U. FAURIE n. 7439), Furukamap, ins. Kunashiri (J. OHWI n. 871), prope Kiridoshi, ins. Shikotan (J. OHWI n. 542), ins. Shimushir (M. TATEWAKI et Y. TOKUNAGA n. 12063 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), ins. RASHUWA (M. TATEWAKI et K. TAKAHASHI n. 15190, 15195 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), ins. KETOI (M. TATEWAKI et K. TAKAHASHI n. 15273, 15282 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Kobune, ins. Urup (M. TATEWAKI n. 9810), Murakamiwan, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5769), Raishia (J. OHWI et R. YOSHII n. 6039) et Suribachi ejusd. ins. (J. OHWI et R. YOSHII n. 5420), Bettobu, ins. Shumushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 16, 91, 5687).

Yezo: Nayoro (U. FAURIE n. 5523, 6528), Kuroiwa (U. FAURIE n. 6528), Kabato (U. FAURIE n. 8085), Sapporo (U. FAURIE n. 1642), Horomui (S. MIKI), Ochiishi (J. OHWI), Hakodate (U. FAURIE n. 3326), Hamatonbetsu (J. OHWI n. 4371, 4375), m. Taisetsu (S. AKIYAMA).

Hondo: m. Chokaisan (G. KOJIZUMI), m. Tsurugisan (U. FAURIE n. 13708), m. Sukawa (S. MIKI), Takatayachi in m. Hakkoda (K. KORIBA), Suirenuma in m. Hakkoda (K. NAOHARA), Ose in Kotsuke (D. HOSHI; T. SUZUKI; J. OHWI et M. TAGAWA n. 8977), m. Kirigamine in Shinano (S. MIKI; J. OHWI n. 8360; M. TAKAHASHI), Senjogahara in Nikko (H. SEKIMOTO).

var. *kirigaminensis* OHWI in Journ. Jap. Bot. 11 (1935) 407.

Carex leiogona FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 88 et *Carex* As. Orient. (1897) n. 111; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 117; KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 340; AKIYAMA Consp. *Caric. Japon.* (1932) 94.

Carex caulorrhiza LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (Jul. 1902) 179; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 104.

Carex semiplena KÜKENTH. in Bull. Herb. Boiss. 2 sér. 2 (Decemb. 1902) 1018 et *Cyper. Caric.* (1909) 339, f. 52 D-G; MATSUM. l. c. (1905) 132; MIYABE et KUDO *Flor. Hokk. and Saghal.* 2 (1931) 234; AKIYAMA Consp. *Caric. Japon.* (1932) 92.

Carex caulorrhiza var. *kirigaminensis* OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 241.

Carex semiplena var. *kirigaminensis* AKIYAMA Consp. *Caric. Japon.* (1932) 92.

Spiculis femineis cylindricis 2-4 cm longis erectis, superioribus sessilibus, ima breviter pedunculata a typo differt.

Nom. Jap. Oni-azesuge, Kita-azesuge, Kirigamine-suge.

Hab. sine loco (U. FAURIE n. 6481 ?!).

Saghalin: Shisuka (J. OHWI).

Kuriles: Bettobu, ins. Shumushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 21), m. Tenjinyama ejusd. ins. (J. OHWI et R. YOSHII n. 5654), Suribachiwan, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5323), Raisha (J. OHWI et R. YOSHII n. 6007, 6036) et Murakamiwan, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5770).

Yezo: Riishiri (U. FAURIE n. 2755), Rebunshiri (U. FAURIE sin. num.), sine loco (U. FAURIE n. 6561).

Hondo: m. Tsurugisan (U. FAURIE n. 13413 in Hb. Mus. Paris.), Senjogahara in Nikko (H. SEKIMOTO), m. Kirigamine in Shinano (J. OHWI; M. TAKAHASHI).

72. *Carex Schmidtii* MEINSH.

Carex Schmidtii MEINSH. in BAER et HELMERS. Beitr. Kenntn. Russ. Reich. 26 (1871) 224 et in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 338; KORSH. in Act. Hort. Petrop. 12 (1892) 411; KOMAR. *Flor. Mansh.* 1 (1901) 367 et *Plant. Austro-ussur.* (1923) 36 et *Flor. Penins. Kamtsch.* 1 (1927) 238; KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 326, f. 50 D-F et in *Allg. Bot. Zeitschr.* 15 (1909) 36 et in FEDTSCH. *Prim. Flor. Sibir.* 2 (1912) 88; NAKAI *Flor. Korean.* 2 (1911) 310; LÉVEILLÉ in *Fedde Repert.* 7 (1909) 104; MIYABE et MIYAKE *Flor. Sachal.* (1915) 357; KUDO *Rep. Veg. N. Saghal.* (1924) 69; HULTÉN *Flor. Kamtch.* 1 (1927) 187; MIYABE et KUDO *Flor. Hokk. and Saghal.* 2 (1931) 232; AKIYAMA Consp. *Caric. Japon.* (1932) 89; V. KREZC. l. c. (1935) 223.

Carex lineolata CHAM. ex FRIES *Mantis.* 3 (1842) 145 et in *Bot. Notis.* (1844) 53 pro syn; MEINSH. l. c. (1901) 338 pro syn.; V. KREZC. l. c. (1935) 223.

Carex caespitosa (non LINN.) TURCZ. *Flor. Baic.-Dahur.* (1855) n. 1248 ex pte.

Carex vulgaris (non FRIES) MAXIM. *Prim. Flor. Amur.* (1859) 314.

Carex aperta BOOTT *Illustr.* 4 (1867) 132 ex pte; BÜCKLER. in *Linnaea* 40 (1876) 428 ex pte; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 106 partim; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 99 ex pte; MIYABE et KUDO *Flor. Hokk. and Saghal.* 2 (1931) 232 ex pte; AKIYAMA Consp. *Caric. Japon.* (1932) 88 ex pte.

Carex Maximowiczii (non MIQ.) FR. SCHM. *Reis. Amurl. u. Ins. Sachal.* (1868) 71.

Carex stricta (non GOOD.) KOMAR. *Flor. Mansh.* 1 (1901) 326.

Carex subvaginata MEINSH. ex C. B. CLARKE in *Kew Bull. add. ser.* 8 (1908) 70.

Carex vladimirovicensis LÉVEILLÉ in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 19 (1909) 34.

Rhizomate caespitoso estolonifero, culmo sesqui-bi-pedali acute triquetro sursum scaberrimo, basi vaginis aphyllis castaneis nitidis demum reticulatofibrosis obtecto, foliis planis 2-4 mm latis rigidulis, spiculis 3-4 contiguis, superioribus 1-2 masculis 2-3 cm longis, inferioribus 1-2 femineis cylindricis sessilibus 1-3 cm longis, bractea ima foliacea quam spicula brevior, squamis femineis ovato-lanceolatis fusco-castaneis saepe sursum involutis, apice obtusulis, utriculis aequilongis sed duplo latioribus subinflato-biconvexis 2.5 mm longis enervis dense punctulatis saepe superne ferrugineotinctis, rostro brevissimo integro apiculatis, achenio laxo late elliptico biconvexo vix 2 mm longo, stylo continuante recto basi subaequali, stigmatibus 2 papillosis.

Nom. Jap. Schmidt-suge, Shumitto-suge, Korai-azesuge.

Hab. in locis humidis subumbrosis.

Saghalin: Shinba (S. OTAGIRI), Kaitsuka (S. SUGAWARA), Sakaehama (S. OTAGIRI), Niyiwo (Y. KUDO et M. TATEWAKI n. 6516 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Vladimirof (U. FAURIE n. 880), Mitsurioka (U. FAURIE n. 881), Ochiai (S. OTAGIRI), Toyohara (S. SUGAWARA).

Kuriles: inter Kiritoshi et Debari, ins. Shikotan (J. OHWI n. 594).

Yezo: prope Nemuro (J. OHWI).

Korea: Tonai (J. OHWI n. 2902), Tensuido (J. OHWI n. 434), m. Hakutozan (T. ISHIDOYA).

73. *Carex caespitosa* LINN.

Carex caespitosa LINN. Spec. Plant. (1753) 978; ANDERSS. Cyper. Scand. (1849) 42, f. 59; TREVIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 310; BOOTT Illustr. 1 (1858) 23, t. 62; BÜCKLER. in Linnaea 40 (1876) 427; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 108 partim; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 337; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 366 et Plant. Austro-ussur. (1923) 36; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 328, f. 50 et in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 36 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 90; MIYABE et MIYAKE Flor. Sachal. (1915) 328; PRINTZ Veg. Siber. Mong. Front. (1921) 149; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 233; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. 90 et in Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. 14 (1935) 110 (var. *hyalino-squamis* AKIYAMA); V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 217.

Carex pacifica DREJ. Flor. Hafn. (1838) 292.

Carex minuta FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 41 et *Carex* As. Orient. (1897) n. 105; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 120; V. KREZC. l. c. (1935) 220.

Carex usta (non BAILEY) FRANCH. 11. cc. 41 et n. 104; MATSUM. l. c. 136.

Carex caespitosa var. *minuta* KÜKENTH. 11. cc.; TAKEDA in Journ. Linn. Soc. 42 (1914) 493; MIYABE et MIYAKE l. c. 538; KUDO Rep. Veg. N. Saghal. (1924) 70; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 233.

Carex rubra LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 19 (1909) 33; V. KREZC. l. c. (1935) 218.

Carex caespitosa var. *rubra* LÉVEILLÉ in Fedde Repert. 7 (1909) 104.

Carex caespitosa var. *elongata* OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 245.

Perdense caespitosa, culmo sesqui-bipedali acute triquetro scabro, basi squamis aphyllis atrorubentibus reticulato-fibrosis cincto paucifoliato, foliis 2–3 mm latis subconduplicatis scaberrimis, spiculis 2–4 approximatis, terminali mascula 1–3 cm longa, lateralibus femineis sessilibus oblongis (var. *minuta* KÜKENTH.) vel breviter cylindricis 7–30 cm longis ca. 4 mm latis erectis, bracteis squamiformibus vel raro ima subevoluta, squamis femineis oblongis obtusulis nigricantibus vel fuscis, margine angustissime albidis, utriculis superantibus ellipticis 2–2.5 mm longis planiusculo-convexis dense punctulatis enervis, rostro brevissimo ore integro apiculatis, achenio subarcto late obovato biconvexo ca. 1.5 mm longo, stylo continuante recto basi subincrassato, stigmatibus 2 mediocriter longis papillois.

Nom. Jap. Kabu-suge, Kurome-suge, Kuroo-suge.

Hab. in locis humidis atque sphagnetis.

Saghalin: Vladimirof (U. FAURIE n. 892), Korsakof (U. FAURIE n. 884, 885, 888, 892, 947), Kaitsuka (S. TAKAHASHI), Toyohara (S. SUGAWARA), Parukata (Y. KUDO et M. TATEWAKI n. 6393 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Shisuka (S. SUGAWARA), Tominaï (S. SUGAWARA).

Kuriles: Shakotan, ins. Shikotan (J. OHWI n. 332).

Yezo: tourbieres du Nemuro (U. FAURIE n. 5655; J. OHWI), Kushiro (U. FAURIE n. 5256, 5302), Saru (U. FAURIE n. 10393), Noboribetsu (U. FAURIE n. 10041), Tarumai (U. FAURIE n. 10065), Adzuma (U. FAURIE n. 10357).

Korea: Sosura (J. OHWI n. 728), inter Shishido et Yuhyo (J. OHWI n. 1411), inter Yuhyo et Tensuido in Kampoku (J. OHWI), Gekatsuguri in Kannan (J. OHWI), Gempori in Kannan (J. OHWI; G. KOIDZUMI).

Sect. 16. *Podogynae* TH. HOLM

Perennes, rhizomate caespitoso estolonifero, culmo aphyllipodico, foliis planis latiusculis, vaginis basilaribus purpureis integris, spiculis superioribus 1–4 masculis crassiusculis, inferioribus femineis clavatis vel globosis vel obovato-oblongis dense multifloris plerumque longe pedunculatis cernuis vel pendulis, bracteis foliaceis evaginatibus, squamis femineis purpurascensibus plerumque aristatis, utriculis membranaceis late ellipticis vel late lanceolatis vel ovatis obsolete nervosis compressis plus minus scabris, sensim vel abrupte rostratis, rostro longo vel brevi ore plerumque profunde bidentato, stigmatibus 2.

1) Utriculis late ovatis in rostrum brevissimum abrupte contractis.

..... *C. angustisquama*.

1) Utriculis ovatis vel lanceolatis in rostrum longum vel breve attenuatis.

2) Utriculis oblongo-ovatis, rostro apice profunde bifurcato, cruribus patentibus, stigmatibus perlongis persistentibus, achenio arcto. *C. Doenitzii*.

2) Utriculis oblongolanceolatis, rostro acute bidentato, stigmatibus mediocribus mox deciduis, achenio parvulo.

- 3) Spiculis femineis oblongocylindricis, utriculis oblongolanceolatis ca. 5 mm longis breviter stipitatis. *C. scitaeformis*.
 3) Spiculis femineis ovatis vel globbso-obovatis crassis, utriculis linearilanceolatis 10-12 mm longis, stipite perlongo hirtopiloso. *C. podogyna*.

74. *Carex angustisquama* FRANCH.

Carex angustisquama FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 39 et *Carex* As. Orient. (1897) n. 151; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 225; LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherb. 35 (1905) 214, excl. pl. e Riishiri; KÜENTH. Cyper. Caric. (1909) 410; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 243 excl. pl.; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 118, f. 67, excl. pl. ex Hokkaido.

Laxe caespitosa, culmo 30-50 cm alto firmulo triquetro scabro, foliis planis 3-5 mm latis, vaginis exterioribus aphyllis rubrobrunneis rigidis, spiculis 4-6 approximatis, terminali mascula vel androgyna, lateralibus femineis vel apice breviter masculis ovatis vel oblongis 15-25 mm longis densimultifloris erectis, vel inferioribus pedunculis setaceis laevibus longiusculis cernuis, bractea ima foliacea inflorescentiam subaequante, squamis femineis oblongo-ovatis atrofusis acutiusculis vel brevissime mucronatis, utriculis longioribus et latioribus appressis late ovatis tenuimembranaceis glabris 4-5 mm longis, praeter nervos 2 marginales sursum setulosos enervis, rostro brevissimo bidentulo apiculatis, achenio perlaxo elliptico planoconvexo vix 1.5 mm longo, stylo continuante tenui flexuoso, basi obliqua subincrassato, stigmatibus 2 (rarissime 3!).

Nom. Jap. Yamatanukiran.

Hab.

Hondo: Takayu (U. FAURIE n. 5522), m. Ganju (U. FAURIE n. 5988 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), m. Bandai (U. FAURIE n. 1644), m. Osorezan (U. FAURIE n. 5173; Z. TASHIRO), Aidzu (U. FAURIE sin. num.) Onikobe (U. FAURIE n. 1117), m. Tsurugisan (U. FAURIE n. 13410), m. Adzumasan (Y. HATTORI), Naruko (M. KATO), m. Sukawadake (S. MIRI), Tsuruyu in Ugo (S. MURAMATSU), Tsunagi in Rikuchiu (G. TOBA), Tsuchiyutoge in Iwashiro (D. SHIMIZU), m. Komagatake (leg. ?), m. Zaozan in Ugo (Y. YUKI), Kuzuneta in Rikuchiu (G. TOBA).

75. *Carex Doenitzii* BÖCKLR.

Carex Doenitzii BÖCKLR. in Flora 65 (1882) 61; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 108; KÜENTH. Cyper. Caric. (1909) 535, f. 86 A-D; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 165 excl. pl. ex Hokkaido.

Carex plocamostyla MAXIM. in Mém. Biol. 12 (1887) 565; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 129; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 220.

Carex dicuspis FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 42 et *Carex* As. Orient. (1896) t. 10, f. 1, et (1897) n. 130; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 107 ex pte.

Carex chrysolepis var. *modesta* LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 279.

Carex limosa (non LINN.) LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 504.

Carex dicraea C. B. CLARKE in Kew Bull. add. ser. 8 (1908) 71.

Carex nagatadakensis MASAM. in Mem. Fac. Sci. and Agric., Bot. 4 (1934) 526.

Dense caespitosa estolonifera, culmo 30–60 cm alto tenui triquetro sursum scabriusculo, basi vaginis aphyllis lucidis purpureo-sanguineis rigidis dorso vix carinatis antice reticulatofibrosis cincto, foliis molliusculis 3–5 mm latis, spiculis 2–4, apicalibus 1–2 masculis clavatulanceolatis 1–2 cm longis, reliquis femineis vel rarissime apice breviter masculis oblongis vel obovato-oblongis dense plurifloris 1.5–3 cm longis cernuis omnibus vel ima remota excepta approximatis, superioribus breviter, inferioribus longius pedunculatis, bracteis inferioribus 1–2 foliaceis culmum subaequantibus evaginatatis, squamis femineis anguste vel late lanceolatis acuminatis purpureo- vel fusco-sanguineis, e dorso trinervi saepius in aristam longam rectam laeviusculam sensim attenuatis, utriculis brevioribus fere erectis ferrugineoviridibus inaequaliter biconvexis compressis ovato-oblongis 4–6 mm vel rarissime (var. *pseudo-Doenitzii* AKIYAMA in Journ. Japan Bot. 11, 288, f. 2–3, 1935, pro sp.) fere usque ad 1 cm longis atrostriolatis sparse adpresse hispidis obsolete nervosis, apice sensim attenuatis longe tenuiter rostratis, ore profunde bifurcato, cruribus aristiformibus patentibus, achenio arcto elliptico biconvexo 2 mm longo, stylo continuante firmo longe exserto basi aequali, stigmatibus 2 longissimis persistentibus.

Nom. Jap. Ko-tanukiran.

Hab. in herbidis vel in rupibus apricis.

Hondo: m. Gassan (U. FAURIE n. 1131, 4665), m. Iidesan (T. SAITO; J. SUGIMOTO), m. Hayachine (U. FAURIE n. 6507, 13166; J. SUGIMOTO), m. Hakkoda (U. FAURIE n. 1133), m. Ganju (U. FAURIE n. 1663; G. TOBA), m. Chokai (S. OKUBO in U. FAURIE n. 15560), Shonai (U. FAURIE n. 2784), m. Nasuzan (U. FAURIE n. 1134; T. SAITO), m. Tsurugi (U. FAURIE n. 13411), m. Taiheizan in Ugo (S. MURAMATSU), m. Fuji (U. FAURIE n. 1666, 15570; I. YOGO; T. OTAYA; J. SUGIMOTO; D. SHIMIDZU), m. Asamayama (U. FAURIE sin. num.; G. KOIDZUMI), m. Myokozan (U. FAURIE n. 1132), m. Komagatake in Shinano (J. OHWI), Kamikochi (J. SUGIMOTO), m. Myogisan (S. OKUYAMA), Hakone (T. SAWADA), m. Odaigahara in Yamato (G. KOIDZUMI; J. OHWI), m. Gozaisho in Ise (G. KOIDZUMI), m. Nantai in Shimotsuke (H. SEKIMOTO).

Kiushiu: ins. Yakushima (G. MASAMUNE).

var. **Okuboi** KÜKENTH. ap. MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 108 et Cyper. Caric. (1909) 537.

Carex Okuboi FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 43 et Carex As. Orient. (1897) n. 132; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 166.

Spiculis 4–7 sessilibus subcongestis crassis 15–20 mm longis.

Nom. Jap. Shima-tanukiran.

Hondo: ins. Miyakejima (S. OKUBO in U. FAURIE n. 15580), m. Nishiyama, ins. Hachijo (S. KITAMURA).

76. *Carex scitaeformis* KÜKENTH.

Carex scitaeformis KÜKENTH. in Bull. Herb. Boiss. 2 sér. 5 (1905) 1162 et Cyper. Caric. (1909) 537; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 169.

Rhizomate caespitoso valido, culmo 40–70 cm alto valido triquetro sursum scabriusculo brevifoliato, basi vaginis aphyllis cinnamomeorubentibus vix fibrillosis obtecto, foliis mollibus 7–10 mm latis planis, ligula ferruginea, spiculis 4–6 breviter cylindricis cernuis vel pendulis capillaripedunculatis approximatis, superioribus 2–3 masculis 2–3 cm longis purpurascensibus, inferioribus 2–3 femineis vel apice breviter masculis dense multifloris 3–5 cm longis, bracteis inferioribus 1–2 foliaceis evaginatibus, squamis femineis oblongolanceolatis sanguineopurpurascensibus acutis longiuscule aristatis, utriculis superantibus adpressis tenuiter membranaceis compressis oblongo-ovatis 5 mm longis pallide viridulis obsolete papillois, margine densius facie parcius pilosis subnervis, basi breviter stipitatis, apice attenuatis in rostrum mediocre ore leviter bidentatum, achenio ignoto, stylo recto tenui longiusculo basi aequante, stigmatibus 2 tenuibus mediocriter longis.—? *Carex podogyna* FRANCH. et SAVAT. × *Carex shimidzensis* FRANCH.

Nom. Jap. O-tanukiran, Mashikesuge-modoki.

Hab.

Hondo: in lacunis montium Ubayu (U. FAURIE n. 5515), m. Johojiyama in Yechizen (Y. HORI), Meototaki in Yetchiu (T. OTAYA).

77. *Carex podogyna* FRANCH. et SAVAT.

Carex podogyna FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 131, 557; FRANCH. in Bull. Soc. Bot. France 26 (1879) 89 et *Carex* As. Orient. (1897) n. 120 et (1896) t. 6; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 218; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 126; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 538, f. 86 E-F; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. Saghal. 2 (1931) 257; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 169, f. 114.

Carex trichopoda FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 43 et *Carex* As. Orient. (1897) n. 131 et (1896) t. 11, f. 2; MATSUM. l. c. (1905) 136, cfr. OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 2 (1933) 142.

Carex Doenitzii var. *trichopoda* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 537; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 166.

Rhizomate robusto dense caespitoso estolonifero, culmo 30–100 cm alto robusto triquetro laeviusculo erecto, basi vaginis aphyllis cinnamomeorubescensibus efibrillosis obtecto, foliis mollibus planis 5–10 mm latis, ligula cinnamomea producta, spiculis 3–6 remotiusculis, apicalibus 1–3 masculis oblongolanceolatis 15–30 mm longis fuscobrunneis, reliquis 2–4 femineis longe capillaripedunculatis pendulis oblongis vel globosis densimultifloris 2–4 cm longis, bracteis

inferioribus foliaceis evaginatiss, squamis femineis oblongolanceolatis fuscopurpureis obtusis, apice breviter aristatis, utriculis 2-3-plo longioribus suberectis stramineoviridibus tenuiter membranaceis linearilanceolatis compressis subenervis, imprimis in margine pilosis, basi contractis, cum stipite 2-6 mm longo piloso 12-15 mm longis, apice in rostrum longum complanatum ore bidentulum vel profunde bidentatum sensim attenuatis, achenio laxo inaequaliter biconvexo elliptico 2.5 mm longo, stylo continuante tenui recto longiusculo, basi aequali, stigmatibus 2 tenuibus mediocriter longis demum subinclusis.

Nom. Jap. Tanukiran.

Hab. in herbis humidis montium et in rupibus littoris.

Yezo: Shakotan (U. FAURIE n. 9934), Hariusu (J. OHWI), Akaiwa in Shiribeshi (I. YAMAMOTO).

Hondo: Nibetsu in Ugo (S. MURAMATSU), Hirosaki (U. FAURIE n. 5517), m. Chokaisan (G. KOIDZUMI), Aomori (U. FAURIE n. 1283, 5170), Gonohe (U. FAURIE n. 339), Yamadera in Uzen (S. OKUYAMA), m. Iide (J. OHWI), m. Gassan (J. OHWI), m. Johoji in Yechigo (Y. HORI), Meototaki in Yetchiu (T. OTAYA), m. Togakushi (J. OHWI), m. Hakusan (J. OHWI), m. Yakeyama in Yechigo (J. OHWI), Chiimura in Tamba (G. KOIDZUMI), Iwadate in Ugo (S. MURAMATSU), m. Mitsumine in Yechizen (Z. TASHIRO).

Sect. 17. *Atratae* KUNTH

Perennes, culmo plerumque aphyllopodico, spiculis sessilibus vel pedunculatis dense multifloris erectis vel pendulis, terminali plerumque gynaeandra, lateralibus mere femineis vel basi breviter masculis, bracteis plerumque foliaceis evaginatiss, squamis femineis atropurpureis, utriculis membranaceis ellipticis vel ovatis plerumque plus minus compressis stramineis et saepe atosuffusis, glabris vel punctulatis vel papulosis rarius sparsim scabris, apice plerumque abrupte brevirostratis, ore bidentulo, stigmatibus 3.

- 1) Utriculis glabris vel sparsim scabris luteo vel pallide viridibus.
- 2) Culmo saepe erecto, squamis femineis parvulis acutiusculis vel obtusis, utriculis saepius (excl. *C. curvicollis*) parvulis inflatis.
- 3) Spiculis brevibus ovatis vel globoso-ovatis, utriculis membranaceis vel submembranaceis flavoviridibus.
- 4) Spiculis inferioribus breviter pedunculatis, bracteis foliaceis, utriculis tenuiter nervosis valde inflatis apice rostro brevissimo integro apiculatis.
 *C. Lehmanni*.
- 4) Spiculis praeter imam sessilibus, bracteis brevibus, utriculis enervis inflatis, apice in rostrum bidentulum abrupte contractis. *C. norvegica*.
- 3) Spiculis oblongocylindricis, utriculis tenuiter membranaceis pallide viridibus.
- 4) Culmo superne scabro, utriculis squamas paulo superantibus ovatis vel ovato-lanceolatis. *C. Augustinowiczii*.
- 4) Culmo laevi, utriculis squama triplo longioribus lanceolatis. *C. curvicollis*.

- 2) Culmo apice plerumque cernuo, squamis femineis majusculis saepe acutissimis vel aristellatis, utriculis majusculis.
- 3) Utriculis subinflatotrigonis vix compressis, squamis femineis breviter acuminatis.
 - 4) Spiculis dense multifloris, squamis femineis atropurpureis, utriculis patentibus quam squama conspicue longioribus. *C. Hancockiana*.
 - 4) Spiculis subdense multifloris, squamis fulvostramineis, utriculis suberectis squamam aequantibus. *C. Peiktusani*.
- 3) Utriculis compresse trigonis vel subcompressis et squamis aristatis.
 - 4) Spicula terminali gynaeandra (sed in *C. Gmelini*, interdum mere mascula).
 - 5) Utriculis membranaceis tenuiter nervosis vel enervis, squamis femineis acutis vel breviter aristatis.
 - 6) Culmo basi vaginis aphyllis cinnamomeis oblecto, spiculis omnibus basi breviter masculis, utriculis papyraceis. *C. wrostachys*.
 - 6) Culmo basi vaginis purpureovariegatis oblecto, spiculis lateralibus saltem inferioribus stricte femineis, utriculis membranaceis.
 - 7) Squamis femineis oblongo-ovatis breviter acuminatis, utriculis oblongo-ovatis tenuiter nervosis, rostro brevissimo vel fere nullo apiculatis, ore integro. *C. Duthiei*.
 - 7) Squamis femineis acutis vel acutiusculis ovatis, utriculis ellipticis enervis, rostro bidentulo.
 - 8) Spiculis inferioribus plus minus pedunculatis, bractea ima setacea vel subfoliacea, utriculis rostro brevissimo bidentulo apiculatis. *C. atrata*.
 - 8) Spiculis plerumque sessilibus, bracteis squamiformibus, utriculis apice in rostrum breve emarginatobidentulum subsensim contractis. *C. apodostachya*.
 - 5) Utriculis subcoriaceis valide nervosis, squamis ex apice aristatis. *C. Gmelini*.
 - 4) Spicula terminali mascula.
 - 5) Utriculis glabris. *C. Tolmiei*.
 - 5) Utriculis saltem margine scabris. *C. scita*.
 - 1) Utriculis papulosis cinereoviridibus.
 - 2) Rhizomate densissime caespitose estolonifero, vaginis basilaribus castaneis vel spadiceis, squamis femineis obtusis muticis. *C. Meyeriana*.
 - 2) Rhizomate longe stolonifero, vaginis basilaribus rubropurpurascensibus, squamis femineis cuspidatoaristatis. *C. Buxbaumii*.

78. *Carex Lehmanni* DREJ.

Carex Lehmanni DREJ. Symb. Caric. (1844) 13, t. 2; BOOTT Illustr. 3 (1862) 113, t. 361; BÖCKLER. in Linnaea 40 (1876) 395; FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 35 et *Carex* AS. Orient. (1897) n. 144; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 387.

Carex infusata var. *microcarpa* NEES in WIGHT Contrib. Bot. Ind. (1834) 125.

Carex Hidevői OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univ. ser. B, 5 (1930) 276; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 112.

Rhizomate subcaespitose breviter stolonifero, culmo 20–30 cm alto triquetro laevi, foliis planis 3–4 mm latis flaccidis, vaginis partim aphyllis mollibus rubescentibus sparsim fibrillosis, spiculis 3–4 fastigiatis, terminali basi breviter mascula, ceteris omnibus femineis

ellipticis vel oblongis dense plurifloris erectis 6-8 mm longis, breviter sed ima longius pedunculatis, bractea ima foliacea culmo multo longiore, squamis femineis late ovatis subacutis nigricantibus evanescente uninervis, utriculis duplo longioribus patentissimis ellipticis 2 mm longis subcoriaceis valde inflatis aurantiacis vel flavidis dense punctulatis bicostatis tenuiter sed distincte plurinervis obsolete trigonis, rostro brevissimo ore nigricante emarginato apiculatis, achenio laxiusculo late obovato 1.7 mm longo, stylo brevi basi aequali, stigmatibus 3 brevibus.

Nom. Jap. Senjo-suge.

Hab. in herbis umbrosis.

Korea: m. Setsurei (J. OHWI n. 1845).

Hondo: m. Senjo in Shinano (J. OHWI).

79. *Carex norvegica* RETZ.

Carex norvegica RETZ. Fl. Scand. Prodr. (1779) 179.

Carex VahlII SCHUHR Riedgr. 1 (1801) 87, t. Gg. f. 94; FERNALD in Rhodora 35 (1935) 398.

Carex alpina (nec SCHRANK NOR HONCK.) SWARTZ in LILIEBL. Sv. Flor. ed. 2 (1798) 26; ANDERSS. Cyper. Scand. (1849) 38; TURCZ. Flor. Baic.-Dahur. (1855) n. 1243; BOOTT Illustr. 3 (1862) 112, t. 356 et 357; FR. SCHM. Reis. Amurl. u. Ins. Sachal. (1868) 68; BÖCKLR. in Linnaea 40 (1876) 394; CHRIST in SCHEUTZ Plant. Vasc. Jeniss. (1888) 176; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 349; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 370; ASCHERS. et GRAEBN. Synops. 2: 2 (1902) 107; OSTENF. Flor. Arct. 1 (1902) 62; KÜENTH. Cyper. Caric. (1909) 384; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 313; FERNALD in Rhodora 35 (1933) 220, t. 248.

Carex Halleri (vix GUNN.) BRITT. et BROWN Illustr. Flor. ed. 2, 1 (1913) 417; LINDM. Sv. Fanerogamfl. (1918) 142, cfr. FERNALD in Rhodora 35 (1933) 220 et 398.

Rhizomate laxo caespitoso, culmo 20-40 cm alto triquetro sursum scabriusculo subbaphylophodo, foliis planis 2-3 mm latis, vaginis partim purpurascensibus parce fibrillosis, spiculis 2-4 congestis, terminali gynaecandra vel raro mascula, lateralibus femineis, omnibus globosovel oblongo-ovatis densiplurifloris erectis 4-7 mm longis, superioribus sessilibus, ima breviter pedunculata, bractea ima setacea quam culmo brevioribus longioribusve, squamis femineis ovatis nigricantibus obtusulis, utriculis subduplo longioribus oblique patentibus ellipticis subinflatotrigonis 2 mm longis enervis flavidis dense punctulatis, margine costato superne scabriusculis, rostro brevissimo fusciscente ore emarginato, achenio laxo obovato trigono ca. 1.5 mm longo, stylo brevi recto incluso basi aequali, stigmatibus 2 brevibus.

Nom. Jap. Miyama-kurobosuge.

Hab. in herbis.

Korea: Tensuido (J. OHWI n. 1569), m. Sohyorei (J. OHWI n. 1642), Gekatsuguri in Kannan (J. OHWI), m. Toseizan in Kampoku (R. SAITO), m. Kanboho in Kampoku (R. SAITO).

80. *Carex Augustinowiczii* MEINSH.

Carex Augustinowiczii MEINSH. ex KORSH. in Act. Hort. Petrop. 12 (1892) 411 et 18 (1901) 345; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 117; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 370 et Plant. Austro-ussur. (1923) 36 et Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 247; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 100; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 389 et in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 36 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Siber. 2 (1912) 102 et in Act. Hort. Gothob. 5 (1929) 43; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 313; TAKEDA in Journ. Linn. Soc. 42 (1914) 493; MIYABE et MIYAKE Flor. Sachal. (1915) 450; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 191; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 240; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 112, f. 62; TANG in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. 3: 11 (1932) 139; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 5; V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 272.

Carex eleusinoides var. *flaccidior* FR. SCHM. Reis. Amurl. u. Ins. Sachal. (1868) 196.

Carex bidentula FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 41 et *Carex* As. Orient. (1897) n. 116 excl. pl. distigmat.; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 275; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 599; LÉVELLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. Math. Cherbourg 35 (1905) 214; YABE Enum. Plant. S. Manch. (1912) 18.

Carex Buxbaumii (non WAHLENB.) FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 149; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 241 ex pte.

Carex acrogyna LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 201 ex pte.

Carex soyaensis KÜKENTH. in Bull. Herb. Boiss. 3 sér. 4 (1904) 53 et Cyper. Caric. (1909) 388; KUDO Rep. Veg. N. Saghal. (1924) 71; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 240, AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 112, f. 61.

? *Carex curtiglumis* C. B. CLARKE in Kew Bull. add. ser. 8 (1908) 77.

Carex infirma C. B. CLARKE l. c. (1908) 78.

Carex aphyllopus KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 340 ex pte, sc. sola pl. ex Riishiri.

Carex flaccidior MIYABE et KUDO in Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. 7 (1918) 28; KUDO Flor. Paramushir (1922) 80 et Rep. Veg. N. Saghal. (1924) 72.

Carex Augustinowiczii var. *macrogyna* OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 261; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 113.

Caespitosa et breviter stolonifera, culmo 30–50 cm alto infirmo triquetro scabro, basi vaginis mollibus stramineis foliiferis et nonnullis aphyllis brevibus castaneis vel purpureis oblecto, foliis flaccidis planis 2–4 mm latis scabris, spiculis 4–6 sessilibus approximatis, vel ima subremota, terminali gynaeandra vel mere mascula oblongo-clavata vel lanceolata, lateralibus femineis vel basi brevissime masculis, omnibus oblongis vel breviter cylindraceutis 1–3 cm longis subdensifloris erectis, bractea ima foliacea culmo brevior longioreve, squamis femineis oblongo-ovatis nigricantibus vel atosanguineis acutis, utriculis longioribus subinflatotrigonis tenuiter membranaceis 2.5–3 raro (var. *macrogyna* OHWI) 4 mm longis tenuiter sed distincte nervosis, apice subito contractis in rostrum breve saepe excurvum ore emarginatum, achenio laxo obovato trigono 1.7 mm longo, stylo basi aequali, stigmatibus 3 breviusculis deciduis.

Nom. Jap. Hiragishi-suge, Yezo-azesuge, O-hiragishisuge.

Hab. in locis humidis secundum rivulos.

Saghalin: Dobuki (U. FAURIE n. 883), Toyohara (S. SUGAWARA), Kaitsuka (S. TAKAHASHI), inter Onor et Kami-onor (Y. KUDO et M. TATEWAKI in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Odasamu (S. OTAGIRI), Korsakof (U. FAURIE n. 882), Shisuka (T. ICHIKAWA), valle m. Susuyasan (S. SUGAWARA), m. Horoto (S. SUGAWARA).

Kuriles: Matakotan, ins. Shikotan (J. OHWI n. 226), Tokotan, ins. Urup (Y. HAYAKAWA in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), ins. Shimushir (M. TATEWAKI et K. TAKAHASHI n. 16026 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Chinomichi, ins. Kunashiri (M. TATEWAKI n. 3534 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Porosu, ins. Yetorofu (T. KAWAKAMI in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Suribachi, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5556), Raisha ejusd. ins. (J. OHWI et R. YOSHII n. 6047).

Yezo: Sapporo (U. FAURIE n. 1657), Jirafu (U. FAURIE n. 6472, 6479, 6480, 6491), Riishiri (U. FAURIE n. 2756), Akan (U. FAURIE n. 10661, 10662), Mombetsu (U. FAURIE n. 723), Otaru (U. FAURIE n. 2844), Menashi (U. FAURIE n. 8518), Sobetsu (U. FAURIE n. 760 ?), Shakotan (U. FAURIE n. 9883), Hakodate (U. FAURIE sin. num.), Shari (U. FAURIE n. 5513), Tokachi (U. FAURIE n. 6482), Toya (U. FAURIE n. 10186), Soya (U. FAURIE n. 7230), Yoichi (I. YAMAMOTO), m. Yubari (J. OHWI n. 5045), Kanayama (J. OHWI n. 5261), Jozankei (J. OHWI n. 4671), m. Kitamifuji in Kitami (S. AKIYAMA).

Hondo: m. Yatsugatake (J. OHWI; M. TAKAHASHI), Ose in Kotsuke (J. OHWI et M. TAGAWA n. 789), m. Shirouma (J. OHWI n. 7593, 7695), Kamikochi (Z. TASHIRO), Marunuma in Nikko (T. SUZUKI), m. Hakusan in Kaga (J. OHWI), Hirase in Hida (J. OHWI), Sasagamine in Yetchigo (J. OHWI), m. Mitsumune in Kai (J. OHWI; J. SUGIMOTO), Hoppo-onsen in Shinano (J. OHWI), Kitazawa in Kai (T. SUGINO).

Korea: Shuotsuompo (J. OHWI n. 369), Ouensan (U. FAURIE n. 1334), Naipiang (U. FAURIE n. 931), m. Hakumusan in Kampoku (J. OHWI n. 3064), prope Kyonson (J. OHWI), m. Diamantino (U. FAURIE n. 1356), Enjomen in Kampoku (S. HATUSIMA), Chiisan in Keinan (S. HATUSIMA; J. OHWI n. 6928, 7269), m. Kanboho in Kampoku (J. OHWI).

var. *sharensis* OHWI comb. nov.

Carex sharensis FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 90 et *Carex* As. Orient. (1898) n. 249; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 175; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 539; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 132 MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 258; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 171.

Utriculis angustis 4 mm longis, apice in rostrum sensim abeuntibus a typo differt.

Nom. Jap. Shari-suge.

Hab.

Yezo: Jirafu (U. FAURIE n. 6475), ? Sapporo (U. FAURIE n. 240), Shiretoko (U. FAURIE n. 10982), Toya (U. FAURIE n. 10139), Iwanai (U. FAURIE n. 8234), sine loco (U. FAURIE n. 6521).

81. *Carex curvicolis* FRANCH. et SAVAT.

Carex curvicolis FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 579; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) n. 250, t. 8, f. 1. LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 175; LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 215; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 106; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 539, f. 87 F-H; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 258; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 172.

Carex viridula (non MICHX.) FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 151 et 579; MAKINO in Bot. Mag. Tokyo 4 (1890) 229.

Carex Savatieri FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) n. 248; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 131; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 171.

Dense caespitosa tenuiter brevistolonifera, culmo 20–40 cm alto laevi triquetro, foliis flaccidis planis 2.5–3.5 mm latis, vaginis basilaribus pallide brunneis, spiculis 2–5 secundis approximatis vel inferioribus remotis, terminali mascula linearilanceolata 1–2 cm longa, lateralibus breviter cylindricis densimultifloris 15–40 mm longis sessilibus vel inferioribus capillaripedunculatis cernuis, bractea ima setacea vel subfoliacea evaginata, squamis femineis parvis ovatis obtusulis vel mucronulatis atrofuscis vel dilute castaneis, utriculis 2–3-plo longioribus suberectis 4–5 mm longis obtuse trigonis, pallide viridibus membranaceis glabris tenuiter nervosis subinflatis lanceolatis vel lanceolato-ovatis, basi brevissime stipitatis, apice sensim attenuatis in rostrum longum lineare superne saepius excurvum ore colorato integrum, achenio laxo elliptico trigono vix compresso 1.5 mm longo, stylo continuante recto tenui basi aequali, stigmatibus 3 mediocriter longis tenuibus breviter exsertis.

Nom. Jap. Naruko-suge, Yama-naruko, Mizu-naruko.

Hab. in locis humidis secundum rivulos.

Yezo: Mororan (U. FAURIE n. 207), Sapporo (U. FAURIE n. 321, 6810), m. Tengu prope Jozankei (H. OTARI), Fukuyama (U. FAURIE n. 3855).

Hondo: Sanbongi (U. FAURIE n. 601), Shichinohe (U. FAURIE n. 646), Aomori (U. FAURIE n. 1108, 5570, 5163), m. Hayachine (U. FAURIE n. 6554), Itemura in Rikuchiu (C. WAGAWA), Kawachiyama in Iwaki (T. SUZUKI), m. Hayama in Uzen (M. KATO), Akita (S. MURAMATSU), Yoneyama in Yechigo (Y. YAWATA), Sawayamamura in Hitachi (Y. TSURUMACHI), Hokunomura in Mino (K. SHIODA), Gonotani in Yetchiu (T. OTAYA), Daimonji in Yamashiro (G. KOIDZUMI; J. OHWI), Yoshino in Yamato (S. SAKAGUCHI), m. Hieizan (J. OHWI), Sakanemura in Suwo (Z. TASHIRO), Takata in Kii (Y. AWAMOTO), Kamikaidzu in Kii (N. UI), Iwakuni in Suwo (S. ONO), Tajima (N. KINASHI), m. Oeyama in Tango (Y. ARAKI).

Shikoku: m. Odamiyama in Iyo (K. YAMASHITA), Shiraitoge in Iyo (leg. ?), Goryonotsu in Iyo (M. MITSUI), m. Idzushiderayama in Iyo (K. YAMASHITA).

Kiushiu: m. Ehikosan (U. FAURIE n. 176), m. Kuju in Bungo (M. TAKENOUCHI), m. Gozendake in Chikugo (T. SUGINO), Higashihazama in Higo (S. TOKUNAGA), Hitcyoshi in Higo (K. MAYEBARA).

82. *Carex Hancockiana* MAXIM.

Carex Hancockiana MAXIM. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 54: 1 (1879) 66; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 371; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 288; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 395 et in Act. Hort. Gothob. 5 (1929) 43 et 111; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 314; V. KRECH. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 271.

Rhizomate laxe caespitoso estolonifero, culmo 40–70 cm alto, sursum interdum subcernuo, acute triquetro, superne scabro, basi vaginis aphyllis purpureis reticulatofibrosis oblecto, foliis planis 3–6 mm latis, spiculis subquinis fastigiatis, terminali gynaeandra (parte mascula brevior), lateralibus femineis, omnibus oblongis vel oblongo-cylindricis dense multifloris, ima interdum subcernua, plus minus

(ima longius) pedunculatis 7–15 mm longis, bractea ima foliacea culmum longe superante, squamis femineis anguste ovatis atropurpureis acuminatis, margine anguste albidis utriculis longioribus et latioribus 2.5–3 mm longis flavoviridibus inflatotriginis subpunctulatis glabris tenuiter nervosis ovatis, apice abrupte contractis in rostrum breve ore fusco acute bidentulum, achenio laxo obovato trigono vix 2 mm longo, stylo tenui basi obliquo, stigmatibus 3 breviusculis tenuibus.

Nom. Jap. Kurokawa-suge.

Hab. in herbis umbrosis.

Korea: inter Sohyo et Engando (J. OHWI n. 1766), m. Kwaisanrei (J. OHWI n. 2476), Mosanrei (J. OHWI n. 1060), Enjomen in Kampoku (S. HATUSIMA), m. Kanboho in Kampoku (J. OHWI), m. Hakutosan (I. ISHIDOYA).

83. *Carex Peiktusani* KOMAR.

Carex Peiktusani KOMAR. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 445 et in Flor. Mansh. 1 (1901) 371; V. KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 272.

Carex Hancochiana var. *Peiktusani* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 395; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 314.

Culmo pedali et ultra sursum nutante scaberrimo, basi vaginis brevibus purpurascensibus sparse reticulato-fibrillosis oblecto, foliis 2–4 mm latis, spiculis 3–4 cernuis, terminali gynaeandra, lateralibus femineis, omnibus oblongocylindricis vel oblongis 10–25 mm longis longe pedunculatis, pedunculo imo setaceo quam spicula longiore, bractea ima foliacea culmum superante, squamis femineis ovatis fulvidis acutis et breviter aristellatis, utriculis subaequimagnis, inflato-triginis pallide viridibus 3–3.5 mm longis ovalibus tenuiter sed distincte plurinervis, apice subabrupte contractis in rostrum breve ore ferrugineo acute bidentatum, achenio laxo trigono elliptico 2 mm longo, stylo recto tenui basi aequali, stigmatibus 3 breviusculis tenuibus.

Nom. Jap. Manshu-kurokawasuge.

Hab. in sylvis.

Korea: Tokwado, basi m. Turyusan in Kampoku (J. OHWI n. 2701), prope Ouensan (U. FAURIE n. 1337), m. Diamantino (U. FAURIE n. 1336; J. OHWI), Gempori (J. OHWI), Gekatsuguri in Kannan (J. OHWI), m. Chiisan in Keinan (S. OKAMOTO; J. OHWI n. 6925, 7279).

84. *Carex urostachys* FRANCH.

Carex urostachys FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 35.

Carex Mertensii (non PRESC.) FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) t. 13 et (1897) n. 147; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 223; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 120.

Carex Mertensii var. *urostachys* KÜENTH. Cyper. Caric. (1909) 401; MIYABE et KUDO in Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. 5 (1915) 151 et Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 242; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 118, f. 66.

Rhizomate dense caespitoso estolonifero, culmo 30–60 cm alto, superne saepe arcuato, acute triquetro scabro, foliis mollibus planis 4–8 mm latis, ligula ferruginea, vaginis exterioribus aphyllis cinnamomeis mollibus, spiculis 5–8 fastigiatis cernuis densi et multifloris oblongocylindricis 2–3 cm longis pedunculatis, omnibus basi breviter masculis, pedunculo imo quam spicula plerumque longiore laeviusculo, bracteis inferioribus 1–3 foliaceis culmum longe superantibus, squamis femineis ovato-oblongis atropurpureis, breviter cuspidato-aristatis, utriculis vulgo multo longioribus adpressis late ovalibus 4 mm longis papyraceis, dorso tenuiter binervis, rostro brevissimo ore fusco integro apiculatis, achenio perlaxo trigono oblongo 1.7 mm longo longe stipitato, stylo tenui recto basi aequali, stigmatibus 3 brevibus deciduis.

Nom. Jap. Kinchaku-suge.

Hab. in sylvis et in herbis praesertim vulcanorum.

Kuriles: m. Rausu, ins. Kunashiri (M. TATEWAKI n. 3268 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.).

Yezo: Iwanobori (U. FAURIE n. 3242), m. Taisetsu (J. SUGIMOTO; J. OHWI), m. Kurodake (N. HIRATSUKA), m. Muinetengu (I. YAMAMOTO), m. Kariba (I. YAMAMOTO), m. Yubari (J. OHWI n. 5160), Iwaubetsu (J. OHWI n. 4807).

Hondo: m. Iwagisan (U. FAURIE n. 1018, 1127, 4714; M. MIURA; S. MURAMATSU), m. Gassan (J. OHWI), m. Karamatsu in Shinano (F. TOMIHISA; J. OHWI n. 8156), m. Tateyama (T. OTAYA; J. SUGIMOTO), m. Hakusan (S. YASUDA; J. OHWI), m. Yakeyama in Yetchigo (J. OHWI), m. Chokaisan (Y. YUKI).

85. *Carex Duthiei* C. B. CLARKE

Carex Duthiei C. B. CLARKE in Hook. f. Flor. Brit. Ind. 6 (1894) 731 et in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 284; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 194.

Carex atrata var. *pullata* BOOTT Illustr. 3 (1862) 114, t. 364; KÜENTH. Cyper. Caric. (1909) 400 (pro subspec.).

? *Carex atrata* (non LINN.) FRANCH. Carex As. Orient. (1897) n. 141; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 274.

Rhizomate laxo caespitoso, culmo 30–50 cm alto triquetro sursum scabriusculo, apice subcernuo, foliis planis laeviusculis, vaginis purpurascensibus opacis partim aphyllis demum parce fibrillosis, spiculis 4–6 approximatis, infima longe pedunculata remotiuscula, terminali gynaeandra, lateralibus femineis, omnibus oblongocylindricis 12–20 mm longis cernuis densimultifloris, bractea ima foliacea culmum superante, squamis femineis oblongoovatis atrofuscis opacis punctulatis acutis vel breviter aristellatis, utriculis brevioribus et

aequilatis membranaceis luteoviridibus et saepe fuscovariegatis punctulatis tenuiter nervulosis oblongo-obovatis subinflatis compressae trigonis 3 mm longis, apice rostro brevissimo atrato integro apiculatis, achenio laxiusculo obovato trigono, stylo recto, stigmatibus 3 breviusculis papulosis.

Nom. Jap. Uma-kurobosuge, Dochii-suge.

Hab. in herbidis.

Formosa: cacumine m. Niitaka (J. OHWI n. 3671, 3707; M. TAGAWA n. 444).

86. *Carex atrata* LINN.

Carex atrata LINN. Spec. Plant. (1753) 976; SCHUHR Hist. Carex (1802) 65; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 433; ANDERSS. Cyper. Scand. (1849) 37, f. 67; TREVIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 287; BOOTT Illustr. 3 (1862) 114; BÖCKLR. in Linnaea 40 (1876) 398; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 347; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 372; ASCHERS. et GRAEBN. Synops. 2: 2 (1902) 108; OSTENF. Flor. Arct. 1 (1902) 64, f. 34; KÜRENTH. Cyper. Caric. (1909) 396; KOIDZUMI in Bot. Mag. Tokyo 33 (1919) 211, Japan. art.; PRINZ Veg. Siber. Mong. Front. (1921) 149; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 116, ex pte; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 6.

Carex paishanensis NAKAI in Bot. Mag. Tokyo 28 (1914) 301 quoad pl. tristigm.

Laxe caespitosa, culmo 20–50 cm alto acute triquetro sursum scaberulo, apice saepe subnutante, foliis planis 3–5 mm latis, vaginis atrorubentibus sparse fibrillosis, spiculis 3–5 fastigiatis, terminali gynaeandra, lateralibus femineis, omnibus oblongis vel oblongo-cylindraceutis 10–25 mm longis dense multifloris cernuis breviter (ima longius) pedunculatis, bractea ima setacea culmum subaequante, squamis femineis ovatis fuscis acutis, utriculis subaequilongis et parum latioribus compressis glabris tenuiter membranaceis flavidis demum fuscovariegatis 3–3.5 mm longis enervis ellipticis, margine subacutis, rostro brevissimo ore bidentulo apiculatis, achenio laxo trigono obovato 1.5 mm longo, stylo continuante recto tenui basi aequali, stigmatibus 3 brevibus.

Nom. Jap. Kurobo-suge.

Hab. in herbidis alpinis.

Hondo: m. Senjo in Shinano (J. OHWI), m. Mitsumune in Kai (J. OHWI), m. Shiro-uma (U. FAURIE sin. num.; S. MIKI; J. OHWI n. 7054, 7782).

Korea: m. Sorryon (J. OHWI n. 2021), m. Toryusan (J. OHWI n. 2728), m. Kamboho in Kampoku (SU et SHO; J. OHWI), m. Toseiho (H. ITO; R. SAITO), m. Hakutosan (T. ISHIDOYA; R. SAITO), m. Shajitsuho in Kannan (G. KOIDZUMI).

87. *Carex apodostachya* OHWI

Carex apodostachya OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 188.

Subcaespitosa, culmo 15–30 cm alto triquetro, sub inflorescentia scabro, foliis mollibus planis 2.5–4 mm latis laeviusculis, vaginis

basilaribus aphyllis fuscopurpureis parce reticulatim fissis, spiculis 2-3 fastigiatis vel congestis, terminali clavato-oblonga gynaeandra 15-20 mm longa, lateralibus femineis oblongis vel ovatis 10-15 mm longis sessilibus, bracteis omnibus vulgo squamiformibus, squamis femineis ovatis atrofuscis acutis uninervis, utriculis superantibus late ovatis subcompressis enervis flavostramineis fuscovariiegatis 4 mm longis glabris, apice subsensim contractis in rostrum breve atrofuscum ore bidentulum, achenio laxiusculo obovato 2 mm longo compressiuscule trigono, stylo tenui recto basi aequali, stigmatibus 3 tenuibus brevibus.

Nom. Jap. Taiwan-kurobosuge, Taiwan-yamasuge.

Hab. Formosa: in herbidis m. Nankotaisan (J. OHWI n. 4013, 4053, 4182; N. FUKUYAMA n. 4054), m. Tsugitaka (T. HOSOKAWA), m. Taihasenzan (N. FUKUYAMA n. 4776).

88. *Carex Gmelini* HOOK. et ARN.

Carex Gmelini HOOK. et ARN. Bot. Beech. Voy. 3 (1832) 118, t. 27; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 434; TREVIR in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 288; MAXIM. Prim. Flor. Amur. (1859) 309; BOOTT Illustr. 4 (1867) 137, t. 440; FR. SCHM. Reis. Amurl. u. Ins. Sachal. (1868) 193; BÖCKLR. in Linnaea 40 (1876) 397; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 150, excl. pl. e Nippon; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 345; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 369 et Plant. Austro-ussur. (1923) 36 et Flor. Penins. Kantsch. 1 (1927) 248; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 224; OSTENF. Flor. Arct. 1 (1902) 66, f. 36; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 112; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 396, f. 62 A-C et in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 36 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 106; KOIDZUMI Plant. Sachal. Nakahar. (1910) 29; TAKEDA in Journ. Linn. Soc. 42 (1914) 493; KUDO Flor. Paramushir (1922) 80 et Rep. Veg. N. Sachal. (1924) 72; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 192; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 241; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 115, f. 64; V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 277.

Carex sp. GMEL. Flor. Sibir. 1 (1747) 139, t. 30, f. 1.

Carex macrochaeta (non C. A. MEY.) MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 243 p.p., sc. pl. Saghal.

Rhizomate dense caespitoso estolonifero, culmo 30-70 cm alto superne interdum arcuato acute triquetro scabro, foliis rigidulis planis 3-5 mm latis, spiculis 3-5 fastigiatis oblongis vel obovatocylindricis 15-30 mm longis subdense multifloris cernuis vel erectis interdum ima parum remota, terminali gynaeandra, lateralibus femineis subsessilibus vel ima basin versus laxiore breviter pedunculata, bractea ima subfoliacea culmum superante, squamis femineis late ovatis atrofuscis aristatis, utriculis superantibus ellipticus subturgido-planoconvexis 4-5 mm longis flavobrunneis plurinervis, basi conspicue stipitatis, rostro brevissimo ore fusco subintegro apiculatis, achenio laxo obovato parum compresso, stylo continuante recto incluso, basi aequali, stigmatibus 3 subbrevibus subtenuibus.

Nom. Jap. Nemuro-suge.

Hab. in herbidis arenosis atque saxosis littoris.

Saghalin: Kaitsuka (G. KOIDZUMI; S. SUGAWARA; Y. HARADA; S. TAKAHASHI), Shisuka (G. KOIDZUMI), Sakaehama (S. OTAGIRI), Naibuchi (S. OTAGIRI), Odomari (S. TAKAHASHI; Y. HARADA), m. Tusso (G. YAMADA), Riyarui (S. OTAGIRI), Pjlewo (Y. KUDO et M. TATEWAKI n. 6134 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Tsubukaru (K. NAGAMATSU), Taraika (S. SUGAWARA), Korsakof (U. FAURIE n. 894, 936, 937), Soriofka (U. FRURIE n. 895).

Kuriles: Furukamap, ins. Kunashiri (J. OHWI n. 890; Y. MATSUMURA), Shakotanzaki, ins. Shikotan (J. OHWI n. 71), Tobutsu, ins. Kunashiri (U. FAURIE n. 3135 bis), Tomari ejusd. ins. (U. FAURIE n. 5137), Bettobu, ins. Yetorofu (K. MIURA in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Tokotan, ins. Urup (M. TATEWAKI et Y. TOKUNAGA n. 11417 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), ins. RASHUWA (M. TATEWAKI et Y. TOKUNAGA n. 12345 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), ins. Matsuwa (M. TATEWAKI et Y. TOKUNAGA n. 12129 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), ins. Ketoi (M. TATEWAKI n. 15716 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Atenkeshi, ins. Paramushir (K. KISHIKAWA), Murakamiwan ejusd. ins. (J. OHWI et R. YOSHII n. 5757, 5932), Arakawa (J. OHWI et R. YOSHII n. 182) et Suribachi ejusd. ins. (J. OHWI et T. YOSHII n. 5399), Bettobu, ins. Shumushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 7, 5667), Minamiura, ins. Alide (J. OHWI et R. YOSHII n. 5897).

Yezo: Ochiishi (J. OHWI), Rebunshiri (U. FAURIE n. 2775; H. KOIDZUMI), Riishiri (U. FAURIE n. 2776; J. SUGIMOTO), Yubutsu (U. FAURIE n. 6525, 6526), Samani (U. FAURIE n. 10506; J. SUGIMOTO), Nishishimamaki (I. YAMAMOTO). Hamatombetsu in Kitami (J. OHWI n. 4356), Utoro in Kitami (J. OHWI n. 4744), Iwaubetsu in Kitami (J. OHWI n. 4866), Shari (J. OHWI n. 4898), Saruru in Hidaka (S. AKIYAMA).

Korea: Tokujin prope Kyonson (J. OHWI n. 271), Sosura (J. OHWI n. 544).

89. *Carex Tolmiei* BOOTT

Carex Tolmiei BOOTT in Hook. Flor. Bor. Amer. 2 (1840) 224 et Illustr. 2 (1860) 100 ex pte, t. 299; TH. HOLM. in Amer. Journ. Sci. 14 (1902) 420; MACKENZIE in ABRAMS Illustr. Flor. 1 (1923) 323; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 193; KOMAR. Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 249; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 243; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 120; OHWI in Journ. Japan. Bot. 11 (1935) 409.

var. *paramushirensis* OHWI comb. nov.

Carex macrochaeta var. *paramushirensis* KUDO Fl. Paramushir (1922) 81.

Carex flavocuspis (non FRANCH. et SAVAT.) MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 243 ex pte, sc. pl. ex Paramushir et Shumushu.

Carex melanostoma FISCH. ex V. KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 261 et 602.

Rhizomate breviter repente laxe caespitoso, culmo 10–50 cm alto triquetro laevi, basi vaginis foliiferis fuscobrunneis et partim aphyllis brevibus oblecto conferte plurifoliato, foliis firmulis laevibus planis 3–5 mm latis, spiculis 3–5 approximatis, terminali mascula oblonga 1–2 cm longa, lateralibus femineis oblongis vel oblongo-cylindricis 1.5–3 cm longis, superioribus sessilibus, inferioribus longe pedunculatis inferne interdum laxioribus, bractea ima subfoliacea, squamis femineis oblongo-ovatis vel ovatis atrofuscis acutis acuminatisve plerumque muticis, utriculis longioribus parum brevioribusve ovatis oblongisve compressis 4–5 mm longis glabris tenuiter ner-

vulosis, apice abrupte contractis in rostrum brevissimum ore integrum, achenio parvo perlaxo, stylo tenui basi aequali, stigmatibus 3 brevibus subtenuibus.

Nom. Jap. Chishima-miyamakurosuge.

Hab. in herbis alpinis.

Kuriles: m. Tenjin-yama, ins. Shumushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 5629), Nishikawa, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 6160, 6187, 6188), Arakawa ejusd. ins. (J. OHWI et R. YOSHII n. 206).

? Saghalin: Aton (K. NAGAMATSU ?).

var. *denticulata* (KÜKENTH.) OHWI in Journ. Jap. Bot. 11 (1935) 409.

Carex flavocuspis FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 574; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) 134; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 109; LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 215; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 243; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 120, f. 69-71 incl. varr. *platycarpa*, *denticulata*, *iwatensis* AKIYAMA.

Carex gansuensis FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 39 et *Carex* As. Orient. (1897) n. 152, t. 3, f. 2; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 225; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 111.

Carex macrochaeta subsp. *flavocuspis* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 414 incl. varr. *denticulata* et *platycarpa* KÜKENTH.

Carex atrata (non LINN.) MIYABE et KUDO. Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 242.

Carex macrochaeta (non C. A. MEY.) TATEWAKI Phytogeogr. Midd. Kuriles (1933) 242, 262, 274, 291, 304.

Squamis femineis ovatis usque ovato-lanceolatis cuspidatis vel aristellatis, utriculorum apice aut integro—forma *platycarpa* (KÜKENTH. l. c.) OHWI—aut *denticulato*.

Nom. Jap. Miyama-kurobosuge, Futamata-kurosuge, Chairō-tanukiran.

Hab. in herbis alpinis.

Kuriles: m. Rausu, ins. Kunashiri (J. OHWI n. 993), Uratomine, ins. Shimushir (M. TATEWAKI n. 11752), m. Chacha, ins. Kunashiri (M. KORIBA et R. YOSHII), m. Atosanuburi, ins. Yetorofu (M. KORIBA et R. YOSHII), ins. Ketoi (M. TATEWAKI et K. TAKAHASHI in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Hitokapp, ins. Yetorofu (M. KORIBA et R. YOSHII).

Yezo: Shiretoko (U. FAURIE n. 10959), Yurapgawa (U. FAURIE n. 10234), Shiribeshi (U. FAURIE n. 6517), m. Makkari (T. YAMADA), m. Taisetsu (J. OHWI), ins. Riishiri (J. SUGIMOTO).

Hondo: m. Ontake (U. FAURIE n. 6518), m. Yatsugatake (T. YAMADA), m. Tateyama in Yetchiu (T. OTAYA; Z. TASHIRO; J. SUGIMOTO; T. SUZUKI), m. Norikura (U. FAURIE n. 6505, 6510, 6512, 6514), m. Shirouma (F. TOMIHISA; J. OHWI n. 7773, 7778), m. Komagatake (U. FAURIE n. 6509, 6511), m. Koma in Shinano (T. SUGINO), m. Chokaisan (U. FAURIE n. 2731; S. OKUBO in U. FAURIE n. 15561, 15595; G. KOIDZUMI), m. Hakkoda (U. FAURIE n. 1128, 1129, 1130, 1135), m. Ganju (U. FAURIE n. 1645, 1646, 1664, 5880, 13649, 13687; J. OHWI; G. TOBA; J. SUGIMOTO).

90. *Carex scita* MAXIM.

Carex scita MAXIM. in Mém. Biol. 12 (1887) 564; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 135 ex pte; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 132 pro pte; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 414 pro pte; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 123 ex pte.

Carex macrochaeta (non C. A. MEY.) FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 149.

Caespitosa, culmo 20-70 cm alto triquetro laevi, foliis 3-5 mm latis, basi vaginis aphyllis purpureis parce reticulatofibrosis oblecto, spiculis 3-6 approximatis, terminali mascula linearioblunga 2-2.5 cm longa, lateralibus femineis pedunculatis cernuis oblongo-cylindricis dense multifloris 1-3 cm longis, pedunculo capillari elongato, bracteis inferioribus 1-2 foliaceis culmum parum superantibus, squamis femineis oblongolanceolatis atropurpureofuscis, apice in aristam scabrum sensim attenuatis, utriculis plerumque superantibus fusco-variegatis subcompressis trigonis oblongolanceolatis vel oblongis 4 mm longis paucinervulosis, secus margines et interdum in nervulis setososcabris, superne rugulosis et rostro brevissimo immerso ore bidentulo apiculatis, achenio laxo anguste oblongo compressiusculo, stylo continuante recto, basi aequali, stigmatibus 3 vix tenuibus mediocriter longis.

Nom. Jap. Miyama-ashibososuge.

Hab. in herbis alpinis.

Hondo: m. Yatsugatake (U. FAURIE sin. num.; J. OHWI; M. TAKAHASHI), m. Ontake (T. ICHIKAWA; U. FAURIE n. 6518 ex pte), m. Komagatake (U. FAURIE n. 6515, 6516, 6519), m. Senjo in Shinano (J. OHWI), m. Norikura (U. FAURIE n. 6514).

var. *riishirensis* KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 414; MIYABE et MIYAKE *Flor. Sachal.* (1915) 542; MIYABE et KUDO *Flor. Hokk. and Saghal.* 2 (1931) 245; AKIYAMA *Consp. Caric. Japon.* (1932) 124.

Carex ciliolata FRANCH. I. c. (1895) 38 et (1897) n. 138; MATSUM. I. c. 105.

Carex riishirensis FRANCH. in *Bull. Soc. Philom. Paris* 8 sér. 7 (1895) 88 et *Carex As. Orient.* (1897) n. 139; LÉV. et VAN. in *Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot.* 10 (1901) 221; MATSUM. *Index Plant. Japon.* 2: 1 (1905) 131.

Carex discuspis (non FRANCH.) LÉV. et VAN. in *Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot.* 10 (1901) 222.

Carex pleiorhiza LÉV. et VAN. in *Bull. Soc. Bot. France* 51 (1904) 205 et in *Rev. Sci. Bourb. Centr. France* 17 (1904) 165.

Carex plocamostyla (non MAXIM.) LÉVEILLÉ in *Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherb.* 35 (1905) 218.

Carex angustisquama (non FRANCH.) LÉVEILLÉ I. c. (1905) 214 ex pte.

Culmis scabriusculis, utriculis oblongis vel ovatis in rostrum magis distinctum abrupte contractis, achenio subcompresso obovato-oblongo a typo diversa.

Nom. Jap. Riishiri-suge.

Hab. in herbis et rupibus alpinis.

Yezo: Rishiri (U. FAURIE n. 2767-2769, 2769 bis, 2771, 2773, 7392, 8364; H. KOIDZUMI), Shiribeshi (U. FAURIE n. 6515, 6520), m. Asariyama (U. FAURIE n. 2984), Rebunshiri (U. FAURIE n. 2757, 2772), m. Taisetsu (J. OHWI), m. Yobetsu (I. YAMAMOTO), m. Yoichi (H. YANAGISAWA in *Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.*), m. Pipairo in Hidaka (Y. HOSHINO in *Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.*), m. Muine (I. YAMAMOTO), m. Yubari (J. OHWI n. 5025, 5103, 5170).

Saghalin: Kaitsuka (Y. HARADA), m. Horoto (S. SUGAWARA), m. Kashipo (J. OHWI).

var. *scabrinervia* KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 415; TAKEDA in *Journ. Linn. Soc.* 42 (1914) 494; MIYABE et MIYAKE *Flor. Sachal.* (1915) 542; MIYABE et KUDO *Flor. Hokk. and Saghal.* 2 (1931) 244; AKIYAMA *Consp. Caric. Japon.* (1932) 124.

Carex macrochaeta (non C. A. MEY.) FR. SCHM. Reis. Amurl. u. Ins. Sachal. (1868) 195; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 353 ex pte; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 243 ex pte.

Carex scabrinervia FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 37 et *Carex* As. Orient. (1897) n. 137; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 132; V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 258.

Carex xanthathera FRANCH. l. c. 88 et n. 136, t. 4, f. 2; MATSUM. l. c. 138.

Carex wrolepis FRANCH. l. c. (1895) 36.

Carex Gmelini (non HOOK. et ARN.) MIYABE Flor. Kuril. (1890) 268, teste TAKEDA l. c.

Carex scita (non MAXIM.) FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 135 ex p.; MATSUM. l. c. partim; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 414 p.p.; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 244 ex pte; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 223.

Omnibus partibus robustioribus, culmo scabro, spiculis crassis brevius pedunculatis, superioribus 1-2 masculis, utriculis ellipticis achenioque latiore magis compressis a typo differt.

Nom. Jap. Shikotan-suge.

Hab. in rupibus et in herbidis littoris.

Saghalin: m. Susuyasan (S. SUGAWARA), ins. Kaibato (T. MIYAKE in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.).

Kuriles: ins. Shikotan (J. OHWI n. 13, 96, 134, 452), ins. Matsuwa (M. TATEWAKI et Y. TOKUNAGA in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), ins. Shimushir (M. TATEWAKI et Y. TOKUNAGA n. 12133 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), m. Atosanupuri, ins. Yetorofu (M. KORIBA et R. YOSHII).

Yezo: Nemuro (U. FAURIE n. 5615; J. OHWI), Rebunshiri (U. FAURIE n. 2766, 2770, 7298, 8448; K. MIYABE; H. KOIDZUMI).

var. *koraginisensis* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 415 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 112; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 196.

Carex koraginisensis MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 351; KOMAR. Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 245; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 245; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 124; TATEWAKI in Bull. Biogeogr. Soc. Jap. 4 (1934) 310; V. KREZC. l. c. 3 (1935) 258.

Carex Buxbaumii (non WAHLENB.) YABE et YENDO in Bot. Mag. Tokyo 18 (1904) 174, Japan. art.

Carex scita forma *koraginisensis* KUDO Flor. Paramushir (1922) 81; TATEWAKI in Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. 9 (1927) 156.

A typo culmo scabriusculo, squamis acuminatis vel acutis submuticis, vel brevissime mucronatis, utriculis ovatis diversa.

Nom. Jap. Kitachishima-suge.

Hab. in herbidis littoris atque alpinis.

Kuriles: ins. Paramushir (K. MIYABE; K. NUMAJIRI), Jakumosuki, ins. Paramushir (K. KISHIKAWA), Arakawa (J. OHWI et R. YOSHII n. 140, 210, 229) et Kamogawa, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 6196), m. Sannoheyama (K. KISHIKAWA) et Nishikawa, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 6163), Kashiwabarawan (J. OHWI et R. YOSHII n. 5979) et Raisha (J. OHWI et R. YOSHII n. 6046, 6073) et Suribachiwan, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5361, 5407, 5446, 5500, 5505, 5559), Shiomikawa, ins. Shumushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 5736), Bettobu ejusd. ins. (J. OHWI et R. YOSHII n. 9), m. Tenjin-yama ejusd. ins. (J. OHWI et R. YOSHII n. 5637), Minamiura, ins. Alide (J. OHWI et R. YOSHII n. 5820).

var. *brevisquama* OHWI comb. nov.

Carex tenuiseta FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 43 et *Carex* As.

Orient. (1897) n. 133; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 135; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 538; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 170, f. 115.

Carex tenuiseta var. *brevisquama* KOIDZUMI in Bot. Mag. Tokyo 32 (1918) 54; AKIYAMA l. c. 171.

A typo, squamis femineis angustis, utriculis angustioribus lanceolatis vel anguste lanceolatis in rostrum sensim attenuatis diversa.

Nom. Jap. Ashiboso-suge, Shirouma-suge.

Hondo: m. Shirouma (U. FAURIE sin. num.; J. OHWI n. 7056, 7825, 7954; Y. OKUMA; F. TOMIHISA), m. Hakusan in Kaga (Z. TASHIRO; Y. YASUDA), m. Tateyama (Z. TASHIRO), m. Karamatsu in Shinano (F. TOMIHISA), m. Yarigatake in Shinano (G. KOIDZUMI; Y. OGAWA), m. Chokai in Ugo (U. FAURIE n. 2731; I. YOGO).

var. *obtusisquama* OHWI in Journ. Jap. Bot. 11 (1935) 408.

Culmo superne scaberulo, basi vaginis aphyllis fuscopurpureis obtecto, squamis late ellipticis obtusissimis nigricantibus, utriculis ellipticis a typo differt.

Nom. Jap. Chishima-ashibososuge.

Hab. in herbidis.

Kuriles: Suribachi, ins. Paramushir (J. OHWI n. 5489).

91. *Carex Meyeriana* KUNTH

Carex Meyeriana KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 438; TREVIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 304; TURCZ. Flor. Baic.-Dahur. (1855) n. 1267; BOOTT Illustr. 4 (1867) 212; FR. SCHM. Reis. Amurl. u. Ins. Sachal. (1868) 71; BÖCKLER. in Linnaea 41 (1877) 169; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 349; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 372 et Plant. Austro-ussur. (1923) 36; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 393 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 104; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 314; KOMAR. et ALISOV. Key Plant. Far East. Reg. USSR. 1 (1931) 295, t. 87; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 114, f. 63; V. KREZC. l. c. (1935) 262.

Carex funicularis FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 37 et *Carex* As. Orient. (1897) n. 153, t. 3, f. 1; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 226 et 12 (1903) 600; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 111.

Carex crassinervia FRANCH. l. c. (1895) 38.

Densissime caespitosa estolonifera, culmo firmo 30-50 cm alto triquetro scabro, vaginis aphyllis fuscis rigidis ecarinatis reticulato-fibrosis, foliis canaliculatis 1-1.5 mm latis strictis rigidulis, spiculis 2-3 raro 1 (mascula), terminali mascula lineari subsessili 2-3 cm longa, lateralibus femineis globoso-ovatis vel ellipticis fastigiatis, vel ima subremota, 5-10 mm longis subdensi- et subplurifloris sessilibus, bracteis squamiformibus vel subsetaceis, squamis femineis ovato-oblongis atrofuscopurpureis vel castaneis obtusis, dorso lato trinervis, utriculis parum latioribus et sublongioribus compresse trigonis ellipticis cinerascentibus dense papillosis subcoriaceis 3-3.5 mm longis plurinervis, rostro brevissime ore fusco subintegro apiculatis, achenio laxiusculo compresso elliptico 2 mm longo, stylo continuante firmo exserto basi aequali, stigmatibus 3 crassiusculis mediocriter longis.

Nom. Jap. Numa-kurobosuge, Shirakawa-suge, O-miyamasuge.

Hap. in pratis humidis.

Hondo: Kunimotomura in Shimotsuke (H. SEKIMOTO), Suwa in Shinano (H. TOBITA), Tsuruga (U. FAURIE n. 7930 partim), Shirakawa in Iwaki (N. IMAI; U. FAURIE n. 1641, 7639), Jusanbara in Iwaki (T. SUZUKI), Takizawa in Rikuchiu (G. TOBA).

Kiushiu: Tano in Bungo (Z. TASHIRO), Bogatsuru in m. Kuju (M. TAKENOUCHE), Senchomuda in Bungo (J. OHWI).

Korea: Sosura (J. OHWI n. 458), Ouensan (U. FAURIE n. 1), Kan-ouento (U. FAURIE n. 920), Teitek (J. OHWI n. 2672), Gempori in Kannan (J. OHWI), Gekatsuguri in Kannan (J. OHWI).

92. *Carex Buxbaumii* WAHLENB.

Carex Buxbaumii WAHLENB. in Vet. Akad. Nya Handl. 24 (1803) 163; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 432; ANDERSS. Cyper. Scand. (1849) 39, f. 65; TREVIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 285; TURCZ. Flor. Baic.-Dahur. (1855) n. 1242; BOOTT Illustr. 4 (1867) 136, t. 438, 439; BÖCKLR. in Linnaea 40 (1876) 396; MEIHS. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 345; ASCHERS. et GRAEBN. Synops. 2: 2 (1902) 105; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 393 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 105; MACKENZIE in ABRAMS Illustr. Flor. 1 (1923) 329, f. 800; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 241 ex pte; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 114 ex pte; V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 276.

Carex tarumensis FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 37 (lapsu calami *tarunensis*) et *Carex* As. Orient. (1897) n. 142; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 135.

Carex picea FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 39 et *Carex* As. Orient. (1897) n. 149.

Carex fusca OSTENF. Flor. Arct. 1 (1902) 65, f. 35, an etiam? ALL. Flor. Pedem. 2 (1785) 269.

Rhizomate stolonifero, culmo 30–40 cm alto triquetro sursum scaberulo, basi vaginis aphyllis rubris rigidis reticulatofibrosis oblecto, foliis glaucoviridibus 2–3 mm latis, spiculis 3–4 subfastigiatis, terminali gynaeandra vel mascula vel medio feminea, reliquis femineis sessilibus erectis oblongis vel oblongocylindraceis 10–25 mm longis dense plurifloris, bracteis setaceis culmo plerumque brevioribus, squamis femineis oblongo- vel lanceolato-ovatis fusco-purpureis, margine interdum dilutioribus, apice acutis vel acuminatis et breviter aristatis, utriculis parum usque plus duplo brevioribus paulo latioribus ellipticis 3 mm longis cinereoviridibus subcoriaceis dense papillosis compressiusculis vix inflatis plurinervis, apice abrupte brevissime rostratis, ore bidentulo, achenio sublaxo obovato compresse trigono 2 mm longo, stylo tenui recto basi aequali, stigmatibus 3 crassiusculis subbrevibus.

Nom. Jap. Tarumai-suge.

Hab. in herbis humidis.

Kuriles: prope Notoro, ins. Shikotan (J. OHWI n. 627, 686).

Yezo: prope Nemuro (J. OHWI), Yubutsu (U. FAURIE n. 6523, 6524, 6560), Tarumai (U. FAURIE n. 250, 10093), Kashiwano in Oshima (I. YAMAMOTO).

Sect. 18. *Athrochlaenae* TH. HOLM

Perennantes, spicula unica densiflora ebracteata androgyna, squamis castaneis, utriculis nitidis enervis membranaceis lanceolatis demum divaricatis et inferioribus reflexis, utrinque attenuatis, stipitatis, rostro longiusculo ore hyalino oblique secto, achenio arctiusculo biconvexo vel trigono, stylo persistente, stigmatibus 2 vel 3.

- 1) Spicula oblonga 1-2 cm longa, utriculis 4-5.5 mm longis ovato-lanceolatis, achenio compresso trigono, stigmatibus 3. *C. pyrenaica*.
 1) Spicula ovata 7-12 mm longa, utriculis 3-3.5 mm longis ovatis, achenio arcto biconvexo orbiculato, stigmatibus 2. *C. micropoda*.

93. *Carex pyrenaica* WAHLENB.

Carex pyrenaica WAHLENB. in Vet. Akad. Nya Handl. Stockh. 24 (1803) 139; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 425; BOOTT Illustr. 4 (1867) 148, t. 475 et 476, f. 1; BÖCKL. in Linnaea 39 (1875) 33; FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 28 et *Carex* As. Orient. (1896) n. 20; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 55; MATSUM. Index. Plant. Japon. 2: 1 (1905) 290; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 104 partim, incl. var. *altior* KÜKENTH.; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 217, excl. pl. Kurilens.; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 57, f. 11, incl. var. *altior* KÜKENTH.; MACKENZIE in North Amer. Flor. 18 (1931) 26.

Dense caespitosa, culmo 10-40 cm alto obtusangulo laeviusculo, foliis crassiusculis canaliculatis 1-2 mm latis, spicula androgyna demum oblonga 1-2 cm longa densiflora, squamis femineis oblongo-ovatis deciduis castaneis obtusis, ima raro apice subaristata, utriculis superantibus, maturitate horizontaliter patentibus enervis nitidis saepe castaneo-tinctis membranaceis, cum stipite 0.7-1.3 mm longo 4-5.5 mm longis compressiusculis ovato-lanceolatis, apice attenuatis in rostrum longum vel mediocre, ore hyalino demum bidentulo, achenio 1.5-2 mm longo compresso trigono, stylo recto incluso, stigmatibus 3 gracilibus.

Nom. Jap. Kin-suge, Seitaka-kinsuge.

Hab. in herbis humidis alpinis.

Yezo: in montibus Tokachi (U. FAURIE n. 6447), m. Horoshiri in Hidaka (Y. HOSHINO in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), in montibus Shiribeshi (U. FAURIE n. 6446), m. Kurodake in Ishikari (J. OHWI), m. Taisetsu (J. SUGIMOTO).

Hondo: m. Gassan in Uzen (U. FAURIE n. 1035, 1038; Y. YUKI), m. Iide (U. FAURIE n. 1599), m. Chokai (T. KAWAKAMI), m. Norikura (Z. TASHIRO; T. TAKEMOTO; U. FAURIE n. 6452), m. Ontake (S. MIKI), m. Komagatake (U. FAURIE n. 6451), m. Tateyama (T. SUZUKI; Z. TASHIRO; T. OTAYA), m. Senjogatake (J. OHWI), m. Komagatake in Kai (J. OHWI), m. Tsubakuro in Shinano (J. SUGIMOTO), Murodo in m. Hakusan, prov. Kai (J. OHWI), m. Shirouma (J. OHWI n. 7839), m. Karamatsu in Yetchiu (J. OHWI n. 7041, 8137).

94. *Carex micropoda* C. A. MEY.

Carex micropoda C. A. MEY. in Mém. Acad. St. Pétersb. 1 (1831) 210, t. 6; KUNTH

Enum. Plant. 2 (1837) 371; TREVIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 267; STEUD. Synops. 2 (1855) 184; BOOTT Illustr. 4 (1867) 192; MACKENZIE in North Amer. Flor. 18 (1931) 28; OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 2 (1933) 141; TATEWAKI in Bull. Biogeogr. Soc. Jap. 4 (1934) 311; V. KREZ. I. c. 3 (1935) 297.

Carex nivalis (non BOOTT) CHAM. ap. STEUD. I. c. (1855) 184.

Carex pyrenaica (non WAHLENB.) KUDO Flor. Paramush. (1922) 78; KOMAR. Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 224; HULT. Flor. Kamtsch. 1 (1927) 174; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 217, quoad pl. ex Paramushir; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 57, quoad pl. ex Kuril.; TATEWAKI Phytogeogr. Midd. Kuriles (1933) 260, 292, 303.

Culmo numeroso 8–15 cm alto triquetro superne scaberulo, foliis conduplicato-planis laeviusculis, spiculis ovatis densiplurifloris 7–12 mm longis ca. 7 mm latis androgynis, parte mascula ovali quam parte feminea brevior, squamis femineis ovatis deciduis acutiusculis castaneotinctis vel fuscescentibus marginibus late albo-scariosis, utriculis parum vel vix superantibus demum patentibus ovatis biconvexis membranaceis enervis superne fusco-suffusis 3–3.5 mm longis, basi obtusa conspicue stipitatis, apice abrupte attenuatis in rostrum breve ore hyalino oblique sectum, achenio utriculum superne vacuum arcte implente orbiculato biconvexo 1.5 mm longo ac lato, stylo basi parum incrassato, stigmatibus 2 mediocriter longis.

Nom. Jap. Ko-kinsuge.

Hab. in clivis alpinis.

Saghalin: m. Horoto (S. SUGAWARA), m. Nodasamu (S. SUGAWARA).

Kuriles: inter Kosekigawa et Shiroiwa, ins. Shumushu (T. OHASHI), Murakamiwan, ins. Paramushir (Y. KUDO n. 5460 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), ins. Rashiwa (M. TATEWAKI et K. TAKAHASHI n. 15252 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), ins. Kotoi (M. TATEWAKI et K. TAKAHASHI n. 15336, 15606 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), ins. Matsuwa (M. TATEWAKI et Y. TOKUNAGA n. 12156 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Suribachi, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5444, 5516), Arakawa ejusd. ins. (J. OHWI et R. YOSHII n. 6247), Kashiwabarawan ejusd. ins. (J. OHWI et R. YOSHII n. 5968), m. Tenjinyama, ins. Shumushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 5593, 5638).

Sect. 19. *Fuliginosae* TUCKERM.

Perennes, rhizomate caespitoso, culmo firmulo apice cernuo, foliis latiusculis, spiculis subpluribus, terminali gynaeandra vel mascula, lateralibus femineis subclavatooblongis vel cylindricis crassis densifloris saltem inferioribus longe pedunculatis pendulis, bracteis vaginantibus brachyphyllis, squamis atrofusis utriculis, suberectis membranaceis compressis trigonis saepe fuscovariiegatis glabris vel adpresse hispidis, apice attenuato longerostratis, stylo basi aequali, stigmatibus 3.

- 1) Spiculis femineis oblongis vel obovatis 1–2 cm longis, terminali gynaeandra vel mere mascula.

- 2) Culmo obtusangulo laevi, foliis planis 2-3 mm latis, utriculis glabris enervis, rostro longo scabro. *C. misandra*.
- 2) Culmo triquetro sursum scabriusculo, foliis conduplicatis 1-2.5 mm latis, utriculis scabropilosulis tenuiter nervosis. *C. siroumensis*.
- 1) Spiculis lateralibus vel pluribus androgynis cylindricis 2-4 cm longis.
- 2) Squamis femineis ciliolatis apice acutis. *C. longistipes*.
- 2) Squamis non ciliatis apice excurvatoaristatis. *C. urelytra*.

95. *Carex misandra* R. BR.

Carex misandra R. BR. in Parry Voy. App. (1823) 283; LANGE Consp. Flor. Groenl. (1880) 130; BRITT. et BROWN Illustr. Flor. 1 (1896) 312, f. 731; OSTENF. Flor. Arct. 1 (1902) 89, f. 67; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 204; KOMAR. Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 262; V. KREČZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 292; OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 3 (1934) 199.

Carex fuliginosa var. *misandra* O. F. LANG in Linnaea 24 (1851) 597; BÖCKL. ibid. 41 (1877) 258; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 557.

Carex frigida var. TREVIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 294.

Carex fuliginosa (non SCHUHR) BOOTT Illustr. 2 (1860) 77 ex pte; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 358.

Dense caespitosa estolonifera, culmo obtusangulo laevi 10-20 cm alto, foliis planis 2-3 mm latis confertis, spiculis 3-5 oblongo-ovovatis nutantibus 10-15 mm longis densifloris, longe capillari-pedunculatis, terminali basi breviter mascula, lateralibus omnibus femineis, bracteis vaginantibus brachyphyllis, squamis femineis ovatis fuscoatratris uninervis, margine anguste hyalinis, apice obtusis, utriculis longe superantibus lanceolatis fuscovariegatis obtuse trigonis subcompressis 4.5-5 mm longis glabris enervis, apice gradatim attenuatis in rostrum longum scabrum ore hyalino oblique sectum, achenio utriculum apice vacuum arcte nidulante oblongo trigono 1.5 mm longo, stylo continuante tenui basi aequali, stigmatibus 3 tenuibus mediocriter longis.

Nom. Jap. Hime-tanukiran.

Hab. in herbis alpinis.

Kuriles: Shiomikawa, ins. Shumushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 5740), Arakawa, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 190).

96. *Carex siroumensis* KOIDZ.

Carex siroumensis KOIDZUMI in Bot. Mag. Tokyo 32 (1918) 54; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 173, f. 119.

Densissime caespitosa estolonifera, culmo gracili 20-30 cm alto triquetro sursum scabriusculo, apice nutante, foliis brevioribus conduplicatis 1-2.5 mm latis, vaginis basilaribus brunneis dense imbricatis parce fibrosis, spiculis 3-4, praeter inferiores exserte pedunculatas remotas subcontiguas, terminali gynaeandra clavato-obovata

vel ex toto mascula lineari 10-15 mm longa, lateralibus femineis clavato-oblongis 1-2 cm longis densifloris, versus basin interdum laxioribus, subsessilibus, bracteis inferioribus setaceis vaginantibus, squamis femineis oblongo-ovatis atrofusis acutis, margine vix albo-hyalinis, utriculis subduplo longioribus oblongolanceolatis membranaeis compresse trigonis 5-6 mm longis pallide viridibus fuscovariiegatis tenuiter nervosis scabropilosulis, basi cuneatocontractis, apice attenuatis, breviuscule rectirostratis, ore fusco bidentulo, achenio laxo oblongo compresse trigono breviter stipitato, stylo tenui recto basi aequali, stigmatibus 3 tenuibus.

Nom. Jap. Takane-naruko.

Hab. in herbis alpinis.

Hondo: m. Shirouma (G. KOIDZUMI; J. OHWI n. 7813), m. Ainodake in Kai (J. OHWI), m. Kitadake in Kai (J. OHWI).

97. *Carex longistipes* HAYATA

Carex longistipes HAYATA Icon. Plant. Formos. 10 (1921) 66; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 197.

Rhizomate dense caespitoso estolonifero, collo fibris atrobrunneis cincto, culmo 30-40 cm alto tenui, foliis conduplicatoplanis rigidulis ca. 3 mm latis, spiculis 4-5 approximatis, terminali mascula linearicylindrica 3-4 cm longa, lateralibus androgynis cylindricis 3 cm longis pedunculatis dense multifloris, bracteis vaginantibus brachyphyllis vel subaphyllis, squamis femineis oblongo-ovatis acutis fulvis ciliolatis, utriculis subduplo longioribus adpressis oblanceolatis compresse trigonis 5 mm longis obsolete paucinervis parce hirtulis, basi cuneatis, apice subabrupte attenuatis in rostrum breve ore bidentatum, achenio oblongo 1.5 mm longo supra medium utriculi laxe nidulante trigono, stipite 2-2.5 mm longo, stylo brevi basi aequali, stigmatibus 3 tenuibus mediocriter longis persistentibus.

Nom. Jap. Taiwan-kansuge, Nambu-suge.

Hab.

Formosa: Ako (Y. MATSUDA in Hb. Tokyo Imperial University).

98. *Carex urelytra* OHWI

Carex urelytra OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 204.

Dense caespitosa estolonifera, collo fibris brunneospadiceis comose cincto, culmo pedali et paullo ultra, erecto triquetro laeviusculo, superne subnutante, foliis planis firmulis 3-5 mm latis, vaginis brunneis in fibris parallelis serius solutis, spiculis pluribus saepius 2-3-nis androgynis cylindricis inaequaliter pedunculatis nutantibus 2-4

cm longis densimultifloris, bracteis inferioribus subfoliaceis vaginantibus, squamis conformibus lanceolatis castaneis lucidis margine superne late scariosohyalinis, ex apice acuto in aristam tenuem 1–3 mm longam plerumque recurvam abeuntibus, utriculis duplo longioribus adpressis lanceolatis flavoviridibus 6–7 mm longis compressis tenuiter membranaceis obsolete nervosis sparsim pilosis, basi contractis, apice sensim attenuatis longe rostratis, ore hyalino profunde bidentato, achenio oblongo medio utriculi laxe nidulante compresso trigono stipitato 2.5 mm longo, stylo tenui incluso basi aequali, stigmatibus 3 tenuibus 5–6 mm longis persistentibus.

Nom. Jap. Fusa-kansuge, Kawari-nambusuge

Hab.

Formosa: Nokogoe (J. OHWI n. 3351), Chippongoe (J. OHWI n. 1409), inter Hituroku et Sekigahara (M. TAGAWA n. 801).

Sect. 20. *Circinatae* MEINSH.

Perennes, spicula unica androgyna vel dioica elongata laxiflora, utriculis suberectis membranaceis obsolete trigonis lanceolatis basi angustatis, apice sensim longe rostratis, squamam plerumque fulvam castaneamve superantibus.

Species unica. *C. hakkodensis*.

99. *Carex hakkodensis* FRANCH.

Carex hakkodensis FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 28 et Carex As. Orient. (1896) n. 18, t. 3, f. 2; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 55; YABE in Bot. Mag. Tokyo 17 (1903) 17 (lapsu calami *hakodensis*); MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 113; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 98; MIYABE et KUDO in Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. 5 (1915) 150; TAKEDA in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 8 (1915) 230; KUDO Flor. Paramushir (1922) 78; KOMAR. Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 223; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 173; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Sachal. 2 (1930) 214; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 49, f. 3; TATEWAKI Phytogeogr. Midd. Kuriles (1933) 262, 290, 303 et in Bull. Biogeogr. Soc. Jap. 4 (1934) 310; V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 295.

Dense caespitosa, rhizomate brevissime repente, culmo 10–50 cm alto gracili acute triquetro sursum ad angulos scaberrimo, foliis 7–30 cm longis planis flaccidis 1.5–3 mm latis, vaginis exterioribus aphyllis opacis pallide brunneis, spicula vulgo androgyna, parte feminea oblongo-vel lineari-cylindrica 2–3 cm longa subdensa, parte mascula brevissima vel raro conspicua, rarissime dioica, squamis femineis oblongis dilute castaneis, e dorso viridi super apicem truncatum vel emarginatum mucronatis, utriculis duplo longioribus fulvidis compressiusculis tenuiter plurinervosis, cum stipite 1.5–2 mm longo 6–8 mm longis nitidis apice sensim longe rostratis, ore oblique secto,

achenio anguste oblongo compresso trigono 2 mm longo, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Ito-kinsuge.

Hab. in herbis humidis alpinis.

Kuriles: m. Sannoheyama, ins. Paramushir (K. KISHIKAWA), Suribachi, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5403, 5520), m. Tenjin-yama, ins. Shumushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 5623), Bettobu ejusd. ins. (J. OHWI et YOSHII n. 59), m. Atoiya, ins. Yetorofu (T. KAWAKAMI in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), ins. Matsuwa (M. TATEWAKI et Y. TOKUNAGA n. 12238 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), ins. Ketoi (M. TATEWAKI et K. TAKAHASHI n. 15205, 15779 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.).

Yezo: m. Karibasan (U. FAURIE n. 8264), m. Mekunnai in Shiribeshi (I. YAMAMOTO), m. Yubari (J. OHWI n. 5032), m. Hakuundake in Ishikari (J. OHWI), m. Kurodake in Ishikari (J. OHWI), m. Satsunai in Tokachi (S. NISHIDA in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), m. Muine (I. YAMAMOTO).

Hondo: m. Hakkoda (U. FAURIE n. 1037, 5502), m. Iwagisan (U. FAURIE sin. num.), m. Gassan (J. OHWI), m. Shirouma (S. MIKI; J. OHWI n. 7070), m. Norikura (U. FAURIE n. 6487), m. Hakusan in Kaga (J. OHWI), m. Senjogatake in Shinano (J. OHWI), m. Yarigatake in Shinano (J. SUGIMOTO), m. Tateyama in Yetchiu (T. OTAYA; J. SUGIMOTO), m. Ainodake in Kai (J. OHWI), m. Karamatsu in Yetchiu (J. OHWI n. 8157).

Sect. 21. *Ferrugineae* TUCKERM.

Perennes, rhizomate caespitoso, culmo tenui, foliis subangustis, spiculis paucis vel subpluribus, terminali mascula reliquis femineis linearicylindricis gracilibus sublaxifloris plerumque longe pedunculatis saepe cernuis vel erectis bracteis longe vaginantibus brachyphyllis, squamis femineis fuscis vel rufis, utriculis suberectis membranaceis compresso trigonis saepe fuscovariegatis glabriusculis vel adpresso-pilosis, apice sensim rostratis, stigmatibus 3.

- 1) Spiculis femineis laxifloris cernuis vel pendulis.
- 2) Squamis femineis apice rotundatis vel obtusis saepe mucronatis fuscocastaneis, utriculis glabris vel parce scabris in rostrum attenuatis. *C. stenantha*.
- 2) Squamis femineis apice emarginatis vel truncatis breviaristatis, fuscoferrugineis, utriculis hirtis, in rostrum sensim contractis. *C. brachyathera*.
- 1) Spiculis femineis sublaxifloris erectis.
- 2) Utriculis oblongis vel oblongo-lanceolatis apice erectis vel leviter excurvis.
- 3) Spicula mascula longe cylindrica 4-10 cm longa.
- 4) Utriculis pluricostatis. *C. Warburgiana*.
- 4) Utriculis obscuriter nervosis. *C. Makinoensis*.
- 3) Spicula mascula clavato-lineari 3 cm vel minus longa.
- 4) Culmo laeviusculo, vaginis bractearum vix ampliatis, spiculis contiguis vel approximatis, squamis masculis fusco-aureis, utriculis parce adpresso-hirtulis. *C. chrysolepis*.
- 4) Culmo sursum scabro, bractearum vaginis ampliatis, spiculis inferioribus remotis, squamis masculis rufocastaneis, femineis dilutioribus apice truncatis et mucronatis, utriculis hirtis. *C. blepharicarpa*.
- 2) Utriculis lanceolatis, rostro longo lineari eximie recurvato. *C. fulvo-rubescens*.

100. *Carex stenantha* FRANCH. et SAVAT.

Carex stenantha FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 146 et 573; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) n. 218, t. 3, f. 2; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 105 ex pte; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 134; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 565 ex pte; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 175 ex pte.

Carex stenolepis (lapsu calami, non TORR.) FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) in clave.

Carex stenantha var. *yatsugatakensis* AKIYAMA in Journ. Fac. Sci. Hokkaido Imper. Univers. ser. V, 1 (1931) 60.

Laxe caespitosa breviter ascendente-stolonifera, culmo gracili 15–40 cm alto laevi obtuse trigono apice nutante, foliis subbrevioribus planis molliusculis 2–3 mm latis, vaginis basilaribus brunneis partim atrorubris parce dissolutis, spiculis 3–5 remotiusculis, terminali mascula lineari 2–3 cm longo, lateralibus femineis anguste cylindricis longe exserte pedunculatis laxe plurifloris pendulis 2–3 cm longis, bracteis longe vaginantibus setaceis, squamis femineis oblongis rotundatis mucronatis fuscis margine anguste albohyalinis, utriculis superantibus erectis membranaceis lanceolatofusiformibus compresse trigonis 6–8 mm longis, inferne pallidis, superne fuscis, imprimis superne prope marginem parce adpresse hirtellis obsolete nervosis stipitatis, apice sensim attenuatis longerostratis, ore oblique secto, achenio infra medium utriculi laxiuscule nidulante linearioblongo trigono, stylo tenui recto basi aequali, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Iwa-suge.

Hab. in herbis saxosis vel in rupibus alpinis.

Hondo: m. Komagatake (U. FAURIE n. 6541), m. Ganju (U. FAURIE n. 1706, 13644), Nikko (U. FAURIE n. 1552), m. Hiuchi in Iwashiro (D. HOSHI), m. Iwate in Rikuchiu (G. TOBA), m. Yatsugatake in Shinano (J. OHWI; M. TAKAHASHI; U. FAURIE sin. num.), m. Shirouma in Shinano (S. MIKI; J. OHWI n. 7074, 7822, 7899), m. Komagatake in Rikuchiu (G. TOBA), m. Norikura in Shinano (Z. TASHIRO), m. Hakusan (Z. TASHIRO; J. OHWI), m. Tateyama in Yetchiu (T. OTAYA), m. Higashidake in Suruga (Y. KUROSAWA), m. Ainodake in Kai (J. OHWI; M. TAGAWA), m. Shibutsu in Kotsuke (S. SAKAGUCHI), m. Notori in Suruga (J. SUGIMOTO), m. Senjo in Shinano (J. OHWI), m. Komagatake in Kai (J. OHWI), m. Fuji in Suruga (S. KAWADA), m. Karamatsudake in Yetchiu (J. OHWI n. 7619, 8227).

var. *taisetsuensis* AKIYAMA in Journ. Fac. Sci. Hokkaido Imper. Univers. ser. V, 1 (1931) 60, t. 11, f. 5 et Consp. Caric. Japon. (1932) 176; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 258; TATEWAKI Phytogeogr. Midd. Kuriles (1933) 242, 291 et in Bull. Biogeogr. Soc. 4 (1934) 312; OHWI in Journ. Japan. Bot. 11 (1935) 409.

Carex ferruginea var. FR. SCHM. Reis. Amurl. und Ins. Sachal. (1868) 196.

Carex Schmidtii (non MEINSH.) BÜCKLR. in Flora (1882) 63.

Carex Klausipali MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 359; V. KRECH. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 286.

Carex stenantha (vix FRANCH. et SAVAT.) KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 565 ex pte et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 153; MIYABE et MIYAKE Flor. Sachal. (1915)

547; KUDO Flor. Paramushir (1922) 84; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 204; MIYABE et KUDO Fl. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 258.

Utriculis latioribus oblongolanceolatis in rostrum breviusculum abruptius attenuatis a typo diversa.

Nom. Jap. Taisetsu-iwasuge.

Saghalin: m. TOSSE (Y. HARADA; G. YAMADA; J. OHWI), Shiritori (S. SUGAWARA).

Kuriles: ins. Shimushir (M. TATEWAKI et H. TAKAHASHI n. 15994), Tomari, ins. Shikotan (M. TATEWAKI), m. Tenjinyama, ins. Shumushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 5639), Shiomikawa ejusd. ins. (J. OHWI et R. YOSHII n. 5737), Arakawa, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 199), Nishikawa (J. OHWI et R. YOSHII n. 6184) et m. Sannohe (K. KISHIKAWA) et Yotsuiwahana, ins. Paramushir (Y. KUDO n. 5153 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.).

Yezo: m. Taisetsu in Ishikari (J. OHWI), m. Yeniwa (T. Kawakami in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.).

101. *Carex brachyathera* OHWI

(Tab. VIII)

Carex brachyathera OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 190.

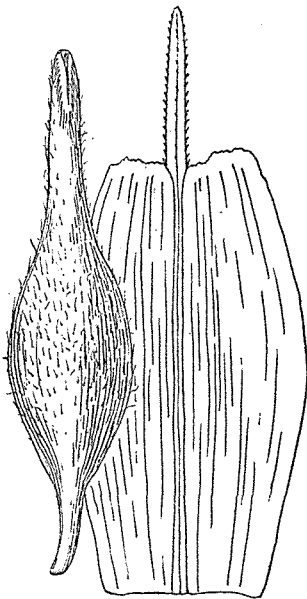


Fig. 4. *Carex brachyathera* ×15

Rhizomate breviter repente ramoso subcaespitoso, collo comose brunneo-fibroso, culmo 40-50 cm alto erecto sed superne nutante triquetro sursum aculeolis longiusculis parce scabro, foliis planis vel raro conduplicatoplanis coriaceis 1.5-2.5 mm latis, vaginis basilaribus brunneis cito dissolutis, spiculis 3-5 contiguis nutantibus, terminali mascula subclavata 2-2.5 cm longa longe pedunculata, lateralibus femineis cylindricis plurilaxifloris tamen inferioribus remotifloris, omnibus 2.5-3.5 cm longis longe exserte pedunculatis, bracteis omnibus vaginantibus breviter laminatis, squamis femineis oblongis castaneo-ferrugineis, margine superne albohyalinis, apice truncatis vel emarginatis et aristatocuspидatis, utriculis sub-superantibus erectis ovatofusiformibus

membranaceis flavoviridulis 4.5 mm longis, praeter costas 2 enervis, adpresse hirtulis compresse trigonis, stipite conspicuo, rostro longo recto saepius ferrugineotincto, margine hirtoscabro, ore hyalino oblique secto demum bidentulo, achenio arcto trigono compressiusculo ovato 2 mm longo, stylo recto basi incrassato, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Kumoma-suge, Nanko-suge.

Hab. in herbidis alpinis.

Formosa: cacumine m. Nankotaisan (J. OHWI n. 4022, 4067; N. FUKUYAMA n. 4069), m. Taihasenzan (N. FUKUYAMA n. 4777), m. Nokogoe (J. OHWI n. 3167, 3282, 3283), m. Niitaka (J. OHWI n. 3677; M. TAGAWA n. 451).

102. *Carex Warburgiana* KÜKENTH.

Carex Warburgiana KÜKENTH. in Bull. Herb. Boiss. 2 sér. 5 (1905) 1162 et Cyper. Caric. (1909) 564; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 205.

Carex Shimadai HAYATA Mater. Flor. Formos. (1911) 396 incl. var. *longibracteata* HAYATA, et Icon. Plant. Formos. 6 (1916) 127, f. 39, a-e; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 201.

Dense caespitosa estolonifera, culmo tenui stricto 30–70 cm alto triquetro laevi, foliis vulgo longioribus planis vel conduplicatoplanis rigidulis 2–3 mm latis, vaginis basilaribus fuscis fibrosis, spiculis 4–7 omnibus vel praeter imam approximatis erectis, terminali mascula linearicylindrica 5–12 cm longa castanea vel badia, lateralibus cylindraceis 3–5 cm longis sublaxe plurifloris incluse vel subexserte pedunculatis, bracteis longe vaginantibus subaphyllis, squamis masculis badiis brunneisve, femineis ovatis acuminatis vel acutis brunneis ciliolatis, utriculis conspicue longioribus suberectis sursum leviter excurvis oblongo-oblancoelatis compresse trigonis 5–6 mm longis hirtis elevatomulticostulatis, margine superne hispidulis, basi sensim attenuatis, apice breviuscule rostratis, ore hyalino bidentato, achenio subarcto anguste oblongo cum stipite (1 mm) 3 mm longo compresse trigono, stylo recto tenui basi subincrassato, stigmatibus 3 breviter exsertis.

Nom. Jap. Bakei-suge.

Hab. in herbidis saxosis.

Formosa: m. Shichiseizan (J. OHWI n. 24, 28; Y. SHIMADA n. 5083), Agyoku (J. OHWI n. 588), Kelung (U. FAURIE n. 15), inter Urai et Shinten (S. KITAMURA n. 480, 482), Kuanania (WARBURG! in Herb. Berol.).

Riukiu: Kunchan (Z. TASHIRO) et Kawada (Z. TASHIRO) et m. Onnadake, ins. Okinawa (Z. TASHIRO), m. Yonahadake, ejusd. ins. (S. SAKAGUCHI; S. TAWADA), m. Yaegatake, ins. Yakushima (S. OCHIAI).

103. *Carex Makinoensis* FRANCH.

Carex Makinoensis FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 47 et *Carex* As. Orient. (1898) n. 229, t. 4, f. 1; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 107; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 119; OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 250 incl. forma *macrocarpa* et *brevirostrata* OHWI.

Carex shikokiana (non FRANCH. et SAVAT.) MAKINO in Bot. Mag. Tokyo 6 (1892) 47.

Carex chrysolepis (non FRANCH. et SAVAT.) LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern.

Géogr. Bot. 10 (1901) 278; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 564 ex pte, fig. 93; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 174 ex pte.

Dense caespitosa estolonifera, collo fibris atrobrunneis dense cincto, culmo 30–50 cm alto trigono sursum scabriusculo, foliis planis vel conduplicatoplanis rigidulis 2–3 mm latis, spiculis 3–5 praeter imam remotiusculam approximatis vel contiguis, terminali mascula lineari 4–10 cm longa, lateralibus femineis cylindricis vel breviter cylindricis 2–4 cm longis erectis incluse pedunculatis sublaxe plurifloris, bracteis longe tubulovaginantibus setaceis vel aphyllis, squamis masculis fuscobadiis ciliolatis, femineis fuscoareis ovatis involventibus acuminatis, magine vix alboscariosis, utriculis superantibus suberectis membranaceis oblongofusiformibus 4–6 mm longis compresse trigonis stramineoviribibus parce hirtellohispidis obsolete nervosis, apice in rostrum longum vel breviusculum ore acuto bidentatum subabrupte attenuatis, achenio arcto oblongo trigono conspicue stipitato, stylo basi subaequali, stigmatibus 3 breviter exsertis.

Nom. Jap. Iwakan-suge, Kibana-suge.

Hab.

Shikoku: Kamomura in Iyo (H. YAMAMOTO), Yoshinoshomura in Iyo (T. IMAIDZUMI), Kamonamura in Awa (J. NIKAI), Shingu in Iyo (T. MAKINO in U. FAURIE n. 15540), m. Tsurugi (U. FAURIE n. 4388), Tosayamamura in Tosa (K. WATANABE).

Kiushiu: Nagasaki (K. CHIBA; J. SUGIMOTO), m. Shakumayama in Bungo (F. TOMIHISA), Hitoyoshi in Higo (K. MAYEBARA), Sashiki in Higo (Z. TASHIRO), Fukamidzumura in Higo (K. MAYEBARA), Kuma in Higo (K. MAYEBARA), Miyanojo in Hiuga (Y. DOI), m. Isomadake in Satsuma (Z. TASHIRO), Kawanami in Hiuga (I. NAGATOMO), Sugiyasu in Hiuga (Y. DOI), Kajiki in Osumi (Z. TASHIRO), m. Kurokamiyama in Hizen (S. HATUSIMA).

104. *Carex chrysolepis* FRANCH. et SAVAT.

Carex chrysolepis FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 144 et 571; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 187; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 105 ex pte; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 564 partim, excl. fig.; OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 249, incl. forma *asensis*, *variegata* et var. *hiusiuana* OHWI; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 174 partim.

Carex picea var. *asensis* LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 224; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 125.

Carex odontostoma var. *variegata* KÜKENTH. in Bull. Herb. Boiss. 2 sér. 5 (1905) 1163 et in Cyper. Caric. (1909) 571; LÉVEILLÉ in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 20 (1910) 51.

Carex hiusiuana OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 268; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 175.

Carex stenostachys (non FRANCH. et SAVAT.) LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 219.

Carex stanantha (non FRANCH. et SAVAT.) LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 105 partim.

Rhizomate brevi caespitoso, culmo 15–30 cm alto obtuse trigono laeviusculo, foliis brevioribus 1.5–3 mm latis planis, vaginis basilaribus brunneis dissolutis, spiculis 3–4 approximatis, terminali mascula clavato-lineari erecto 15–30 mm longa fusco-aurea, lateralibus femineis oblongo-cylindricis erectis 8–20 mm longis subdensiplurifloris, superioribus subsessilibus, inferioribus interdum remotis incluse vel subexserte pedunculatis, bracteis inferioribus vaginantibus brachyphyllis, squamis femineis ovatis vel oblongis castaneo-aureis, apice breviter truncatocuspидatis, utriculis parum usque longe superantibus suberectis membranaceis oblongis vel oblongo-fusiformibus 4–5 mm longis compressiusculis trigonis pallide viridibus parce adpresse hirtis obsolete striatis, apice sensim contractis longiuscule rostratis, achenio arcto oblongo trigono, disco obsoletissimo apiculato, stylo brevi basi incrassato, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Ko-iwakansuge.

Hab. in herbis siccis.

Kiushiu: m. Kirishima in Satsuma (Z. TASHIRO; Y. DOI; REIN in SAVATIER n. 3534! in Hb. Mus. Paris), m. Arimadake in Satsuma (Y. DOI), m. Unzen in Hizen (J. SUGIMOTO; Z. TASHIRO) m. Aso in Higo (U. FAURIE n. 2844, 2846; H. KODZUMA; K. MAYEBARA; G. KOIDZUMI), m. Sobosan (U. FAURIE n. 2844 partim, 2835), m. Kuju (M. TAKENOUCI; J. OHWI), m. Kurodake in Bungo (Z. TASHIRO).

Shikoku: m. Ishizuchi in Iyo (S. YAGI), m. Shiraitoge in Iyo (S. YAGI).

var. **odontostoma** OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 250 et in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 192.

Carex odontostoma KÜENTH. in Bull. Herb. Boiss. 2 ser. 5 (1905) 1162 et Cyper. Caric. (1909) 571; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 177.

Carex stenantha (non FRANCH. et SAVAT.) LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 105 partim.

Carex gokwanensis HAYATA Icon. Plant. Formos. 10 (1921) 65, f. 42.

Utriculis angustis saepius 6–7 mm longis, rostro perlongo ore profundius bidentato.

Nom. Jap. Miyama-iwasuge.

Hab. in herbis siccis.

Kiushiu: m. Unzen in Hizen (Y. DOI), m. Ichifusa in Higo (K. MAYEBARA), m. Sobosan (U. FAURIE n. 2844 partim), m. Aso (Y. DOI), m. Shiratake, ins. Tsushima (K. NAKAJIMA).

Formosa: m. Daibusan (J. OHWI n. 1830), m. Niitaka (J. OHWI n. 3661, 3672, 3876), m. Nankotaisan (J. OHWI n. 2548, 4170), m. Nokogoe (J. OHWI n. 3111, 3157, 3278).

var. **glabrior** OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 250.

Carex odontostoma var. *glabrior* OHWI l. c. 5 (1930) 253; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 177.

Utriculis perangustis, margine tantum parce adpresse hirtulis, rostro perlongo ore profunde bidentato.

Nom. Jap. Kwansai-iwasuge.

Hab. in herbis siccis.

Hondo: m. Sanjogatake in Yamato (G. KOIDZUMI), m. Shakagatake in Yamato (G.

KOIDZUMI), m. Hyonoson in Tajima (J. OHWI), m. Omine in Yamato (S. SAKAGUCHI), m. Kujakudake in Yamato (T. SUZUKI).

105. *Carex blepharicarpa* FRANCH.

Carex blepharicarpa FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 46 et *Carex* As. Orient. (1897) n. 168; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 272; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 101; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 486 et in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 36 (forma *distenta* KÜKENTH.); MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 249 incl. forma *distenta* KÜKENTH.; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 134, f. 82 et in Journ. Japan. Bot. 10 (1934) 332; V. KREZ. l. c. (1935) 333.

Carex polyrrhiza (non WALLR.) A. GRAY Bot. Japan (1859) 417; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 140.

Carex pediformis var. *pedunculata* (non MAXIM.) FR. SCHM. Reis. Amurl. u. Ins. Sachal. (1868) 194.

Carex dueensis MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 387.

Carex odonostoma var. *sejuncta* KÜKENTH. ap. MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 123 nom. nud.

Carex hirtifructus KÜKENTH. in Bull. Herb. Boiss. 2 sér. 5 (1905) 1163 et Cyper. Caric. (1909) 571; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 177.

Carex Hayatae LÉVEILLÉ in Fedde Repert. 5 (1908) 240.

Carex Sadae LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 19 (1909) 33 ex pte.

Carex yezo-montana AKIYAMA in Journ. Fac. Sci. Hokk. Imper. Univers. ser. V, 1 (1931) 62, f. 9.

Carex blepharicarpa var. *stenocarpa* OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 269.

Carex blepharicarpa var. *hirtifructus* OHWI *ibid.* 6 (1931) 247.

Rhizomate aut dense, aut laxe (var. *dueensis* AKIYAMA l. c. 1934) caespitoso, fibris parallelis cincto, culmo 10–50 cm alto triquetro scabro, foliis planiusculis 2–4 mm latis rigidulis, vaginis castaneis vel brunneis dein fissis, spiculis 2–5 contiguus vel inferioribus remotis vel ima raro subradicali, terminali mascula clavata 1–3 cm longa, lateralibus femineis breviter cylindricis vel oblongis 1–3 cm longis erectis, inferioribus exserte pedunculatis, bracteis vaginantibus 1–3 cm longis apice vix setaceis, squamis femineis late obovatis ferrugineis vel castaneis, margine albohyalinis, apice rotundato-truncato abrupte cuspidatis, utriculis longioribus fusiformioblongis vel oblongis pallide viridibus 4–6 mm longis enervis hirtis subcompressis trigonis, basi attenuatostipitatis, subabrupte brevisrostratis rarius (var. *stenocarpa* OHWI) longe attenuatorostratis, ore bidentato, achenio arcto oblongo subcompresso ca. 3 mm longo stipitato, annulo minuto $\frac{1}{3}$ mm lato coronato, stylo breviusculo basi incrassato, stigmatibus 3 tenuibus mediocriter longis.

Nom. Jap. Shojo-suge, Takane-shojosuge, Tsukuba-suge, Nagami-shojosuge.

Hab. in herbis et in rupibus.

Saghalin: Odasamu (S. OTAGIRI), Korsakof (U. FAURIE n. 906, 913), Ochiai (S. OTAGIRI), Aikawa (S. OTAGIRI), Toyohara (S. SUGAWARA).

Kuriles: prope Shakotan, ins. Shikotan (J. OHWI n. 158, 288).

Yezo: Hakodate (U. FAURIE n. 5541), m. Taisetsu (J. OHWI), m. Yubari (J. OHWI n. 5021), Utoro in Kitami (J. OHWI n. 4848), Shonai in Kitami (J. OHWI n. 4460), m. Muine (I. YAMAMOTO).

Hondo: m. Hakkoda (U. FAURIE n. 1100), m. Hayachine (U. FAURIE n. 178), Ubayu (U. FAURIE n. 5542), Akita (S. MURAMATSU), m. Adzuma in Uzen (K. YUKI), m. Iide (J. OHWI), m. Gassan (J. OHWI), m. Iwateyama (G. KOIDZUMI), Ibaraki (U. FAURIE n. 4416), Hokuno in Mino (K. SHIODA), Biwajima in Yechigo (E. YAWATA), m. Nokogiri in Awa (J. OHWI), m. Tsukuba (Y. TSURUMACHI; J. OHWI), m. Hakusan in Kaga (J. OHWI), m. Yatsugatake, prov. Shinano (J. OHWI), m. Komagatake (U. FAURIE n. 6543), Ogura in Kii (Y. OGAWA), Yoneda in Harima (Z. TASHIRO), m. Odaigahara in Yamato (S. SAKAGUCHI), Takiwa in Tamba (Y. ARAKI), m. Jisshuho in Suwo (T. ODA), m. Shirouma (U. FAURIE sin. num.; J. OHWI n. 7076, 7077, 7808), m. Karamatsu in Yetchiu (J. OHWI n. 8215, 8226), Sakashita in Suwo (T. KUNINOBU), m. Himegamiyama in Tamba (Y. ARAKI), m. Gozaisho in Ise (G. KOIDZUMI), m. Daisen (T. ONDA), m. Nachi in Kii (J. OHWI), Tsuruga (U. FAURIE n. 7924), m. Atago in Yamashiro (J. OHWI), m. Hira in Omi (J. OHWI), ins. Sado (S. AKIYAMA).

Kiushiu: m. Kuju (M. TAKENOCHI), m. Futagoyama in Bungo (K. HIRATA), m. Kuragatake in Higo (S. TOKUNAGA), m. Yuhu (Z. TASHIRO), m. Kirishima (Y. DOI), m. Homanzan (Y. NABESHIMA), Sangoku in Buzen (Z. TASHIRO), m. Ichifusa in Higo (K. MAYEBARA), m. Gotosan in Bungo (E. TOBINAGA).

Shikoku: Shusogun in Iyo (I. YOGO), Omogakei in Iyo (T. WADA), Osakatoge in Tosa (T. YOSHINAGA).

var. *insularis* NAKAI in Bot. Mag. Tokyo 31 (1917) 281.

Spiculis masculis majoribus, utriculis glabrioribus a typo diversa.

Nom. Jap. Takeshima-shojosuge.

Korea: ins. Ooryönto (T. NAKAI in Hb. Tokyo Imper. Univers.).

106. *Carex fulvo-rubescens* HAYATA

Carex fulvo-rubescens HAYATA Mater. Flor. Formos. (1911) 383 et Icon. Plant. Formos. 6 (1916) 127, f. 39, f-j; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 194.

Dense caespitosa estolonifera, collo brunneofibroso, culmo 20–30 cm alto tenui triquetro sursum scaberulo, foliis planis rigidulis 2–3 mm latis, spiculis 4–5 contiguis erectis, terminali mascula lineari vel apice feminea et clavato-lineari 2–4 cm longa fuscofulva, laterilibus femineis cylindricis 1–3 cm longis subaxe plurifloris incluse pedunculatis, bracteis longe vaginantibus, ima tantum apice setacea, squamis femineis linearioblongis atrofylvis ciliatis acutissimis, utriculis superantibus suberectis lanceolatis 4–6 mm longis tenuiter membranaceis paucinervis compresse trigonis, imprimis versus marginem parce adpresse puberulis utrinque sensim attenuatis, rostro longo lineari excurvo ore bidentato; achenio medio utriculi arcte nidulante oblongo 1.5 mm longo compresse trigono, basi longe stipitato, stylo recto tenui basi aequali, stigmatibus 3 mediocriter longis.

Nom. Jap. Chairō-suge.

Hab.

Formosa: inter Matsuyama et Aderu (J. OHWI n. 1582), Nokogoe (J. OHWI n. 2925), Chippongoe (J. OHWI n. 1434), Tarokokyo (J. OHWI n. 1051).

Sect. 22. *Decorae* KÜKENTH.

Perennes, rhizomate caespitoso, culmo subrobusto vel subtenui, foliis latiusculis, spiculis pluribus androgynis simplicibus vel paniculatis 1-12-nis cylindricis subdensifloris, inferioribus longe pedunculatis, bracteis vaginantibus, squamis fulvis vel fuscis, utriculis suberectis membranaceis compresse trigonis glabris vel adpresse hirtis ellipticis vel lanceolatis, rostro longo vel brevi ore hyalino subintegro, stigmatibus 3.

- 1) Spiculis 3-10 simplicibus singulis vel geminis ternisve. *C. Reinii*.
 1) Spiculis numerosis, paniculas densiusculas formantibus, serius ramosis. *C. Morii*.

107. *Carex Reinii* FRANCH. et SAVAT.

Carex Reinii FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 133 et 559; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) t. 7, f. 1 et (1897) n. 88; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 130; KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 477; AKIYAMA *Consp. Caric. Japon.* (1932) 150, f. 97.

Carex nambuensis FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 44 et *Carex* As. Orient. (1896) n. 87, t. 9, f. 2; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 196 et 12 (1903) 504 partim; LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 217; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 121.

Carex Ogawai AKIYAMA *Consp. Caric. Japon.* (1932) 172, t. 2 et f. 118.

Rhizomate elongato stolonifero, culmo 30-60 cm alto obtusangulo laevi, foliis rigidis planis inferne conduplicatis 3-5 mm latis scaberrimis, vaginis basilaribus fuscis opacis rigidis demum valde dissolutis, spiculis 4-10 erectis 15-30 mm longis, terminali mascula fusca, lateralibus androgynis singulis vel 2-3-nis longe exserte pedunculatis subdensifloris approximatis, inferioribus remotis, bracteis tubuloso-vaginantibus brachyphyllis, interdum castaneosuffusis, squamis femineis late ovatis fuscocastaneis obtusulis amplectentibus, margine dilutiore, utriculis duplo longioribus, e basi suberecta sursum excurvis, obovato-fusififormibus 5-6 mm longis multinervis hirtulis, dorso rotundis, ventre concaviusculis, subcompressis, basi attenuato-stipitatis, apice subsensim contractis brevirostratis, ore bidentulo, achenio arcto ovatoelliptico compressiusculo, cum stipite crasso 4 mm longo, apice depresso obsolete annulato, stylo inferne incrassato, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Ko-kansuge, Nambu-suge.

Hab. in sylvis.

Japonia: Iles du Sud du Japon, reçu des Japonais (U. FAURIE n. 4663).

Hondo: Hirosaki (U. FAURIE n. 5505), Aomori (U. FAURIE n. 5171), Gomyojin in Rikuchiu (G. TOBA), Akita (U. FAURIE n. 2075), Kashi in Iwaki (T. SAITO), Shidzukuishi in Rikuchiu (G. TOBA), Chichibu (U. FAURIE sin. num.), Shimajimadani in Shinano (Z. TASHIRO), Sawayama in Hitachi (Y. TSURUMACHI), m. Mitake in Kai (S. OTAGIRI), Hakone (K. HISAUCHI; T. SAWADA), Nishikawa in Mino (K. SHIODA), Kamianama in Yechizen (K. SHIODA), m. Mitsumine in Musashi (J. SUGIMOTO), m. Tanzawa in Sagami (J. OHWI), m. Koyasan in Kii (G. KOIDZUMI), m. Omine in Yamato (S. SAKAGUCHI), m. Kongosan in Kawachi (S. SAKAGUCHI), m. Hieizan prope Kyoto (C. HASHIMOTO; J. OHWI), m. Tonomine in Yamato (S. HORIE), m. Matsuoyama in Tamba (Y. ARAKI), Sayodani in Bitchiu (Z. YOSHINO), Nachi in Kii (J. OHWI), Jintsu in Kii (Y. OGAWA).

Shikoku: in petrosis inter montis (U. FAURIE n. 4386), Sasagoe in Tosa (T. YOSHINAGA).

Kiushiu: in prov. Hizen (Z. TASHIRO).

108. *Carex Morii* HAYATA

Carex Morii HAYATA Icon. Plant. Formos. 6 (1916) 135, f. 46 et 10 (1921) 64; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 198.

Rhizomate laxe caespitoso estolonifero, culmo validulo 70-120 cm alto stricto triquetro laevi, foliis conduplicatoplanis culmo brevioribus perrigidis, vaginis basilaribus brunneocastaneis parce fibrosis rigidis, spiculis numerosis 2-4-nis ramosisque androgynis primo lineari demum globoso-oblongis 1-2 cm longis subdensifloris, partibus femineis paucifloris quam mascula brevioribus, paniculam angustam elongatam interruptam formantibus, bracteis communis breviter foliaceis, vaginis longis castaneotinctis, squamis ovatodeltoideis brunneis acutiusculis multinervulosis, basi amplexantibus, margine anguste albohyalinis, utriculis plus duplo longioribus late lanceolatis ca. 6 mm longis, e basi subrecta sursum valide excurvis, planoconvexis pallide viridibus multinervosis membranaceis hirtulis, basi suneata subsessilibus, apice breviter attenuatis breviuscule rostratis, ore oblique secto, dein bidentulo, achenio arcto anguste oblongo 3.5-4 mm longo compresso trigono, stylo continuante recto inferne cylindricoincrassato, stigmatibus 3 tenuibus breviter exsertis.

Nom. Jap. Mori-suge.

Hab. in sylvis.

Formosa: prope Daijurin in Takaoshu (J. OHWI n. 325, 393), m. Sendanyama (T. SUZUKI n. 1482), Tojimpō in Karenkocho (J. OHWI n. 1347).

Sect. 23. *Praecoces* CHRIST.

Perennantes, vaginis basilaribus brunneis vel fuscis, foliis angustis vel latis, spiculis sexu plerumque distinctis, terminali mascula, lateralibus femineis oblongis vel oblongocylindricis raro cylindricis laxe vel dense plurifloris erectis pedunculatis, bracteis foliaceis vel

subaphyllis basi vaginantibus, squamis femineis pallidis vel fulvobrunnescentibus vel rufo-ferrugineis, utriculis mediocribus ovatis vel obovatis vel lageniformibus, apice abrupte brevirostratis, achenio arctusculo vel arcto, apice appendiculo sessili interdum obsolete terminato, stylo brevi basi incrassato, stigmatibus 3.

- 1) Spiculis pluribus androgynis, utriculis obovatis, margine ciliatopilosis, achenio trigono trapeziformi, angulo medio profunde excavato, apice in collum recurvatum productis, stylo flexuoso. Subsect. *Cryptostachydeae*.
- 1) Spiculis paucis vel pluribus, terminali mascula, lateralibus femineis vel raro basi brevissime masculis, utriculis lageniformibus vel obovatis vel ovatis vel fusiformibus, achenio disco vel rostro non recurvato apiculato, stylo recto.
 - 2) Utriculis lageniformibus, acheniis apice disco crasso plus quam $\frac{2}{3}$ mm lato, vertice late truncatoimmerso, inferne a achenii corpore non distincto coronatis. Subsect. *Lageniformes*.
 - 2) Utriculis obovatis vel ovatis vel fusiformibus, acheniis disco depresso plerumque minus quam $\frac{1}{2}$ mm lato raro obsolete apiculatis. . . . Subsect. *Mitratae*.

Subsect. 1. CRYPTOSTACHYDEAE (FRANCH.) OHWI

Species unica. *C. cryptostachys*.

Subsect. 2. LAGENIFORMES OHWI (nov.)

- 1) Culmo vix super 20 cm alto, bracteis inferioribus culmo multo longioribus.
 - 2) Foliis 4-5 mm latis, culmo 15-20 cm alto, spiculis saepe 2-3-nis pluribus dense dispositis, utriculis medio latissimis. *C. lutchuensis*.
 - 2) Foliis ca. 3 mm latis, culmo intra folia abscondito non super 10 cm alto, spiculis 3-5 singulis simplicibus, utriculis infra medium latissimis. . . . *C. Hatusimana*.
- 1) Culmo 20-40 cm alto, bracteis culmo brevioribus.
 - 2) Foliis 7-12 mm latis, utriculis 5 mm longis anguste lageniformibus. *C. gracilispica*.
 - 2) Foliis 3-5 mm latis, utriculis 3 mm longis ovatolageniformibus. *C. formosensis*.

Subsect. 3. MITRATAE (KÜKENTH.) OHWI

- 1) Omnibus partibus minoribus gracilibus, spiculis femineis oblongis vel oblongo-ovatis plerumque subdensifloris, bracteis inferioribus plerumque breviter vaginantibus.
 - 2) Spiculis masculis ferrugineis vel fulvis vel rufis muticis.
 - 3) Vaginis basilaribus brunneis subintegris, utriculis pubescentibus vel decalvatis vel glabris.
 - 4) Spiculis femineis omnibus vel summa excepta subradicalibus. *C. pudica*.
 - 4) Spiculis femineis omnibus vel ima excepta non subradicalibus.
 - 5) Vaginis basilaribus aureobrunneis, foliis 2 mm latis, spicula mascula brevi inconspicuo filiformi. *C. mitrata*.
 - 5) Vaginis basilaribus brunneis stramineisve, foliis 2.5-4 mm latis, spicula mascula lanceolata conspicua.
 - 6) Rhizomate dense caespitoso estolonifero, innovationes breves ascendentes extravaginales emittente, utriculis minutissime puberulis cito non raro decalvatis enervis, stipite maturitate valde incrassato albo, rostro conico non applanato. *C. subumbellata*.

- 6) Rhizomate stolonifero, utriculis pubescentibus vel parce puberulis, stipite vix incrassato non albo, rostro plus minus applanato.
- 7) Squamis pallide fulvis, utriculis pubescentibus plurinervosis, rostro magis conspicuo. *C. nervata*.
- 7) Squamis castaneofulvis vel castaneis, utriculis parce puberulis obsolete tantum nervosis, rostro brevissimo conico. *C. verna*.
- 3) Vaginis basilaribus atrobrunneis comose dissolutis, utriculis hirtulis, rarius glabris. *C. sabyensis*.
- 2) Spicula mascula pallida, squamis muticis vel cuspidatis.
- 3) Utriculis puberulis.
- 4) Utriculis obtuse trigonis 2-3 mm longis. *C. breviculmis*.
- 4) Utriculis vere trigonis 3.5-4.5 mm longis. *C. orthostemon*.
- 3) Utriculis glabris.
- 4) Omnibus partibus vivide viridibus, spiculis inferioribus 1-2 semper subradicalibus, utriculis fusiformioblongis trigonis. *C. geantha*.
- 4) Omnibus partibus siccando nigrescentibus, spicula ima supra medium culmi sita, utriculis late ovatis, facie grosse rugosis obtuse trigonis. *C. rugata*.
- 1) Omnibus partibus elatioribus robustioribusque, bractea ima saepe longe vaginante, spiculis femineis breviter vel vere cylindricis plerumque subaxifloris.
- 2) Squamis masculis acutis vel obtusis muticis vel sensim cuspidatis.
- 3) Foliis 0.5-3 mm latis, rarissime usque ad 4 mm latis et textura non rigidulis.
- 4) Foliis glabris.
- 5) Vaginis basilaribus spadiceis vel brunneis, utriculis pilosis.
- 6) Rhizomate dense caespitose estolonifero.
- 7) Spiculis femineis oblongocylindricis subdensifloris, squamis fulvobrunneis.
- 8) Perdense caespitosa, foliis angustis rigidis, vaginis basilaribus fuscis. *C. stenostachys*.
- 8) Densiuscule caespitosa, foliis latioribus minus rigidis, vaginis basilaribus brunneis. *C. cuneata*.
- 7) Spiculis femineis cylindricis laxifloris, squamis pallidis.
- 8) Vaginis basilaribus fuscospadiceis, spiculis laxiuscule floriferis, utriculis globoso-obovatis. *C. polyschoena*.
- 8) Vaginis basilaribus castaneobrunneis, spiculis laxifloris, utriculis oblongo-ovatis. *C. clivorum*.
- 6) Rhizomate vix caespitose, stolones longos tenues agente, vaginis basilaribus clare brunneis, spiculis femineis cylindricis subaxifloris. *C. pisiformis*.
- 5) Vaginis basilaribus pallide vel aureo- vel rubro-brunneis, utriculis glabris vel breviter puberulis.
- 6) Foliis 1.5-4 mm latis planis.
- 7) Rhizomate dense caespitose estolonifero.
- 8) Utriculis glabris. *C. tenuinervis*.
- 8) Utriculis puberulis.
- 9) Utriculis obovato-fusiformibus 3 mm longis, squamam muticam vel mucronulatam superantibus. *C. tristachya*.
- 9) Utriculis late obovatis 2 mm longis, squamam breviter aristatam subaequante. *C. Tashiroana*.
- 7) Rhizomate vix vel laxe caespitose stolonifero.
- 8) Vaginis basilaribus semper, squamis interdum, rubropurpurascensibus. *C. sikokiana*.

- 8) Vaginis basilaribus pallide brunneis vel pallidis.
- 9) Culmo elatiore, bractearum laminis inferioribus 1-2 spiculam parum et vaginam suam multo superantibus foliaceis. *C. alterniflora*.
- 9) Culmo humili, bracteis omnibus brachyphyllis quam spicula sua brevioribus, laminis quam vagina parum longioribus brevioribusve.
- a) Stolonibus hypogaeis. *C. sachalinensis*.
- a) Stolonibus epigaeis. *C. conicoides*.
- 6) Foliis minus quam 1 mm latis, saltem partim capillariconvolutis. *C. Fernaldiana*.
- 4) Foliis vel vaginis basilaribus pilosis.
- 5) Laminis glabris, utriculis longe rostratis. *C. Mayebarana*.
- 5) Laminis dense pilosis, utriculis breviter rostratis. *C. Duvaliana*.
- 3) Foliis plus quam 3 mm latis rigidulis.
- 4) Vaginis basilaribus cito comose dissolutis. *C. daisenensis*.
- 4) Vaginis basilaribus subintegris.
- 5) Vaginis basilaribus atrofuscis, foliis 3-5 mm latis. *C. trichosperma*.
- 5) Vaginis basilaribus dilutioribus, foliis plerumque plus quam 5 mm latis.
- 6) Vaginis basilaribus plerumque fuscioribus, utriculis plerumque oblongis longius stipitatis. *C. multifolia*.
- 6) Vaginis basilaribus brunneis vel dilutioribus.
- 7) Utriculis obovatis. *C. atroviridis*.
- 7) Utriculis plerumque oblongis. *C. dolichostachya*.
- 2) Squamis masculis ex apice emarginato cuspidatis (sed. cfr. *C. sociata* et *daibuensis*), utriculis plerumque patentibus vel oblique ascendentibus.
- 3) Utriculis pilosis vel puberulis, rostro brevi ore emarginato vel subintegro.
- 4) Squamis pallidis.
- 5) Spiculis femineis comosis simplicibus, utriculis multicostatis. *C. tsushimensis*.
- 5) Spiculis femineis nec comosis, interdum 2-3-nis, utriculis tenuiter nervosis. *C. sociata*.
- 4) Squamis fusciscentibus vel fulvis vel purpurascensibus.
- 5) Utriculis hirtellis. *C. oshimensis*.
- 5) Utriculis minute puberulis.
- 6) Spiculis femineis subdensifloris, mascula clavata, squamis masculis cuspidatis, utriculis obovatis. *C. conica*.
- 6) Spiculis femineis laxifloris, mascula lineari elongata, squamis masculis muticis, utriculis anguste ovatis. *C. daibuensis*.
- 3) Utriculis glabris, rostro rigide bidentato.
- 4) Foliis perrigidis planis vel conduplicatoplanis, supra aequaliter pluricostulatis. *C. Morrowii*.
- 4) Foliis rigidulis planis, supra manifeste bicostatis. *C. foliosissima*.

109. *Carex cryptostachys* BRONGN.

Carex cryptostachys BRONGN. in DUPERRY Voy. Conq. Bot. (1828) 152, t. 25; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 513; MIQ. Flor. Ind. Bat. 3 (1859) 352; BOOTT Illustr. 3 (1860) 103, t. 310; BENTH. Flor. Hongk. (1861) 403; BÖCKL. in Linnaea 40 (1876) 327; C. B. CLARKE in HOOK. f. Flor. Brit. India 6 (1894) 714, lapsu calami *cyrtostachys*, et in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 281 et 37 (1904) 8; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 197; LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat et Math. Cherbourg 35 (1905) 215; MATSUM. et

HAYATA Enum. Plant. Formos. (1906) 494; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 471; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 192.

Dense caespitosa estolonifera, culmo 10–30 cm alto flexuoso intra folia abscondito obtusangulo laevi, fere a basi remote spiculifero, foliis longis planis rigidulis laeviusculis 6–12 mm latis, vaginis basilaribus stramineis brunneostriatis mox dissolutis, spiculis androgynis singulis vel inferioribus geminis ramosisve breviter cylindricis 1–2 cm longis laxifloris erectis parum exserte pedunculatis, bractearum vaginis ampliatis 5–20 mm longis oblique truncatis apice breviter setaceis, squamis masculis cucullatis, femineis late ovatis amplectentibus pallescentibus multinervis obtusis interdum mucronatis, utriculis duplo longioribus suberectis fusiformi-obovatis trigonis parum compressis submembranaceis 3.5–4 mm longis permultinervis, imprimis in costis saepe ciliatopilosulis, lateribus medio subconcavis, basi stipitatis, apice subabrupte abeuntibus in rostrum breve complanatum ore aperte bidentatum, achenio subarcto trigono trapeziformi, angulo medio profunde excavato, facie superne et inferne concaviusculo, cum stipite crasso 2 mm longo, apice subtruncato et in collum brevem recurvatum producto, stylo flexuoso, stigmatibus 3 brevibus.

Nom. Jap. Kakurebo-suge.

Hab.

Formosa: Kelung (U. FAURIE n. 6, 821), inter Kizan et Kashosho in Taihokushu (T. SUZUKI n. 8367).

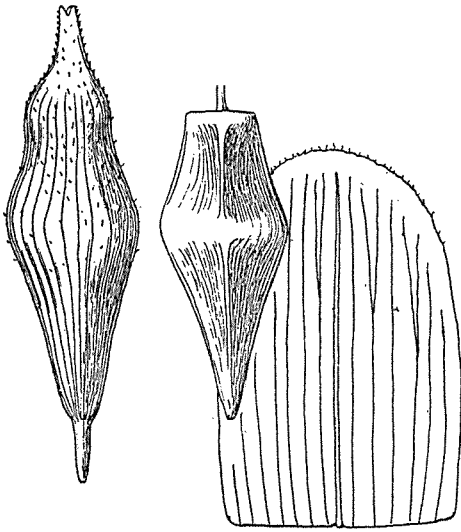
110. *Carex lutchuensis* OHWI

(Tab. IX)

Carex lutchuensis OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 270; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 144.

Carex obtuso-bracteata HAYATA Icon. Plant. Formos. 6 (1916) 131 nom. nud.

Rhizomate caespitoso estolonifero, collo brunneofibroso, culmo 20–30 cm alto obtuse triquetro, foliis elongatis planis 5–7 mm latis, spiculis 5–7 subfastigiatis, terminali mascula vix 2 cm longa femineas superiores vix superante, lateralibus femineis anguste cylindricis erectis laxifloris incluse pedunculatis, inferioribus inferne ramosis, bracteis inferioribus 2–3 foliaceis culmum multo superantibus basi vaginantibus, squamis femineis oblongis sordide stramineis rotundatis, utriculis longioribus suberectis membranaceis praesertim superne parce puberulis multinervis rhomboideis 4 mm longis trigonis, basi attenuata stipitatis, apice contractis et rostro brevi conico margine scabro apiculatis, ore bidentato, achenio arcto rhomboideo 3 mm

Fig. 5. *Carex lutchuensis* ×15

longo vere trigono facie inferne et superne concaviusculo, basi breviter stipitato, supra medium sensim angustato, apice late truncato et 1 mm lato, disco inconspicuo, stylo brevi basi parum incrassato, stigmatibus 3 tenuibus brevibus.

Nom. Jap. Horan-suge, Okinawa-suge.

Hab.

Riukiu : m. Ibedake, ins. Okinawa (Z. TASHIRO), ins. Iriomote (G. KOIDZUMI), m. Gengayama, ins. Okinawa (S. SAKAGUCHI).

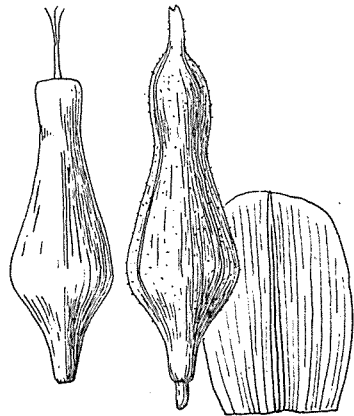
Formosa : m. Horanzan (leg. ? in Hb. Tokyo Imper. Univers.), Sanshikyaku in Taihokushu (K. ODAJIMA).

111. *Carex Hatusimana* OHWI

(Tab. IX)

Carex Hatusimana OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 196.

Caespitosa estolonifera, collo brunneofibrosa, culmo intra folia abscondito 5-10 cm alto triquetro, foliis elongatis 2-3 mm latis planis vel conduplicatoplanis rigidulis, spiculis 4-6 fastigiatis erectis, terminali mascula 1-2 cm longa, lateralibus femineis breviter cylindricis incluse pedunculatis 1-2 cm longis laxifloris, bracteis inferioribus 2-3 foliaceis culmum multo superantibus basi breviter laxe vaginantibus, squamis femineis quadratoellipticis brunneostamineis, truncatorotundatis et saepe erosulis mucronatis, utriculis subduplo longioribus suberectis stramineoviridulis multinervis 5.5-6.5 mm longis adpresse puberulis, e basi rhomboidea sursum breviter tubulosis lageniformibus, apice abrupte contractis brevirostratis, ore bidentato, achenio arcto trigono 4 mm longo ovatorhomboideo, basi crasse stipitato, apice producto in collum

Fig. 6. *Carex Hatusimana* ×7

breviter cylindricum 1 mm longum $\frac{2}{3}$ mm latum vertice truncatum, stylo brevissimo, basi incrassato, stigmatibus 3 brevibus tenuibus.

Nom. Jap. Tokkuri-suge, Hatsushima-suge.

Hab. in sylvis.

Formosa: Daijurin (J. OHWI n. 329), inter Aderu et Shimopaiwan (J. OHWI n. 1630), Sekiteisho-kanko in Taihokushu (S. HATUSIMA), inter Kiri-yama et Matsuyama in Tai-tocho (J. OHWI n. 1476).

112. *Carex gracilispica* HAYATA

Carex gracilispica HAYATA Icon. Plant. Formos. 10 (1921) 62, f. 39; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 195.

Dense caespitosa estolonifera, culmo 15–30 cm alto trigono laevi, foliis 6–12 mm latis elongatis planis, vaginis basilaribus brunneo-striatis vel brunneis, spiculis pluribus 2–3-nis ramosis, superioribus approximatis, inferioribus remotiusculis, terminali mascula 1–2 cm longa sordide lutea, lateralibus femineis cylindricis erectis 3–5 cm longis subexserte pedunculatis subdense multifloris, bracteis inferioribus laxè vaginantibus breviter foliaceis, squamis obovatis sordide lutescentibus obsolete plurinervulosis, truncatis et mucronatis, utriculis subduplo longioribus suberectis pallide viridibus lageniformibus obtuse trigonis 5 mm longis multinervosis puberulis, e basi ovata stipitata in cylindrum brevem angustatis, apice in rostrum breve ore leviter bidentatum abeuntibus, achenio subarcto oblongo-ovato trigono 3 mm longo stipitato, apice transeunte in collum $\frac{2}{3}$ mm latum ac longum vertice truncatum, stylo brevi basi incrassato, stigmatibus 3 tenuibus breviter exsertis.

Nom. Jap. Hiroha-hyotansuge, Nago-suge.

Hab. in sylvis.

Formosa: inter Chakon et Rarasan (J. OHWI n. 871), inter Asahi et Yappitsu (T. SUZUKI n. 8771), Agyoku (J. OHWI n. 559, 643), Baibara in Taichushu (M. TATEWAKI).

113. *Carex formosensis* LÉV. et VAN.

Carex formosensis LÉV. et VAN. in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 216 et in Fedde Repert. 5 (1908) 31; OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 271 et in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 194; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 143.

Carex pocilliformis (non BOOTT) LÉV. et VAN. in Rev. Sci. Bourb. Centr. France. 17 (1904) 165 partim.

Carex tristachya (non THUNB.) LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 504.

Carex ligata var. *brevivaginosa* KÜKENTH. ap. MATSUM. et HAYATA Enum. Plant. Formos. (1906) 495 nomen nud.

Carex ligata var. *formosensis* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 474; HAYATA Icon. Plant. Formos. 10 (1921) 64; MERRILL Enum. Philipp. Flow. Plant. 1 (1925) 139.

Carex helungensis HAYATA Icon. Plant. Formos. 10 (1921) 63.

Carex formosensis var. *kabashimensis* OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 272; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 144.

Carex shimotsukensis HONDA in Bot. Mag. Tokyo 44 (1930) 667; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 152.

Dense caespitosa estolonifera, culmo 30–50 cm alto obtusangulo laeviusculo, foliis planis rigidulis 2–6 mm latis, vaginis basilaribus foliiferis brunneis vel (var. *kabashimensis* OHWI) atrofusis in fibris parallelis parce solutis, spiculis 3–7 erectis, terminali mascula 1–2 cm longa, lateralibus femineis breviter cylindricis vel cylindricis 1–4 cm longis incluse pedunculatis pluri et subdensifloris fastigiatis vel approximatis, inferioribus 1–2 remotis, bracteis longe vaginantibus foliaceis, squamis masculis cuculatis, femineis oblongis pallidis ciliolatis obtusis et mucronatis, utriculis superantibus suberectis ovatofusiformibus obtuse trigonis 3–3.5 mm longis multinervis parce pilosulis, supra medium parum constrictis, basi abrupte attenuatostipitatis, apice subabrupte brevirostratis, ore emarginato, achenio arcto obtuse trigono oblongo 2.5 mm longo, angulo medio profunde excavato, apice sensim angustato in collum breviter cylindricum ca. $\frac{2}{3}$ mm latum ac longum vertice truncatum, stylo brevi basi incrassato, stigmatibus 3 brevibus tenuibus.

Nom. Jap. Taiwan-suge, O-miyamakansuge, Kiirun-suge.

Hab. in locis umbrosis.

Formosa: Kelung (U. FAURIE n. 31, 827; T. ITO), ins. Sharyoto (J. OHWI n. 159).

Kiushiu: Chosa in Osumi (Z. TASHIRO), Kajiki in Osumi (Z. TASHIRO), Hazama in Higo (S. TOKUNAGA), m. Kigoyama in Higo (S. TOMIHISA), Kamiki in Higo (S. TOKUNAGA), ins. Kabashima in Hizen (T. SUGINO), ins. Tsushima (U. FAURIE n. 4946; Z. TASHIRO), Yamaga in Higo (T. SUGINO), m. Kora in Chikugo (K. NAKAJIMA; Y. DOKI), Kamitogomura in Satsuma (Y. DOI).

Hondo: m. Takatateyama in Shimotsuke (H. SEKIMOTO).

Korea: Mokpo (U. FAURIE n. 2303).

var. *vigens* OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 271.

Carex pocilliformis (non BOOTT) LÉV. et VAN. in Rev. Sci. Bourb. Centr. France 17 (1904) 165 partim.

Carex mitrata var. *vigens* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 471; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 319.

Utriculorum latorum rostro brevior, achenio angulo medio leviter tantum excavato, squamis femineis submuticis a typo diversa.

Nom. Jap. Genkai-moegisuge.

Korea: Mokpo (U. FAURIE n. 2271 partim).

Kiushiu: ins. Tsushima (U. FAURIE n. 4946 bis), m. Kurokamiyama in Hizen (K. YAMASHITA), m. Fukuchiyama in Chikuzen (K. NAKAJIMA).

114. *Carex pudica* HONDA

Carex pudica HONDA in Bot. Mag. Tokyo 43 (1929) 543; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 139, f. 86.

Carex iseana AKIYAMA in Journ. Fac. Sci., Hokk. Imper. Univ. ser. V, 3: 5 (1935) 261, f. 1.

Dense caespitosa estolonifera, culmo intra folia abscondito abbreviato, foliis elongatis molliusculis 2–3 mm latis planis, vaginis basilaribus foliiferis subintegris stramineobrunneis, spiculis 2–5 terminali mascula lanceolata ca. 5 mm longa pauciflora longe pedunculata, lateralibus femineis omnibus subradicalibus erectis, oblongis subdensifloris 5–10 mm longis breviter pedunculatis absconditis, bracteis foliiformibus basi breviter vaginantibus, squamis femineis fulvescentibus obovatis obtusis mucronatis, utriculis superantibus suberectis obtuse trigonis ovalifusiformibus ca. 3 mm longis sparse puberulis multinervis, apice sensim contractis brevissime rostratis, ore subintegro, achenio arcto ovato subinflatotrigono 2 mm longo, disco depresso $\frac{1}{2}$ mm lato apiculato, stylo brevissimo basi conico-incrassato, stigmatibus 3 brevibus tenuibus.

Nom. Jap. Mame-suge, Ise-mamesuge.

Hab. in sylvis.

Hondo: Kanayama in Iwaki (T. SUZUKI), Shiroyamamura in Shimotsuke (H. SEKIMOTO), Ikeda in Mino (K. SHIODA), prope Mizoro in Yamashiro (J. OHWI), Rurikei in Tamba (J. OHWI), Otsu in Omi (C. HASHIMOTO), m. Tanakami in Omi (C. HASHIMOTO), im rupibus m. Asama, prov. Ise (M. MAGOFUKU).

115. *Carex mitrata* FRANCH.

Carex mitrata FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 88 et *Carex* As. Orient. (1897) n. 170; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 277 et 12 (1903) 504; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 121; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 471 et in Fedde Repert. 27 (1929) 107; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 140.

Carex Kingiana LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 272; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 116 ex pte.

Carex breviculmis (non R. BR.) LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 214 ex pte.

Rhizomate dense caespitoso estolonifero, culmo 10–30 cm alto gracili obtuse triquetro laevi, foliis conduplicatoplanis 1.5–2 mm latis, vaginis basilaribus nitidulis aureobrunneis subintegris, spiculis 3–4 approximatis, terminali mascula 5–10 mm longa inconspicua, lateralibus femineis 5–12 mm longis subdense multifloris incluse pedunculatis, raro ima subradicali longe exserte pedunculata, bracteis longiuscule vaginantibus subaphyllis, squamis femineis obovatis plerumque truncatis, nervo viridi ante apicem evanido, utriculis superantibus suberectis ovalibus vel ovatofusiformibus tenuiter nervosis obtuse trigonis 2–3 mm longis parce puberulis dein subcalves-

centibus, apice contracto brevirostratis, ore integro, achenio arcto trigono ca. 1.5 mm longo ovato, facie medio obsolete tumido, apice insidente discum depressum minutum $\frac{1}{4}$ mm latum, stylo brevi basi incrassato, stigmatibus 3 tenuibus brevibus.

Nom. Jap. Nuka-suge.

Hab. in herbis umbrosis.

Hondo: Oyama in Shimotsuke (H. SEKIMOTO), oppido Okazaki (T. ICHIKAWA), urbe Nagoya (T. ICHIKAWA), Ibaraki (U. FAURIE n. 4413), Yamakita (U. FAURIE n. 2795), Shizuoka (U. FAURIE n. 7738), m. Makinosan in Idzumi (Z. TASHIRO), Tajima in Bingo (Z. TASHIRO).

Shikoku: Kawasaki in Tosa (T. YOSHINAGA).

Kiushiu: Miemura in Bungo (leg. ?), Taragi in Higo (K. MAYEBARA), Kagoshima in Osumi (Z. TASHIRO), Hazama in Higo (S. TOKUNAGA), Yamanoyu in Osumi (Z. TASHIRO), Kawamura in Higo (K. MAYEBARA), Yamakawamura in Chikugo (K. YAMASHITA), Ichibu in Higo (K. MAYEBARA), Kajiki in Osumi (Z. TASHIRO), Shigajimamura in Chikuzen (K. NAKAJIMA).

Korea: Mokpo (U. FAURIE n. 2287).

var. *aristata* OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 269; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 141.

Carex Kingiana LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 272 ex pte; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 121 ex pte.

Carex breviculmis (non R. BR.) LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 214 partim.

Squamis femineis longe aristatis, bractea ima longius laminifera a typo diversa.

Nom. Jap. Noge-nukasuge.

Hondo: Kyoto (J. OHWI; N. KINASHI), Iwakuni in Suwo (S. ONO), Tajima in Bingo (Z. TASHIRO), Imi in Kii (S. SAKAGUCHI), Kobe (U. FAURIE n. 4430), Kinkwasan in Mino (S. KAWADA), urbe Hiroshima (W. SATO).

Kiushiu: Kawabe in Higo (Y. DOI), Takashima in Bungo (Z. TASHIRO), Yamae in Higo (K. MAYEBARA), Ichibu in Higo (K. MAYEBARA), Isshochi in Higo (K. MAYEBARA), Hanaoka in Hizen (K. YAMASHITA), Kokura (U. FAURIE n. 5336), Nagasaki (U. FAURIE n. 4951).

Formosa: Korisho (U. FAURIE n. 25).

116. *Carex subumbellata* MEINSH.

Carex subumbellata MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 395; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 453; MIYABE et MIYAKE Flor. Sachal. (1915) 543; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 247; OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 260; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 138; V. KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 322 ex pte.

Carex multifliculmis LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1909) 34 ex pte.

Carex caryophyllea subsp. *nervata* forma *dissita* KÜKENTH. in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 36 ex pte; LÉVEILLÉ in Fedde Repert. 7 (1909) 104.

Carex depressa var. *subumbellata* KÜKENTH. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 21 (1911) 74 errore *umbellata*, et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 125.

Rhizomate caespitoso surculos steriles ascendentes breves agente,

culmo 20–30 cm alto gracili triquetro laeviusculo, foliis 2–3 mm latis planis, vaginis brunneis subintegris, spiculis 3–5 approximatis, terminali mascula ca. 1 cm longa, lateralibus oblongocylindricis 10–25 mm longis incluse vel ima remota subradicalive exserte pedunculatis, bracteis inferioribus 1–2 subfoliaceis basi breviter vaginantibus, squamis femineis obovatis castaneis, apice saepe mucronatis, utriculis sublongioribus suberectis obtuse trigonis subglabris 3 mm longis obovato-oblongis subenervis abrupte brevissime rostratis, ore emarginato, achenio arcto obovato inflatotrigono 2 mm longo, apice disco depresso $\frac{1}{2}$ mm lato coronato, stylo brevi conico, stigmatibus 3 tenuibus breviusculis.

Nom. Jap. Miyake-suge.

Hab. in herbidis.

Saghalin: Sakaehama (S. SUGAWARA), Otomari (S. TAKAHASHI; Y. HARADA), Vladimirof (U. FAURIE n. 920), Korsakof (U. FAURIE n. 905, 906, 920, 938 ex pte).

Yezo: m. Yubari (J. OHWI n. 5199).

var. **verecunda** OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 260; ARIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 138.

Carex Heribaudiana LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 275 p.p.

Carex artinux C. B. CLARKE in Kew Bull. Add. ser. 8 (1908) 81 ex pte.

Carex caryophyllea subsp. *nervata* var. *microtricha* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 466 partim.

Rhizomate abbreviato, spiculis omnibus apice culmi fastigiatis, bractea ima spiculam superante, utriculis.

Nom. Jap. Kumoma-shibasuge.

Hab. in herbidis alpinis.

Hondo: m. Myokosan (U. FAURIE n. 1106 partim), m. Shirouma (J. OHWI n. 7033, 7820), m. Yatsugatake in Shinano (J. OHWI), m. Senjo (J. OHWI), m. Kitadake (J. OHWI), m. Hakusan (J. OHWI), Tenjintoge in Kotsuke (S. OKUYAMA), Ose in Iwashiro (T. SUZUKI), m. Shibutsu in Shimotsuke (H. SEKIMOTO).

var. **koreana** OHWI l. c. (1931) 261.

Rhizomate laxo caespitoso, spiculis inferioribus exserte pedunculatis bracteam superantibus.

Nom. Jap. Chosen-kumomashibasuge.

Hab. in herbidis alpinis.

Korea: in regione alpina montis Sorryon (J. OHWI).

117. *Carex nervata* FRANCH. et SAVAT.

Carex nervata FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 141 et 566; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 248 pro pte; ARIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 130 incl. forma *Vidalii* ARIYAMA.

Carex praecox (non JACQ.) MIQ. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 2 (1866) 149; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 189 partim; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 127 ex pte; V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 326.

Carex praecox var. *Vidalii* FRANCH. et SAVAT. l. c. (1879) 141 et 565.

Carex setosa (non BOOTT) FRANCH. et SAVAT. l. c. (1879) 142.

Carex homiolepis FRANCH. et SAVAT. l. c. (1879) 567.

Carex Vidalii FRANCH. et SAVAT. ap. FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 189 pro syn.

Carex multipes LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 271.

Carex jacens C. B. CLARKE in Kew Bull. add. ser. 8 (1908) 80 ex pte, fide num. citat.

Carex caryophyllea subsp. *nervata* KÜENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 465 incl. forma *Vidalii* KÜENTH.

Rhizomate tenui longe stolonifero vix caespitoso, culmo 10–30 cm alto obtusangulo laevi, foliis planis brevibus 2–3 mm latis, vaginis brunneis demum parce fibrosis, spiculis 2–4 arcte approximatis erectis, terminali mascula 10–15 mm longa, lateralibus oblongis 7–12 mm longis brevissime incluse pedunculatis densifloris, bractea ima brevivaginata brachyphylla, squamis femineis obovatis fulvidis vel pallescentibus acutis vel abrupte mucronatis, utriculis superantibus erectopatentibus 2–2.5 mm longis tenuiter nervosis obtuse trigonis sparsim pubescentibus abrupte brevissime rostratis, ore emarginato, achenio arcto obovato trigono vix 1.5 mm longo, disco depresso $\frac{1}{3}$ mm lato apiculato, stylo brevissimo, stigmatibus 3 tenuibus brevibus.

Nom. Jap. Shiba-suge.

Hab. in herbis siccis.

Yezo: Shari (U. FAURIE n. 3869), Kamikawa (U. FAURIE n. 8138).

Hondo: Uedamura in Iwaki (Z. TASHIRO), Shirakawa (U. FAURIE n. 7633 ex pte), Sannohe (U. FAURIE?), Ishinomaki (U. FAURIE n. 5175), Sendai (U. FAURIE n. 2173), Hakone (U. FAURIE n. 7667), m. Kankyoyama in Hitachi (Y. TSURUMACHI), m. Nokogiri in Awa (J. OHWI), in collibus Ibaraki (U. FAURIE n. 4421), Nikko (U. FAURIE n. 1679), Sengokuhara in Hakone, prov. Sagami (T. SAWADA), m. Tenshidake in Suruga (J. SUGIMOTO), m. Aridoyama in Suruga (J. SUGIMOTO), basi m. Yatsugatake (J. OHWI), Utsunomiya (U. FAURIE n. 7629), Otsu in Omi (C. HASHIMOTO), m. Shikakurayama in Tamba (Y. ARAKI), Ohara in Omi (C. HASHIMOTO), m. Yunoyama in Ise (J. OHWI), Susami in Kii (J. OHWI).

Shikoku: Shiomidzu in Awa (T. MURAI), Onogahara in Iyo (T. IMAIDZUMI).

Kiushiu: Nagasaki (U. FAURIE n. 2808, 4952), m. Ehikosan (U. FAURIE sin. num.), Imamachi in Hiuga (Y. DOI), ins. Tsushima (Z. TASHIRO), m. Aso (Y. DOI), m. Takayayama in Osumi (Z. TASHIRO), m. Yufudake (Z. TASHIRO), Omura in Higo (K. MAYEBARA), Tsutamimura in Buzen (T. YAMAZAKI), m. Imasa in Hizen (Z. TASHIRO), Nishiichiki in Satsuma (Y. DOI).

Korea: m. Diamantino (U. FAURIE n. 1351), m. Chiisan in Keinan (J. OHWI n. 7259), ins. Quelpaert (J. OHWI n. 9315).

118. *Carex verna* CHAIX

Carex verna CHAIX in VILL. Hist. Pl. Dauph. 2 (1787) 204.

var. *microtricha* OHWI in Journ. Jap. Bot. 11 (1935) 410.

Carex praecox (non JACQ.) BOOTT in A. GRAY Perry Exped. 2 (1857) 327 et Bot. Japan (1859) 417; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 189 partim; LÉV. et VAN. in Rev. Sci. Bourb. Centr. Franc. 17 (1904) 166; LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 218 ex pte.

Carex microtricha FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 192; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 279; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 120; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 248 ex pte; V. KREJCZ. l. c. (1935) 327.

Carex Wardiana LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 276.

Carex caryophyllea var. *microtricha* KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 466 partim.

Carex breviculmis subsp. *Royleana* forma *Wardiana* KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 470.

Carex caryophyllea subsp. *nervata* KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 465 ex pte, incl. forma *leiocarpa* et *dissita* KÜKENTH., et in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 36 ex pte (forma *dissita*).

Carex verna (vix CHAIX) HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 199.

Carex caryophyllea (non LATOUR.) KOMAR. Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 254; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 247.

Carex nervata (non FRANCH. et SAVAT.) MIYABE et KUDO l. c. (1931) 247 ex pte incl. forma *dissita* et *leiocarpa* MIYABE et KUDO; AKIYAMA Consp. *Caric.* Japon. (1932) 130 ex pte, incl. forma.

Carex squamoidea AKIYAMA in Journ. Fac. Sci. Hokkaido Imper. Univers. ser. V, 1 (1931) 61, f. 7.

Carex mandshurica (non MEINSH.) MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 245; AKIYAMA Consp. *Caric.* Japon. (1932) 126.

Rhizomate tenuiter longe stolonifero vix caespitoso, collo fibris parce oblecto, culmo 10–40 cm alto triquetro laeviusculo, foliis planis brevibus 2–3 mm latis, vaginis brunneis, spiculis 2–4 approximatis vel remotis, terminali mascula clavatulanceolata 1–2 cm longa, lateralibus femineis oblongis 7–20 mm longis incluse vel parum exserte pedunculatis densifloris, bractea ima e basi vaginata 3–10 mm longa vulgo in setam breviter producta, squamis femineis ovatis castaneis acutis vel breviter abrupte cuspidatis, utriculis subsuperantibus demum oblique patentibus obovatis obtuse trigonis ca. 3 mm longis parce puberulis demum non raro subcalvescentibus haud nervosis, apice abrupte brevissime rostratis, ore emarginato, achenio arcto obovato obtuse trigono 2 mm longo, disco depresso $\frac{1}{2}$ mm lato apiculato, stylo brevissimo conico, stigmatibus 3 mediocribus.

Nom. Cha-shibasuge, Chishima-shibasuge, Iburi-suge, Miyama-shibasuge, Hama-shibasuge.

Hab. in herbidis apricis.

Saghalin: Dobuki (U. FAURIE n. 919), Korsakof (U. FAURIE n. 938), Nairo (S. SUGAWARA), Sakaehama (J. OHWI; S. OTAGIRI), Toyohara (G. YAMADA), Aihama (S. OTAGIRI), Riarui (S. OTAGIRI), Nishitaraika (J. OHWI).

Kuriles: Shakotan, ins. Shikotan (J. OHWI n. 176), Uratomine, ins. Shimushir (M. TATEWAKI et Y. TOKUNAGA), Suribachi, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5343), Kashiwabarawan ejusd. ins. (K. KISHIKAWA), Bettobu, ins. Shumushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 14).

Yezo: Rebunshiri (U. FAURIE n. 2779, 2806), Riishiri (U. FAURIE n. 2821), Hakodate (U. FAURIE n. 5558), Kushiro (U. FAURIE n. 5255), Nemuro (U. FAURIE n. 3753, 3761; J. OHWI), Yesashi (U. FAURIE n. 3871, 3916), Shari (U. FAURIE n. 5460; J. OHWI n. 4932), Kuroishi (U. FAURIE n. 158), Kamikawa (U. FAURIE n. 6530), Ochiishi (J. OHWI), Saruru

(U. FAURIE n. 10509), Yoichi (I. YAMAMOTO), Iwaubetsu in Kitami (J. OHWI n. 4864), Shonai in Kitami (J. OHWI n. 4443).

Hondo: Hirosaki (U. FAURIE n. 38, 1111), Shiobara (U. FAURIE n. 4084), Sendai (U. FAURIE n. 5177), Tone in Uzen (S. OKUYAMA), m. Kampuzan in Ugo (S. MURAMATSU), Kisakata in Ugo (S. MURAMATSU), Kosunakawa in Ugo (S. MURAMATSU), Toga in Ugo (S. MURAMATSU), Niigata (U. FAURIE n. 2456), m. Hachibuseyama in Shinano (M. TAKAHASHI), Takata in Rikuchiu (G. TOBA).

Korea: Gempori (J. OHWI), Gekatsuguri (J. OHWI).

119. *Carex sabynensis* LESS.

Carex sabynensis LESS. ex KUNTH l. c. (1837) 440; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 396; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 395 ex pte; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 249; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 133; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 9.

Carex obliqua TURCZ. ex BESS. in Flora 18, Beibl. 1 (1834) 27 nomen.

Carex pediformis var. *obliqua* TURCZ. Fl. Baic.-Dahur. (1855) n. 1252.

Carex pediformis var. *caespitosa* FR. SCHM. in Mém. Acad. St. Pétersb. 7 sér. 18 (1872) 127.

Carex Brenneri CHRIST in SCHEUTZ Plant. Vasc. Jeniss. (1888) 178; OSTENF. Flor. Arct. 1 (1902) 84, f. 61.

Carex kamikawensis FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 48 et *Carex* As. Orient. (1897) n. 190; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 116.

Carex lucidula FRANCH. l. c. (1895) 48.

Carex multifiliculmis LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 19 (1909) 34 partim.

Carex praecox FRANCH. (vix JACQ.) *Carex* As. Orient. (1897) n. 189 partim.

Carex umbrosa subsp. *sabynensis* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 468 et in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 36 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 128; LÉVEILLÉ in Fedde Rept. 7 (1909) 104; KOMAR. Plant. Austro-ussur. (1923) 37.

Carex Sadae LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 19 (1909) 33 partim.

Carex Cordouei LÉVEILLÉ in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 19 (1909) 34.

Carex eriandrolepis LÉV. et VAN. l. c. (1909) 34.

Rhizomate perdense caespitoso estolonifero, collo fibris parallelis dense cincto, culmo 20–50 cm alto laeviusculo, foliis elongatis planis 2–3 mm latis, spiculis 2–3 approximatis erectis, terminali mascula clavata 10–15 mm longa, lateralibus ovatis vel oblongis 5–15 mm longis sessilibus vel ima remota incluse vel subexserte pedunculata, bractea ima setacea vel breviter foliacea, basi vagina 3–10 mm longa, squamis femineis obovatis castaneis vel fulvis margine saepe anguste albohyalinis, apice obtuso vel rotundato breviter cuspidato-mucronatis, utriculis parum longioribus oblique patentibus obovatis obsolete trigonis 3 mm longis tenuiter nervosis hirtulis, apice subito contractis brevirostratis, ore bidentato, achenio arcto obovato inflato-trigono 2 mm longo, annulo minimo apiculato, stylo brevi basi incrassato, stigmatibus 3 breviusculis.

Nom. Jap. Kamikawa-suge, Chosen-aosuge.

Hab. in herbidis.

Saghalin: Vladimirof (U. FAURIE n. 902, 939), Korsakof (U. FAURIE n. 904), Mitsurioka (U. FAURIE n. 903), sin. loc. (U. FAURIE n. 940-942), Sakaehama (S. OTAGIRI), Chitoto (S. SUGAWARA), Shinba (S. TAKAHASHI), Fukakusa (S. SUGAWARA), Odomari (S. SUGAWARA), Odasamu (S. OTAGIRI), Aikawa (S. OTAGIRI).

Kuriles: Shakotan, ins. Shikotan (J. OHWI n. 177).

Yezo: Ochiishi (J. OHWI), Shibetcha (U. FAURIE n. 3732, 5335), Tomakomai (U. FAURIE n. 10043), Chitose (U. FAURIE n. 389), Kushiro (U. FAURIE n. 5254), Hakodate (U. FAURIE n. 230, 3990), Kamikawa (U. FAURIE n. 8603 ou 8068), Yubutsu (U. FAURIE n. 6490), Nemuro (U. FAURIE n. 3780), m. Apoi (J. SUGIMOTO).

Hondo: Morioka (G. TOBA), m. Hayachinesan in Rikuchiu (Y. FUKUDA).

Korea: Kyonson (J. OHWI n. 142), Syou-ouen (U. FAURIE n. 933), m. Diamantino (U. FAURIE n. 1319, 1353; J. OHWI), Mokpo (U. FAURIE n. 2272, 2289), Sosura (J. OHWI n. 457), m. Sorryon (J. OHWI n. 1939), Suigen (T. SAKATA), Gempori in Kannan (J. OHWI), Chiisan (S. HATUSIMA), m. Banryuzan in Kannan (N. NOMURA), m. Chiisan in Keinan (J. OHWI n. 6920, 7267, 7287).

var. *rostrata* OHWI comb. nov.

Carex pediformis var. *rostrata* MAXIM. Prim. Flor. Amur. (1859) 310.

Carex ebracteata (non TRAUTV.) MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 391 partim; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 393.

Carex sabyensis (vix LESS.) KOMAR. l. c. (1901) 395 ex pte.

Carex reticulmis FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 48 et *Carex* As. Orient. (1897) n. 191. LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 219.

Carex umbrosa subsp. *sabyensis* var. *stolonifera* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 468.

Carex pisiformis var. *subebracteata* KÜKENTH. l. c. (1909) 477 ex pte.

Carex umbrosa subsp. *sabyensis* (non KÜKENTH.) LÉVEILLÉ in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 20 (1910) 48.

Carex subebracteata OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 252.

Carex praestabilis OHWI l. c. (1931) 262.

Rhizomate caespitoso et longe stolonifero, collo fibrilloso, foliis demum elongatis. Nom. Jap. Tsuru-kamikawasuge.

Hab. in herbidis.

Korea: Shishido (J. OHWI), m. Diamantino (U. FAURIE n. 1338, 1354), m. Shishirei (J. OHWI n. 1150), Enjomen in Kampoku (S. HATUSIMA).

Kiushiu: Ebino in Hiuga (Z. TASHIRO), inter Yutsubo et Kanjigoku in Bungo (Z. TASHIRO), m. Kuju (J. OHWI).

Hondo: Komau (H. SEKIMOTO) et m. Kurakakeyama in Shimotsuke (H. SEKIMOTO), m. Kirigamine in Shinano (J. OHWI), m. Nasu (N. IMAI), Shirakawa (U. FAURIE n. 7633), Nikko (U. FAURIE n. 1673), Jusanhara in Iwaki (T. SUZUKI), Kanayana in Iwaki (N. IMAI).

var. *leiosperma* OHWI var. nov.

Utriculis praeter rostrum margine spinosocabrurn glaberrimis.

Nom. Jap. Chiisan-shibasuge.

Hab. Korea: m. Chiisan in Keinan (J. OHWI n. 7268, 7288).

120. *Carex breviculmis* R. BR.

Carex breviculmis R. BR. Prodr. Flor. Nov. Holl. (1810) 242; KUNTH Enum. Plant.

2 (1837) 441; BOOTT in HOOK. f. Flor. N. Zeland. 1 (1853) 283, t. 63 A et Illustr. 4 (1867) 181; BÖCKLER. in Linnaea 41 (1877) 209; BENTH. Flor. Austral. 7 (1878) 445; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 136; MAKINO in Bot. Mag. Tokyo 10 (1896) 320; FRANCH. Carex As. Orient. (1897) n. 196; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 374; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 28 et 12 (1903) 505 et 600 ex pte; PALIB. in Act. Hort. Petrop. 19 (1902) 122; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 276; LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 214; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 102; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 469.

Carex leucochlora BUNGE Enum. Plant. Chin. Bor. (1831) 68; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 136; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 360; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 10 incl. var. *fliculmis*, *longearistata*, *petrogena* KITAGAWA; V. KREZC. l. c. (1935) 323.

Carex Royleana NEES in WIGHT Contrib. Bot. India (1834) 127; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 441; BOOTT Illustr. 1 (1858) 6 t. 19; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 138; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 250; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 135, incl. var. *longearistata* AKIYAMA.

Carex Langsdorffii BOOTT in Proc. Linn. Soc. 1 (1845) 259 et in Trans. Linn. Soc. 20 (1846) 144.

Carex eggytera STEUD. Synops. 2 (1855) 220.

Carex puberula BOOTT in A. GRAY Perry Exped. 2 (1857) 324.

Carex fliculmis FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 137 et 563; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 136.

Carex aphanandra FRANCH. et SAVAT. l. c. (1879) 137 et 564; AKIYAMA l. c. (1932) 136.

Carex breviculmis var. *leucochlora* MAKINO in Bot. Mag. Tokyo 10 (1896) 320.

Carex Boniana BÖCKLER. in Allg. Bot. Zeitschr. 2 (1896) 190.

Carex Candolleana LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 273 incl. var. *pubescens* et *longebracteata* LÉV. et VAN. et in Rev. Sci. Bourb. Centr. France 17 (1904) 165; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 104.

Carex Engleriana LÉV. et VAN. l. c. (1901) 274; MATSUM. l. c. (1905) 108.

Carex pterolepta (non FRANCH.) LÉV. et VAN. l. c. (1901) 105; MATSUM. l. c. (1905) 129.

Carex Heribaudiana LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 275 ex pte; MATSUM. l. c. (1905) 113 partim.

Carex breviculmis var. *Royleana* KÜKENTH. ap. MATSUM. l. c. (1905) 102; MATSUM. et HAYATA Enum. Plant. Formos. (1906) 493.

Carex jacens C. B. CLARKE in Kew Bull. add. ser. 8 (1908) 80 partim.

Carex breviculmis subsp. *Royleana* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 469 incl. forma *aphanandra*, *fliculmis*, *longearistata* KÜKENTH.; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 317; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 191.

Carex breviculmis subsp. *Royleana* var. *Kingiana* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 470 ex pte et in Philipp. Journ. Sci. 6 (1911) 62; MERRILL Enum. Philipp. Flow. Plant. 1 (1925) 137.

Carex morrisonicola HAYATA Mater. Flor. Formos. (1911) 387 et Icon. Plant. Formos. 6 (1916) 125.

Carex hoatiensis LÉVEILLÉ in Fedde Repert. 11 (1912) 66.

Carex umbrosiformis LÉVEILLÉ in Fedde Repert. 11 (1912) 33.

Carex lonchophora OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 274; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 139.

Carex Royleana var. *Wardiana* SUTO et SUZUKI in Utsunomiya-Nogakukai-Kaishi 8 (1933) repr. 7, excl. syn.

Carex Royleana var. *longerostrata* SUTO et SUZUKI l. c. (1933) repr. 8.

Rhizomate caespitoso plerumque estolonifero, culmo 5–40 cm alto, gracili, foliis planis 1–5 mm latis, vaginis exterioribus brunneis foliiferis marcidis, spiculis 2–6 congestis vel distantibus erectis, terminali mascula 4–20 mm longa, lateralibus femineis globoso-oblongis usque breviter cylindricis sessilibus vel plerumque breviter incluse pedunculatis 5–30 mm longis, bractea ima breviter foliacea basi vaginata, squamis femineis obovatis vel oblongis pallidis obtusis vel truncatis, e dorso viridi trinervi plerumque aristatis, utriculis parum superantibus obtuse vel obsolete trigonis obovatis 1.5–3 mm longis puberulis nervosis, apice abrupte abeuntibus in rostrum breve rectum ore bidentatum, achenio arcto obtuse trigono obovato 1–2 mm longo, apice annulo minuto depresso coronato, stylo brevi basi incrassato, stigmatibus 3 tenuibus brevibus.

Nom. Jap. Ao-suge, Me-aosuge, Hime-aosuge, O-aosuge, Niitaka-suge.

Hab. in herbidis apricis vel umbrosis.

Yezo: Nemuro (U. FAURIE n. 3762, 5572, 5613), Mori (U. FAURIE n. 414, 415, 613), Yesan (U. FAURIE n. 3984), Washibetsu (U. FAURIE n. 10308), Toya (U. FAURIE n. 7234, 10146), Shakotan (U. FAURIE n. 9886), Fukuyama (U. FAURIE n. 5690), Sapporo (U. FAURIE n. 338, 6823, 7136, 7153), Otaru (U. FAURIE n. 32, 277, 280, 6962, 6965), Kamikawa (U. FAURIE n. 6531, 6532, 8071), Iwanai (U. FAURIE n. 7042), Mombetsu (U. FAURIE n. 225, 672), Sorachi (U. FAURIE n. 1711), Yubari (U. FAURIE n. 8112), Sobetsu (U. FAURIE n. 750), Iwozan (U. FAURIE n. 5339), Tarumai (U. FAURIE n. 10037), Hakodate (U. FAURIE n. 188, 3972), Hamatonbetsu (J. OHWI n. 4369).

Hondo: Aomori (U. FAURIE n. 153, 4411, 4412), Akita (U. FAURIE n. 2074, 2079), m. Hakkoda (U. FAURIE n. 844, 13062), Kominato (U. FAURIE n. 269, 270), Shirakawa (U. FAURIE n. 1712), Kinkasan (U. FAURIE n. 5178, 5553), Matsushima (U. FAURIE n. 1149), Hirosaki (U. FAURIE n. 39, 1150), Shiobara (U. FAURIE n. 4087), Gonohe (U. FAURIE n. 345), Shonai (U. FAURIE n. 2769), Onikobe (U. FAURIE n. 1151), Yamagata (S. OKUYAMA), Hayachine (U. FAURIE n. 13167), Oginohama (U. FAURIE n. 444), ins. Sado (U. FAURIE n. 2458, 2517, 2576, 2634 bis), Yokohama (U. FAURIE n. 1709), Shidzuoka (U. FAURIE n. 7747), Hakone (U. FAURIE n. 7668, 7669; T. SAWADA), Nikko (U. FAURIE n. 1714, 1719), Ibaraki (U. FAURIE n. 4401), m. Fuji (U. FAURIE n. 1713), m. Jizogatake (U. FAURIE n. 5334), Yamakita (U. FAURIE n. 2783, 2785), m. Tsukuba (Y. TSURUMACHI), Ose in Kozuke (D. HOSHI), Tajimi in Mino (K. SHIODA), ins. Hachijo (S. KITAMURA), Yunukumi in Yechigo (E. YAWATA), Utsunomiya (U. FAURIE n. 7623; H. SEKIMOTO), Tokyo (U. FAURIE n. 4402; Z. TASHIRO; J. OHWI), Dohi in Idzu (J. SUGIMOTO), m. Nokogiri in Awa (J. OHWI), lac Biwa (U. FAURIE n. 7825), Tsuruga (U. FAURIE n. 7922), m. Daisen (U. FAURIE n. 2788, 2802), Nara (U. FAURIE n. 1715), Matsue (U. FAURIE n. 2789, 2794), Miyajima (U. FAURIE n. 5338), Tanabe in Kii (N. U), Kamitsuge (U. FAURIE n. 2784), Kobe (U. FAURIE n. 5335), m. Katsuragi (Z. TASHIRO), Iwakuni (S. ONO), Shimonoseki (U. FAURIE n. 2786), m. Omine in Yamato (G. KOIDZUMI; S. SAKAGUCHI), Kyoto (G. KOIDZUMI; J. OHWI).

Shikoku: m. Tsurugi (U. FAURIE n. 4407, 4426, 4429), in montibus Iyo (I. YOGO), Fuwa in Tosa (H. YAMAMOTO), m. Ishizuchi (I. YOGO), Tokushima (U. FAURIE n. 4427), Shiomidzu in Awa (T. MURAI), Takamatsu (I. SAKATA), Omogakei in Iyo (T. WADA).

Kiushiu: m. Ichifusa (U. FAURIE n. 4408), Nagasaki (U. FAURIE n. 2732, 2793; Z. TASHIRO), ins. Tsushima (U. FAURIE n. 4, 5, 7, 4929, 4931, 4950), m. Kirishima (Y. DOI; Z. TASHIRO), Kajiki (Z. TASHIRO), Ichibu in Higo (K. MAYEBARA), Miyazaki (Z. TASHIRO),

m. Kaimondake (Y. DOI), Kawamura in Higo (K. MAYEBARA), ins. Sakurajima (Y. DOI), Bakkan (U. FAURIE n. 2790), m. Sobosan (U. FAURIE n. 2790).

Korea: Seoul (U. FAURIE n. 909, 934), Pyeng-yang (U. FAURIE n. 930), ins. Quelpaert (U. FAURIE n. 2273-2275, 2292), Mokpo (U. FAURIE n. 2283, 2289, 2291), Pomasa (U. FAURIE n. 1349), Fusan (U. FAURIE n. 1350), Ouensan (U. FAURIE sin. num.), Kwainei (S. GOTO), Kyonson (J. OHWI n. 57), Seisuiru (J. OHWI n. 721), Seijori in Kannan (N. NOMURA), m. Chiisan in Keinan (J. OHWI n. 7221).

Riukiu: ins. Oshima (Z. TASHIRO), ins. Okinawa (S. SAKAGUCHI).

Formosa: Taitum (U. FAURIE n. 870), Pianan-anbu (N. FUKUYAMA; J. OHWI n. 2813), inter Aderu et Shimopaiwan (J. OHWI n. 1632), m. Daisuikutsu (J. OHWI n. 3780), Nokogoe (J. OHWI n. 3110), m. Niitaka (J. OHWI n. 3673, 3703, 3745, 3752), m. Shichi-seizan (J. OHWI n. 8), ins. Sharyoto (J. OHWI n. 128), m. Nankotaisan (J. OHWI n. 2581, 4112, 4125), m. Tsugitaka (N. FUKUYAMA n. 4365).

var. *discoidea* BOOTT Illustr. 4 (1867) 181.

Carex discoidea BOOTT in A. GRAY Botan. Japan (1859) 419; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 137.

Carex perangusta OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 273; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 139.

Planta debilis, foliis capillaribus, spiculis parvulis caput globosum formantibus, bracteis subvaginatis, utriculis parvis.

Nom. Jap. Ito-aosuge, Yakushima-aosuge, Yakushima-itosuge.

Riukiu: Shuri (S. SAKAGUCHI), Kimu, ins. Okinawa (S. SAKAGUCHI), ins. Oshima (U. FAURIE n. 4425 ex pte).

Kiushiu: ins. Amakusa (T. TANIYAMA), Ono (K. MAYEBARA), m. Arimayama in Satsuma (Y. DOI), ins. Goto (U. FAURIE n. 4953), Nagasaki (U. FAURIE n. 4949), ins. Yakushima (K. NAGAO; Y. DOI; J. SUGIMOTO; Z. TASHIRO).

Hondo: Itsukushima (Y. DOI).

var. *fibrillosa* KÜKENTH. ap. MATSUM. et HAYATA Enum. Plant. Formos. (1906) 493; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 191.

Carex fibrillosa FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 137 et 564; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 137.

Carex breviculmis var. *puberula* MAKINO in Bot. Mag. Tokyo 10 (1896) 320 excl. syn.

Carex breviculmis var. *Royleana* forma *fibrillosa* KÜKENTH. ap. MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 102.

Carex breviculmis subsp. *Royleana* forma *fibrillosa* KÜKENTH. et var. *pluricostata* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 470.

Carex tosaensis AKIYAMA in Journ. Fac. Sci., Hokk. Imper. Univers. ser. V, 3: 5 (1935) 267, f. 5.

Planta validior longe stolonifera, bractea ima culmum plerumque conspicue superante, squamis femineis demum deciduis, utriculis elevato-pluricostatis 3 mm longis densius puberulis. Fere species propria.

Nom. Jap. Suna-suge, Hama-aosuge.

Hab. in arenosis littoris.

Hondo: Sendai (U. FAURIE n. 4325, 5182), Matsushima (U. FAURIE n. 1114), Niigata (U. FAURIE n. 2523), Shidzuoka (U. FAURIE n. 7736, 7748), Awagasaki in Kaga (S. YASUDA), Oarai in Hitachi (Y. TSURUMACHI), littore Harima (T. MAKINO in U. FAURIE n. 15591), Matsue (U. FAURIE n. 2782), Tottori (U. FAURIE n. 2781), Tsu (U. FAURIE n. 1710), Mukuchijima in Bizen (Z. TASHIRO), Tsuruga (J. OHWI), Amano-hashidate in Tango (Y. ARAKI).

Shikoku : Matsuyama (T. YAGI), Yotsuhama in Iyo (T. IMAIZUMI), Wadajima in Awa (T. MURAI), Tokushima (T. MURAI), Teraogawara in Iyo (I. YOGO).

Kiushiu : Koishiwara in Buzen (T. YAMAZAKI), Fukiagenohama (Z. TASHIRO), Hakata (Z. TASHIRO), Kawamura (K. MAYEBARA), Kushikino (T. DOI), ins. Sakurajima (Y. DOI), Najima prope Fukuoka (T. ICHIKAWA), Hakozaiki in Chikuzen (T. SUGINO), Nokorijima in Chikuzen (T. SUGINO), Isaku in Satsuma (Y. DOI).

Korea : Korea australis (Z. TASHIRO).

Riukiu : ins. Okinawa (S. SAKAGUCHI), Unten, ins. Okinawa (G. KOIDZUMI), ins. Miyakojima (G. KOIDZUMI).

Formosa : Tamsui (U. FAURIE n. 822; J. OHWI n. 145).

121. *Carex orthostemon* HAYATA

Carex orthostemon HAYATA Mater. Flor. Formos. (1911) 389 incl. var. *cupulifera* HAYATA, et Icon. Plant. Formos. 6 (1916) 126 f. 38, f-i; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 199.

Dense caespitosa estolonifera, culmo gracili saepe curvulo 10–30 cm alto obtuse triquetro superne scabriusculo, foliis culmum superantibus rigidulis planis 2–5 mm latis, vaginis brunneis demum in fibris parce solutis opacis, spiculis 3–4 erectis fastigiatis aequialtis, terminali mascula abscondita pauciflora 2–6 mm longa, lateraliibus femineis breviter cylindricis sublaxe paucifloris 5–15 mm longis incluse vel ima interdum remota breviter exserte pedunculatis, bracteis inferioribus 1–2 subfoliaceis culmum excedentibus basi breviter vaginantibus, squamis femineis ovatoellipticis pallidis abrupte cuspidatis, utriculis subduplo longioribus erectoappressis late fusiformibus vere trigonis 3.5–4.5 mm longis tenuiter multinervis sparse puberulis, basi attenuatostipitatis, apice sensim attenuatis breviter rostratis, ore bidentato, achenio arcto trigono 2.5–3 mm longo oblongo-ovato stipitato, disco depresso fere $\frac{1}{2}$ mm lato apiculato, stylo recto brevi basi incrassato, stigmatibus 3 brevibus.

Nom. Jap. Arisan-moegisuge.

Hab. in sylvis.

Formosa : m. Arisan (U. FAURIE n. 28; J. OHWI n. 3454, 3632; M. TATEWAKI; K. MAYEBARA), Nokogoe (J. OHWI n. 3353), Chippongoe (J. OHWI n. 1447), prope Daijurin (J. OHWI n. 291, 326), Naihonrokugoe in Takaoshu (N. FUKUYAMA n. 4737).

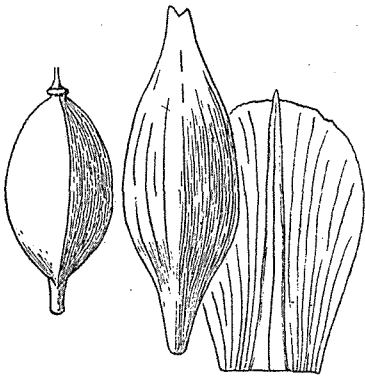
122. *Carex geantha* OHWI

(Tab. X)

Carex geantha OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 265; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 251; ARIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 139.

Carex breviculmis subsp. *Royleana* var. *Kingiana* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 470 partim.

Dense caespitosa estolonifera, culmo 7–15 cm alto triquetro laevi, foliis flaccidis ca. 2 mm latis, vaginis basilaribus pallide brunnes-

Fig. 7. *Carex geantha* ×15

centibus, spiculis 5–7, summa mascula 6–7 mm longa, lateralibus femineis oblongocylindricis 6–10 mm longis, superioribus congestis, mediis remotis, inferioribus 1–2 semper subradicalibus, bracteis foliaceis vaginantibus, squamis femineis obovatis pallescentibus obtusissimis et breviter cuspidatis, utriculis longioribus suberectis tenuiter membranaceis oblongofusiformibus glabris trigonis 3 mm longis tenuiter plurinervis, apice in rostrum breve margine raro

parce scabrum ore emarginatobidentulum subabrupte contractis, achenio arcto oblongo trigono 1.5 mm longo, disco minuto depresso apiculato, stylo brevi basi eximie incrassato, stigmatibus 3 tenuibus brevibus.

Nom. Jap. Hagakure-suge.

Hab. in herbidis umbrosis.

Kuriles: inter Shibetoro et Moyoro, ins. Yedorofu (K. MIYABE et TANAKA in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.).

Yezo: m. Iwanobori (U. FAURIE n. 8232), in sylvis Tokachi (U. FAURIE n. 6533), m. Taisetsu (T. ICHIKAWA; J. SUGIMOTO), m. Yubari (J. OHWI n. 5059, 5195, 5247), Jozankei (J. OHWI n. 4620).

Hondo: m. Iwagisan (U. FAURIE n. 4759), Ubayu (U. FAURIE n. 5552), Takayu (U. FAURIE n. 5559), m. Tsurugisan (U. FAURIE n. 13445), m. Adzumasan in Uzen (S. OKUYAMA), m. Hakkoda (J. SUGIMOTO; K. NAOHARA), m. Iwateyama (G. TOBA), m. Hakusan in Kaga (J. OHWI; S. YASUDA; Z. TASHIRO), m. Norikura in Shinano (Y. OGAWA), Sasagamine in Yechigo (J. OHWI), Hachimantai in Rikuchiu (E. ISHIBA), basi m. Karamatsu in Yetchiu (J. OHWI n. 8110), m. Shirouma in Shinano (J. OHWI n. 7711), m. Nasu in Shimotsuke (H. SEKIMOTO).

123. *Carex rugata* OHWI

(Tab. X)

Carex rugata OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 1 (1932) 76.

Carex Kingiana LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 272 ex pte, sc. sola pl. e Kamitsuge; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 116 ex pte; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 139 ex te.

Carex breviculmis subsp. *Royleana* var. *Kingiana* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 470.

Omnibus partibus siccando atroviridibus, rhizomate breviter stolonifero laxae caespitose, foliis planis 2–3 mm latis flaccidis, vaginis basilaribus albescentibus laxiusculis mollibus, spiculis 3–4, summa mascula pauciflora subsessili 5–10 mm longa, lateralibus femineis

Fig. 8. *Carex rugata* ×15

5–10 mm longis subdensifloris oblongis incluse pedunculatis approximatis, inferioribus distantibus, bracteis vaginantibus, ima breviter foliacea, squamis femineis pallidis oblongo-obovatis, apice obtuso saepe mucronatis, utriculis longioribus suberectis late ova-

libus obtuse trigonis tenuiter membranaceis glabris tenuiter sed distincte nervosis 2.5–3 mm longis, medio plerumque grosse rugosis, apice abrupte brevisrostratis, ore emarginato, achenio subarcto obovato inflatotrigono 1.5 mm longo, facie medio transverse grosse rugoso, disco depresso $\frac{1}{4}$ mm lato apiculato, stylo brevi basi incrassato, stigmatibus 3 tenuibus brevibus.

Nom. Jap. Kusa-suge.

Hab. in herbidis umbrosis.

Yezo: Washibetsu (U. FAURIE n. 10299).

Hondo: Miharu (Y. HATTORI), Morioka (G. TOBA), m. Kokeizan in Mino (K. SHIODA), Tajimi in Mino (K. SHIODA), Oikeda in Hitachi (Y. TSURUMACHI), Hakone (T. SAWADA), m. Tsukuba in Hitachi (J. OHWI), Nakagawa in Totomi (J. SUGIMOTO), Kiriishi in Shinano (Y. FURUSE), Daimonji prope Kyoto (J. OHWI n. 29), m. Yatsuoyama in Omi (Z. TASHIRO), Kamoyama in Bizen (Z. TASHIRO), Kochidani in Aki (Z. TASHIRO), Ryoanji prope Kyoto (G. KODZUMI), m. Rokko in Settsu (S. KURIYAMA), Kizetsukei in Kii (T. NAKAJIMA), Oinosaka in Tamba (Z. TASHIRO), m. Ibuki (U. FAURIE n. 7797), Tsuruga (U. FAURIE n. 7933), m. Koyasan in Kii (Z. TASHIRO), m. Iwawakuyama in Kawachi (S. SAKAI), m. Matsuoyama in Tamba (Y. ARAKI), Kamitsuge (U. FAURIE n. 2820), Fukuchiyama in Tamba (Y. ARAKI), Ajjikazawa in Ise (T. ITO).

Kiushiu: Masaki in Hiuga (Z. TASHIRO; K. MAYEBARA), ins. Sakurajima in Satsuma (Y. DOI), Aida in Higo (K. MAYEBARA), m. Seburiyama in Chikuzen (S. HATUSIMA), m. Kosoyama in Chikuzen (K. NAKAJIMA), Yakatabaru in Chikuzen (K. NAKAJIMA), Kasugamura in Chikuzen (Y. DOKI).

124. *Carex stenostachys* FRANCH. et SAVAT.

Carex stenostachys FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 142 et 569; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 186; OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univ. ser. B, 6 (1931) 253; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 148.

Carex pisiformis (non BOOTT) FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 188 pro pte min.; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 125 pro pte min.; KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 476 pro pte min.

Carex pseudo-conica (non FRANCH. et SAVAT.) FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 167 pro pte, sc. pl. ex Ibuki.

Dense caespitosa estolonifera, culmo pedali usque sesquipedali

obtuse triquetro parce scabro, foliis planiusculis rigidulis 2-3 mm latis, vaginis fuscis rigidis integris, spiculis 3, contiguis erectis, terminali mascula 2-3 cm longa, lateralibus femineis breviter cylindricis incluse pedunculatis 1.5-2 cm longis densifloris, ima saepe remota, bracteis vaginantibus breviter foliaceis vel setaceis, squamis femineis obovatis brunneis rotundatis, mucronatis, margine albohyalinis, utriculis paulo longioribus ovatoellipticis obtuse trigonis 3 mm longis multinervis pilosis, apice subabrupte contractis breviter rostratis, ore bidentulo, achenio arcto ovato 1.5 mm longo obtuse trigono, disco minuto apiculato, stylo brevi basi pyramidato, stigmatibus 3 brevibus tenerrime papillosis.

Nom. Jap. Nishino-honmonjisuge.

Hab. in sylvis.

Hondo: montibus Gifu (U. FAURIE n. 7773), ins. Sado (U. FAURIE n. 2553), m. Ibuki (U. FAURIE n. 7800-7802), Shinokubi in Harima (Z. TASHIRO), Manisan in Inaba (N. KINASHI), Iwado in Inaba (S. TANAKA), Takahashi in Bitchiu (Z. TASHIRO), Genbudo in Tajima (Z. TASHIRO), Yoshidamura in Iwami (H. TAMURA), Shirakawa, urbe Kyoto (N. KINASHI; J. OHWI), Minomo in Settsu (S. KURIYAMA), Tottori (U. FAURIE n. 2793), Eiheiiji in Yechizen (Y. HORI), m. Takao in Yamashiro (N. KINASHI), m. Fujiwaradake in Ise (G. KOIDZUMI), Aoshima in Yetchiu (T. OTAYA), Fukuchiyama (Y. ARAKI), Dai-monji prope Kyoto (J. OHWI).

125. *Carex cuneata* OHWI

Carex cuneata OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 256; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 148.

Carex pisiformis (non BOOTT) FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 188 pro pte maxim., t. 7, f. 2; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 125 partim; KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 476 partim; MIYABE et KUDO *Flor. Hokk. and Saghal.* 2 (1931) 252 ex pte.

Laxe caespitosa breviter stolonifera, culmo pedali et ultra triquetro scabriusculo, vaginis basilaribus fuscobrunneis subintegris, foliis rigidulis planis 2.5-4 mm latis, spiculis 4-5, inferioribus vel omnibus remotis, terminali mascula 1.5-2 cm longa, lateralibus femineis oblongocylindricis incluse pedunculatis 1-2 cm longis densifloris, bracteis breviter foliatis, vagina ima 1-3 cm longa, squamis femineis obovatis brunneofulvis breviter cuspidatis, utriculis aequantibus erectopatentibus late ovatis obtuse trigonis vix 3 mm longis pubescentibus multinervis, apice mediocriter vel breviter abrupte rostratis, ore leviter bidentato, achenio arcto late ovato perobtuse trigono 1.5 mm longo, apice constricto annulato, stylo brevi basi pyramidato, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Michinoku-honmonjisuge.

Hab.

Hondo: Aomori (KINASHI; U. FAURIE n. 130, 151, 244, 1113, 5168, 5549), m. Iwagisan (U. FAURIE n. 92, 94), Takayu (U. FAURIE n. 5550), Hirosaki (U. FAURIE n. 43, 118,

1112), Akita (U. FAURIE n. 2049, 2067, 2070, 2078; S. MURAMATSU), m. Godoyama prope Yamagata (M. KATO), Nambu (U. FAURIE n. 2164, 2179), Kuroishi (U. FAURIE n. 14), Ibaraki (U. FAURIE n. 4428), Kominato (U. FAURIE n. 247), Kameda in Ugo (S. MURAMATSU), Matsugasaki in Ugo (S. MURAMATSU), Yamagata (S. OKUYAMA), Numasawa in Uzen (S. OKUYAMA), Tenjintoge in Kotsuke (S. OKUYAMA), Tobishima in Ugo (T. MURAI).

126. *Carex polyschoena* LÉV. et VAN.

Carex polyschoena LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 9; OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 255; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 148; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 11.

Carex pisiformis (non BOOTT) BAKER et MOORE in Journ. Linn. Soc. 17 (1880) 389; C. B. CLARKE ibid. 36 (1904) 304; LÉVEILLÉ l. c. (1910) 48; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 319; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 477 ex pte.

Carex albomas C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 270; KÜKENTH. l. c. (1909) 634.

Carex breviculmis (non R. BR.) LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 600 ex pte.

Carex pisiformis forma *polyschoena* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 477.

Carex indistinctum LÉV. et VAN. in Fedde Repert. 5 (1908) 194; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 335.

Carex umbrosa var. *coreana* NAKAI in Bot. Mag. Tokyo 28 (1914) 327.

Carex pisiformis var. *pallescens* KÜKENTH. fide U. FAURIE sched.

Dense caespitosa estolonifera, culmo 30–50 cm alto obtuse triquetro, foliis 1.5–3 mm latis, vaginis basilaribus atrofusis demum dissolutis, spiculis 2–4 erectis 15–25 mm longis, terminali mascula, lateralibus femineis cylindricis laxiusculis, inferioribus remotis incluse vel ima parum exserte pedunculatis, bractea ima foliacea spiculam superante, basi vaginata, squamis femineis pallidis obovatis rotundatis et breviter aristatis, utriculis longioribus vel subaequilongis suberectis globoso-obovatis obsolete trigonis nervosis pubescentibus 3–3.5 mm longis, apice abrupte contractis brevirostratis, ore acute bidentulo, achenio arcto globoso-obovato vix 2 mm longo obsolete trigono, disco depresso $\frac{1}{3}$ mm lato apiculato, stylo brevi recto basi incrassato, stigmatibus 3 tenuibus mediocriter longis.

Nom. Jap. Shiro-honmonjisuge.

Hab. in herbis umbrosis.

Kiushiu: ins. Tsushima (U. FAURIE n. 4928).

Korea: m. Diamantino (U. FAURIE n. 1362, 1436, 1437), Pomasa (U. FAURIE n. 1360), Mokpo (U. FAURIE n. 1, 2265, 2302), Seoul (U. FAURIE n. 927), Ouensan (U. FAURIE n. 1352), Kyonson (J. OHWI n. 99), Churon (J. OHWI n. 300), m. Mosanrei (J. OHWI n. 997), Ranan (R. SAITO), m. Chiisan in Keinan (J. OHWI n. 6911, 7213), ins. Quelpaert (J. OHWI n. 9323).

127. *Carex clivorum* OHWI

(Tab. XI)

Carex clivorum OHWI in Fedde Repert. 36 (1934) 42.

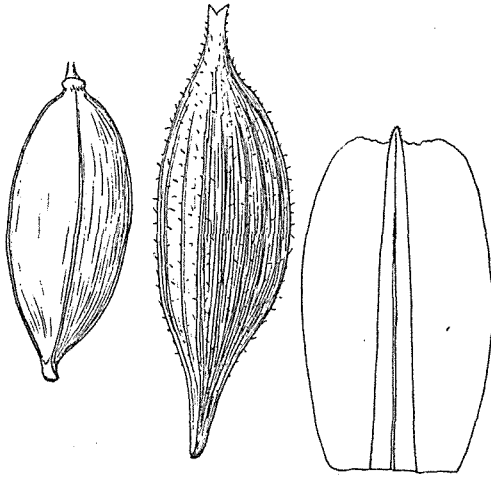


Fig. 9. *Carex clivorum* $\times 15$

Rhizomate densiuscule caespitoso estolonifero, culmo triquetro 20–30 cm alto, foliis planis 2–3 mm latis, vaginis basilaribus fusco-brunneis subnitidis integris persistentibus, spiculis plerumque 3, remotis linearibus, terminali mascula 25–30 mm longa longe pedunculata, lateralibus femineis incluse pedunculatis 2–3 cm longis remotifloris, bracteis tubulovaginantibus viridulis, vaginis 1–2 cm longis, apice lamina setacea praeditis, squamis femineis anguste oblongis pallidis, apice truncatis vel emarginatis et mucronatis, utriculis excedentibus oblongo-ovalibus trigonis 4 mm longis tenuiter plurinervis parce pilosis, basi stipitatis, apice subsensim contractis in rostrum breviusculum ore bidentatum, achenio arcto trigono 2.5 mm longo, apice in collum minutum producto, stylo brevi basi incrassato, stigmatibus 3 tenuibus.

Nom. Jap. Yama-oitosuge.

Hondo: m. Mitake (H. YAMAMOTO), m. Buko in Musashi (J. SUGIMOTO), m. Kawanoriyama in Musashi (S. OKUYAMA), m. Idzudake in Musashi (S. OKUYAMA), Anajitoge in Kai (S. OKUYAMA).

128. *Carex pisiformis* BOOTT

Carex pisiformis BOOTT in A. GRAY Perry Exped. 2 (1857) 324; OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 253; AKIYAMA l. c. (1932) 147.

Carex amphora FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 142 et 566.

Laxe caespitosa breviter stolonifera, culmo pedali erecto obtuse triquetro laevi, foliis planis ca. 3 mm latis, vaginis stramineis parce fibrosis, spiculis 3 distantibus, terminali mascula straminea 2.5–3 cm longa, lateralibus femineis breviter cylindricis incluse vel parum exserte pedunculatis subdensifloris 15–20 mm longis, bracteis breviter foliaceis longe vaginantibus, squamis femineis obovatis pallidis vel pallescentibus rotundatis vel truncatis et mucronulatis, utriculis parum excedentibus obovato-ellipticis obtuse trigonis multinervis parce pilosis 3.5 mm longis stipitatis, abrupte breviuscule rostratis, ore bidentulo, achenio obovato obtuse trigono 1.5 mm longo,

annulo parvo apiculato, stylo brevi conico basi incrassato, stigmatibus 3 mediocriter longis papillosis.

Nom. Jap. Honmonji-suge.

Hab.

Hondo: Nishizumura in Idzu (J. SUGIMOTO), Hakone (SAVATIER n. 3494! in Hb. Mus. Paris; T. SAWADA), m. Takao (U. FAURIE sin. num.), Yokohama (U. FAURIE n. 7597), Enoshima in Sagami (S. OKUYAMA), Nichirenzaki in Idzu (J. SUGIMOTO).

129. *Carex tenuinervis* OHWI

Carex tenuinervis OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 266.

Carex pseudo-strigosa LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 180, ex pte.

Carex alterniflora var. *tenuinervis* OHWI l. c. 6 (1931) 259; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 145.

Rhizomate dense caespitoso estolonifero, culmo 20–30 cm alto erecto obtuse triquetro laevi vel sursum parce scabro, foliis mollibus 2–2.5 mm latis planis vel conduplicatoplanis, vaginis basalibus stramineis, spiculis 3, terminali mascula lineari 2–3 cm longa, lateralibus femineis remotis vel superioribus contiguis omnibus incluse pedunculatis cylindricolinearibus laxifloris 10–15 mm longis erectis, bracteis viridibus foliaceis basi vaginantibus, squamis femineis late obovatis pallidis rotundatis mucronatis, utriculis longioribus suberectis membranaceis viridibus obovatis glabris tenuissime nervosis 2.5 mm longis obtuse trigonis, apice in rostrum breve margine scabrum abrupte desinentibus, ore albohyalino bidentulo, achenio arcto trigono obovato, disco minuto truncato apiculato, stylo basi parum incrassato, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Tsurunashi-oitosuge.

Hab.

Kiushiu: m. Kirishima in Osumi (Z. TASHIRO), Shimogo in Buzen (Z. TASHIRO), Yunotaira in Bungo (Z. TASHIRO), m. Unzen in Hizen (Y. DOI), Watari in Higo (K. MAYEBARA), m. Fukabayama in Higo (S. TOKUNAGA), Hitoyoshi (U. FAURIE n. 4414), Kirigoe in Higo (S. TOKUNAGA), m. Shakadake in Chikugo (Y. NABESHIMA), Imamachi in Hiuga (Y. DOI).

130. *Carex tristachya* THUNB.

Carex tristachya THUNB. Flor. Japon. (1784) 38; SCHKUHR Riedgr. 2 (1806) 48, t. Ww, f. 109; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 474; BOOTT Illustr. 4 (1867) 131, t. 424; BÜCKLER in Linnaea 41 (1877) 196; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 135; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 159; DIELS in Engl. Bot. Jahrb. 29 (1900) 230; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1904) 315; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 136 ex pte; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 471; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 141.

Carex monadelpha BOOTT in A. GRAY Perry Exped. 2 (1857) 323; MIQ. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 2 (1866) 149.

Carex pocilliformis (non BOOTT) LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 504 ex pte.

Dense caespitosa estolonifera, culmo 20–40 cm alto triquetro sursum scabriusculo, foliis planis rigidulis 3–5 mm latis, vaginis basilaribus atrobrunneis valde dissolutis, spiculis 3–5 fastigiatis subaequalitatis, terminali mascula filiformi 10–30 mm longa, lateralibus femineis oblongocylindricis 1–3 cm longis incluse vel ima interdum valde remota exserte pedunculatis erectis, bractea ima vaginante breviter foliacea, squamis masculis margine liberis, femineis ellipticis vel oblongis pallescentibus rotundotruncatis, utriculis subduplo longioribus suberectis ovatofusiformibus puberulis 3 mm longis subtrigonis multinervis, apice interdum subexcurvo brevissime rostratis, ore bidentulo, achenio arcto trigono 2 mm longo ovato sessili, disco depresso $\frac{1}{3}$ mm lato apiculato, stylo brevissimo pyramidato, stigmatibus 3 tenuibus brevibus.

Nom. Jap. Moegi-suge.

Hab. in herbis siccis.

Hondo: m. Takadateyama in Shimotsuke (H. SEKIMOTO), m. Tsukuba in Hitachi (Y. TSURUMACHI), Hanno in Musashi (S. OKUYAMA), Tajimi in Mino (K. SHIODA), m. Kankoyama in Hitachi (Y. TSURUMACHI), Ibaraki (U. FAURIE n. 4420), Utsunomiya (U. FAURIE n. 1675), Biwa (U. FAURIE n. 7823), Kamitsuge (U. FAURIE n. 2815), Nara (U. FAURIE n. 1674), Inari in Kii (T. NAKAJIMA), Fukuchiyama (Y. ARAKI), Akashi in Harima (Z. TASHIRO), Tanabe in Kii (N. UI), m. Gozaisho in Ise (G. KOIDZUMI).

Shikoku: Tokushima (U. FAURIE n. 4418), Matsuyama (T. YAGI), Shinryo in Awa (T. MURAI).

Kiushiu: Arita (U. FAURIE sin. num.), ins. Tsushima (U. FAURIE n. 4934), Nagasaki (Z. TASHIRO), Yamazaki in Satsuma (Y. DOI), m. Wakasugiyama in Chikuzen (Z. TASHIRO), ins. Koshiki (Y. DOI).

Korea: ins. Quelpaert (E. TAQUET n. 2249, 2267), Mokpo (J. OHWI n. 9157).

var. *pocilliformis* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 473, f. 75; HAYATA Icon. Plant. Formos. 6 (1916) 125; MERRILL Enum. Philipp. Flow. Plant. 1 (1925) 142.

Carex pocilliformis BOOTT Illustr. 4 (1867) 175, t. 593; BÖCKLR. in Linnaea 41 (1877) 195; FRANCH. Carex As. Orient. (1897) n. 160; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 504 ex pte; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 142; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 199.

Carex tristachya (non THUNB.) LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherb. 35 (1905) 219.

A typo squamis masculis margine cuculatoconnatis, utriculis parum minoribus diversa.

Nom. Jap. Hime-moegisuge, Koppu-moegisuge.

Hab. in herbis siccis.

Hondo: Shidzuoka (U. FAURIE n. 7740), Sekiya in Yechigo (E. YAWATA), Miyajima (U. FAURIE n. 5332), m. Daisen in Hoki (U. FAURIE n. 2819), Tottori (U. FAURIE n. 2816; N. HIRATSUKA), Ueda in Tamba (Y. ARAKI), Iwakuni (S. ONO), Matsue (M. HAYASHI).

Shikoku: Shiraitoge in Iyo (S. YAGI), m. Higashiakaishi in Iyo (Z. TASHIRO), Senohama in Iyo (M. OGATA), m. Ishimiderayama in Tosa (H. YAMAMOTO), Kusakamura in Tosa (T. YOSHINAGA).

Kiushiu: Kawamura in Higo (K. MAYEBARA), m. Uotsuriyama, ins. Iki (Z. TASHIRO), m. Ehikosan (U. FAURIE n. 172 ex pte), ins. Goto (U. FAURIE n. 4942), ins. Amakusa (T. TANIYAMA), Tamakawa in Chikugo (T. SUGINO), m. Seburiyama in Chikuzen (Z. KIYOHARA), ins. Nokorijima in Chikuzen (T. SUGINO), Matsutaka in Higo (K. MAYEBARA).

Korea: Mokpo (U. FAURIE n. 2271 ex pte).

Riukiu: Naha, ins. Okinawa (S. SUZUKI).

Formosa: Taitum (U. FAURIE n. 820), Okaseki (U. FAURIE n. 26), m. Gakoki (Y. SHIMADA n. 4420), m. Taiheizan (J. OHWI n. 2314; N. Fukuyama n. 4060, 4069), m. Arisan (J. OHWI n. 3440), m. Shichisei (J. OHWI n. 51, 2026, 2029), inter Chakon et Rarasan (J. OHWI n. 897), ins. Sharyoto (J. OHWI n. 158), Pianan-anbu (N. FUKUYAMA n. 4076), Nokogoe (J. OHWI n. 3141), m. Daibu (J. OHWI n. 1811).

131. *Carex Tashiroana* OHWI

Carex Tashiroana OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 267; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 153.

Dense caespitosa, collo dense foliato brunnescente, culmo 20–30 cm alto triquetro laevi, foliis 1.5–2.5 mm latis conduplicatoplanis, spiculis 2–3 remotiusculis erectis, terminali mascula 1.5–2 cm longa, lateralibus femineis linearicylindricis laxe 5–10-floris incluse pedunculatis 1–2.5 cm longis, superioribus subsessilibus, bracteis vaginatis setaceolaminatis, squamis femineis pallidis breviter aristatis, utriculis subaequantibus late obovatis obtuse trigonis tenuiter nervosis puberulis, cum rostro brevi lato saepe subexcurvo 2 mm longis, ore leviter bidentato, achenio arcto 1.5 mm longo, disco parvulo apiculato, stylo basi incrassato, stigmatibus 3. —? *Carex tenuinervis* OHWI × *Carex breviculmis* R. BR.

Nom. Jap. No-suge.

Hab.

Hondo: Kuritanimura in Aki (Z. TASHIRO).

132. *Carex sikokiana* FRANCH. et SAVAT.

Carex sikokiana FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 573; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) n. 237; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 133; OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 259; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 145 ex pte.

Carex tenuissima var. *sikokiana* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 475 ex pte. quoad pl. SAVAT. n. 3556.

Laxe caespitosa stolonifera, culmo 20–50 cm alto obtuse triquetro laeviusculo, foliis planis mollibus ca. 2 mm latis, vaginis basilaribus aphyllis vel brachyphyllis saltem partim rubescentibus nitidulis subintegris, spiculis 3–5 erectis, terminali mascula 1–3 cm longa, lateralibus femineis cylindricis incluse pedunculatis 1.5–4 cm longis, superi-

oribus 1–2 contiguis, reliquis remotis, bracteis inferioribus foliaceis spiculam superantibus, basi vaginantibus, squamis femineis obovatis saepius rubescentibus rotundo-obtusis et saepe mucronatis, utriculis superantibus suberectis obovatis obtuse trigonis glabris nervosis 2.5–3 mm longis, apice abrupte contractis brevirostratis, ore leviter bidentatis, achenio arcto obovato inflatotrigono 1.5–2 mm longo, disco depresso parvo apiculato, stylo recto brevi basi incrassato, stigmatibus 3 tenuibus mediocriter longis.

Nom. Jap. Kwansai-otosuge, Beni-itosuge, Shikoku-itosuge.

Hab. in sylvis.

Hondo: m. Makinosan in Idzumi (Z. TASHIRO), m. Katsuragi in Kawachi (Z. TASHIRO), m. Kongosan in Kawachi (S. SAKAGUCHI; Z. TASHIRO), Obadani in Yamato (J. OHWI).

Shikoku: m. Saramine in Iyo (ex Hb. M. OGATA), m. Nametokoyama in Iyo (M. OGATA), Iwayadera in Iyo (J. ISHIKAWA), Shiraitoge in Iyo (S. YAGI), Omogakei in Iyo (T. WADA).

Kiushiu: Minamihatamura in Chikuzen (Y. DOKI), m. Seburiyama in Chikuzen (T. ICHIKAWA), Machida in Bungo (K. IKEBE).

Korea: ins. Quelpaert (J. OHWI n. 9308).

133. *Carex alterniflora* FRANCH.

Carex alterniflora FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 51 et *Carex* As. Orient. (1898) n. 238, t. 6, f. 2, ex p.; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 188.

Carex pseudo-conica FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 167 ex pte.

Carex pseudo-strigosa LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 109; LÉVEILLÉ in Rev. Sci. Bourb. Centr. France 17 (1904) 165; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 129 partim.

Carex Duvaliana var. *alterniflora* KÜKENTH. ap. MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 108.

Carex tenuissima var. *sikokiana* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 475 p.p. max., excl. syn.

Carex scabro-aristata AKIYAMA in Journ. Fac. Sci. Hokk. Imper. Univers. ser. 5, 1 (1931) 58, f. 3 et Consp. Caric. Japon. (1932) 141.

Carex sikokiana (non FRANCH. et SAVAT.) MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 251 partim; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 145 p. p.

Vix caespitosa tenuiter stolonifera, culmo tenui 30–50 cm alto obtuse triquetro laeviusculo, foliis planis 2–3 mm latis, vaginis exterioribus albidis lucidulis aphyllis subintegris, spiculis 2–4 erectis, terminali mascula lineari 2–4 cm longa, lateralibus femineis cylindricis laxifloris incluse pedunculatis 1.5–4 cm longis, superioribus contiguis vel omnibus remotis, bracteis inferioribus foliaceis spiculam superantibus, basi vaginam 1–2 cm longam formantibus, squamis femineis obovatis pallidis rotundato-obtusis, e dorso viridi mucronatis vel subito cuspidatis, utriculis longioribus suberectis pallide virentibus obovatis nervosis obtuse trigonis glabris 3–3.5 mm longis, apice in rostrum breve vel breviusculum margine interdum scabe-

rum ore bidentulum subito contractis, achenio arcto inflatotrigono 1.5–2 mm longo obovato, disco minuto obsolete apiculato, stylo brevi recto basi incrassato, stigmatibus 3 mediocriter longis.

Nom. Jap. O-itosuge, Yamato-suge, Shikoku-itosuge.

Hab. in sylvis.

Yezo: Yesan (U. FAURIE n. 8045), Jirafu (U. FAURIE n. 6535), Tokachi (U. FAURIE n. 6536), inter Yesashi et Hakodate (U. FAURIE n. 3909), Akan (U. FAURIE n. 10664), Kudo (U. FAURIE n. 8311), Nanai (U. FAURIE n. 3683).

Hondo: Shiobara (U. FAURIE n. 4108, 4110), Ishinomaki (U. FAURIE n. 5176), Matsushima (U. FAURIE n. 1095, 4432), Hayachine (U. FAURIE n. 13160), Oginohama (U. FAURIE n. 453), m. Ganju (U. FAURIE n. 1681), prope Shirakawa in Iwaki (T. SUZUKI), m. Fujiyama (U. FAURIE n. 1680), Hakone (U. FAURIE n. 7666; T. SAWADA), m. Yatsugatake (J. OHWI), Nikko (U. FAURIE n. 1669 ex pte, 1720), Utsunomiya (H. SEKIMOTO), Karuizawa (J. OHWI), Nagaji in Shinano (M. TAKAHASHI), Gotenba in Suruga (T. SAWADA), m. Tsukuba (J. OHWI), Fudakake in Sagami (S. OKUYAMA), m. Hyonosen in Tajima (J. OHWI), Shionoha in Yamato (J. OHWI), m. Idzudake in Musashi (S. OKUYAMA).

Shikoku: m. Tsurugi (U. FAURIE n. 4423), Nanokawa in Tosa (J. SUGIMOTO), Motokawamura in Tosa (T. WADA).

Kiushiu: m. Sobosan (U. FAURIE n. 2803, 2812), m. Ichifusa (K. MAYEBARA), m. Shakagatake in Chikuzen (K. NAKAJIMA; T. SUGINO).

Formosa: Nokogoe (J. OHWI n. 3252).

Var. *arimaensis* OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 259.

Rhizomate non caespitoso, stolones epigeos longos foliatis tenues agente, culmo humili a typo diversa.

Nom. Jap. Arima-itosuge.

Hondo: Arima in Settsu (Z. TASHIRO), Taniue, Arimagun in Settsu (Z. YOSHINO), m. Rokko in Settsu (S. OKAMOTO).

var. *aureo-brunnea* OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imp. Univ. ser. B, 6 (1931) 259.

Stolonifera, vaginis foliorum exterioribus aureobrunneis nitidulis.

Nom. Jap. Cha-itosuge, Tachikawa-suge, Satsuma-itosuge.

Kiushiu: Atamura in Satsuma (T. NISHIKAMI),

Shikoku: Nanafuchi in Tosa (H. YAMAMOTO), m. Iwayayama in Iyo (S. YAGI), Tsuetotoge in Tosa (T. YOSHINAGA).

var. *elongatula* OHWI l. c. (1931) 260.

Rhizomate laxiuscule caespitoso, utriculis longerostratis a typo diversa.

Nom. Jap. Kuju-suge.

Hab.

Kiushiu: m. Motoyama in montibus Kuju (Z. TASHIRO), m. Kuju (J. SUGIMOTO).

var. *fulva* OHWI var. nov.

Carex Heribaudiana LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 275 partim; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 113 ex pte.

Carex artinux C. B. CLARKE in Kew Bull. add. ser. 8 (1908) 81 ex pte.

Carex caryophyllea subsp. *nervata* var. *microtricha* KÜENTH. l. c. (1909) 275 partim.

Culmo tenuiore, spiculis fulvis, bractearum vaginis laxioribus, squamis utriculisque parum lucidulis.

Nom. Jap. Ki-itosuge.

Hab. in fruticetis alpinis.

Hondo: cacumine m. Chokaisan in Ugo (S. MURAMATSU), m. Myokosan (U. FAURIE n. 1106 partim); m. Hakusan in Kaga (J. OHWI).

134. *Carex sachalinensis* FR. SCHM.

Carex sachalinensis FR. SCHM. Reis. Amurl. und Ins. Sachal. (1868) 194, t. 6, f. 14-17; KUDO Rep. Veg. N. Saghal. (1924) 73; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 252; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 148; KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 332.

Carex pseudo-conica FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 144 et 570; FRANCH. Carex As. Orient. (1897) n. 167 ex pte; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 270; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 128 ex pte.

Carex pisiformis var. *sachalinensis* KÜKENTH. ap. MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 123 et Cyper. Caric. (1909) 477 et in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 36 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 132; LÉVEILLÉ in Fedde Repert. 7 (1909) 104; MIYABE et MIYAKE Flor. Sachal. (1915) 546.

Carex Sedakowii (non C. A. MEY.) MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 132; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 259; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 178.

Carex korsakoviensis LÉVEILLÉ in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 19 (1909) 34.

Carex alba subsp. *ussuriensis* (non KÜKENTH.) MIYABE et MIYAKE Flor. Sachal. (1915) 546.

Carex niko-montana AKIYAMA in Bot. Mag. Tokyo 45 (1931) 472.

Carex sikokiana (non FRANCH. et SAVAT.) MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 250 ex pte.

Carex microtricha (non FRANCH.) MIYABE et KUDO l. c. (1931) 248 ex pte.

Tenuiter stolonifera, culmo gracili 15-30 cm alto obtusangulo laeviusculo, foliis planis mollibus 2-3 mm latis, vaginis basilaribus pallidis mox parce solutis, spiculis 2-4 remotis erectis, terminali mascula 1-2 cm longa, longe pedunculata, lateralibus femineis oblongo-cylindricis longe exserte pedunculatis 7-15 mm longis, ima interdum subradicali, bracteis omnibus longe tubulovaginantibus brachyphyllis, squamis femineis pallescentibus cuspidatomucronatis, utriculis longioribus suberectis obtuse trigonis glabris nervosis 3 mm longis obovatis vel obovato-oblongis, apice in rostrum breve vel mediocre margine interdum parce scabrum ore bidentatum abrupte contractis, achenio arcto obovato inflatotrigono 1.5-2 mm longo, disco minuto depresso apiculato, stylo brevi basi incrassato, stigmatibus 3 longiusculis tenuibus. — Varietates plus minus insignes sunt: 1) var. *iwakiana* OHWI var. nov., spiculis femineis parum longioribus, utriculis magis trigonis saepe parce puberulis. *Ko-itosuge*. Hab. in Hondo media (typus: Kosekimura in Iwaki, leg. N. IMAI in 1929). — 2) var. *longiuscula* OHWI var. nov., spiculis femineis angustis laxius floriferis, utriculis oblongis longerostratis ca. 4 mm

longis. *Miyama-aosuge*. Habitat in Hondo media: prov. Shinano, Mino, et Shimotsuke (typus: Natsuzawatoge in montibus Yatsugatake, prov. Shinano, leg. M. INOUE in 1931).

Nom. Jap. Gongen-suge, Miyama-aosuge, O-itosuge, Hai-suge, Yezo-shibasuge, Susuya-shirosuge, Kogome-suge, Ko-suge.

Hab. in sylvis.

Saghalin: Odasamu (S. OTAGIRI), Aikawa (S. OTAGIRI), m. Tosso (G. YAMADA), m. Susuya (S. SUGAWARA), Chitofu (S. SUGAWARA), Korsakof (U. FAURIE n. 918, 945), Fukakusa (S. SUGAWARA).

Kuriles: Shakotan, ins. Shikotan (J. OHWI n. 308), Furukamapp, ins. Kunashiri (J. OHWI n. 932; U. FAURIE n. 5130), Kobune, ins. Urup (M. TATEWAKI in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.).

Yezo: Akan (U. FAURIE n. 10665), m. Karibasan (U. FAURIE n. 8263), Mororan (U. FAURIE n. 198), Shiretoko (U. FAURIE n. 10981), Mombetsu (U. FAURIE n. 3667), Otaru (U. FAURIE n. 3028), Tokachi (U. FAURIE n. 6524), m. Kurodake in Ishikari (J. OHWI; J. SUGIMOTO), Sounkyo (J. OHWI), Nemuro (U. FAURIE n. 3766, 3768, 5574), m. Yubari (J. OHWI n. 5240), Utoro in Kitami (J. OHWI n. 4724), Shonai in Kitami (J. OHWI n. 4459), m. Kitamifuji in Kitami (S. AKIYAMA).

Hondo: Nikko (J. MATSUMURA in U. FAURIE n. 15559; U. FAURIE n. 1669 partim; H. SEKIMOTO), m. Yatsugatake in Shinano (M. TAKAHASHI; J. OHWI), Hakone (T. SAWADA; C. HASHIMOTO; Y. OGAWA), m. Komagatake in Shinano (T. SUGINO), m. Tateshina in Shinano (K. CHINO), Konseitoge in Shimotsuke (H. SEKIMOTO), m. Yensan in Mino (S. KIKUTA), m. Komagatake (U. FAURIE n. 6542), m. Fujiyama (U. FAURIE n. 1695; J. SUGIMOTO), m. Surikogiyama prope Iida in Shinano (Y. FURUSE).

135. *Carex conicoides* HONDA

Carex conicoides HONDA in Bot. Mag. Tokyo 42 (1928) 506; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 152.

Rhizomate vix caespitoso, stolones epigeos perlongos agente, culmo 10–30 cm alto obtuse triquetro laevi, foliis planis mollibus 2.5–3 mm latis, vaginis basilaribus albostramineis nitidulis subintegris aphyllis, spiculis 3–4 erectis remotis, terminali mascula lineari 2–3 cm longa, lateralibus femineis cylindricis 1.5–2 cm longis exserte pedunculatis sublaxifloris, bracteis vaginantibus brachyphyllis, lamina quam spicula brevior, squamis femineis obovatis pallidis obtusis et mucronatis, utriculis longioribus obtuse trigonis ovatoellipticis 3 mm longis parce puberulis nervosis, basi substipitatis, apice subsensim contractis in rostrum breve ore leviter bidentatum, achenio arcto ovato-oblongo fere 2 mm longo subinflatotrigono, disco depresso $\frac{1}{3}$ mm lato apiculato, stylo recto basi incrassato, stigmatibus 3 longiusculis.

Nom. Jap. Watari-suge.

Hab.

Kiushiu: Watari in Higo (K. MAYEBARA), Furuyashiki in Higo (K. MAYEBARA), Midzunashi in Chikuzen (K. NAKAJIMA).

136. *Carex Fernaldiana* LÉV. et VAN.

Carex Fernaldiana LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 276; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 109; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 194.

Carex tenuissima (vix BOOTT) FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 147; FRANCH. Carex As. Orient. (1897) n. 236; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 135; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 475; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 251; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 144.

Carex Mariesii C. B. CLARKE in Kew Bull. add. ser. 8 (1908) 80; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1931) 141.

Carex ischne C. B. CLARKE in Kew Bull. add ser. 8 (1908) 80.

Laxe caespitosa graciliter stolonifera, culmo 15–30 cm alto capillari obtusangulo laevi, foliis interdum planis sed saltem basilaribus involutis 0.3–1 mm latis flaccidis, vaginis basilaribus stramineis, spiculis 2–3 remotis vel contiguis erectis, terminali mascula 1–1.5 cm longa, lateralibus femineis breviter cylindricis laxifloris 7–15 mm longis, ima remota saepe parum exserte pedunculata, bractea ima subfoliacea spiculam superante, basi longiuscule vaginante, squamis femineis pallescentibus oblongoobovatis obtusis, interdum mucronatis, utriculis longioribus suberectis obovatis obtuse trigonis 2.5–3.5 mm longis glabris vel margine superne perparce scabris nervosis, breviter attenuatostipitatis, apice contracto breviter vel mediocriter rostratis, ore bidentato, achenio arcto obovato inflatotrigono 1.5–2 mm longo, disco depresso $\frac{1}{3}$ mm lato apiculato, stylo brevi basi incrassato, stigmatibus 3 mediocribus.

Nom. Jap. Ito-suge.

Hab. in locis umbrosis.

Yezo: Yesan (U. FAURIE n. 3974?).

Hondo: m. Asamayama (U. FAURIE n. 8025), Ibaraki (U. FAURIE n. 4431), Nikko (U. FAURIE n. 1672, 1676), Tokyo (U. FAURIE n. 1670), Mito (Y. TSURUMACHI, sub nom. *Shotaiso*), Shimajimadani in Shinano (Z. TASHIRO), m. Fuji (U. FAURIE n. 1671), m. Komagatake in Shinano (T. SUGINO), m. Jizogatake (U. FAURIE n. 5331), m. Kawanoriyama in Musashi (S. OKUYAMA), m. Hiei in Yamashiro (G. KOIDZUMI), Sandankei in Aki (S. SUZUKI), Kyorakukei in Iga (T. ITO), inter Misen et Shinohara in Yamato (G. KOIDZUMI), m. Dangamine in Tajima (Y. ARAKI).

Shikoku: Omogakei in Iyo (T. WADA), m. Yokogura in Tosa (T. YOSHINAGA).

Kiushiu: m. Ichifusa (U. FAURIE n. 4410; K. MAYEBARA), m. Unzen (Z. TASHIRO), m. Sobosan (U. FAURIE n. 2801), Koishiwara in Chikuzen (Z. TASHIRO), m. Ehikosan (Y. NABESHIMA), Shojiwa in Bungo (K. NAKAJIMA).

Korea: Hallaisan? Mokpo? (U. FAURIE n. 2305), basi m. Chiisan (S. HATUSIMA; J. OHWI n. 7216, 7283); ins. Quelpaert (J. OHWI n. 9261), Suigen (T. SAKATA).

Formosa: m. Nankotaisan (J. OHWI n. 2589), m. Niitaka (J. OHWI n. 3720).

137. *Carex Mayebarana* OHWI

(Tab. XII)

Carex Mayebarana OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 256; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 207.

Laxe caespitosa tenuiter stolonifera, culmo ca. 20 cm alto triquetro laevi, foliis mollibus planis 2–3 mm latis, vaginis basilaribus pallide brunneis dein parce solutis, spiculis 3–4 remotis, terminali mascula linearilanceolata 1–1.5 cm longa basi saepe floribus femineis paucis instructa, lateralibus femineis 6–15 mm longis laxe paucifloris parum exserte pedunculatis erectis, bracteis viridibus longe vaginantibus pilosis foliaceis, squamis femineis anguste oblongis pallidis cuspidatomucronatis viriditricostatis, utriculis parum longioribus suberectis obsolete trigonis membranaceis enervis pallide viridibus glabris 6 mm longis obovatis, basi abrupte attenuatostipitatis, apice in rostrum perlongum lineare laeve ore albohyalino bidentulum contractis, achenio arcto obsolete trigono obovato, stylo basi leviter incrassato, stigmatibus 3 longiusculis.

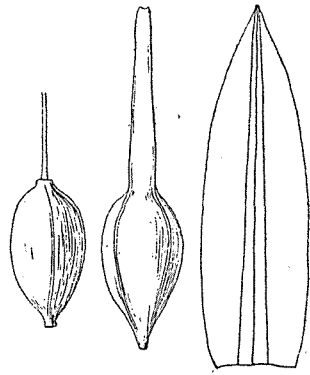


Fig. 10. *Carex Mayebarana* × 7

Nom. Jap. Ke-hiesuge, Ke-kusasuge.

Hab.

Kiushiu: m. Ichifusa in Higo (K. MAYEBARA), m. Kirishimayama (Y. DOI).

Shikoku: Koboshigoe in Tosa (T. YOSHINAGA).

138. *Carex Duvaliana* FRANCH. et SAVAT.

Carex Duvaliana FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 568; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 185; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 278; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 108, incl. f. *parviflora* KÜKENTH.; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 147.

Carex villosa (nec STOKES non BOOTT) FRANCH. et SAVAT. l. c. (1879) 142 ex pte.

Carex Hilgendorffiana BÖCKL. in Engl. Bot. Jahrb. 5 (1884) 518; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 114.

Carex hololasius LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 280; MATSUM. l. c. (1905) 114; KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 475; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 144.

Carex tenuissima var. *Duvaliana* KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 476.

Laxe caespitosa et breviter stolonifera, culmo 30–50 cm alto obtuse triquetro piloso, foliis pilosis planis 1.5–2.5 mm latis, vaginis basilaribus pilosis aphyllis brunneis subintegris, spiculis 2–4 erectis 1.5–3 cm longis, terminali mascula sordide albida, lateralibus femineis cylindricis laxifloris incluse pedunculatis remotis vel superioribus 1–2 spiculam masculam contiguas, bracteis inferioribus foliaceis pilosis basi longe vaginantibus, squamis femineis pallescentibus obovatis rotundoobtusis et mucronatis, utriculis longioribus suberec-

tis late ovalibus obsolete trigonis pubescentibus 3-3.5 mm longis nervosis, attenuato-stipitatis, apice subabrupte breviter rostratis, ore bidentulo, achenio arcto obovato inflatotrigono 1.5-2 mm longo, disco depresso parvo apiculato, stylo brevi basi incrassato, stigmatibus 3 tenuibus mediocriter longis.

Nom. Jap. Ke-suge

Hab. in locis umbrosis.

Hondo: Ibaraki (U. FAURIE n. 4433), Yokosuka (U. FAURIE n. 2811), Yokohama (U. FAURIE n. 7598), m. Michioyama in Kai (S. OTAGIRI), m. Takao in Musashi (leg. ?, sub nom. *C. terniflora* BOOTT), m. Nokogiri in Awa (J. OHWI), Yamakita (U. FAURIE n. 2807), prope Tokyo (J. OHWI), Mabashi in Shimosa (S. MURATA), Osaki-kamijima in Aki (Z. TASHIRO), prope Hagí in Nagato (J. NIKAI), Kimimura in Kii (S. SAKAGUCHI), Yoshii in Bitchiu (K. SADAKANE), m. Kumagamine in Bingo (Z. TASHIRO), m. Mayasan in Settsu (Z. TASHIRO).

Shikoku: Shirainotaki in Iyo (M. OGATA), Tokushima (U. FAURIE n. 4409), m. Goryonotsuyama in Iyo (S. YAGI), Omogakei in Iyo (T. WADA), m. Tsutsujo in Iyo (T. WADA), Uwajima in Iyo (T. IMAIDZUMI), Akadake in Iyo (T. IMAIDZUMI), Shodzujiima in Sanuki (T. YOSHINAGA).

Kiushiu: Watari in Higo (K. MAYEBARA).

139. *Carex daisenensis* NAKAI

Carex daisenensis NAKAI in Bot. Mag. Tokyo 33 (1919) 41; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 217, f. 159.

Rhizomate dense caespitoso estolonifero, collo fibris atrobrunneis copiose cincto, culmo 30-50 cm alto obtuse triquetro scabriusculo, foliis planis rigidulis 4-6 mm latis, spiculis 3-4 remotis erectis, terminali mascula 2-2.5 cm longa, lateralibus femineis linearicylindricis laxifloris 15-20 mm longis pedunculatis, bracteis vaginantibus setaeolaminatis, squamis femineis obovatis pallidis obtusissimis interdum mucronulatis, utriculis longioribus obtuse trigonis oblongis 3.5-4.5 mm longis puberulis, basi subattenuatostipitatis, apice subito mediocriter rostratis, ore bidentulo, achenio arcto oblongo 2 mm longo inflatotrigono, disco depresso cupuliformi $\frac{1}{2}$ mm lato apiculato, stylo brevi recto basi incrassato, stigmatibus 3 mediocribus.

Nom. Jap. Daisen-suge.

Hab. in sylvis.

Hondo: Shimotoyotomimura in Tanba (Y. ARAKI), Matsue (M. HAYASHI), Taishakukei in Bingo (Z. TASHIRO), Kawatsumura in Idzumo (T. ONDA), Yonedomura in Harima (Z. TASHIRO), m. Atago in Yamashiro (J. OHWI), m. Mitakeyama in Tanba (Y. ARAKI), Oinosaka in Tanba (Z. TASHIRO), m. Aobayama in Tango (Z. TASHIRO), Miiremura in Aki (T. SATO).

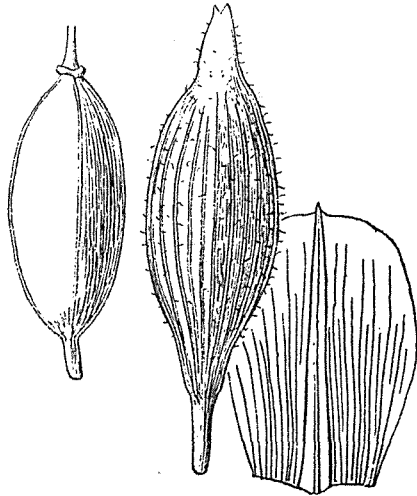
Kiushiu: m. Ehikosan (U. FAURIE n. 173 ex pte), m. Togamiyama, urbe Moji (S. YOSHIOKA).

140. *Carex trichosperma* OHWI

(Tab. VIII)

Carex trichosperma OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 204.

Caespitosa estolonifera, collo parce brunneofibroso, culmo trigono laevi 20–30 cm alto, foliis rigidulis 3–5 mm latis planis, vaginis basilaribus fuscobrunneis subintegris, spiculis 3–5 erectis, terminali mascula ca. 1 cm longa, lateralibus femineis breviter cylindricis sublaxe plurifloris 15–20 mm longis plus minus exserte pedunculatis, praeter summam aequialtam vel contiguam remotis, ima interdum subradicali, bracteis longe vaginantibus brachyphyllis, squamis femineis ellipticis pallidis vel pallide stramineis evanescente plurinerviis, apice truncatorotundo mucronulatis, utriculis longioribus suberectis 3.5–4 mm longis oblongofusiformibus multinerviis pilosulis obtuse trigonis, basi crasse stipitatis, apice contractis rostratis, rostro brevi recto, ore bidentulo, achenio arcto trigono, vix 2 mm longo, disco depresso $\frac{1}{3}$ mm lato apiculato, stylo brevi basi incrassato, stigmatibus 3 mediocriter longis.

Fig. 11. *Carex trichosperma* ×15

Nom. Jap. O-moegisuge, Moegisuge-modoki.

Hab. in sylvis.

Formosa: m. Arisan (J. OHWI n. 3919; U. FAURIE n. 33).

141. *Carex multifolia* OHWI

Carex multifolia OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 264; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 252; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 151.

Carex foliosissima (non FR. SCHM.) FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) n. 232; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 109; LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 215; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 110; KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 478.

Carex pseudo-conica (non FRANCH. et SAVAT.) FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 167 ex pte.

Carex foliosissima var. *glaberrima* OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 265; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 151.

Carex multifolia var. *globosa*, *stolonifera*, *pallidisquama*, *imbecillis* OHWI l. c. 6 (1931) 258.

Rhizomate parum elongato breviter stolonifero, culmo 20–50 cm alto obtusangulo laevi, foliis confertis rigidulis vel (var. *imbecillis* OHWI) subflaccidis planis 3–8 mm latis, vaginis fuscopurpureis subintegris, spiculis 3–5 plerumque remotis erectis, terminali mascula 2–4 cm longa, lateralibus femineis linearicylindricis 1.5–3 cm longis exserte pedunculatis sublaxe plurifloris, bracteis longe vaginantibus brachyphyllis, squamis femineis obovatis fulvescentibus vel rufis rotundatis truncatisve saepe mucronatis, utriculis longioribus suberectis obovato-oblongis sparce puberulis vel (var. *glaberrima* OHWI) glaberrimis nervosis obtuse trigonis 3–4 mm longis, basi attenuatis, apice subabrupte brevirostratis, ore bidentulo, achenio arcto oblongo subinflato 2 mm longo, disco depresso $\frac{1}{3}$ mm lato apiculato, stylo brevi basi incrassato, stigmatibus 3 tenuibus breviusculis.

Nom. Jap. Miyama-kansuge.

Hab. in sylvis.

Yezo: Mori (U. FAURIE n. 424), Hakodate (U. FAURIE n. 5548), Nanai (U. FAURIE n. 3690).

Hondo: Hirosaki (U. FAURIE n. 41, 5547), m. Iwagisan (U. FAURIE n. 99), Kominato (U. FAURIE n. 13027), Morioka (U. FAURIE n. 365), Aomori (U. FAURIE n. 5174, 5546, 5551), Kinkasan (U. FAURIE n. 5165), m. Godoyama propè Yamagata (M. KATO), m. Hakkoda (U. FAURIE n. 842, 937, 938), Shiobara (U. FAURIE n. 4083), Shichinohe (U. FAURIE n. 726), Shirakawa in Iwaki (N. IMAI), m. Hayachine (U. FAURIE n. 6540), Matsushima (U. FAURIE n. 1094), Ibaraki (U. FAURIE n. 4415), prope Mito (Y. TSURUMACHI), Ose in Kotsuke (D. HOSHI), Hakone (S. MURAMATSU; T. SAWADA), Shimajimadani in Shinano (Z. TASHIRO), m. Hakusan in Kaga (Z. TASHIRO), Jorennotaki in Idzu (S. TAKAHASHI), m. Tsukuba (Y. TSURUMACHI), Nachi in Kii (J. OHWI), Nasugahara in Omi (C. HASHIMOTO), Dorokawa in Yamato (S. SAKAGUCHI), Iwakuni in Suwo (S. ONO), Kamo in Bizen (Z. TASHIRO), m. Daisen in Hoki (T. ONDA), m. Fumyoyama (J. SHIRAGAMI), Tottori (U. FAURIE n. 2799), Kamitsuge (U. FAURIE n. 2800), Chiimura in Tanba (G. KOIDZUMI), Katsuragi in Yamato (Z. TASHIRO), Hokokurin in Bitchiu (Z. TASHIRO).

Shikoku: m. Tsurugi (U. FAURIE n. 4417), Inaitoge in Iyo (J. ISHIKAWA), Miuchimura in Iyo (T. WADA), Hashiradani in Tosa (T. YOSHINAGA).

Kiushiu: m. Ehikosan (U. FAURIE n. 173 partim), m. Wakasugiyama in Chikuzen (Z. TASHIRO), m. Inugatake in Buzen (T. YAMAZAKI), m. Seburi in Chikuzen (Y. DOI), m. Boroishiyama in Hiuga (Z. TASHIRO), Takaoka in Hiuga (leg. ?).

142. *Carex atroviridis* OHWI

Carex atroviridis OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 241; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 152.

Carex yakusimensis MASAM. in Journ. Soc. Trop. Agric. 4 (1932) 77.

Rhizomate caespitoso, culmo usque ad 25 cm alto laevi, foliis crassiusculis 5–6 mm latis planis laeviusculis obscure viridibus, vaginis brunneis vel castaneis integris, spiculis 3–5, terminali mascula linearicylindrica 2–3 cm longa, lateralibus femineis remotis, vel ima subradicali, 1–2 cm longis, pedunculo glabro parum exserto, bracteis

longe vaginantibus aphyllis vel setaceolaminatis 1–2 cm longis, squamis femineis obovatis sordide brunneis acutis, utriculis paullo longioribus glabris vel parce pubescentibus multinervis obovatis stipitatis, apice in rostrum breve conicum ore bidentatum abrupte abeuntibus, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Yakushima-suge, Yakushima-hamasuge.

Kiushiu: ins. Yakushima (Z. TASHIRO; Y. DOI; K. NAGAO et K. YAMAGUCHI).

143. *Carex dolichostachya* HAYATA

Carex dolichostachya HAYATA Icon. Plant. Formos. 10 (1921) 61, f. 38; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 193.

Carex ligata var. *cucullata* KÜENTH. ap. MATSUM. et HAYATA Enum. Pl. Formos. (1906) 495, nomen nud.

Carex rankanensis HAYATA Icon. Pl. Formos. 10 (1921) 64, f. 41.

Diplocarex Matsudai HAYATA Icon. Pl. Formos. 10. (1921) 70, f. 47.

Carex Matsudai HAYATA ex MAKINO et NEMOTO Flor. Jap. (1925) 1353.

Carex cucullata (non OHWI) AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 142, f. 90.

Dense caespitosa estolonifera, culmo 30–60 cm alto tenui obtusangulo laevi, foliis planis rigidulis 6–10 mm latis, vaginis basilaribus pallidis et brunneostriolatis parce dissolutis, spiculis 4–7 remotis, terminali mascula pallida 3–6 cm longa, lateralibus femineis linearicylindricis 3–5 cm longis laxifloris exserte pedunculatis erectis, bracteis longe vaginantibus brachyphyllis, squamis femineis ellipticis pallescentibus rotundatis et breviter mucronatis, utriculis longioribus suberectis membranaceis anguste ovatis 3–4 mm longis plurinervis parce pilosulis obtuse trigonis, apice abrupte brevirostratis, ore bidentulo, achenio arcto ovato 2–2.5 mm longo trigono, apice discum parvum portante, stylo basi incrassato, stigmatibus 3 longiusculis.

Nom. Jap. Nago-suge, Nagabo-suge, Rankan-suge, Matsuda-sugemodoki.

Hab. in sylvis.

Formosa: Chippongoe (J. OHWI n. 1488), Agyoku (J. OHWI n. 530), m. Arisan (J. OHWI n. 3555), Urai (U. FAURIE n. 7), Kelung (U. FAURIE n. 8; S. KITAMURA et T. HOSOKAWA n. 2557), m. Shokozan (T. HOSOKAWA n. 2591), Tojimpō in Karenkocho (J. OHWI n. 1345), m. Shichiseizan (J. OHWI n. 36), inter Chakon et Rarasan (J. OHWI n. 859), Koko in Taihokushu (T. SUZUKI n. 8358).

Riukiu: m. Yonahadake, ins. Okinawa (S. SAKAGUCHI), ins. Iheya (S. SAKAGUCHI).

144. *Carex tsushimensis* OHWI

Carex tsushimensis OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 1 (1932) 67.

Carex chinensis var. *tsushimensis* OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 263.

Caespitosa, culmo 30–40 cm alto triquetro sursum scabriusculo, foliis 2–4 mm latis rigidis planis, vaginis basilaribus atrobrunneis

parce fibrillosis, spiculis 3-4 remotis, terminali mascula lanceolata ca. 1.5 cm longa, lateralibus femineis basi flores masculos perpauca gerentibus oblongocylindricis 1.5-2.5 cm longis exserte pedunculatis, bracteis breviter foliaceis vel setacis basi ampliatovaginantibus, squamis femineis obovato-oblongis albidis truncatis vel retusis et valide aristatis, utriculis superantibus patentibus late rhomboideis trigonis 2.5 mm longis multicostatis sparse pilosulis, facie medio obsolete transverse subtumidis, utrinque abrupte cuneatis, rostro brevi recto ore emarginato, achenio arcto trigono rhomboideo vix 2 mm longo, facie medio transverse obtuse tumido, disco parvo depresso $\frac{1}{5}$ mm lato apiculato, stylo brevi basi pyramidato, quam disco parum latiore, stigmatibus 3 brevibus.

Nom. Jap. Tsushima-suge.

Hab.

Kiushiu: ins. Tsushima (Z. TASHIRO; K. NAKAJIMA).

145. *Carex sociata* BOOTT

Carex sociata BOOTT in A. GRAY Bot. Japan (1859) 420 et Illustr. 4 (1867) 200; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) n. 231; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1904) 311; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 133; OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 262 et in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 202; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 200.

Carex Legendrei LÉV. et VAN. in Rev. Sci. Limousin (1905) 7; LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 216.

Carex nexa var. *strictior* KÜKENTH. ap. MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 122, nomen; MATSUM. et HAYATA Enum. Plant. Formos. (1906) 496 nomen.

Carex ligata var. *strictior* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 474.

Carex chinensis (non RETZ.) MATSUM. et HAYATA l. c. (1906) 494; KÜKENTH. l. c. (1909) 625, quoad pl. ex Formosa et Liukiu; HAYATA Mater. Flor. Formos. (1911) 381 et Icon. Plant. Formos. 6 (1916) 131; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 199 excl. var.

Carex atronucula HAYATA Mater. Flor. Formos. (1911) 379.

Carex uraiensis HAYATA Icon. Plant. Formos. 10 (1921) 60, f. 35.

Carex uber OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 261; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 201.

Dense caespitosa estolonifera, culmo 20-50 cm alto erecto obtusangulo laevi, foliis aut rigidis aut (var. *uber* OHWI l. c. pro sp.) flaccidis, 3-6 mm latis vaginis basilaribus atrobrunneis demum comose dissolutis, spiculis 4-8 erectis, terminali mascula 1.5-3 cm longa, lateralibus femineis, basi plerumque brevissime masculis, breviter cylindricis 1.5-3 cm longis perdensifloris exserte pedunculatis, superioribus approximatis, inferioribus plerumque geminis ramosisve, plerumque remotis, bracteis inferioribus foliaceis, basi ampliatovaginantibus, squamis femineis oblongis pallidis, apice exciso obtusove aristellatis, utriculis longioribus patentibus 2.5 mm longis rhomboidalibus obtuse

trigonis multinervis puberulis, subabrupte brevirostratis, ore bidentulo, achenio arcto trigono rhomboideo 1.5 mm longo, facie medio subtumido, disco depresso $\frac{1}{3}$ mm lato vertice truncato apiculato, stylo brevi recto basi incrassato, stigmatibus 3 brevibus tenuissimis.

Nom. Jap. Tashiro-suge, Kumiai-suge, Shina-suge, Tsukushi-suge.

Hab. in sylvis.

Formosa: Kelung (T. ITO), Okaseki (U. FAURIE n. 27), Urai (U. FAURIE n. 10, 30; T. TANAKA et K. ODAJIMA n. 11898), m. Arisan (U. FAURIE n. 29, 32), ? Bunkiko (U. FAURIE n. 35), m. Kwannonzan (T. ITO), Taitum (U. FAURIE n. 824), Sankyakubanchi (T. ITO), Mabutoku (Y. SHIMADA n. 4421), Baibara (M. TATEWAKI), Taroko (S. KITAMURA), m. Shichiseizan (J. OHWI n. 13), prope Taihoku (J. OHWI n. 119), ins. Sharyoto (J. OHWI n. 161), Karapao (J. OHWI n. 1222), Koko (T. SUZUKI n. 8552), inter Kankei et Koro (T. SUZUKI n. 8397), Daijurin (J. OHWI n. 433), inter Shikikun et Pianan-anbu (J. OHWI n. 2736), Nokogoe (J. OHWI n. 3000), Kiirun (S. KITAMURA et T. HOSOKAWA), Chippongoo (J. OHWI n. 1392, 1395), inter Agyoku et Urai (J. OHWI n. 718), Agyoku (J. OHWI n. 572), m. Daibu in Takaoshu (J. OHWI n. 1714).

Riukiu: Kunchan (leg. ?), m. Gengadake, ins. Okinawa (S. SUZUKI), Shuri, ejusd. ins. (S. SAKAGUCHI), ins. Amamioshima (Z. TASHIRO; M. TAKEYAMA), Nase, ejusd. ins. (Z. TASHIRO).

Kiushiu: ins. Yakushima (G. MASAMUNE), m. Takakuma (G. KOIDZUMI), Tarumi in Osumi (Z. TASHIRO), Nishikokubu in Osumi (Z. TASHIRO), Kajiki in Osumi (Z. TASHIRO), Ibusuki in Satsuma (Z. TASHIRO), Odaira in Higo (K. MAYEBARA), Kawamura in Higo (K. MAYEBARA), m. Kimposan in Higo (H. KODZUMA), Kohama in Hizen (Z. TASHIRO; BABA), Kabashima in Hizen (Z. TASHIRO), Kawabemura in Satsuma (Y. DOI), Imaidzumi in Satsuma (Y. DOI), Shimomatsukuma in Higo (K. MAYEBARA).

Shikoku: Fuwa in Tosa (H. YAMAMOTO).

146. *Carex oshimensis* NAKAI

Carex oshimensis NAKAI in Bot. Mag. Tokyo 28 (1914) 326; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 149, f. 96.

Carex Morrowii (non BOOTT) MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 121 partim; KOIDZUMI in Bot. Mag. Tokyo 26 (1912) 215.

Dense caespitosa estolonifera, culmo 20–50 cm alto triquetro sursum scabro, foliis atroviridibus rigidis planis 3–6 mm latis, vaginis basilaribus atrobrunneis opacis demum in fibris parallelis comose dissolutis, spiculis 3–5 erectis, terminali mascula badia clavata 2–5 cm longa, lateralibus femineis vel saepius androgynis breviter cylindricis 1.5–5 cm longis dense multifloris contiguas vel ima exserte pedunculata remotiuscula, bracteis longe ampliatovaginantibus brachyphyllis inferne interdum fuscescentibus, squamis femineis oblongis ferrugineis vel fulvis truncatis et abrupte longe aristatis, utriculis parum usque eximie brevioribus demum oblique patentibus obovatis trigonis 3 mm longis sparse pilosulis nervosis cuneatostipitatis, apice subabrupte contractis brevirostratis, ore subintegro,

achenio arcto obovato trigono 1.5 mm longo, annulo minuto $\frac{1}{4}$ mm lato depresso apiculato, stylo basi incrassato, stigmatibus 3 tenuibus longiusculis.

Nom. Jap. Oshima-kansuge.

Hab.

Hondo: ins. Oshima in Idzu (T. SUZUKI; J. SUGIMOTO), ins. Hachijo (S. KITAMURA), ins. Hatsushima (J. SUGIMOTO).

147. *Carex conica* BOOTT

Carex conica BOOTT in A. GRAY Perry Exped. 2 (1857) 325; BÖCKLR. in Linnaea 40 (1876) 451; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 143 et 570 incl. var. *leucolepis* FRANCH. et SAVAT.; FRANCH. Carex As. Orient. (1897) n. 166; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 269; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 280; LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 215; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 105; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 478, f. 76, E-H; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 253; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 153 incl. var.

Carex excisa BOOTT in A. GRAY, Perry Exped. 2 (1857) 326.

Carex Naumanniana BÖCKLR. in ENGL. Bot. Jahrb. 2 (1884) 518.

Carex discolor (non NYL.) BÖCKLR. l. c. (1884) 519.

Carex pisiformis (non BOOTT) LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 218.

Carex digama NAKAI in Bot. Mag. Tokyo 28 (1914) 326; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 68, f. 20.

Carex Doiana AKIYAMA in Journ. Fac. Sci. Hokk. Imper. Univers. ser. V, 1 (1931) 59, t. 10 et Consp. Caric. Japon. (1932) 155.

Carex Yoshinoi OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 265; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 158.

Carex okushirensis AKIYAMA in Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. 14 (1935) 108.

Rhizomate caespitoso, collo fibris atrobrunneis dense oblecto, culmo 20–50 cm alto obtuse triquetro laeviusculo, foliis atroviridibus rigidis planis 2–4 mm latis, spiculis 3–5 erectis, terminali mascula clavata 1.5–2.5 cm longa fusca vel fulva, lateralibus breviter cylindricis remotis (vel superioribus approximatis et incluse vel) exserte pedunculatis 1–2.5 cm longis subdensifloris, bracteis longe vaginatis brachyphyllis, vaginis viridibus vel fuscescentibus, squamis femineis late obovatis fuscopurpurascensibus usque ex toto pallidis rotundotruncatis et cuspidatomucronatis, utriculis parum superantibus ellipticis interdum purpureosuffusis obsolete trigonis parce puberulis mox glabrescentibus 2.5–3 mm longis nervosis, basi crasse stipitatis, apice subito contractis in rostrum brevissimum saepe excurvum ore subintegrum, achenio arcto elliptico fere 2 mm longo, disco parvulo depresso obsolete apiculato, stylo brevi recto basi incrassato, stigmatibus 3 mediocriter longis crassiusculis.

Nom. Jap. Hime-kansuge, Satsuma-kansuge, Murasaki-himekansuge, Beni-kansuge, Sengen-suge.

Hab. in sylvis siccis.

Yezo: Hakodate (U. FAURIE n. 186), Yesashi (U. FAURIE n. 3874), Jirafu (U. FAURIE n. 6537), Sapporo (U. FAURIE n. 310), Toya (U. FAURIE n. 10152), Mororan (U. FAURIE n. 3649), Mori (U. FAURIE n. 183), in silvis Yezo (U. FAURIE n. 247), ins. Okushiri (M. TATEWAKI, in Herb. Hokk. Imper. Univers.).

Hondo: Hirosaki (U. FAURIE n. 1092), Shiobara (U. FAURIE n. 4113), m. Ganju (U. FAURIE n. 5969), Shichinohe (U. FAURIE n. 649, 650), Sendai (U. FAURIE n. 3174), Kominato (U. FAURIE n. 268), Oginohama (U. FAURIE n. 7583), Aomori (U. FAURIE n. 1090, 1091, 5543), Kinkasan (U. FAURIE sin. num.), Kashi in Iwaki (T. SAITO), Shidzuoka (U. FAURIE n. 7737), m. Asama (U. FAURIE n. 8017), Hakone (U. FAURIE n. 7670; T. SAWADA), Tokyo (U. FAURIE n. 4389; J. OHWI), Utsunomiya (U. FAURIE n. 1677), m. Tsukuba (Y. TSURUMACHI), Hokuno in Mino (K. SHIODA), Kahoku in Kaga (S. YASUDA), Kamitanakami in Omi (Z. TASHIRO), Tajima in Bingo (Z. TASHIRO), m. Mayasan (Z. TASHIRO), Kobe (U. FAURIE n. 5327), Katsuoji in Settsu (K. HORI), m. Kongosan in Kawachi (S. SAKAGUCHI), Kannonji in Bizen (Z. TASHIRO), Oshima in Kii (S. SAKAGUCHI), m. Daimonji in Kyoto (J. OHWI; M. TAGAWA), m. Mitake in Bitchiu (G. MORIYA), m. Kudzuka in Ise (T. ITO).

Shikoku: Yoshii in Iyo (H. YAMAMOTO), ins. Okinoshima in Iyo (M. OGATA), Goryonotsu in Iyo (M. MITSUI), Shiraitaki in Iyo (J. ISHIKAWA), m. Saramine in Iyo (T. YAGI), Miuchimura in Iyo (T. WADA), Seimanji in Iyo (CH. WATANABE).

Kiushiu: Aida in Higo (K. MAYEBARA), m. Ehikosan (U. FAURIE sin. num.), m. Arima in Satsuma (Y. DOI), Miyanojo in Satsuma (Y. DOI), Kawamura in Higo (K. MAYEBARA), m. Takakuma in Osumi (Z. TASHIRO), Takaoka in Hiuga (K. NAKAMURA), Kinoe in Higo (K. MAYEBARA), Tsutami in Buzen (T. YAMAZAKI), Fukajima in Bungo (F. TOMIHISA), Kajiki in Osumi (Z. TASHIRO), m. Shiratake, ins. Tsushima (K. NAKAJIMA).

Korea: ins. Quelpaert (U. FAURIE n. 6; E. TAQUET n. 2225; J. OHWI n. 9321).

148. *Carex daibuensis* HAYATA

Carex daibuensis HAYATA Icon. Plant. Formos. 10 (1921) 61; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 192.

? *Carex transalpina* HAYATA Mater. Flor. Formos. (1911) 398 et l. c. 6 (1916) 125.

Longe stolonifera, culmo 30–50 cm alto stricto obtuse triquetro laevi, foliis planis vel inferne conduplicatoplanis perrigidis scaberimis 3–4 mm latis, vaginis basilaribus atrocastaneis coriaceis, spiculis 3–4 distantibus erectis exserte pedunculatis, terminali mascula lineari 3–5 cm longa, lateralibus femineis cylindricis 2–3 cm longis sublaxe plurifloris, bracteis longe vaginantibus brachyphyllis, squamis femineis late obovatis brunneofulvis margine dilutioribus, apice rotundatis vel emarginatis, e dorso lato breviter cuspidatis, utriculis longioribus suberectis stramineoviridibus membranaceis obtuse trigonis ovatofusiformibus 3 mm longis multicostatis parce puberulis, basi contracta breviter stipitatis, apice sensim abeuntibus in rostrum subbreve conicum subexcurvum ore emarginatum, achenio arcto anguste ovato obtuse trigono 2 mm longo, apice in rostrum breve

latum truncatum sensim abeunte, stylo brevissimo conico, stigmatibus 3 breviter exsertis.

Nom. Jap. Daibu-suge.

Hab. in sylvis.

Formosa: Tarokokyo (J. OHWI n. 1065, 1162; M. TATEWAKI et S. KITAMURA), inter Bunakkei et Pianan-anbu (J. OHWI n. 4215), inter Kyanrawa et Shikikun (J. OHWI n. 2429), inter Sansyo et Suigen (T. SUZUKI n. 8646), m. Daibusan (J. OHWI n. 1794), Nokogoe (J. OHWI n. 3083, 3142), inter Pianan-anbu et Shikayosha (J. OHWI n. 2791), m. Taiheizan (J. OHWI n. 2322), m. Nankotaisan (J. OHWI n. 2572), m. Morrison 9000 ped. (T. KAWAKAMI et U. MORI? in Hb. Tokyo Imper. Univers.).

149. *Carex Morrowii* BOOTT

Carex Morrowii BOOTT in A. GRAY Perry Exped. 2 (1857) 326; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) n. 205, partim; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 505; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 12 partim; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 626 ex pte; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 201, f. 147.

Carex nambuensis (non FRANCH.) LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 504 partim.

Carex Morrowii var. *expallida* OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 260; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 202.

? *Carex tenuissima* var. *expallida* MIQ. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 2 (1866) 149.

Carex Morrowii var. *albo-marginata* MAKINO in Journ. Japan. Bot. 6 (1930) 38; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 203.

Carex temnolepis (vix FRANCH.) AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 152.

Rhizomate ascendente caespitoso, culmo erecto 20–40 cm alto trigono laevi, foliis planis confertis perrigidis nitidis 5–10 mm latis atroviridibus raro (var. *expallida* OHWI) varie albo-variegatis scaberimis, vaginis basilaribus atrofusis dein dissolutis, spiculis 4–6 remotis, terminali mascula anguste clavata vel lineari 2–4 cm longa, lateralibus femineis breviter cylindricis subdense plurifloris incluse vel subexserte pedunculatis erectis, bracteis inferioribus viridibus longe ampliatovaginantibus brachyphyllis, squamis femineis ovatis fulvescentibus vel rufescentibus vel pallidis, e dorso costato super apicem obtusum abrupte cuspidatis, utriculis brevioribus vel sublongioribus dein divaricatis late ovatis membranaceis stramineoviridulis 3–3.5 mm longis glabris plurinervis subinflatotrigonis, basi contracta sessilibus, apice abrupte contractis in rostrum mediocre excurvum margine saepe scabrum ore acute bidentatum, achenio arcto late ovato obtuse trigono 2 mm longo, annulo minuto sessili apiculato, stylo brevi basi incrassato, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Kan-suge, Shima-kansuge, Furi-kansuge, Idzu-kansuge.

Hab. in sylvis.

Hondo: Shiobara (U. FAURIE n. 4073), Nikko? (J. MATSUMURA in U. FAURIE n. 15584), m. Asayama in Aki (S. SUZUKI), Kosekimura in Iwaki (N. IMAI), Sandankei in

Aki (S. SUZUKI), m. Makinosan in Idzumi (Z. TASHIRO), m. Tokinzan in Inaba (O. ISHIIUCHI), m. Oginosen in Inaba (M. TAKAHASHI), m. Omine in Yamato (S. SAKAGUCHI; J. OHWI), m. Horaiji in Mikawa (Z. TASHIRO), Shimura in Kii (N. UI), m. Kukiya in Kii (M. YASUI), m. Mitsumine in Musashi (Z. TASHIRO), Yamamotomura in Iwaki (T. SUZUKI), in Nippon culta (U. FAURIE n. 1098, 5320; G. KOIDZUMI, omnibus foliis variegatis).

Shikoku: Shusogun in Iyo (I. YOGO).

Kiushiu; m. Ichifusa (U. FAURIE n. 4405, 4662), valle Sendaigawa (Z. TASHIRO), Kuento in Hiuga (I. NAGATOMO), Sukimura in Hiuga (Y. TOMIHISA), Nakabaru in Higo (K. MAYEBARA), in Kiushiu culta (T. SUGINO, foliis variegatis).

var. *laxa* OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 260; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 202.

Foliis 3-5 mm latis, spiculis femineis laxius floriferis, utriculis angustis longioribus, apice sensim abeuntibus in rostrum longius a typo diversa.

Nom. Jap. Yakushima-kansuge.

Kiushiu: ins. Yakushima (J. SUGIMOTO).

var. *temnolepis* OHWI ex ARAKI in Act. Phytotax. et Geobot. 2 (1933) 134.

Carex temnolepis FRANCH. Carex As. Orient. (1898) n. 233, t. 4, f. 2; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 135.

Carex foliosissima var. *temnolepis* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 478.

Carex hinpokusensis AKIYAMA in Journ. Fac. Sc. Hokk. Imper. Univers. ser. V, 3: 5 (1935) 265, f. 4.

Foliis 3-5 mm latis, spiculis densifloris, utriculorum rostro saepissime scabro a typo diversa.

Nom. Jap. Hosoba-kansuge, Sado-kansuge.

Hab. in sylvis.

Hondo: Seryo in Tanba (Y. ARAKI), Ohira prope Iida in Shinano (ex Hb. J. SUGIMOTO), m. Myokenyama in Tajima (Y. ARAKI), m. Oeyama in Tango (Y. ARAKI), Sammata in Tanba (Y. ARAKI), Innai (U. FAURIE sin. num.), basi m. Hakusan in Kaga (J. OHWI), Yoneyama in Yechigo (Y. YAWATA), m. Gozaisho in Ise (J. OHWI), m. Hira in Omi (J. OHWI), m. Yaoyama in Omi (Z. TASHIRO), m. Chokaisan (U. FAURIE! in Hb. Mus. Paris), Serio in Tanba (H. YAMAMOTO), m. Kyogatake in Yechizen (Y. HORI), m. Karamatsu in Yetchiu (J. OHWI n. 7629).

150. *Carex foliosissima* FR. SCHM.

Carex foliosissima FR. SCHM. Reis. Amurl. und Ins. Sachal. (1868) 195, t. 6, f. 1-6; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 385; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 203, incl. var. *brevisquamosa*, *crassicaulis* et *latissima* AKIYAMA; V. KREZ. l. c. (1935) 356.

Carex Morrowii (non BOOTT) BÖCKL. in Linnæa 40 (1876) 450; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 145 et 572 saltem pro pte, incl. var. *virginæ* et *niigatensis* FRANCH. et SAVAT.; FRANCH. Carex As. Orient. (1898) n. 205 pro pte maj.; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 121 ex pte; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 626 ex pte incl. ff. *virginæ*, *niigatensis* et var. *crassicaulis*, *yesanensis* KÜKENTH., et in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 37 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 163, f. 135.

Carex Morrowii var. *longesquamata* FRANCH. in Bull. Soc. Bot. France 26 (1879) 90; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 121.

Carex yesanensis FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 88 et Carex As. Orient. (1898) n. 204.

Carex crassicaulis FRANCH. Carex As. Orient. (1898) n. 205 in nota.

Carex nigatensis KOIDZUMI Flor. Symbol. Orient. As. (1930) 46 incl. var. *brevi-squamosa*, *yesanensis*, *crassicaulis* KOIDZUMI; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 264, incl. var.

Carex Morrowii subsp. *foliosissima* OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser B, 6 (1931) 251 incl. var. *latissima* OHWI.

Rhizomate stolonifero, culmo 15–40 cm alto triquetro laevi, foliis rigidulis planis 5–10 mm (in var. *latissima* AKIYAMA 15–20 mm) latis, raro albo-variegatis (var. *albo-mediana* AKIYAMA in Journ. Fac. Sc. Hokk. Imp. Univ. Ser. V, 3:5, 268, 1935) supra bicostatis, vaginis basilaribus fuscis vel sanguineofuscis opacis, spiculis 3–5 remotis erectis exserte pedunculatis, terminali mascula clavata vel clavato-lineariter vel obovata 15–30 mm longa, lateralibus femineis breviter cylindricis 2–3 cm longis dense multifloris, bracteis longe ampliatio-vaginantibus brachyphyllis, squamis femineis ovatis vel oblongo-ovatis ex apice obtuso cuspidatis fulvis vel rufis interdum ex toto pallescentibus, dorso viridi trinervis, utriculis brevioribus vel aequilongis horizontaliter patentibus late obovatis membranaceis pallide viridibus 2.5–3.5 mm longis obsolete trigonis tenuiter nervosis glabris brevissime stipitatis, apice abrupte contractis in rostrum breve vel mediocre saepe excurvum ore rigide bidentatum, achenio arcto late obovato obsolete trigono 1.5 mm longi, disco minimo obsolete bulbiformi apiculato, stylo basi subincrassato, stigmatibus 3 longiusculis.

Nom. Jap. Okuno-kansuge, Hababiro-suge.

Hab. in sylvis.

Saghalin: Korsakof (U. FAURIE n. 896), Aikawa (S. OTAGIRI), m. Susuyadake (S. SUGAWARA), Shironushi (S. SUGAWARA).

Yezo: Hakodate (U. FAURIE n. 182), Yesan (U. FAURIE n. 3985), Soya (U. FAURIE n. 7255), Yesashi (U. FAURIE n. 3908), Fukuyama (U. FAURIE n. 3857, 5685), Yoichi (I. YAMAMOTO), Shonai in Kitami (J. OHWI n. 4515), m. Yubari (J. OHWI n. 5246), Utoro in Kitami (J. OHWI n. 4722).

Hondo: Aomori (U. FAURIE n. 429, 430, 5545, 5555), Yamagata (U. FAURIE n. 4432; Y. YUKI), m. Gassan (Y. YUKI), Hirosaki (U. FAURIE n. 5544), Iwatani in Ugo (S. MURAMATSU), Oshida in Rikuchiu (G. TOBA), Hagi (Z. TASHIRO), Chisanmura in Wakasa (Z. TASHIRO), m. Nonoboriyama in Ise (Z. TASHIRO), m. Daisen in Hoki (O. ISHIUCHI), m. Tateyama in Yetchiu (Z. TASHIRO), Myoken in Settsu (M. HARA), Hokuno in Mino (K. SHIODA), Shimajimadani in Shinano (Z. TASHIRO), Takao in Yamashiro (N. KINASHI), m. Mikuniyama in Omi (G. KOIDZUMI), m. Oeyama in Tango (Y. ARAKI), Onazazaka in Tanba (Y. ARAKI), m. Oginosen in Inaba (M. TAKAHASHI), m. Asayama in Aki (W. SATO), m. Kongosan in Yamato (Z. TASHIRO), Akanishi in Harima (Z. TASHIRO), m. Omine in Yamato (G. KOIDZUMI), m. Hira in Omi (Z. TASHIRO; J. OHWI), Chiimura in Tanba (G. KOIDZUMI), Tottori (U. FAURIE n. 2824), m. Shirouma (J. OHWI n. 7707, 7805).

Kiushiu: m. Seburiyama in Chikuzen (T. SUGINO), Yabemura in Chikugo (Y. NABESHIMA), m. Inugatake in Buzen (T. YAMAZAKI), m. Shakagatake in Chikugo (T. SUGINO), Tsutamimura in Bungo (T. YAMAZAKI).

Sect. 24. *Rhomboidales* KÜKENTH.

Perennes, rhizomate saepe caespitoso, culmo saepe laterali, foliis latis plerumque planis, spiculis sexu distinctis, terminali mascula, lateralibus femineis cylindricis vel obovato-oblongis vel globoso-ovatis densi- vel laxifloris plerumque remotis pedunculatis. erectis, bracteis longe vaginantibus brachyphyllis, squamis femineis obovatis vel angustioribus saepe truncatis et mucronatis, vel acuminatis, fulvis vel pallidis, utriculis membranaceis majusculis rhomboideis vel ovatis inflato-vel vere trigonis stramineoviridibus vel brunneo- vel atroviridibus minute puberulis vel glabris multinervosis, basi attenuatis, apice plerumque abrupte longirostratis, ore profunde bidentato, achenio arcto vel laxo obovato vel ovato turgidotrigono medio saepe constricto basi excavato, apice rostrato vel supra rostro annulifero, raro nonnisi styli basi incrassata persistente terminato, stigmatibus 3 rarissime 2.

- 1) Utriculis brunneoviridibus divaricatis, squamis femineis linearilanceolatis acuminatis. *C. brevicuspis*.
- 1) Squamis femineis multo latioribus.
 - 2) Utriculis biconvexis, stigmatibus 2. *C. Matsumurae*.
 - 2) Utriculis trigonis, stigmatibus 3.
 - 3) Achenio angulo medio saepe constricto, apice saepe annulato, squamis femineis pallidis.
 - 4) Foliis pilosis. *C. laticeps*.
 - 4) Foliis glabris.
 - 5) Utriculis puberulis.
 - 6) Spiculis lateralibus breviter cylindricis sublaxe plurifloris. *C. manca*.
 - 6) Spiculis femineis oblongis vel globosis densifloris. . . . *C. insanae*.
 - 5) Utriculis fere vel perfecte glabris.
 - 6) Utriculis squamis vix sesquiplo longioribus glaberrimis lanceolatifusiformibus. *C. Toyoshimae*.
 - 6) Utriculis latioribus, squamis plus duplo longioribus, rostro margine plerumque scabro.
 - 7) Foliis 6-11 mm latis, spiculis femineis oblongis plurifloris, mascula lineari 2-3 cm longa, bracteis brevissime vaginantibus. *C. hoozanensis*.
 - 7) Foliis 2-3 mm latis, spiculis femineis paucifloris, globoso-ovatis, mascula lineari 5-10 mm longa. *C. collifera*.
 - 3) Achenio angulo vix constricto, apice non annulato, squamis femineis rufis vel fulvis.
 - 4) Foliis perrigidis, spiculis 3-6, lateralibus androgynis breviter cylindricis multifloris, squamis longearistatis, utriculis multinervosis. . . . *C. Boottiana*.
 - 4) Foliis mollibus, spiculis 2-3, lateralibus femineis oblongis vel globosis paucifloris, squamis cuspidatis.
 - 5) Vaginis basilaribus comose dissolutis, foliis 2-3 mm latis, spiculis plerumque 2, rostro utriculi profunde bifido *C. longerostrata*.
 - 5) Vaginis basilaribus parce dissolutis, foliis 4-8 mm latis, spiculis plerumque 3, rostro utriculi grosse bidentato. *C. xiphium*.

151. *Carex brevicuspis* C. B. CLARKE

Carex brevicuspis C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 277; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 630; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 191.

Rhizomate laxe caespitoso estolonifero, culmo 25–50 cm alto obtuse triquetro laevi, foliis viridibus rigidulis laeviusculis planis 5–10 mm latis, vaginis basilaribus spadiceis demum dissolutis, spiculis 3–4 remotis, terminali mascula lineari 3–5 cm longa, lateralibus femineis saepe apice breviter masculis cylindricis dense multifloris incluse pedunculatis 3–6 cm longis erectis, bracteis breviter foliaceis viridibus longe vaginantibus, squamis femineis linearilanceolatis pallidis, e basi latiore sensim angustatis acuminatis, utriculis subaequalibus oblique patentibus submembranaceis brunneo-viridibus obtuse trigonis plurinervis late ovatis 5–6 mm longis sursum parcissime puberulis, basi contractis, apice in rostrum longissimum (aequilongum) lineare ore acute bidentatum abrupte contractis, achenio subarcto rhomboidali trigono, angulo medio excavato, apice abrupte producto in rostrum conspicuum vertice annulo dilatato crasso coronatum, stylo brevi basi incrassato, stigmatibus 3 brevissime exsertis.

Nom. Jap. Oni-kansuge, Oi-suge.

Hab. in sylvis.

Formosa: Ekijukei (J. OHWI n. 2690, 2698), inter Chippon et Miharashi (J. OHWI n. 1392, 1399), m. Shakarotaisan in Shinchikushu (N. FUKUYAMA).

152. *Carex Matsumurae* FRANCH.

Carex Matsumurae FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 50 et *Carex* As. Orient. (1899) n. 234, t. 5; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 625; MAKINO in Journ. Japan. Bot. 6 (1930) 38 (var. *variegata* MAKINO); OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 260; AKIYAMA Consp. Caric. Japon (1932) 198.

Carex hebecarpa (non C. A. MEY.) MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 113 p.p.

Carex chinensis var. *variegata* MAKINO ex AKIYAMA l.c. (1932) 200.

Carex Taquetii LÉVEILLÉ in Fedde Repert. 8 (1910) 426; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 512.

Carex viridissima NAKAI in Bot. Mag. Tokyo 31 (1917) 281.

Rhizomate dense caespitoso estolonifero, culmo 30–40 cm alto trigono laevi, foliis longis laeviusculis planis vivide viridibus 8–12 mm latis rigidulis striatis, vaginis basilaribus stramineis brunneo-striatis, spiculis 4–5 remotis vel superioribus subapproximatis, terminali mascula linearicylindrica 3–5 cm longa, lateralibus femineis cylindricis 25–35 mm longis subdense plurifloris subexserte pedunculatis erectis, bracteis viridibus longe vaginantibus brachyphyllis, squamis femineis ovatis vel late ovatis pallidis acutis vel obtusis interdum breviter mucronatis, utriculis superantibus suberectis obo-

vatis pallide viridibus glabris biconvexis rarissime obtuse trigonis 4-5 mm longis submembranaceis, multicostatis, basi cuneatis, apice subsensim contractis in rostrum breve rectum ore hyalino emarginatum, achenio arcto obovato biconvexo compresso fere 3 mm longo stipitato, apice brevissime rostrato et globosoannulato, stylo brevi basi incrassato, stigmatibus 2 vel rarissime 3.

Nom. Jap. Kinokuni-suge, Kishiu-suge, Kuroshima-suge.

Hab. in arenosis prope mare.

Korea: ins. Ooryönto (T. NAKAI in Hb. Tokyo Imper. Univers.), ins. Quelpaert (E. TAQUET n. 3446).

Kiushiu: Shimanoura in Hiuga (Z. TASHIRO), Hajima in Chikuzen (K. NAKAJIMA; Y. NABESHIMA), Tsumurajima in Buzen (S. YOSHIOKA), Kongoo in Higo (K. MAYEBARA), Tsukunoshima in Buzen (Z. TASHIRO), Kabae in Bungo (leg.?), Kushikino in Satsuma (Y. DOI), ins. Fukuejima (Z. TASHIRO), Kanegasaki in Chikuzen (Y. DOI).

Shikoku: Oshima in Awa (Z. TASHIRO), Sunotani in Iyo (M. OGATA).

Hondo: Himi in Yetchiu (leg.?), Chofu in Nagato (Z. TASHIRO), ins. Kashima in Kii (M. TAGAWA), Toba in Shima (J. SUGIMOTO), Oshima in Tango (S. TAN; U. YASUI), Kanjajima in Wakasa (Z. TASHIRO), Oshima in Kii (M. MANABE).

153. *Carex laticeps* C. B. CLARKE

Carex laticeps C. B. CLARKE ex FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 177 et in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 293; KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 635; OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 256; AKIYAMA *Consp. Caric. Japon.* (1932) 206.

Carex Hancei C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 288.

Omnibus partibus dense pilosis, rhizomate breviter repente breviter stolonifero, culmo 30-50 cm alto triquetro, foliis planis 3-5 mm latis molliusculis glaucoviridibus, vaginis basilaribus stramineobrunneis dein dissolutis, spiculis 2-3 distantibus, terminali mascula clavato-lineari 2-3 cm longa longe pedunculata erecta ferruginea, lateralibus femineis oblongocylindricis vel oblongis 2-3 cm longis 10 mm latis incluse pedunculatis erectis dense plurifloris, bracteis breviter foliaceis longe vaginantibus, squamis femineis oblongis pallidis, dorso viridi trinervis, apice cuspidatomucronatis, utriculis longioribus oblique patentibus luteoviridibus opacis submembranaceis pilosis plurinervis obsolete trigonis 5-6 mm longis late ellipticis, apice subabrupte contractis in rostrum longum rectum ore hyalino acute bidentatum, achenio arcto late rhomboidali trigono, angulo medio excavato, apice oblique rostrato non annulato, stylo brevi recto basi incrassato, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Omugi-suge.

Hab.

Korea: Mokpo (U. FAURIE n. 2263).

Hondo: Kumagamine in Bingo (Z. TASHIRO), Tajima in Bingo (Z. TASHIRO), Satonoshō in Bitchiu (K. YOKOMIZO; S. SATO), Oimura in Bitchiu (G. MORIYA).

154. *Carex manca* BOOTT

Carex manca BOOTT in BENTH. Flor. Hongk. (1861) 402 et Illustr. 4 (1867) 131, t. 425; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 173; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1904) 297; KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 629, f. 106; DUNN et TUTCH. in Kew Bull. add. ser. 10 (1912) 306; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 198.

Rhizomate laxe caespitoso ascendente estolonifero, culmo 30–50 cm alto erecto tenui trigono laevi, foliis rigidulis glaucoviridibus 3–5 mm latis scabriusculis, vaginis basilaribus sordidis parce fibrosis, spiculis 3–4, terminali mascula lineari rufescente 2–3 cm longa longe pedunculata, lateralibus femineis et saepe apice breviter masculis breviter cylindricis remotis laxe plurifloris incluse pedunculatis, 3–5 cm longis erectis, bracteis longe vaginantibus brachyphyllis, squamis femineis ellipticis pallidis rotundatis et breviter aristatis, utriculis superantibus suberectis obovatis 7–8 mm longis flavoviridibus submembranaceis obtuse trigonis puberulis tenuiter multinervis, basi abrupte attenuatis, apice in rostrum longum rectum ore bidentatum subabrupte attenuatis, achenio arcto trigono rhomboideo, angulo medio excavato, apice abeunte in collum brevem crassum vertice clavatoincrassatum, stylo brevi erecto basi incrassato, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Taiwan-hiesuge, Manka-suge.

Hab. in sylvis.

Formosa: inter Matsuyama et Aderu (J. OHWI n. 1526), Pianan-anbu (J. OHWI n. 2754, 2804), Tarokokyo (M. TATEWAKI et S. KITAMURA: J. OHWI n. 1057, 1058, 1219), inter Chakon et Rarasan (J. OHWI n. 856), m. Shakarotaisan (N. FUKUYAMA), inter Mohen et Riyohen (T. SUZUKI n. 8888).

155. *Carex insaniae* KOIDZUMI

Carex insaniae KOIDZUMI Flor. Symb. Orient. Asiat. (1930) 44; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 265; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 204, f. 149.

Carex Fauriei (non *C. Fauriae* FRANCH.) FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 105 et *Carex* As. Orient. (1897) n. 200, t. 6, f. 1 (excl. 1 a); LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 30; LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. et Math. Cherbourg 35 (1905) 215; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 108; KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 632.

Rhizomate laxe caespitoso estolonifero, culmo 5–30 cm alto erecto vel interdum curvulo triquetro sursum scaberulo, foliis subsuperantibus planis atroviridibus rigidulis 8–12 mm latis, vaginis basilaribus pallide brunneis, spiculis 2–4 contiguus vel inferioribus remotis, terminali mascula clavata 1–2 cm longa, lateralibus femineis oblongis incluse vel leviter exserte pedunculatis erectis dense subplurifloris, bractea ima longe vaginante breviter foliacea, squamis femineis ellipticis pallidis subrotundatis et cuspidatis, utriculis longioribus

oblique patentibus submembranaceis viridulis puberulis globoso-ellipticis 5-6 mm longis obsolete trigonis, basi oblique stipitatis, apice abrupte contractis brevirostratis, ore albido emarginato, achenio arcto late ovatorhomboidei 3.5-4 mm longo, angulo medio excavato, apice in rostrum breve vertice dilatatoannulatum abrupte producto, stylo brevi incrassato, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Hiroba-suge, Hosoba-taganeso.

Hab. in sylvis.

Kuriles: Furukamapp, ins. Kunashiri (J. OHWI n. 931).

Yezo: in sylvis Shiribeshi (U. FAURIE n. 242), Jirafu (U. FAURIE n. 6538), Iwaubetsu in Kitami (J. OHWI n. 4806), in montibus Otaru (U. FAURIE n. 2845).

Hondo: Sakai in Ugo (S. MURAMATSU), Aomori (U. FAURIE n. 1080, 5169, 5554), m. Yahiko in Yechigo (S. AKIYAMA), oppido Ono in Yechizen (Z. TASHIRO), Kochiyama in Iwaki (N. IMAI), m. Ashibayama in Yechizen (Y. HORI), Yajima in Ugo (S. MURAMATSU), Tsubakimura in Ugo (S. MURAMATSU), m. Kameyama in Yechizen (Z. TASHIRO).

var. *papillaticulmis* OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 1 (1932) 70.

Carex Fauriei FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 200 ex pte; KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 632 quoad pl. ex Nara (U. FAURIE n. 2832).

Carex papillaticulmis OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 257; AKIYAMA *Consp. Caric. Japon.* (1932) 205.

Spicula terminali linearī, utriculis elongatis longius rostratis a typo diversa.

Nom. Jap. Aoba-suge.

Hab. in sylvis.

Hondo: Nara (U. FAURIE n. 2832), m. Hira in Omi (J. OHWI), Sasanami in Suwo (T. ODA), Nasugahara in Omi (C. HASHIMOTO), m. Koyasan in Kii (M. HARA), m. Komagatake in Sagami (H. YAMAMOTO), Sakawa in Omi (J. OHWI et M. TAGAWA), m. Kongoson in Kawachi (Z. TASHIRO; S. SAKAGUCHI), m. Oeyama in Tanba (Y. ARAKI), Yaoyama in Omi (Z. TASHIRO), m. Omine in Yamato (S. SAKAGUCHI), m. Amagi in Idzu (J. SUGIMOTO).

Shikoku: m. Odamiyama in Iyo (K. YAMASHITA), Sasagamine (U. FAURIE n. 15545), Nametokoyama in Iyo (CH. WATANABE).

Kiushiu: m. Seburiyama (T. ICHIKAWA), m. Ehikosan in Chikuzen (Y. NABESHIMA).

var. *subdita* OHWI. comb. nov.

Carex subdita OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (Jul., 1930) 259; AKIYAMA *Consp. Caric. Japon.* (1932) 206.

Carex nankaiensis HONDA in Bot. Mag. Tokyo 44 (Aug., 1930) 409; AKIYAMA *Consp. Caric. Japon.* (1932) 207.

Carex hiyozumiensis AKIYAMA in Bot. Mag. Tokyo 45 (1931) 472.

Omnibus partibus flaccidis, foliis 2-4 mm latis, utriculis 5-6 mm longis.

Carex tosana MAKINO ex MAK. ex NEMOTO Fl. Jap. (1925) 1373 nom., fide OKUYAMA in Journ. Japan. Bot. 12 (1936) 354.

Nom. Jap. Ao-hiesuge, Nankai-suge.

Hab. in sylvis.

Hondo: m. Asama in Ise (J. SUGIMOTO), Tanabe in Kii (T. NAKAJIMA), Oshima in Kii (S. SAKAGUCHI), Susami in Kii (J. OHWI), Hatamura in Kii (Z. TASHIRO), Kizetsukei in Kii (T. NAKAJIMA), Shizutamamura in Totomi (J. SUGIMOTO), m. Kiyosumi in Awa (J. SUGIMOTO).

Shikoku: Akataki in Iyo (M. OGATA), Shiomidzu in Awa (T. MURAI), Ishii in Awa (S. TAKAHASHI), Nanafuchi in Tosa (H. YAMAMOTO), Shinryomura in Awa (T. INOBE), urbe Kochi (T. YOSHINAGA).

156. *Carex Toyoshimae* TUYAMA

Carex Toyoshimae TUYAMA in Bot. Mag. Tokyo 49 (1935) 367.

Rhizomate estolonifero, culmo 13–15 cm alto erecto gracili obtuse triquetro laevi, foliis culmum longe superantibus planis molliusculis 5–6 mm latis, vaginis basilaribus brunneostriatis, spiculis 3–5, terminali lineari medio tantum mascula ca. 15 mm longa, lateralibus femineis oblongo-lanceolatis 8–10 mm longis, superioribus approximatis ima remota, bracteis setaceis spiculam superantibus basi breviter vaginantibus, squamis femineis oblongis pallidis plurinervulis, e dorso stramineo trinervi longe cuspidatis, utriculis longioribus erectis membranaceis pallide viridibus obtuse trigonis lanceolato-fusififormibus 5 mm longis nervosis glabris, basi attenuatis, apice subabrupte abeunte in rostrum longum teres erectum, ore hyalino bidentulum, achenio arcto oblongo subcompressa trigono 2–2.5 mm longo, apice discum parvum ca. $\frac{1}{3}$ mm latum portante, stylo brevi basi incrassato, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Sekimon-suge.

Hab.

Bonin: in silvis montis Sekimon-yama, ins. Hahajima (Z. TOYOSHIMA et T. TUYAMA).

157. *Carex hoozanensis* HAYATA

Carex hoozanensis HAYATA Icon. Plant. Formos. 10 (1921) 67, f. 44; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 197.

Rhizomate caespitoso estolonifero, culmo intra folia fere abscondito 5–10 cm alto triquetro laevi, foliis elongatis atroviridibus 5–15 mm latis planis, vaginis basilaribus pallidis, spiculis 2–3 approximatis erectis, terminali mascula anguste lineari 2–3 cm longa, lateralibus femineis obovato-oblongis 15–20 mm longis sublaxe subplurifloris breviter pedunculatis, bractea ima breviter foliacea basi breviter vaginante, squamis femineis pallidis oblongis obtusis, e dorso late viridi in aristam validam abeuntibus, utriculis subtriplo longioribus oblongofusififormibus 7–9 mm longis viridulis obsolete trigonis glabris multinervis, basi subsessilibus, apice sensim contractis sublongerostratis, ore hyalino bidentato, achenio arcto 4–5 mm longo obovato obtuse trigono, collo brevi crasso et disco crasso subgloboso fere 1 mm lato dilatato apiculato, stylo brevi recto basi incrassato, stigmatibus 3 breviter exsertis.

Mom. Jap. Howo-suge.

Hab. in sylvis.

Formosa: m. Howozan (B. HAYATA in Hb. Tokyo Imper. Univers. et in Governm. Hb. Taihoku, Formosa), prope Daijurin in Takaoshu (J. OHWI n. 372).

158. *Carex collifera* OHWI

(Tab. XI)

Carex collifera OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 2 (1933) 26.

Rhizomate caespitoso, culmo 15–20 cm alto triquetro scabro, foliis longioribus planis pallide viridibus molliculis 2–3 mm latis, vaginis basilaribus clare brunneis parce dissolutis, spiculis 3–5 contiguis, ima remotiuscula, terminali mascula pauciflora fere abscondita 3–7 mm longa lineari, reliquis femineis oblongis vel ovatis pauci et subdensifloris erectis incluse vel inferioribus parum exserte pedunculatis, bracteis ampliatio-

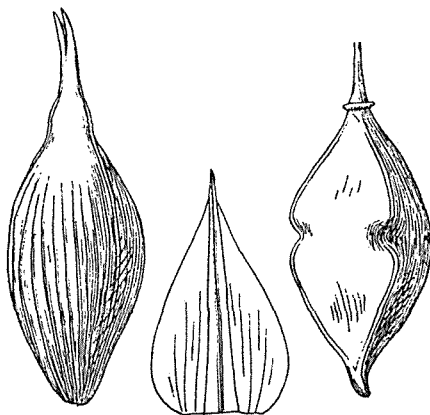


Fig. 12. *Carex collifera* ×7

vaginantibus breviter foliaceis, squamis masculis pallidis oblongo-lanceolatis acutiusculis, femineis pallidis ovatodeltoideis, apice mucronatis, utriculis duplo longioribus suberectis flavoviridibus inferne brunnescentibus, evanescente multinervis glabris, basi contracta sessilibus, apice abrupte attenuatis longe rostratis, margine superne scabris, ore profunde bifido, achenio arcto ovali trigono ca. 4 mm longo, apice breviter rectirostrato et in discum album fere $\frac{2}{3}$ mm latum desinente, stylo brevi recto basi conicoincrassato, stigmatibus 3 brevibus.

Nom. Jap. Ryukyu-hiesuge.

Hab.

Riukiu: Sate, ins. Okinawa (G. KOIDZUMI), m. Yonahadake, ins. Okinawa (S. SAKAGUCHI).

159. *Carex Boottiana* HOOK. et ARN.

Carex Boottiana HOOK. et ARN. Bot. Beech. Voy. (1841) 273; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 275, OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 190.

Carex Bongardi BOOTT in Trans. Linn. Soc. 20 (1846) 144 et Illustr. 4 (1867) 160, t. 531; MŪQ. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 2 (1866) 150; NAKAI in Bot. Mag. Tokyo 38 (1924) 153 Japan. art.

Carex Bongardi var. *robusta* FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 561.

Carex wahuensis var. *robusta* et *Bongardi* FRANCH. et SAVAT. l. c. (1879) 563; OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 287; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 204, f. 148.

Carex stupenda LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 195; NAKAI in Bot. Mag. Tokyō 38 (1924) 153 Japan. art.

Carex wahuensis (non C. A. MEY.) PALIB. in Act. Hort. Petrop. 19 (1902) 126.

Carex Boottiana var. *bracteosa* C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 275.

Carex Wilfordii C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1904) 318.

Carex oahuensis var. *Boottiana* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 632, incl. var. *angustior*; OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 286; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 204.

Carex reflexistyla HAYATA Mater. Flor. Formos. (1911) 392 et Icon. Plant. Formos. 6 (1916) 133, f. 44.

Carex boninensis KOIDZUMI in Bot. Mag. Tokyō 32 (1918) 55.

Carex stupenda var. *bracteosa* KOIDZ. in ibid. 43 (1929) 393.

Dense caespitosa estolonifera, culmo 30–50 cm alto triquetro sursum scabro, foliis patentibus perrigidis planis vel inferne conduplicatis, margine revolutis, 5–10 mm latis, vaginis basilaribus spadiceis cito in fibris serius dissolutis, spiculis 3–6, terminali mascula crasse cylindrica 3–6 cm longa perdensiflora pedunculata castanea, lateralibus femineis breviter cylindricis saepissime apice masculis erectis dense multifloris exserte pedunculatis approximatis vel remotis, bracteis inferioribus foliaceis viridibus longe vaginantibus, squamis femineis oblongo-ovatis vel ellipticis castaneis vel pallide fulvis dorso trinervis, ex apice emarginato in aristam longam scabram excurrentibus, utriculis aequantibus vel leviter superantibus oblique patentibus subcoriaceis obsolete trigonis 5–6 mm longis globoso-obovatis brunneoviridibus glabris multinervis, basi contractis, apice in rostrum sublongum margine scabrum ore profunde bidentatum abrupte contractis, cruribus subdivergentibus, achenio arcto obovatogloboso obtuse trigono, apice rostro curvato adpresso nec annulifero ornato, stylo brevi basi incrassato, stigmatibus 3 subpersistentibus longis.

Nom. Jap. Hige-suge, Ohige-suge, Iso-suge, Shima-isosuge, Koto-onisuge.

Hab. in littore maris.

Hondo: ins. Hekurajima in Noto (J. KIKKAWA), ins. Nijima (S. OKUBO in U. FAURIE n. 15588), Nakiri in Shima (T. HATTORI), ins. Osejima in Idzu (Z. TASHIRO), ins. Iki (K. ISHIBASHI), ins. Takeshima in Nagato (T. ODA), ins. Shiroishijima in Bitchiu (K. YOKOMIZO), Kamijima in Ise (S. TAN), ins. Hahajima in Bonin (S. NISHIMURA), Isojima (U. FAURIE n. 15722), ins. Bonin (J. MATSUMURA in U. FAURIE n. 15587), basi m. Nokogiriyama in Awa (J. OHWI), ins. Chichijima in Bonin (S. NISHIMURA), Enoshima in Sagami (S. OKUYAMA).

Shikoku: ins. Marukamijima in Sanuki (Z. TASHIRO), Satamisaki in Iyo (Z. TASHIRO).

Kiushiu: Satamisaki in Osumi (Y. DOI), ins. Shigajima in Chikuzen (T. SUGINO), ins. Tsushima (T. HARA), ins. Takashima in Bungo (Z. TASHIRO), Oshima in Higo

(K. MAYEBARA), Gunchiki in Higo (K. MAYEBARA), ins. Koshiki in Satsuma (Z. TASHIRO), ins. Birojima in Osumi (Z. TASHIRO), m. Nomadake in Satsuma (Z. TASHIRO), prope Kagoshima (U. FAURIE n. 4383), Oshima in Hizen (Z. TASHIRO), Ushifuka, ins. Amakusa (T. TANIYAMA), Tajiri in Osumi (Z. TASHIRO), Okinoshima in Chikuzen (T. TAKENOUCI), Omon in Chikuzen (S. HATSUMA), ins. Tsukishima in Hiuga (Z. TASHIRO), ins. Takashima in Bungo (Z. TASHIRO).

Riukiu: Kunchan, ins. Okinawa (Z. TASHIRO), Nago, ins. Okinawa (S. SAKAGUCHI), Kominato, ins. Amamioshima (S. KAWAGOE), ins. Iheya (S. SAKAGUCHI), ins. Iejima (S. TAWADA), ins. Senkakuto (H. KUROIWA), Kinsakubara, ins. Amamioshima (G. KOIDZUMI), Gachimura, ins. Miyakojima (G. KOIDZUMI), Nase, ins. Amamioshima (G. KOIDZUMI), Kombu, ins. Okinawa (S. TAWADA).

Formosa: ins. Kotosho (T. KAWAKAMI et U. MORI in Hb. Tokyo Imper. Univers.).
Korea: ins. Quelpaert (U. FAURIE n. 2259; E. TAQUET n. 4540; J. OHWI n. 9290).

160. *Carex longerostrata* C. A. MEY.

Carex longerostrata C. A. MEY. Cyper. Nov. in Mém. Acad. St. Pétersb. 1 (1831) 220, t. 11; TREVIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 293; BOOTT in A. GRAY Perry Exped. 2 (1857) 327; MAXIM. Prim. Flor. Amur. (1859) 312; MIQ. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 2 (1866) 150; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 144 et 571; FRANCH. in Bull. Soc. Bot. France 26 (1879) 89 et *Carex* As. Orient. (1898) n. 223; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 386; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 389 et Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 263; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 118; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 636, f. 108 et in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 37 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1911) 165, f. 136; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 329; MIYABE et MIYAKE Flor. Sachal. (1915) 549; HULTÉN Flor. Kamtsch. 1 (1927) 205; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 265; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 205, f. 150; OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 2 (1933) 274; TATEWAKI Phytogeogr. Midd. Kuriles (1933) 218; V. KREZ. l. c. (1935) 354; KITAGAWA in Journ. Japan. Bot. 11 (1935) 739.

Carex bispicata HOOK. et ARN. Bot. Beech. Voy. 3 (1834) 118, t. 28.

Carex camtschatcense KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 477.

Carex Michellii var. β BOOTT Illustr. 4 (1867) 191; BÖCKLR. l. c. (1877) 281 pro f.

Carex longerostrata var. *recurvifolia* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 636; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 265; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 206.

Rhizomate caespitoso estolonifero, vel surculos ascendentes breves agente, culmo 20–40 cm alto tenui triquetro scabro, foliis dein elongatis planis 2–3 mm latis, vaginis basilaribus stramineobrunneis cito in fibris atrobrunneis serius solutis, spiculis 2 approximatis vel remotis, terminali mascula clavata 10–15 mm longa densa, laterali feminea globoso-ovata ca. 10 mm longa ac lata subdense pauciflora erecta incluse pedunculata, bractea longiuscule vaginante brachyphylla, squamis femineis ovatis vel oblongo-ovatis fulvis obtusis vel emarginatis breviter aristatis, utriculis superantibus oblique patentibus stramineoviridibus puberulis obsolete nervosis membranaceis globoso-ovatis 7–8 mm longis obsolete trigonis, basi contractis, apice subito contractis longerostratis, ore profunde bifido, achenio arcto late obovato obsolete trigono oblique stipitato apice nec rostrato non

discifero, stylo mediocriter longo, basi incrassato, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Hie-suge, Matsumae-suge.

Hab. in herbis apricis vel umbrosis.

Korea: Gekatsuguri (J. OHWI), m. Kamboho (J. OHWI), m. Mosanrei (J. OHWI), Pomasa (U. FAURIE n. 1361 ex pte), Yuhyo in Kampoku (J. OHWI), Enjomen (S. HATU-SIMA).

Saghalin: Sakaehama (S. OTAGIRI; J. OHWI), m. Horoto (S. SUGAWARA), Vladimirof (U. FAURIE n. 911), Odomari (Y. HARADA), Tomarigeshi (S. SUGAWARA), Korsakof (U. FAURIE n. 912).

Kuriles: ins. Shikotan (J. OHWI n. 92, 204).

Yezo: prope Nemuro (J. OHWI), Abashiri (U. FAURIE n. 5406), Shibetcha (U. FAURIE n. 3731), Yoichi (I. YAMAMOTO; J. OHWI), Ochiishi (M. TATEWAKI), Shonai in Kitami (J. OHWI n. 4513), Hamatonbetsu (J. OHWI n. 4364).

Hondo: Aomori (U. FAURIE n. 1087), m. Yatsugatake in Shinano (M. TAKAHASHI?), Mitsutoge in Kai (S. OKUYAMA).

var. *pallida* OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 4 (1935) 43.

Carex tenuistachya NAKAI in Bot. Mag. Tokyo 36 (1922) 127; AKIYAMA l. c. (1932) 217, f. 158; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 24 et in Journ. Jap. Bot. 11 (1935) 739, incl. var. *pallida* KITAG.

Carex fusco-fibrosa OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imp. Univ. ser. B, 6 (1931) 246.

Rhizomate vix caespitoso, stolones longos tenues agente.

Nom. Jap. Chuzenji-suge, Usuiro-hiesuge.

Hondo: basi m. Yatsugatake (S. OKUYAMA), Midorigaoka in Hitachi (Y. TSURUMACHI), m. Kirigamine in Shinano (J. OHWI n. 8370), m. Hikamiyama in Rikuzen (G. TOBA).

Kiushiu: Yunotairagoe in Bungo (Z. TASHIRO), m. Yuhu in Bungo (Y. YAMAMOTO), m. Kuju in Bungo (J. OHWI).

Korea: Kyonson (J. OHWI), Seisura (J. OHWI).

161. *Carex xiphium* KOMAR.

Carex xiphium KOMAR. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 446 et Flor. Mansh. 1 (1901) 387; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 636 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 166, f. 137; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 329; V. KREUZ. l. c. (1935) 349.

Rhizomate elongato ascendente caespitos parvos vel densos efformante, culmo erecto 20-40 cm alto triquetro scabro, foliis vivide viridibus planis 4-8 mm latis rigidulis supra margineque scabridis, vaginis basilaribus brunnescentibus demum parce dissolutis, spiculis 2-3, distantibus, terminali mascula oblongolineari vel subclavata 15-20 mm longa densiflora, lateralibus femineis oblongis 1-2 cm longis dense plurifloris incluse vel exserte pedunculatis, bracteis viridibus longe vaginantibus brachyphyllis, squamis oblongo-ovatis vel ovatis fulvis, apice obtuso cuspidatis, utriculis superantibus oblique ascendentibus obovatis 6-7 mm longis obsolete trigonis glabris stramineoviridibus membranaceis obsolete nervosis, basi contracta stipitatis, apice abrupte contractis in rostrum longum rectum

apice acute bidentatum, achenio arcto late obovato obtuse trigono oblique stipitato, rostro obsoletissimo apiculato, stylo recto basi incrassato, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Hiroba-hiesuge.

Hab. in sylvis.

Korea: m. Sohyorei in Kampoku (J. OHWI), Gempori in Kannan (J. OHWI), m. Kongosan in Kogendo (J. OHWI), Gekatsuguri in Kannan (J. OHWI), Kaisanrei in Kampoku (J. OHWI n. 2406), vertice m. Setsurei in Kampoku (J. OHWI n. 1873).

Sect. 25. *Albae* ASCHERS. et GRAEBN.

Perennes, rhizomate stolones longos tenues emittente, culmo gracili obtusangulo laevi, foliis perangustis involutis, spiculis fastigiatis, terminali mascula lineari, lateralibus femineis oblongis parvulis longe pedunculatis, bracteis tubulovaginantibus aphyllis, squamis femineis ovatis pallide fulvis margine perlate alboscariosis, utriculis subcoriaceis inflatotrigonis glabris nitidulis, rostro brevi ore hyalino integro, achenio arcto, stylo basi bulbosoincrassato, stigmatibus 3.

Species unica. *C. ussuriensis*.

162. *Carex ussuriensis* KOMAR.

Carex ussuriensis KOMAR. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 443 et Flor. Mansh. 1 (1901) 375 et Plant. Austro-ussur. (1923) 37; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934); V. KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 373.

Carex alba subsp. *ussuriensis* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 500 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 140; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 321.

Laxe caespitosa tenuiter longe stolonifera, culmo 20–40 cm alto obtusangulo laevi, foliis erectiusculis mollibus ca. 1 mm latis, vaginis stramineobrunneis opacis subintegris, spiculis 2–3 erectis albescensibus, terminali mascula longe pedunculata 7–15 mm longa, lateraliibus femineis oblongis dissite paucifloris 5–10 mm longis longe exserte pedunculatis remotis, bracteis longe tubulovaginantibus, margine perlate scariosis, squamis femineis subscariosis ellipticis breviter cuspidatis, basi amplectentibus, utriculis longioribus suberectis 3–3.5 mm longis obtuse trigonis viridibus dein atosuffusis, subcoriaceis glabris vel primo superne persparse setulosis plurinervis vix nitidis obovatis, apice subito brevirostratis, ore integro, achenio subarcto obovato vere trigono 2 mm longo, stylo recto dein exserto basi incrassato, stigmatibus 3 satis longis tenuibus.

Nom. Jap. Chosen-itosuge, Kogome-suge.

Hab. in sylvis.

Korea: m. Diamantino (U. FAURIE n. 1359), m. Shishirei (J. OHWI n. 1258), Enjomen in Kampoku (S. HATUSIMA).

Sect. 26. *Digitatae* FRIES

Perennes, vaginis basilaribus saepe rubescentibus, foliis angustis rigidulis, bracteis vaginiformibus spathaceis vel apice foliaceis, spiculis pluribus saltem inferioribus remotis, femineis laxifloris, squamis femineis truncatis vel saepe cuspidatomucronatis involventibus rubescentibus vel fulvis, utriculis mediocribus obovatis vel oblongis trigonis pubescentibus, basi longe spongiosostipitatis, apice subito brevirostratis, achenio arcto triquetro, stigmatibus 3.

- 1) Rhizomate laxe caespitoso, foliis mollibus, squamis femineis obovatis rotundatis vel in *C. tatsutakensis* angustis, muticis vel ex apice bifido aristatis, utriculis triquetris praeter carinas enervis membranaceis, rostro rectiusculo.
- 2) Foliis culmis squamisque pilosis, spiculis lateralibus saltem inferioribus subradicalibus. *C. lasiolepis*.
- 2) Foliis culmis squamisque glabris.
- 3) Vaginis basilaribus fuscobrunneis serius dissolutis.
 - 4) Squamis femineis obovatis, ex apice lato abrupte breviter aristatis, utriculis parce puberulis. *C. macrandrolepis*.
 - 4) Squamis femineis lanceolatis vel linearioblongis, ex apice obtuso angusto breviter aristatis, utriculis fere glabris. *C. tatsutakensis*.
- 3) Vaginis basilaribus rubro-purpureis vel pallidis parce dissolutis.
 - 4) Omnibus partibus viridulis praeter squamam pallescentem. *C. Hashimotoi*.
 - 4) Vaginis basilaribus vel squamis plus minus rubescentibus.
 - 5) Bracteis aphyllis rubescentibus, squamis femineis muticis. *C. quadriflora*.
 - 5) Bracteis breviter foliaceis viridulis, squamis femineis ex apice bilobis aristatis. *C. erythrobasis*.
- 1) Rhizomate dense caespitoso, foliis rigidulis, squamis femineis ovatis acutis vel breviter cuspidatis, utriculis trigonis plerumque elevatocostatis, rostro excurvo.
- 2) Culmo humillimo saepe intra folia abscondito laevi, foliis 0.5-1.5 mm latis saepe pilososcabris. *C. humilis*.
- 2) Culmo elatiore 10-40 cm alto scabro, foliis 1-3 mm latis scabris.
 - 3) Bracteis pro maxima parte viridulis, foliis planis 2-3 mm latis, spiculis femineis densius floriferis. *C. pediformis*.
 - 3) Bracteis pro maxima parte albohyalinis dorso luteoviridulis, foliis conduplicatis vel planiusculis 1-2 mm latis. *C. lanceolata*.

163. *Carex lasiolepis* FRANCH.

Carex lasiolepis FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 46 et *Carex* As. Orient. (1897) n. 171; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 504; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 117; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 486; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 320; MIYABE et KUDO in Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. 7 (1918) 29 et Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 253; ARIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 155, f. 103.

Carex adumana MAKINO in Bot. Mag. Tokyo 9 (1895) 258.

Carex lasiolepis var. *lata* OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 1 (1932) 74.

Caespitosa estolonifera, culmo 5–15 cm alto piloso obtusangulo saepe curvulo, foliis longioribus planis mollibus 3–5 mm latis pilosis, vaginis basilaribus brunneis pilosis foliiferis subintegris opacis saepe partim rubescentibus, spiculis 3–4 longe pedunculatis 5–7 mm longis, terminali mascula oblongo-obovata, lateralibus femineis subdense paucifloris obovatis omnibus vel saltem inferioribus subradicalibus, bracteis viridibus vaginantibus pilosis, ex apice emarginato breviter setaceis, squamis femineis oblongis fuscorubris rotundatotruncatis, interdum cuspidatis, utriculis eximie superantibus suberectis 4–4.5 mm longis triquetris praeter costas 2 obsolete tantum paucinervis hirtis, basi spongiosa obconicostipitatis, apice subito contractis brevirostratis, ore purpureo bidentulo, achenio arcto triquetro late ovato cum stipite 3.5 mm longo, apice obsolete annulato, stylo recto basi aequali, stigmatibus 3 mediocriter longis.

Nom. Jap. Azuma-suge.

Hab. in herbis siccis saxosis.

Yezo: basi m. Apoi in Hidaka (M. TSUSHIMA in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.).

Hondo: Kosekimura in Iwaki (N. IMAI), Shirakawa (T. SUZUKI), m. Najiuchiyama in Iwaki (D. SHIMIZU), m. Asamayama (U. FAURIE n. 8023), Karuizawa (J. OHWI), m. Tsukuba (J. OHWI), Matsubara, ad pedem m. Yatsugatake in Shinano (M. TAKAHASHI), Shiroyama in Shimotsuke (Z. TASHIRO), m. Takamidzuyama in Musashi (leg?), Kotamagawa in Iwaki (I. SHIMURA), m. Byobuyama in Mino (K. SHIODA), Osabe in Rikuchiu (G. TOBA).

Korea: m. Diamantino (U. FAURIE n. 1365; J. OHWI), m. Hakumusan in Kampoku (J. OHWI), m. Banryuzan in Kannan (N. NOMURA), Ranan (R. SAITO), inter Hosho et Sankyō in Kannan (N. NOMURA).

164. *Carex macrandrolepis* LÉVEILLÉ

Carex macrandrolepis LÉVEILLÉ in Fedde Repert. 5 (1908) 241; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 766; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 330; OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 255 et in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 198; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 208, f. 152.

Carex distantiflora NAKAI in Fedde Repert. 13 (1914) 245 et in Bot. Mag. Tokyo 28 (1914) 518, Japan. art.

Carex sharyotensis HAYATA Icon. Pl. Formos. 10 (1921) 69, f. 46.

Rhizomate stolonifero, culmo 15–40 cm alto gracili triquetro laevi, foliis planis mollibus 2–3 mm latis vivide viridibus, vaginis basilaribus atrobunneis serius dissolutis, spiculis 3–4 distantibus vel superioribus approximatis, terminali mascula lineari 1–3 cm longa, lateralibus femineis oblongis ca. 1 cm longis pauci et sublaxifloris, superioribus incluse inferioribus exserte pedunculatis erectis, ima interdum subradicali, bracteis viridibus foliaceis breviter vel sublonge vaginantibus, squamis femineis obovatis pallidis, ex apice rotun-

dato vel emarginato cuspidatis, utriculis superantibus ascendentibus acute trigonis rhomboideis pallide viridibus 5-6 mm longis minute pubescentibus subcoriaceis nitidis subenervis, basi attenuatis, apice subsensim abeuntibus in rostrum breve ore hyalino bidentatum, achenio arcto rhomboidali triquetro facie concaviusculo, apice stylo brevi basi incrassato terminato nec rostrato non annulifero, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Kata-suge, Sharyo-suge.

Hab. in herbidis.

Korea: ins. Quelpaert (U. FAURIE n. 2285).

Hondo: Yawata in Suruga (J. SUGIMOTO), Tanabe in Kii (T. NAKAJIMA; N. UI), ins. Iki (K. ISHIBE; Z. TASHIRO), Kasugayama in Yamato (Z. TASHIRO), m. Koyasan in Kii (K. NUMAJIRI).

Kiushiu: Kamimatsukuma in Higo (K. MAYEBARA), Asamii in Bungo (Z. KIYOHARA), Nokorijima in Chikuzen (T. SUGINO), Kawamura in Higo (K. MAYEBARA), Tamagawamura in Bungo (Z. TASHIRO), Takashima in Bungo (Z. TASHIRO), Shimabara in Hizen (K. OSHIMA; S. HATUSIMA), Kajiki in Osumi (Z. TASHIRO), Hamajiri, prope Sata in Osumi (Z. TASHIRO), Ishuin (Y. DOI), Nagashima in Satsuma (Y. DOI), Oshima in Chikuzen (S. YOSHIOKA).

Formosa: Tarokokyo (J. OHWI n. 1158), m. Nankotaisan (J. OHWI n. 2505, 2619), Nokogoe (J. OHWI n. 3135, 3346), Baibara in Taichushu (M. TATEWAKI), m. Arisan (U. FAURIE n. 34), ins. Sharyoto, prope Kelung (J. OHWI n. 154, 169, 182).

165. *Carex tatsutakensis* HAYATA

Carex tatsutakensis HAYATA Icon. Plant. Formos. 6 (1916) 133, f. 45; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 203.

Carex taihokuensis HAYATA Icon. Pl. Formos. 10 (1921) 70.

Rhizomate dense caespitoso estolonifero, culmo 10-20 cm alto gracili triquetro laevi, foliis elongatis planis mollibus 3-4 mm latis laeviusculis, vaginis basilaribus fuscobrunneis dissolutis, spiculis 2-3 apice culmi aggregatis, terminali mascula abscondita lineari 5-10 mm longa sessili pauciflora, lateralibus femineis oblongis 7-10 mm longis erectis subdense paucifloris incluse pedunculatis vel sessilibus, bractea ima foliacea viridi basi brevivaginata, squamis femineis oblongolinearibus pallidis viridicarinatis, apice obtuso cuspidatis, utriculis subduplo superantibus suberectis rhomboidalibus 6-7 mm longis viridibus nitidis membranaceis glabris infra medium tenuissime nervulosis, sursum enervis, acute trigonis, basi attenuata stipitatis, apice subabrupte contractis in rostrum breviusculum margine parce scabrum ore bidentatum, achenio arcto rhomboideo acute trigono stipitato, stylo brevi deciduo basi incrassato, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Tatsutaka-suge, Taihoku-suge.

Hab. in herbidiis umbrosis.

Formosa: inter Rahau et Chakon (J. OHWI n. 774), Taihoku (U. FAURIE sin. num.), inter Matsuyama et Aderu (J. OHWI n. 1527), Agyoku (J. OHWI n. 570, 617), inter Chippon et Miharashi in Taitocho (J. OHWI n. 1388), Urai (U. FAURIE n. 12), m. Arisan (U. FAURIE n. 19), Bunkiko (U. FAURIE n. 227).

166. *Carex Hashimotoi* OHWI

(Tab. X)

Carex Hashimotoi OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 2 (1933) 102.

Laxe caespitosa breviter stolonifera, culmo intra folia fere abscondito 5–10 cm alto triquetro parce scabro, foliis vivide viridibus molli-
libus 3–5 mm latis planis, spiculis 3–4, terminali mascula 4–7 mm longa, longe pedunculata, lateralibus femineis oblongocylindricis 5–10-floris, praeter summam subradicalibus sublonge pedunculatis, bractea in culmo sita tubulovaginate apice breviter mucronata, squamis femineis late obovatis pallidis rotundotruncatis vix mucronatis, utriculis plus duplo longioribus suberectis obovato-fusiformibus vere trigonis nec inflatis 4 mm longis membranaceis pallide viridibus tenuiter plurinervis hirtulis, basi longe lateque stipitatis, apice subsensim brevirostratis, ore bidentulo, achenio arcto oblongo acute trigono 2 mm longo stipitato, apice contracto minutissime truncato, stylo brevissimo basi leviter incrassato, stigmatibus 3 brevibus tenuibus.

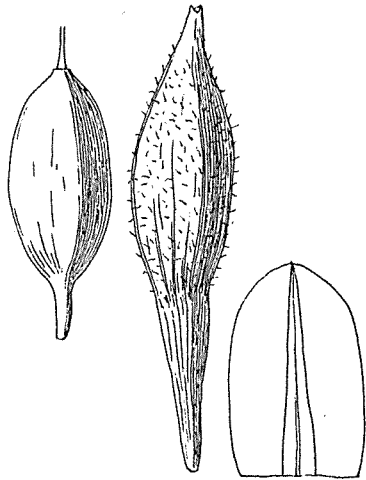


Fig. 13. *Carex Hashimotoi* ×15

Nom. Jap. Sayama-suge.

Hondo: m. Tanakamiyama in Omi (C. HASHIMOTO), prope Kozaka in Hida (T. SUZUKI), Kashimo in Mino (T. SUZUKI).

167. *Carex quadriflora* OHWI

Carex quadriflora OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 1 (1932) 74; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 16; AKIYAMA in Journ. Jap. Bot. 11 (1935) 290; V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 361.

Carex digitata var. *pallida* MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 401.

Carex digitata (vix LINN.) KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 398; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 283.

Carex digitata subsp. *quadriflora* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 497; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 321.

Rhizomate breviter repente laxe caespitoso estolonifero, culmo 20–30 cm alto acute triquetro gracili, basi paucivaginoso, foliis flaccidis atrovirentibus planis 2–4 mm latis, vaginis basilaribus atropurpureis, spiculis 3–4, terminali mascula lineari 7–10 mm longa plerumque breviter pedunculata, lateralibus femineis subfastigiatis paucidissitifloris exserte et saepe arcuato pedunculatis 1–2 cm longis, superioribus 1–2 spiculam masculam superantibus, bracteis spathaceis aphyllis rubescentibus, squamis femineis rubescentibus obovatis truncatis amplectentibus margine albohyalinis, utriculis multo longioribus triquetris 4.5–5 mm longis ellipticis parce pubescentibus, praeter nervos 2 enervis, basi crasse longestipitatis, rostro brevissimo ore ferrugineo integro apiculatis, achenio arcto elliptico triquetro, cum stipite crasso 3.5 mm longo, stylo brevi recto basi aequali, stigmatibus 3 brevibus tenuibus.

Nom. Jap. Aka-suge.

Hab. in sylvis.

Korea: m. Diamantino (U. FAURIE n. 1367; J. OHWI), m. Shishirei (J. OHWI n. 1238), m. Sohyorei (J. OHWI n. 1682), Enjomen in Kampoku (S. HATUSIMA), Osorei in Kannan (N. NOMURA).

Yezo: m. Kitamifuji in Kitami (S. AKIYAMA).

168. *Carex erythrobasis* LÉV. et VAN.

Carex erythrobasis LÉV. et VAN. in Fedde Repert. 5 (1908) 240; KÜRENTH. Cyper. Caric. (1909) 766; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 323.

Carex halaisanensis LÉV. et VAN. in Fedde Repert. 5 (1908) 240.

Densiuscule caespitosa estolonifera, culmo tenui acutangulo scabro 10–40 cm alto infirmo, foliis laete viridibus flaccidis planis 2–4 mm latis, vaginis basilaribus purpurascensibus parce dissolutis, spiculis 3–4, terminali mascula lanceolata 5–8 mm longa, lateralibus femineis breviter cylindricis subclaxifloris exserte pedunculatis 8–20 mm longis, superioribus approximatis, ima saepius subradicali longe capillari-pedunculata, bractea ima breviter vaginante breviter foliacea, squamis femineis pallidis obovatis raro roseosuffusis amplectentibus truncatis et longius aristatis, utriculis longioribus suberectis hirtis triquetris ellipticis 4–4.5 mm longis, praeter costas 2 enervis, crasse attenuato-stipitatis, apice subabrupte contractis, rostro brevi subexcurvo ore bidentulo, achenio arcto elliptico 3 mm longo triquetro, stylo recto brevi basi aequali, stigmatibus 3 brevibus.

Nom. Jap. Tanna-kansuge.

Hab. in sylvis.

Korea: ins. Quelpaert (U. FAURIE n. 2278 ex pte, 2257; J. OHWI n. 9261), m. Shishirei in Kampoku (J. OHWI n. 1175), m. Setsurei in Kampoku (J. OHWI n. 1854),

Enjomen in Kampoku (S. HATUSIMA), Gekatsuguri in Kannan (J. OHWI), m. Kongosan (J. OHWI), m. Chiisan in Keinan (J. OHWI n. 6917, 6926, 7254).

169. *Carex humilis* LEYSS.

Carex humilis LEYSS. Flor. Halens. (1761) 175; BOOTT Illustr. 4 (1867) 188; BÜCKLR. in Linnaea 41 (1877) 198; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 402; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 398; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 290; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 494; OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 242; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 158; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 15; V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 365.

Carex clandestina GOOD. in Trans. Linn. Soc. 2 (1794) 167; BAKER et MOORE in Journ. Linn. Soc. 17 (1879) 389.

Carex lanceolata (non BOOTT) FRANCH. Carex As. Orient. (1897) n. 165 ex pte.

Carex lanceolata var. *nana* LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 269; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 493; LÖSEN. Pflanzenw. Kiautsch. Geb. (1918) 94.

Carex nanella OHWI l. c. 5 (1930) 263; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 254; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 14; V. KREZC. l. c. (1935) 364.

Carex callitrichos V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935).

Dense caespitosa estolonifera, culmo 3–6 cm alto obtusangulo laevi intra folia abscondito, foliis paullo — var. *nana* (LÉV. et VAN.) OHWI — vel manifeste elongatis planis vel subconduplicatis 0.5–1.5 mm latis vel in var. *callitrichos* (V. KREZC. pro spec.) subcapillaribus, effusis primo pilososcabris, vaginis basilaribus atrobrunneis dein dissolutis, interdum partim rubescentibus, spiculis 2–4 erectis, terminali mascula 5–10 mm longa spiculam sequentem distincte superante, lateralibus femineis ovatis laxe paucifloris 5–7 mm longis incluse pedunculatis, bracteis spathaceis ad 1 cm longis, dorso flavoviridibus, margine perlate alboscariosis, squamis femineis ovato-ellipticis involventibus pallidis saepe rufescentibus, acutis margine perlate alboscariosis, utriculis brevioribus 3 mm longis vere trigonis obovatis pilosis praeter costas 2 obsolete tantum nervosis, basi obliqua crasse stipitatis, rostro minimo excurvo ore ferrugineo integro apiculatis, achenio arcto obovato 2 mm longo vere trigono, stylo recto, basi subincrassato, stigmatibus 3 longiusculis vix tenuibus.

Nom. Jap. Hosoba-hikagesuge, Hime-hikagesuge, Hinata-suge.

Hab. in rupibus umbrosis vel herbis siccis saxosis.

Kuriles: ins. Shikotan (J. OHWI n. 12, 88, 520).

Yezo; Mori (U. FAURIE n. 637). Shakotan (U. FAURIE n. 9872), Kanayama (J. OHWI n. 5263), Shonai in Kitami (J. OHWI n. 4510).

Hondo: Aomori (U. FAURIE n. 5540), Kosekimura in Iwaki (N. IMAI), Karuizawa (J. OHWI), m. Eboshi in Suwo (T. ODA), m. Hikami in Rikuchiu (G. TOBA), m. Fubozan in Rikuchiu (K. ARIGAWA), Koriyama (Y. IGARASHI).

Shikoku: vertice m. Onohara in Iyo (T. IMAIZUMI).

Kiushiu: in montibus peninsulae Kunisaki (Z. TASHIRO), ins. Tsushima (T. HARA), Watari in Higo (K. MAYEBARA), m. Sashidake in Hizen (T. CHIBA).

Korea: m. Diamantino (U. FAURIE n. 1357; J. OHWI), Suinando, prope Kainei (S. Goto), Tokujin, prope Kyonson (J. OHWI), Sosura (J. OHWI), Tensuido (J. OHWI), Enjomen in Kampoku (S. HATUSIMA), m. Jirubonsan (T. SAKATA), m. Banryuzan in Kannan (N. NOMURA), m. Chiisan in Keinan (J. OHWI n. 6932, 7275), ins. Quelpaert (J. OHWI n. 9288), Kan-yo in Keinan (J. OHWI n. 9096).

170. *Carex pediformis* C. A. MEY.

Carex pediformis C. A. MEY. in Mém. Acad. St. Pétersb. 1 (1831) 219, t. 10, f. 2; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 475; BOOTT Illustr. 3 (1867) 196 ex pte; BÖCKL. in Linnaea 41 (1877) 194 partim; KORSH. in Act. Hort. Petrop. 12 (1892) 409; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 402; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 400; KÜKENTH Cyper. Caric. (1909) 490 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 135 et in Act. Hort. Gothob. 5 (1929) 44, 113; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 320; PRINTZ Veget. Siber. Mong. Front. (1921) 151; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 13.

Carex rhizodes var. *abbreviata* MEINSH. l. c. (1901) 404.

Dense caespitosa estolonifera, culmo 30–40 cm alto triquetro scabro, foliis elongatis glaucoviridibus planis 1.5–2.5 mm latis, vaginis dissolutis fuscobrunneis partim purpurascensibus, spiculis 3–4 erectis, terminali mascula lanceolato-oblonga ca. 10 mm longa, lateralibus femineis cylindricis 10–15 mm longis incluse vel ima parum exserte pedunculatis, suprema spiculam masculam contigua, reliquis plus minus remotis, bracteis spathaceis papulosis glaucoviridibus margine late alboscariosis, squamis femineis obovatis amplectentibus rufis vel castaneis acutis mucronatis, margine late alboscariosis, utriculis subaequantibus hirtis trigonis 3 mm longis bicostatis obovatis inferne tantum elevatonervulosis crasse stipitatis, rostro minimo excurvo integro apiculatis, achenio arcto late ovato vere trigono 2 mm longo, styli brevis basi obliqua subincrassata persistente, stigmatibus 3 longiusculis vix tenuibus.

Nom. Jap. Taka-hikagesuge, Hiroha-hikagesuge.

Hab. in herbis umbrosis.

Korea: m. Diamantino (U. FAURIE sin. num.; J. OHWI), Kyonson (J. OHWI n. 108), m. Mosanrei (J. OHWI), Gekatsuguri (J. OHWI), Ranan (R. SAITO).

var. *rhizina* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 491 f. 78 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 135; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 321; PRINTZ Veg. Siber. Mong. Front. (1921) 151 (pro subsp.); KOMAR. Plant. Austro-ussur. (1923) 37; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 200; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 13.

Carex rhizina BLYTT ex LINDBL. in Bot. Notis. (1839) 98; KOMAR. Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 255.

Carex rhizodes BLYTT ex MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 403.

Carex pediformis (vix C. A. MEY.) LÉVEILLÉ in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 20 (1910) 51.

Carex melicaeformis LÉVEILLÉ l. c. (1910) 51 pro syn.

Omnibus partibus parum robustioribus, rhizomate parum elongato ramoso caespites laxiusculos formantibus a typo diversa.

Nom. Jap. O-hikagesuge.

Hab. in herbidis umbrosis.

Korea: Kyonson (J. OHWI n. 42), m. Diamantino (U. FAURIE n. 1364), Tensuido (J. OHWI n. 1552), m. Shishirei (J. OHWI n. 1254), Enjomen in Kampoku (S. HATUSIMA), m. Chiisan in Keinan (J. OHWI n. 6916).

171. *Carex lanceolata* BOOTT

Carex lanceolata BOOTT in A. GRAY Perry Exped. 2 (1857) 326; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 134; FRANCH. *Carex* AS. Orient. (1897) n. 165 ex pte; KAWAKAMI in Bot. Mag. Tokyo 11 (1897) 53; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 269 et 12 (1903) 600; PALIB. in Act. Hort. Petrop. 19 (1902) 123; LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 216; KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 493, incl. var. *subpediformis* KÜKENTH.; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 136; LÖSEN. Pflanzenw. Kiautsch. Geb. (1918) 94; MAKINO in Journ. Japan. Bot. 6 (1930) 38 (var. *albo-mediana* MAKINO); MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 253, excl. pl. e Saghal.; AKIYAMA Consp. *Caric. Japon.* (1932) 156; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 14; V. KRECZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 362.

Carex pediformis (non C. A. MEY.) BÖCKLR. in Linnaea 41 (1877) 194 partim; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1904) 303, saltem pro pte; MATSUM. l. c. 2:1 (1905) 124.

Carex pediformis var. *floribunda* KORSH. in Act. Hort. Petrop. 12 (1892) 409.

Carex floribunda (non BÖCKLR.) MEINSH. ex KORSH. l. c. (1892) 409 pro syn. et ibid. 18 (1901) 402.

Carex longisquamata MEINSH. ex KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 399.

Carex delicatula C. B. CLARKE in Kew Bull. add. ser. 8 (1908) 79; AKIYAMA Consp. *Caric. Japon.* (1932) 158.

Carex yesoensis KOIDZUMI in Bot. Mag. Tokyo 32 (1918) 55; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 249.

Carex subpediformis SUTO et SUZUKI in Utsunomiya-Nogaku-Kaishi 8 (1933) repr. 11.

Carex prevernalis KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 15.

Dense caespitosa estolonifera, collo fibrilloso, culmo 10–40 cm alto triquetro scabro, foliis longioribus planis 1.5–2 mm latis interdum (var. *albo-mediana* MAKINO in Journ. Japan. Bot. 6:38, 1930) varie albo-variegatis, vaginis rubrobrunneis reticulatofibrosis, spiculis 3–6 erectis, terminali mascula clavato-lineari 10–15 mm longa quam sequente brevior longioreve, lateralibus femineis breviter cylindricis 10–20 mm longis, superioribus approximatis, inferioribus remotis incluse vel parum exserte pedunculatis, bracteis spathaceis, ima 10–30 mm longa dorso flavoviridi margine perlate alboscariosa, squamis femineis ovatis ferrugineis vel rufocastaneis margine late alboscariosis, apice acuminatis vel brevicuspidatis, basi involventibus, utriculis manifeste brevioribus 3 mm longis obovatis trigonis pluricostatis hirtis, basi obliqua crasse stipitatis, rostro minuto excurvo ore ferrugineo subintegro apiculatis, achenio arcto obovato trigono 2 mm longo, stylo, brevi recto basi obliqua subaequali, stigmatibus 3 satis longis vix tenuibus.

Nom. Jap. Hikage-suge, Hokkai-suge.

Hab. in herbidis siccis umbrosis.

Yezo: Yoichi (I. YAMAMOTO), Sapporo (T. NAKANO), Kamikawa (G. KOIDZUMI).

Hondo: Sannohe (U. FAURIE n. 312, 315), Oginohama (U. FAURIE n. 445), Aomori (U. FAURIE n. 152, 1089, 5540), Akita (S. MURAMATSU), Asagishi in Rikuchiu (G. TOBA), Yamadera in Uzen (S. OKUYAMA), Kosekimura in Iwaki (N. IMAI), Yokosuka (U. FAURIE n. 2796), Ryuo in Kai (S. OTAGIRI), Tajimi in Mino (K. SHIODA), Suwa in Shinano (M. TAKAHASHI), prope Mito (Y. TSURUMACHI), m. Nokogiri in Awa (J. OHWI), Karui-zawa (J. OHWI), m. Aridoyama in Suruga (J. SUGIMOTO), Matsudo in Shimosa (J. OHWI), Tsuruga (J. OHWI), m. Oyama in Sagami (J. OHWI), Idzusan in Idzu (J. SUGIMOTO), Hakone (H. YAMAMOTO), Kobe (U. FAURIE n. 5330), Iwakuni in Suwo (S. ONO), Nambu in Kii (N. UI), m. Makinosan in Idzumi (Z. TASHIRO), m. Maya in Settsu (Z. TASHIRO), Fukuchiyama in Tanba (Y. ARAKI), m. Gozaisho (G. KOIDZUMI), Yunoyama in Ise (J. OHWI), Mitsumura in Mikawa (S. MURATA), Kyoto (J. OHWI), Kosaba in Suwo (T. ODA).

Shikoku: Ose in Iyo (T. IMAIZUMI), Utsumi in Iyo (M. OGATA), Goryonotsu in Iyo (M. MITSUI), Shiomidzu in Awa (T. MURAI), Takamatsú (I. SAKATA), Sakasagawa in Tosa (T. YOSHINAGA).

Kiushiu: Kawamura in Higo (K. MAYEBARA), ins. Tsushima (Z. TASHIRO), m. Ten-yama in Hizen (K. YAMASHITA), Tamagawa in Chikugo (T. SUGINO), m. Kanatate in Hizen (T. YAMADA), Kamadotoge in Bungo (Z. KIYOHARA).

Korea: Seoul (U. FAURIE n. 928), Pomasa (U. FAURIE n. 1356, 1358), Tokusan in Keinan (T. ISOMINE), m. Chiisan in Keinan (J. Ohwi n. 6919, 6921, 7046, 7284, 7285), Kyonson (J. OHWI n. 43), Mokpo (E. TAQUET n. 2239, 2241, 2243), Fusan (Z. TASHIRO), Sosura (J. OHWI n. 588), Tensuido (J. OHWI n. 1556), Kainei (S. GOTO), Enjomen in Kampoku (S. HATUSIMA), m. Mutosan in Keinan (R. CHO).

var. *laxa* OHWI var. nov.

Carex pediformis var. *genuina* (non MAXIM.) FR. SCHM. Reis. Amurl. und Ins. Sachal. (1868) 193.

Carex lanceolata (vix BOOTT) KÜKENTH. in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 36; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 253 ex pte, sc. pl. e Saghal.

Spiculis femineis subdissitifloris, rhachi magis flexuosa a typo differt.

Nom. Jap. Karafuto-hikagesuge.

Hab. in herbidis saxosis sylvarum.

Saghalin: Vladimirof (U. FAURIE n. 917), m. Kashipo (J. OHWI), m. Tosso (J. OHWI).

Sect. 27. *Grallatoriae* KÜKENTH.

Perennes, culmo gracili, foliis angustis, vaginis basilaribus rubro-brunneis reticulatofibrillosis, spicula unica unisexuali vel androgyna nuda, parte feminea laxiflora, squamis femineis ovatis ferrugineo-rubentibus basi involventibus, rarissime ima elongata vaginata viridula apice brachyphylla, utriculis obovatoellipsoideis pubescentibus trigonis vix turgidis in rostrum breve excurvum abrupte abeuntibus, achenio arcto trigono latere planiusculis, stigmatibus 3 longis.

Species unica. : *C. grallatoria*.

172. *Carex grallatoria* MAXIM.

Carex grallatoria MAXIM. in Mél. Biol. 12 (1886) 560; MAKINO in Bot. Mag. Tokyo 4 (1890) 229; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 5; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 51 et 11 (1902) 185; C. B. CLARKE in Kew Bull. add. ser. 8 (1908) 143; KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 89, f. 17, P-S; AKIYAMA *Consp. Caric. Japon.* (1932) 48, f. 1.

Rhizomate gracili caespitoso estolonifero, culmo 5-20 cm alto, foliis demum elongatis culmum longe excedentibus ca. 1 mm latis planis vel involutis, supra bicostatis, spicula dioica, feminea laxe 3-6-flora lineari, squamis femineis ovato-oblongis pallide sanguineis basi amplexantibus, ima saepe breviter aristata, utriculis aequilongis vel longioribus trigono-ellipsoideis, imprimis ad costas superne scarbis, rostro brevi apice excurvo, stylo exserto, stigmatibus 3 longis.

Nom. Jap. Hina-suge.

Hab. in rupibus et herbis sylvarum.

Hondo: Nikko (U. FAURIE n. 1063, 1602 ex pte), Ibaraki (U. FAURIE n. 4364, 4365), in Gujogori in Mino (K. SHIODA), m. Hongu in Mikawa (T. ICHIKAWA), m. Gozaisho in Ise (G. KOIDZUMI), m. Ryugatake in Tamba (M. TAGAWA), m. Tsukuba in Hitachi (J. OHWI), m. Hiei in Yamashiro (J. OHWI), m. Odaigahara in Yamato (J. OHWI), m. Kinkasan in Mino (S. KAWADA), m. Hikami in Rikuzen (G. TOBA).

Shikoku: m. Tsurugi (U. FAURIE n. 4366, 4367), Shinryomura in Awa (T. INOBE), m. Sasagamine (T. MAKINO in U. FAURIE n. 15542), m. Odamiyama (K. YAMASHITA).

Kiushiu: m. Ichifusa (U. FAURIE n. 4368; K. MAYEBARA), m. Sobosan (Y. IKUMA), m. Ehikosan (U. FAURIE n. 175), m. Kuroharayama in Higo (K. MAYEBARA), m. Gozendake in Chikugo (T. SUGINO), m. Kirishima in Hiuga (Z. TASHIRO; Y. DOI), m. Unzen, prope Nagasaki (Y. DOI).

var. *heteroclita* KÜKENTH. ex MATSUM. *Index Plant. Japon.* 2:1 (1905) 113 et *Cyper. Caric.* (1909) 89; AKIYAMA *Consp. Caric. Japon.* (1932) 49, f. 2.

Carex heteroclita FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 28 et *Carex* As. Orient. (1896) n. 6, t. 3, f. 4; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 52 et 12 (1903) 504; C. B. CLARKE in Kew Bull. add. ser. 8 (1908) 143.

Carex grallatoria (vix MAXIM.) OHWI in *Japan. Journ. Bot.* 7 (1934) 196.

Carex terniflora MAXIM. ex MAKINO in Bot. Mag. Tokyo 4 (1890) 229 nom. nud. fide OKUYAMA in *Journ. Japan. Bot.* 12 (1936) 354.

A typo foliis plerumque latioribus usque ad 2.5 mm latis, spiculis androgynis, parte mascula brevi pauciflora diversa.

Nom. Jap. Sanagi-suge.

Hab. in rupibus et in herbis umbrosis.

Hondo: m. Asamayama (U. FAURIE n. 8022), m. Horaiji in Mikawa (J. SUGIMOTO), m. Odaigahara in Yamato (J. OHWI), Hakone in Sagami (T. SAWADA), Nikko (U. FAURIE n. 1602 ex pte), m. Tanakami in Omi (C. HASHIMOTO), m. Kongosan in Kawachi (Y. OGAWA).

Shikoku: m. Ishidzuchi (T. WADA).

Kiushiu: Kuda, ins. Tsushima (Z. TASHIRO; U. FAURIE n. 4930), ins. Yakushima (T. TATEISHI), m. Takakuma in Osumi (J. SUGIMOTO).

Formosa: m. Rarasan in Taihokushu (J. OHWI n. 937).

Sect. 28. *Lamprochlaenae* DREJ.

Perennes, vaginis basilaribus brunneopurpureis reticulatofibrosis, culmo humili gracili, foliis angustis, spiculis approximatis, lateralibus femineis ovatis vel subglobosis subdensifloris sessilibus vel subpedunculatis, bractea ima squamiformi amplectente subevaginata, squamis rufis vel fulvis, utriculis coriaceis late obovatis turgido-trigonis glabris nitidis, basi contractis, apice abrupte brevirostratis, ore hyalino oblique secto, achenio arcto, stigmatibus 3.

Species unica. *C. Korshinskyi*.

173. *Carex Korshinskyi* KOMAR.

Carex Korshinskyi KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 394; V. KRECZ. in KOMAR. Flor. URSS. 3 (1935) 375.

Carex aprica TURCZ. ex BESS. in Flora 17 (1834) Beibl. 1, 27, nom.

Carex costata (non PRESL) TURCZ. l. c. 27.

Carex supina var. *costata* MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 392; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 393; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 457; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 7.

Carex supina var. *Korshinskyi* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 457.

Carex Turczaninofii STEUD. ap. KOMAR. Fl. Mansh. I (1901) 393 pro syn.

Carex glaucaeformis (non MEINSH.) NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 315.

Longe stolonifera vix caespitosa, culmo 10–30 cm alto triquetro scabro, foliis rigidulis planis 1–2 mm latis, vaginis basilaribus brunneorubrescentibus mox parce reticulatofibrillosis, spiculis 2–3 erectis sessilibus approximatis vel ima tantum remotiuscula, terminali mascula clavato-lineari 15–20 mm longa, lateralibus femineis ovatis 6–10 mm longis, bracteis squamiformibus ferrugineopurpurascensibus interdum ex apice breviter setaceis, squamis femineis ovatis rufocastaneis amplectentibus acutissimis, margine late albo-scariosis, utriculis subaequantibus oblique patentibus coriaceis aureis nitidis laevissimis ca. 4 mm longis obovatis inflatotrigo-bicostatis et elevatopaucinervis subsessilibus, abrupte brevirostratis, ore hyalino emarginato, achenio subarcto elliptico obtuse trigono 2 mm longo, stylo brevi flexuoso basi subincrassato, stigmatibus 3 mediocribus.

Nom. Jap. Hosoba-suge, Hiatarisuge.

Hab. in herbis siccis.

Korea: Kyonson (J. OHWI n. 72, 392), Shishido (J. OHWI n. 1294), Seisuiru (J. OHWI n. 477), prope Kainei (S. GOTO), Enjomen in Kampoku (S. HATUSIMA).

Sect. 29. *Filifoliae* TUCKERM.

Perennes, spicula unica androgyna, parte feminea pauci et subdensiflora nuda, squamis femineis late involventibus castaneis vel

fulvis margine late albohyalinis, utriculis ovatis vel obovatis turgido-trigonis glabris vel minute pubescentibus nitidulis, rostro brevi ore late hyalino integro apiculatis.

Species unica. *C. rupestris*.

174. *Carex rupestris* BELL.

Carex rupestris BELL. ex ALL. Flor. Pedem. 2 (1785) 264, t. 92, f. 1; SCHUHR Riedgr. 2 (1806) 36, f. 200; REICHB. Icon. 8 (1846) t. 198; BOOTT Illustr. 4 (1867) 158, t. 516; BÖCKL. in Linnaea 39 (1875) 34; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 19; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 312; OSTENF. Flor. Arct. 1 (1902) 86, f. 63; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1904) 309; KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 86; TATEWAKI in Journ. Japan. Bot. 5 (1928) 38; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 214; AKIYAMA Consp. *Caric. Japon.* (1932) 48; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 47 (1933) 834; V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 381.

Rhizomate repente, squamis brunneis oblecto, culmo tenui stricto 10–15 cm alto acute triquetro scabro, foliis planis vel conduplicato-planis 1.5–3 mm latis, spiculis androgynis lanceolatis 1–2 cm longis 2–3 mm latis sublaxe plurifloris, parte mascula quam feminea longiore vel aequilonga, squamis femineis orbiculato-ovatis obtusissimis involventibus castaneis, margine late albo-scariosis, utriculis paulo longioribus membranaceis obovatis obtuse trigonis 3–4 mm longis glabris tenuiter paucinervis, apice abrupte contractis in rostrum brevissimum margine saepe scabriusculum ore integrum, achenio arcto oblongo-obovato 3 mm longo, stylo basi incrassato, stigmatibus 3 crassiusculis longe exsertis.

Nom. Jap. Karafuto-iwasuge.

Hab. in rupibus.

Saghalin: m. Tosso (J. OHWI), m. Kashipo (J. OHWI).

Korea: m. Kanboho in Kampoku (J. OHWI; R. SAITO).

Sect. 30. *Montanae* FRIES

Perennes, vaginis basilaribus saepe rubescentibus, foliis angustis, spiculis plerumque approximatis, lateralibus femineis globosis vel oblongis, bracteis foliaceis evaginantibus vel e basi squamiformi colorata amplectente interdum brevissime vaginante breviter vel vix setaceis, squamis rubropurpureis, utriculis mediocribus ovatis vel obovatis obtuse trigonis pubescentibus, apice subito brevirostratis, achenio arcto trigono, stigmatibus 3.

1) Foliis saltem juvenile in costis margineque pilosis vel villosis.

2) Ligula dorso valde producta hyalina 2–3 mm longa apice bifida.

. *C. gifuensis*.

2) Ligula dorso vix producta non super 1 mm longa.

3) Foliis utrinque dense pilosa vel villosa. *C. fusanensis*.

- 3) Foliis supra ad costas tantum parce pilosis.
- 4) Utriculis nervosis trigonis obovatis apice abrupte brevirostratis.
 *C. montana*.
- 4) Utriculis praeter carinas 2 enervis, angulo medio obtuso subcompressis fusiformibus, apice sensim brevirostratis. *C. mira*.
- 1) Foliis glabris vel scabris.
- 2) Utriculis praeter carinas enervis.
- 3) Foliis culmisque rigidulis, his strictis humilibus, squamis femineis rotundatis ciliatis. *C. melanocarpa*.
- 3) Foliis molliusculis, culmo tenui demum saepe decumbente, squamis nunquam ciliatis.
- 4) Utriculis obsolete trigonis globoso-obovatis minute puberulis demum non raro decalvescentibus. *C. amblyolepis*.
- 4) Utriculis trigonis obovato-oblongis vel ellipticis raro lanceolato-ovatis pubescentibus. *C. oxyandra*.
- 2) Utriculis nervosis.
- 3) Culmo gracili demum decumbente, spiculis femineis globosis vel globoso-oblongis, squamis femineis purpurascensibus, foliis 1-1.5 mm latis.
 *C. globularis*.
- 3) Culmo subtenui stricto, spiculis femineis oblongis vel oblongo-cylindricis, squamis femineis fulvescentibus, foliis 2-3 mm latis. . . . *C. mandshurica*.

175. *Carex gifuensis* FRANCH.

Carex gifuensis FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 47 et *Carex* As. Orient. (1897) n. 193; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 112; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 442 pro pte, incl. forma *argyrostachys* KÜKENTH.; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 126 ex pte.

Carex argyrostachys LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 27; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 100.

Rhizomate lignoso dense caespitose estolonifero, culmo 20-30 cm alto triquetro pilosocabro, foliis elongatis planis 1.5-2.5 mm latis, primo supra in costis hispidopilosis mox glabris, vaginis exterio-ribus laminiferis rubescentibus antice reticulatim solutis, ligula hyalina dorso eximie producta apice bifida, spiculis 2-3 arcte contiguis, erectis, terminali mascula linearilanceolata 10-15 mm longa, lateralibus femineis sessilibus ellipticis 5-10 mm longis, bractea ima squamiformi breviter setacea, squamis femineis ovatis castaneo-purpureis margine late alboscariosis, apice excisotruncato breviter cuspidatis, utriculis longioribus obovatis 4 mm longis trigonis vix compressis pluricostatis hirtis, basi crasse stipitatis, apice subito contractis, breviter rectirostratis, ore purpureo subintegro, achenio arcto elliptico trigono 2.5 mm longo stipitato, stylo breviusculo recto basi subincrassato, stigmatibus 3 longiusculis subcrassis dense papillosis.

Nom. Jap. Kuro-hinasuge.

Hab. Japonia (U. FAURIE sin. num. ! in Hb. Berol., duplicate type of *Carex argyrostachys* LÉV. et VAN.).

Hondo: Gifu (U. FAURIE n. 7775), Utsunomiya (U. FAURIE n. 7627), m. Hagurosan in Shimotsuke (H. SEKIMOTO), m. Futamatayama in Shimotsuke (H. SEKIMOTO), m. Asamayama in Ise (J. SUGIMOTO; T. MAGOFUKU), Nakayamura in Mino (S. KAWADA), Kinkasan, oppido Gifu (S. KAWADA; R. SHIMAZAKI), ad ripas fl. Kisogawa in Mino (S. KAWADA).

176. *Carex fusanensis* OHWI

Carex fusanensis OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 1 (1932) 74.

Carex gifuensis (non FRANCH.) KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 442 ex pte; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 316.

Carex gifuensis var. *koreana* NAKAI in Bot. Mag. Tokyo 26 (1912) 46.

Rhizomate perdense caespitoso estolonifero, fibris parallelis dense cincto, culmo triquetro pilosocabro ca. 20 cm alto, foliis exterioribus emortuis, basi circinatocurvulatis, novellis erectis rigidulis planis utrinque pilosis ca. 2 mm latis dein elongatis, ligula vix elongata, spiculis 2-3 erectis, terminali mascula clavato-lineari 1 cm longa, laterali feminea sessili ovata ca. 5 mm longa, bractea squamiformi purpurea obovata amplectente margine perlate alboscariosa, apice brevisetosa, squamis femineis late ovatis amplectentibus purpurascens rotundatis, margine perlate alboscariosis, apice mucronatis, utriculis parum longioribus late obovatis 3 mm longis trigonis tenuiter plurinervis hirtulis, basi stipitatis, apice abrupte contractis brevissime rectirostratis, ore fusco emarginato, achenio arcto trigono late obovato 2 mm longo, stylo parum exserto, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Aka-hinasuge.

Hab. in rupibus madidis.

Korea: Fusan (U. FAURIE n. 1355), Basen, in Keinan (J. OHWI n. 6900, 6927, 7218).

177. *Carex montana* LINN.

Carex montana LINN. Spec. Plant. (1753) 975; BÖCKLR. in Linnaea 41 (1877) 211; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 397; ASCHERS. et GRAEBN. Synops. 2:2 (1902) 119; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 441.

Carex montana var. *manshuriensis* KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 396; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 442; KOMAR. et ALISOV. Key Plant. Far East. Reg. USSR. 1 (1931) 296, t. 89.

Carex ulobasis V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 311 et 608.

Dense caespitosa estolonifera, culmo 10-30 cm alto scabro, foliis elongatis planis primo tantum parce pilosis 2 mm latis, vaginis basilaribus purpurascens reticulatim fissis, spiculis 2-3 approximatis, terminali mascula 10-15 mm longa erecta, lateralibus femineis sessilibus oblongo-globosis vel fere globosis 7-10 mm longis, bractea

ima squamiformi atrofusca ovata late alboscariosa, ex apice in setam brevem producta, evaginata, squamis femineis oblongo-ovatis atrofuscis, margine perlate alboscariosis, e dorso unicostato super apicem truncatum in cuspidem brevem abeuntibus, utriculis longioribus obovatis obtuse trigonis 4 mm longis hirtis plurinervis, basi spongiosa longe crassestipitatis, apice contracto brevissime rostratis, ore fusco bidentulo, achenio arcto obovato trigono 2 mm longo, stipitato, stylo brevi basi subaequali persistente, stigmatibus 3 papillosis.

Nom. Jap. Manshu-kurohinasuge.

Hab.

Korea: m. Hakutozan in Kampoku (T. ISHIDOYA).

178. *Carex mira* KÜKENTH.

Carex mira KÜKENTH. in Bull. Herb. Boiss. 2 sér. 5 (1905) 1161 et Cyper. Caric. (1909) 534; OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 254, incl. var. *obovato-oblonga* OHWI; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 165.

Perdense caespitosa estolonifera, culmo 20–40 cm alto triquetro scabro, foliis emortuis persistentibus basi saepius circinato-curvatis, novellis erectis planis ca. 2 mm latis, vaginis basilaribus partim rubropurpureis dein reticulatim fassis, ligula vix producta, spiculis 2–4 erectis contiguis, summa mascula 15–20 mm longa picea, lateralibus femineis oblongis 5–10 mm longis sessilibus, bractea ima auriculatoamplectente aristata basi subevaginata, squamis femineis piceis ellipticis, apice obtuso vel subtruncato ciliolato interdum cuspidatis, margine vix albohyalinis, utriculis aequilongis et angustioribus ovatofusiformibus compresiuscule trigonis 3–3.5 mm longis adpressohirtulis, basi obconicostipitatis, apice sensim contractis breviter rostratis, ore fusco bidentulo, achenio arcto fusiformi utrinque attenuato compressiusculo trigono 2 mm longo, stylo tenui recto basi aequali, stigmatibus 3 mediocriter longis.

Nom. Jap. Sawa-himesuge.

Hab. in herbidis sylvarum.

Hondo: Otaki in Ise (H. TSUDA), Kamitsuge (U. FAURIE n. 2758), m. Funaokayama in Kii (Y. OGAWA), Buttsuji in Aki (Z. TASHIRO), Kawaai in Yamato (J. OHWI), Obadani in Yamato (J. OHWI), Miyama in Aki (S. NUMATA), Sandankei in Aki (S. SUZUKI), Yawatamura in Aki (W. SATO), ad fluv. Numatagawa in Bingo (H. TSUCHIYA), ad rip. fl. Nogamigawa in Kii (T. UEMURA).

Korea: Ouensan (U. FAURIE n. 1335), basi m. Chiisan in Keinan (S. OKAMOTO).

179. *Carex melanocarpa* CHAM.

Carex melanocarpa CHAM. ex TRAUTV. Flor. Taimyr. Phaenog. (1847) 21, t. 4; TRE-VIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 302; F. KURTZ in Engl. Bot. Jahrb. 19 (1894) 479;

MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 400; OSTENF. Flor. Arct. 1 (1902) 84, f. 62; KÜKENTH. Caric. Cajander. in Finsk. Vet. Soc. Förhandl. 45 (1903) 9; V. KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 312; OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 3 (1934) 198.

Carex brachyphylla TURCZ. Catal. Baic. Dahur. (1838) n. 1237 nomen et Flor. Baic. Dahur. (1855) n. 1266.

Carex ericetorum subsp. *melanocarpa* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 440 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 117.

Rhizomate parum elongato dense caespitose estolonifero, culmo 5–15 cm alto stricto obtusangulo laevi basi brevifoliato, foliis brevibus conduplicatoplanis rigidulis 1.5–2.5 mm latis, vaginis basilaribus foliiferis marcidis partim rubropurpurascensibus, spiculis 2–3 approximatis erectis, terminali mascula lineari 7–13 mm longa pluriflora, lateralibus femineis oblongocylindricis vel subglobosis dense paucifloris 4–8 mm longis subsessilibus vel ima remotiuscula breviter pedunculata, bractea ima auriculiformi vix vaginante partim purpurascens, apice interdum brevisetacea, squamis femineis late ellipticis atropurpureis obtusissimis, margine ciliato albohyalinis, utriculis subsuperantibus ellipticis 2 mm longis obtuse trigonis, praeter carinas enervis, praesertim superne parce pilosulis, basi cuneatis, apice abrupte contractis brevissime rostratis, ore hyalino emarginato, achenio arcto obtuse trigono late elliptico 1.5 mm longo, stylo brevi, stigmatibus 3 mediocribus.

Nom. Jap. Takane-himesuge.

Hab. in herbidiis alpinis.

Saghalin: m. Horoto (S. SUGAWARA).

Yezo: m. Yubari (J. OHWI n. 5071, 5121).

180. *Carex Vanheurckii* MÜLL. ARG.

Carex Vanheurckii MÜLL. ARG. in v. HEURCK Obs. Bot. (1870) 30; V. KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 314.

Carex amblyolepis (non PETERM.) TRAUTV. et MEY. Flor. Ochot. Phaenog. (1856) 99; MAXIM. Prim. Flor. Amur. (1859) 312; FR. SCHM. Reis. Amurl. und Ins. Sachal. (1868) 69; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 398; KUDO Flor. Paramushir (1922) 82 et Rep. Vag. N. Saghal. (1924) 73; KOMAR. Plant. Austro-ussur. (1923) 36 et Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 253; HULTÉN Flor. Kamtsch. 1 (1927) 198; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 246; OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 1 (1932) 189; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 129; TATEWAKI Phytogeogr. Midd. Kuriles (1933) 242, 263, 291 et in Act. Phytotax. et Geobot. 2 (1933) 92.

Carex pensylvanica var. *amblyolepis* KÜKENTH. Caric. Cajander. in Finsk. Vetensk. Soc. Förhandl. 45 (1903) 8 et Cyper. Caric. (1909) 446 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 120.

Carex gifuensis (non FRANCH.) KÜKENTH. in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 36; MIYABE et MIYAKE Flor. Saghal. (1915) 543; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 246.

Carex pseudo-Wrightii HONDA in Bot. Mag. Tokyo 43 (1929) 291; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 129.

Rhizomate ramoso breviter stolonifero, culmo gracili 10–40 cm alto triquetro scabriusculo, basi vaginis foliiferis rubropurpureis in fibris parallelis solutis cincto, foliis 1.5–2 mm latis planis submollibus, spiculis 2–3 erectis congestis sessilibus, terminali mascula lineari 1–2 cm longa, lateralibus femineis ovatoglobosis 4–7 mm longis paucifloris, bracteis squamiformibus atropurpureis amplectentibus 4–6 mm longis, raro ima ex apice acuto emarginatove brevissime setacea, squamis femineis ovatis atropurpureis acutis, margine scariosis, utriculis subaequantibus globosoobovatis ca. 2.7 mm longis obsolete trigonis puberulis dein raro subcalvescentibus (var. *pseudo-Wrightii* HONDA l. c. pro spec.) bicostatis, basi contracta crasse stipitatis, rostro brevi saepe fuscotincto ore integro apiculatis, achenio arcto inflatotrigono globosoobovato 1.7 mm longo, stylo brevi basi aequante, stigmatibus 3 mediocriter longis.

Nom. Jap. Nuiwo-suge, Shirouma-himesuge.

Hab. in herbis siccis.

Saghalin: Dobuki (U. FAURIE n. 901), Korsakof (U. FAURIE n. 900), Sakaehama (S. OTAGIRI; J. OHWI; S. SUGAWARA), Toyohara (S. SUGAWARA), Otomari (Y. HARADA), Kamizawa, prope Shiska (T. ICHIKAWA), Nakashisuka (S. SUGAWARA).

Kuriles: Matakotan, ins. Shikotan (J. OHWI n. 29), Shakotanzaki, ins. Shikotan (J. OHWI n. 289), Broughton Bay, ins. Shimushir (M. TATEWAKI n. 17404), Suribachi, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5461), Murakamiwan ejusd. ins. (J. OHWI et R. YOSHII n. 5790), Shiomigawa, ins. Shumushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 5738), m. Tenjin-yama ejusd. ins. (J. OHWI et R. YOSHII n. 5584).

Yezo: m. Yubari (J. OHWI n. 5123), m. Horonupuri in Kitami (M. TATEWAKI).

Hondo: m. Yatsugatake in Shinano (M. TAKAHASHI), in regione alpina m. Gassan (J. OHWI), m. Shirouma (U. FAURIE sin. num.; J. OHWI n. 7099, 7774), m. Tateyama-Bessan in Yetchiu (T. OTAYA), m. Hayachine (Y. FUKUDA), m. Shibutsu in Kotsuke (J. OHWI et M. TAGAWA n. 334; D. HOSHI), m. Karamatsu in Yetchiu (J. OHWI n. 7645, 8153).

181. *Carex oxyandra* KUDO

Carex oxyandra KUDO Rep. Veget. N. Saghal. (1924) 72; OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 275, incl. forma *pallidior* OHWI; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 246; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 127, incl. var. *globosa* AKIYAMA; V. KREZ. l. c. (1935) 319.

Carex montana var. *oxyandra* FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 141 et 565.

Carex pilulifera (non LINN.) BOOTT in A. GRAY Bot. Japan (1859) 417 et Illustr. 2 (1860) 96 ex pte, quoad pl. ex Japon.; FRANCH. et SAVAT. l. c. (1879) 141.

Carex Wrightii (non DEWEY) FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 47 et *Carex* As. Orient. (1897) n. 194; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 279; LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 220; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 138; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 443.

Carex stolonifera (nec EHRH. non HOPPE) LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 27; MATSUM. Index Pl. Japon. 2:1 (1905) 134.

Carex lagopina (non WAHLENB.) LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 180; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 117.

Caespitosa et stolonifera, culmo 10–50 cm alto acute triquetro eximie scabro, foliis 2–3 mm latis, vaginis purpureis sparse reticulato-fibrosis, spiculis 3–6 erectis contiguis vel ima remota, terminali mascula 5–8 mm longa, lateralibus ovatoglobosis 5–7 mm longis, bractea ima squamiformi vel breviter setacea evaginata, squamis femineis ovatis vel oblongo-ovatis atropurpureis acutis margine albobyalinis, utriculis superantibus obovatis oblongisve 2.5–3.5 mm longis bicostatis pubescentibus trigonis stipitatis, abrupte breviter rostratis, ore bidentulo, achenio arcto elliptico 1.5 mm longo vere trigono, stylo brevi basi incrassato, stigmatibus 3 tenuibus breviusculis.

Nom. Jap. Hime-suge.

Hab. in sylvis et in herbis montium.

Saghalin: Aihama (S. OTAGIRI), m. Kamabuse (S. SUGAWARA).

Kuriles: m. Rausu, ins. Kunashiri (J. OHWI n. 1002), Wan-oku, ins. Shimushir (M. TATEWAKI et Y. TOKUNAGA n. 12012 in Hb. Fac. Agr. Hokk Imp. Univ.).

Yezo: Hakodate (U. FAURIE sin. num.), m. Iwozan (U. FAURIE n. 5840), m. Taisetsu (J. OHWI), m. Muinetengu (I. YAMAMOTO), m. Yubari (J. OHWI n. 5200), Hamatonbetsu (J. OHWI n. 4412), m. Yesan (S. AKIYAMA), Ninaruka in Iburi (S. AKIYAMA).

Hondo: m. Hakkoda (U. FAURIE sin. num.; G. KOIDZUMI; K. NAOHARA), Takayu (U. FAURIE n. 5557), m. Chokai (C. WAGAWA), m. Adzuma (G. KOIDZUMI), m. Bandai (T. SAITO), m. Kashizan in Iwaki (T. SAITO), m. Iwate (G. TOBA), m. Iide (S. OKUYAMA), m. Hayachine (J. OHWI), m. Gassan (J. OHWI), m. Hakusan (Z. TASHIRO; J. OHWI), m. Nasuzan (U. FAURIE n. 118), ins. Sado (U. FAURIE n. 2634), m. Komagatake in Kai (T. SUGINO), Ose in Kotsuke (D. HOSHI), m. Shirouma (S. MIKI; J. OHWI n. 7608, 7616, 7663), Hakone (T. SAWADA), m. Jizogatake (U. FAURIE n. 5329), m. Myokozean (U. FAURIE n. 1093), m. Hotaka in Kotsuke (G. KOIDZUMI), m. Asama (U. FAURIE n. 1119), m. Ontake (S. MIKI), Suwa in Shinano (M. TAKAHASHI), m. Senjo in Shinano (J. OHWI), m. Naeba in Shinano (J. OHWI), m. Hiuchi in Kotsuke (S. SAKAGUCHI), Nikko (D. SHIMIDZU), m. Togakushi (J. OHWI), m. Yatsugatake (J. OHWI), m. Tsubakuro in Shinano (J. SUGIMOTO), m. Hira in Omi (J. OHWI), m. Gozaisho in Ise (J. OHWI).

Shikoku: Tsurugi (U. FAURIE n. 4422; S. OKAMOTO), m. Sasagamine (T. MAKINO in U. FAURIE n. 15543), m. Higashiakaishi in Iyo (Z. TASHIRO), m. Ishidzuchi (I. YOGO), Goryonotsu in Iyo (M. MITSUI), Motokawamura in Tosa (T. WADA), Shiraitoge in Iyo (S. YAGI).

Kiushiu: m. Kujusan (U. FAURIE n. 2810; M. TAKENOUCI; K. IKEBE), m. Kaimondake in Satsuma (Y. DOI), Isshochi in Higo (K. MAYEBARA), ins. Sakurajima (Y. DOI), m. Kirishima (Z. TASHIRO), Nakano-onsen in Bungo (Z. TASHIRO), m. Aso (H. KOZUMA), Mitatekozean in Hiuga (M. OGATA), m. Hikosan (J. SUGIMOTO), ins. Yakushima (J. SUGIMOTO), Furuyashiki in Higo (K. MAYEBARA).

Formosa: m. Niitaka (J. OHWI n. 3694, 3736), m. Tsugitaka (K. KOJIMA; N. FURUYAMA n. 4372).

var. *lanceata* OHWI l. c. (1930) 276; AKIYAMA l. c. (1932) 127.

Carex Wrightii var. *lanceata* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 443.

Squamis femineis ovatolanceolatis longe acuminatis, utriculis angustis sparse pubescentibus cum rostro longo tenui 4-5 mm longis a typo diversa.

Nom. Jap. Nagami-himesuge.

Hab. in sylvis.

Hondo: Nikko (G. KOIDZUMI), m. Yatsugatake (J. OHWI), m. Odaigahara in Yamato (J. OHWI; S. SAKAGUCHI), m. Omine in Yamato (G. KOIDZUMI).

182. *Carex globularis* LINN.

Carex globularis LINN. Spec. Plant. (1753) 976; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 441; ANDERSS. Cyper. Scand. (1849) 30, f. 81; MAXIM. Prim. Flor. Amur. (1859) 313; BOOTT Illustr. 4 (1867) 209; FR. SCHM. Reis. Amurl. und Ins. Sachal. (1868) 70 et 196; BÜCKLR. in Linnaea 41 (1877) 207; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 399; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 397 et Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 252; ASCHERS. et GRAEBN. Synops. 2:2 (1902) 118; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 437 et in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 36 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 116; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 316; MIYABE et MIYAKE Flor. Sachal. (1915) 541; PRINTZ Veget. Siber. Mongol. Front. (1921) 151; KUDO Rep. Veg. N. Saghal. (1924) 72; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 197; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 245; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 126; V. KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 317.

Carex mitsuriokensis LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 19 (1909) 33.

Carex globularis var. *mitsuriokensis* LÉV. et VAN. in Fedde Repert. 7 (1909) 104.

Vix caespitosa stolonifera, culmo 30-50 cm alto triquetro scabro, basi vaginis aphyllis rubris reticulatofilamentosis obtecto, foliis firmulis planis 1.5-2 mm latis, spiculis 2-4 erectis contiguis vel inferioribus remotis, terminali mascula 1-2 cm longa, lateralibus femineis 5-10 mm longis sessilibus ovato-vel elongato-oblongis, bractea ima setacea vel subfoliacea culmum non superante basi brevissime auriculata evaginata, squamis femineis ovatis obtusis purpureis margine alboscariosis, utriculis superantibus obovatis 2.5-3 mm longis obtuse trigonis dense hirtis plurinervosis, apice rostro brevissimo ore integro apiculatis, achenio arcto obovato vix 2 mm longo trigono, stylo brevi crasso basi aequali, stigmatibus 3 brevibus subtenuibus deciduis.

Nom. Jap. Tonakai-suge, Tamatsuzuri-suge.

Hab. in herbis sphagnetosis.

Saghalin: Mitsurioka (U. FAURIE n. 889-891), Soriofka (U. FAURIE n. 948), Shiska (S. SUGAWARA; K. NAGAMATSU), Aikawa (S. OTAGIRI; Y. NAKAMATA), Sakaehama (J. OHWI; S. OTAGIRI), Parukata (Y. KUDO et M. TATEWAKI n. 6443 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Kaitsuka (S. TAKAHASHI; Y. HARADA), Kurokawa (Y. HARADA), Ochiai (S. SUGAWARA), Tomarigeshi (G. KOIDZUMI; K. NAGAMATSU).

Korea: Gosui (J. OHWI n. 2398), Tensuido (J. OHWI n. 1553), Yuhyo (J. OHWI n. 1558), m. Setsurei (J. OHWI n. 1992), Gempori (J. OHWI).

183. *Carex mandshurica* MEINSH.

Carex mandshurica MEINSH. in Bot. Centralbl. 55 (1893) 197 et in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 394; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 394; KÜKENTH. Cyper. Caric.

(1909) 434 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 114; V. KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 418.

Vix caespitosa longiuscule stolonifera, culmo stricto triquetro 30–40 cm alto, angulo scabro, basi vaginis aphyllis rubentibus subcoriaceis cito in fibris reticulatis eximie solutis cincto, foliis brevioribus rigidulis 2.5–4 mm latis planis, spiculis 3–4 erectis approximatis vel ima remotiuscula, terminali lanceolata mascula densa 15–20 mm longa, lateralibus femineis oblongocylindricis 10–15 mm longis sessilibus ca. 5 mm latis dense plurifloris, bracteis inferioribus 1–2 breviter foliaceis evaginatis, squamis femineis ovatis obtusulis ferrugineofulvis margine late albohyalinis, utriculis aequalibus coriaceis late ovalibus obtuse trigonis 2.5 mm longis griseoviridibus dense hirtulis, praeter contas 2 enervis, basi contractis, abrupte breviter rostratis, ore bidentato, achenio arcto ovato, stylo basi incrassato, stigmatibus 3 longiusculis.

Nom. Jap. Manshu-suge, Tachi-himesuge.

Hab. in herbis umbrosis.

Korea: Gempori in Kampoku (J. OHWI).

Sect. 31. *Glaucaeformes* OHWI (nov.)

Perennes, rhizomate stolonifero, foliis rigidulis, spiculis remotis, terminali mascula, lateralibus femineis oblongis dense plurifloris erectis sessilibus vel ima breviter pedunculata, bractea ima brevi basi evaginata, squamis femineis fuscopurpureis ovatis, utriculis oblique patentibus late ovatis nervosis inflatotriginis subcoriaceis cinereobrunneis dense papulosis, margine superne scabridis, apice subito brevirostratis, ore emarginato, achenio laxo, stylo brevi, stigmatibus 3 crassiusculis mediocriter longis.

Species unica. *C. glaucaeformis*.

184. *Carex glaucaeformis* MEINSH.

Carex glaucaeformis MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 389; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 393 et Plant. Austro-ussur. (1923) 36; KÜENTH. Cyper. Caric. (1909) 434 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 113; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 7; V. KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 401.

Stolonifera, culmo 40–70 cm alto tenui firmulo acute triquetro scabro, basi vaginis aphyllis rubris reticulatofibrosis obtecto, foliis rigidulis planis 2–3 mm latis, spiculis 2–3 remotis, terminali (raro apicalibus 2) mascula 2–2.5 cm longa, lateralibus femineis oblongis 1–2 cm longis dense plurifloris erectis sessilibus vel ima breviter pedunculata, bractea ima breviter setacea basi auriculata evaginata,

squamis femineis fusco-purpureis ovatis mucronatis margine albiohyalinis, utriculis aequalibus oblique patentibus late ovatis nervosis inflatotrigonis subcoriaceis cinereobrunneis dense papulosis 2.5 mm longis, margine obtuso superne scabridis, apice subito brevirostratis, ore emarginato, achenio laxo late obovato obtuse trigono, stylo brevi crassiusculo, stigmatibus 3 crassiusculis mediocriter longis.

Nom. Jap. Kometsubu-suge, Toshin-suge.

Hab. in locis humidis.

Korea: Sosura (J. OHWI n. 436), Kwaini (S. GOTO).

Sect. 32. *Limosae* TUCKERM.

Perennes, rhizomate repente stolonifero, radicibus crassiusculis fulvotomentosis, spiculis sexu distinctis, terminali mascula, lateralibus femineis oblongis vel ovatis subdense plurifloris remotis longe pedunculatis cernuis, bracteis brevibus vix vel non vaginantibus, squamis femineis cupreis vel castaneofuscis vel fulvis obtusis vel acuminatis, utriculis suberectis coriaceis ovatis vel ellipticis coesiis dense papillosis subcompressis glabris suberostratis vel brevissime rostratis, ore integro, achenio arctiusculo, stylo exserto basi persistente aequali, stigmatibus 3.

- 1) Culmo gracili triquetro superne scabro, spiculis femineis subdensifloris, squamis femineis angustioribus cuspidatis vel mucronatis.
- 2) Rhizomate longe stolonifero, foliis canaliculato-planis, spiculis femineis 1-2 plurifloris, squamis femineis cuspidatomucronatis cupreis diu persistentibus, utriculis coesiis plurinervosis brevirostratis. *C. limosa*.
- 2) Rhizomate breviter stolonifero, foliis planis, spiculis femineis 2-3 subpaucifloris, squamis femineis longe acuminatis fuscopurpureis mox deciduis, utriculis pallide coesiis obsolete striatis suberostratis. *C. paupercula*.
- 1) Culmo rigidulo obtusangulo laevi, foliis planis, spiculis femineis laxifloris, squamis femineis late ovatis obtusis involventibus atropurpureofuscis, utriculis ellipsoideis subinflatotrigonis erostratis. *C. rariflora*.

185. *Carex limosa* LINN.

Carex limosa LINN. Spec. Plant. (1753) 977; SCHKUHR Hist. Carex (1802) 139, t. X, f. 78; WAHLENB. in Vet. Akad. Nya Handl. 24 (1803) 161; ANDERSS. Cyper. Scand. (1849) 36, f. 73; TREVIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 307; BOOTT Illustr. 2 (1860) 78, t. 216; FR. SCHM. Reis. Amurl. und Ins. Sachal. (1868) 70 et 197; BÖCKLR. in Linnaea 41 (1877) 163; FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 36 et Carex As. Orient. (1897) n. 154; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 351; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 373 et Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 257; OSTENF. Flor. Arct. 1 (1902) 68; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 118 (var. *fusco-cuprea* KÜKENTH.); LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 217; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 504, incl. var. *fusco-cuprea* KÜKENTH.; KOIDZUMI Plant. Sachal. Nakahar. (1910) 28; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 322; MACKENZIE in ABRAMS Illustr. Flor. 1 (1923) 327; KUDO Rep. Veg. N. Saghal. (1924) 74; HULTÉN Flor. Kamtch. 1

(1927) 201; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 255, incl. var. *fusco-cuprea*; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 160, incl. var. *fusco-cuprea* KÜENTH.; V. KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 244.

Carex elegans WILLD. Prodr. Flor. Berol. (1787) 34.

Carex fusco-cuprea V. KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 244 et 599.

Rhizomate elongato stolonifero, culmo 20–40 cm alto triquetro sursum scabriusculo, foliis glaucoviridibus conduplicatoplanis scabriusculis 1.5–2.5 mm latis, vaginis basilaribus rubrobrunneis, spiculis 2–3 remotis, terminali mascula lineari 2–2.5 cm longa erecta pedunculata fuscobrunnea, lateralibus femineis interdum apice brevissime masculis subdense plurifloris longepedunculatis pendulis, ovatis vel oblongis 15–20 mm longis, bractea ima setacea erecta evaginata, squamis femineis ovatis vel lanceolato-ovatis cupreis vel fuscis acutis vel cuspidatis, utriculis angustioribus et brevioribus suberectis coesiis ellipticis submembranaceis compressis trigonis 3.5–4 mm longis tenuiter plurinervis dense punctulatis, basi brevissime obconicostipitatis, apice rostro brevissimo recto ore ferrugineo emarginato apiculatis, achenio sublaxo late elliptico trigono subcompresso 2 mm vix longiore, stylo recto exserto basi persistente subaequali, stigmatibus 3 mediocribus.

Nom. Jap. Yachi-suge, Akanuma-goso, Karafuto-yachisuge.

Hab. in sphagnetis et in paludibus.

Saghalin: Dobuki (U. FAURIE n. 897), Fukakusa (G. YAMADA), Kaitzuka (S. TAKAHASHI; Y. HARADA), Sakaehama (G. KOIDZUMI; S. OTAGIRI), Parukata (Y. KUDO et M. TATEWAKI n. 6395 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Shiska (J. OHWI).

Kuriles: Furukamapp, ins. Kunashiri (J. OHWI; Y. MATSUMURA), Notoro, ins. Shikotan (J. OHWI n. 788), Suribachi, ins. Paramushir (T. OHASHI; J. OHWI et R. YOSHII n. 5421), Murakamiwan, ejusd. ins. (J. OHWI et R. YOSHII n. 5930), m. Tenjinyama, ins. Shumushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 5636).

Yezo: Hamanaka in Kushiro (S. MIKI), Otamura, prope Akkeshi (U. FAURIE n. 8679), Tomakomai (U. FAURIE n. 1640, 6527, 10346), Yubutsu (U. FAURIE n. 6526), Ochiishi (J. OHWI), Horomui (SOMA), Shari (J. OHWI n. 4902), m. Muine (I. YAMAMOTO).

Hondo: m. Hakkoda (K. KORIBA), m. Adzumayama in Uzen (S. OKUYAMA), m. Shirouma (S. MIKI; J. OHWI n. 7579), m. Naeba in Shinano (J. OHWI; S. MIKI), Ose in Kotsuke (J. OHWI et M. TAGAWA n. 33, 8985; D. HOSHI; S. SAKAGUCHI), m. Kirigamine in Shinano (M. TAKAHASHI), Akanumanohara, Nikko in Shimotsuke (Y. DOI), Kamikochi in Shinano (J. SUGIMOTO), m. Hyonosen in Tajima (Y. ARAKI), Hachimantai in Rikuchiu (K. MIDZUGUCHI).

Korea: Teitek (J. OHWI n. 2561), Kanjanmuri in Kampoku (J. OHWI n. 2841), Gempori in Kannan (J. OHWI), Gekatsuguri in Kannan (J. OHWI).

186. *Carex paupercula* MICHX.

Carex paupercula MICHX. Flor. Bor. Amer. 2 (1803) 172; ROB. et FERN. in GRAY'S New Man. Bot. ed. 7 (1908) 238 incl. var.

Carex limosa var. *irrigua* WAHLENB. in Vet. Akad. Nya Handl. Stockh. 24 (1803) 162; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 461.

Carex irrigua SMITH ex HOPPE Caric. German. (1826) 72; REICHB. Icon. 8 (1846) f. 593; ANDERSS. Cyper. Scand. (1849) 36, f. 72; FR. SCHM. Reis. Amurl. und Ins. Sachal. (1868) 70; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 351; V. KREZ. I. c. (1935) 245.

Carex Gentiliana LÉVEILLÉ in Bull. Soc. Agric. Sci. et Arts Sarthe (1901) 16; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 221; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 111 excl. var.

Carex magellanica (non LAM.) ASCHERS. et GRAEBN. Synops. 2:2 (1902) 131; OSTENF. Flor. Arct. 1 (1902) 66, f. 37; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 505 ex pte; KOMAR. Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 258; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 202; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 161.

Carex ontakensis (non FRANCH. et SAVAT.) LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 218.

Rhizomate tenui longe repente, culmo 20–40 cm alto triquetro laeviusculo, foliis mollibus pallide viridibus 2–3 mm latis planis, vaginis basilaribus brunneis vel raro rubescentibus parce dissolutis, spiculis 2–4 approximatis, terminali mascula vel raro gynaeandra lineari 7–15 mm longa, lateralibus femineis oblongis 10–15 mm longis longe pedunculatis pendulis, bractea ima plerumque foliacea erectiuscula basi vix vaginante, squamis femineis ovatolanceolatis acutissimis vel attenuatis fuscopurpureis, utriculis duplo brevioribus suberectis tenuiter paucinervis late ellipticis compressae trigonis 2.5–3 mm longis coesiis dense punctulatis submembranaceis, basi obconico-stipitatis, apice abrupte contractis suberostratis, ore ferrugineo integro, achenio laxo elliptico trigono vix compresso 1.5 mm longo, stylo recto exserto basi subaequali persistente, stigmatibus 3 medio-criter longis.

Nom. Jap. Dake-suge.

Hab. in sphagnetis.

Hondo: m. Shirouma (G. KOIDZUMI, J. OHWI n. 7602, 7721), m. Norikura (U. FAURIE n. 6485; K. SHIODA; T. SUZUKI), m. Myokosan (U. FAURIE n. 1116), m. Adzuma in Uzen (M. KATO).

Kuriles: Raisha, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 6059).

187. *Carex rariflora* SMITH

Carex rariflora SMITH Engl. Bot. (1813) t. 2516; ANDERSS. Cyper. Scand. (1849) 35, f. 70; BOOTT Illustr. 2 (1860) 79, t. 217; FR. SCHM. Reis. Amurl. und Ins. Sachal. (1868) 196; BÜCKLER. in Linnaea 41 (1877) 161; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 350; OSTENF. Flor. Arct. 1 (1902) 67, f. 38; YABE et YENDO in Bot. Mag. Tokyo 18 (1904) 174; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 130; ROBINS. et FERN. in GRAY'S New Man. Bot. ed. 7 (1908) 239, f. 468; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 502, f. 80, A–D; MIYABE et MIYAKE Flor. Sachal. (1915) 547; KUDO Flor. Paramushir (1922) 82 et Rep. Veg. N. Saghal. (1924) 73; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 200; KOMAR. Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 257; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 254; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 158; TATEWAKI Phytogeogr. Midd. Kuriles (1933) 242, 263, 274, 291, 304 et in Bull. Biogeogr. Soc. 4 (1934) 311; V. KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 242.

Carex limosa var. *rariflora* WAHLENB. in Vet. Akad. Nya Handl. 24 (1803) 162.

Rhizomate elongato longe stolonifero, culmo 20–40 cm alto firmulo triquetro laevi, foliis brevioribus planis 2–3 mm latis, vaginis basilaribus brunneis partim purpurascensibus, spiculis 2–4 approximatis vel subfastigiatis, terminali mascula lineari 1–1.5 cm longa, laterali-bus femineis oblongis subdense paucifloris, ima longiuscule pedunculata saepe pendula, bracteis vix vaginatis haud setaceis, squamis femineis ellipticis purpureoatratibus obtusulis, utriculis aequilongis suberectis oblongis vel ovatis compresse trigonis 3.5–4 mm longis subbiconvexis crassis plurinervis glaucoviridibus dense punctulatis, basi contracta stipitatis, apice abrupte contractis suberostratis, ore integro, achenio arctiusculo ovato compresso 2–2.5 mm longo, stylo recto basi persistente aequali, stigmatibus 3 mediocriter longis crassiusculis.

Nom. Jap. Chishima-suge.

Hab. in sphagnetis prope mare.

Saghalin : Shiska (S. SUGAWARA ; J. OHWI), Nyiwo (Y. KUDO et M. TATEWAKI n. 6518, 6583 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Chirie (J. OHWI), m. Tosso (G. YAMADA).

Kuriles : Suribachi, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5411 ; T. OHASHI), Betobu, ins. Shumushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 13), ins. Ketoi (M. TATEWAKI et K. TAKAHASHI n. 15203, 15283 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.).

Sect. 33. *Paniceae* TUCKERM.

Perennes, culmo tenui, foliis latiusculis flaccidis, spiculis sexu distinctis, terminali mascula plerumque lineari, lateralibus femineis cylindricis vel oblongocylindricis laxe plurifloris remotiusculis longe pedunculatis erectis vel cernuis, bracteis longe vaginantibus brachyphyllis, squamis femineis ovatis vel late ovatis pallidis vel saepius purpurascensibus vel cupreis, utriculis membranaceis obtuse trigonis ovatis vel fusiformiovatis papulosis glabris tenuiter nervosis, rostro brevi vel longo, ore hyalino subintegro, achenio arctiusculo late obovato trigono, stylo basi aequali, stigmatibus 3.

- 1) Vaginis basilaribus vel squamis atropurpureis vel fuscocupreis.
- 2) Rhizomate repente breviter vel longe stolonifero.
- 3) Vaginis basilaribus stramineobrunneis.
 - 4) Spiculis femineis oblongocylindricis laxifloris erectis, squamis femineis cupreopurpurascensibus.
 - 5) Bracteis foliaceis basi vaginam brevem antice interdum fissam formantibus, utriculis erectis, apice suberostratis. *C. livida*.
 - 5) Bracteis brachyphyllis longe tubulovaginantibus, utriculis oblique patentibus apice in rostrum breviusculum subito abeuntibus. *C. vaginata*.
 - 4) Spiculis femineis oblongis subdensifloris pendulis, squamis femineis cupreis, utriculis suberectis coesiis papillosis, rostro brevissimo. *C. laxa*.
- 3) Vaginis basilaribus saltem partim purpureis.
 - 4) Vaginis foliisque saepius pilosis, spiculis femineis laxifloris cylindricis, rostro

- recto glabro. *C. pilosa*.
- 4) Vaginis foliisque glabris, spiculis femineis oblongis subdensifloris, rostro subexcurvo margine scabriusculo. *C. kujuzana*.
- 2) Rhizomate caespitoso estolonifero.
- 3) Foliis flaccidis apice abrupte acuminatis. *C. filipes*.
- 3) Foliis mollibus apice sensim acuminatis. *C. arisanensis*.
- 1) Omnibus partibus vivide vel glaucoviridibus, squamis pallidis vel pallide fulvis.
- 2) Spiculis omnibus remotis, femineis pendulis. *C. papulosa*.
- 2) Spiculis superioribus approximatis, omnibus erectis.
- 3) Spiculis femineis breviter cylindricis vel oblongocylindricis plurifloris.
- 4) Foliis 5-10 mm latis, culmo 50-70 cm alto, squamis femineis obtusulis vel acuminatis, utriculis oblique patentibus late ovatofusiformibus. *C. parciflora*.
- 4) Foliis 2-5 mm latis, culmo 20-30 cm alto, squamis femineis rotundatis usque obtusis, utriculis suberectis ovatofusiformibus. *C. Vanioti*.
- 3) Spiculis femineis oblongis subpaucifloris, utriculis oblique patentibus, squamis femineis obtusis vel acutis. *C. macroglossa*.

188. *Carex livida* WILLD.

Carex livida WILLD. Spec. Plant. 4 (1805) 285; KUNTH Enum. Plant. 3 (1837) 460; ANDERSS. Cyper. Scand. (1849) 34, f. 74; TREVIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 292; BOOTT Illustr. 2 (1860) 78, t. 214, 215; BÖCKLR. in Linnaea 41 (1877) 155; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 391; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 510; KOMAR. Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 260; HULTÉN Flor. Kamtsch. 1 (1927) 202; TATEWAKI Phytogeogr. Midd. Kuriles (1933) 263; V. KREČZ. I. c. (1935) 343.

Carex limosa var. *livida* WAHLENB. in Vet. Akad. Nya Handl. Stockh. 24 (1803) 162.

Carex Fujitae KUDO Flor. Paramushir (1922) 82; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 255; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 162.

Stolonifera, culmo 20-30 cm alto stricto obtusangulo laevi, foliis strictis planiusculis glaucescentibus 2-3 mm latis, vaginis basilaribus brunneocinereis striatis dein in fibris parallelis parce solutis, spiculis 2-4 approximatis vel fastigiatis erectis, terminali mascula lanceolata rufobrunnea 1-1.5 cm longa, lateralibus femineis cylindricis sublaexifloris breviter pedunculatis 1-2 cm longis, bractea ima spiculam superante foliacea, basi vaginam brevem antice interdum fissam formante, squamis femineis fuscobrunneis deciduis ellipticis obtusis, utriculis parum superantibus erectis glaucoviridibus submembranaceis glabris trigonis vix compressis ovatis 4 mm longis dense punctulatis obsolete nervosis breviter stipitatis, apice subito contractis suberostratis, ore ferrugineo integro, achenio laxiusculo late obovato trigono vix compresso 2.5 mm longo sessili, stylo continuante recto firmo basi incrassato, stigmatibus 3 mediocribus.

Nom. Jap. Musen-suge.

Hab. in sphagnetis.

Kuriles: Furukamapp, ins. Kunashiri (J. OHWI n. 1025), Kashiwabarawan, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5961), Suribachi, ejusd. ins. (J. OHWI et R. YOSHII n. 5417), Tenjinyama, ins. Shumushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 5602).

Yezo: m. Taisetsu (S. AKIYAMA).

Korea: loco humidoso vertice montis Tohakusan in Kannan (J. OHWI).

189. *Carex vaginata* TAUSCH

Carex vaginata TAUSCH in Flora 4 (1821) 557; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 451; BOOTT Illustr. 4 (1867) 148, t. 478; BÖCKLR. in Linnaea 41 (1877) 156; MIYABE Flor. Kurile Isl. (1890) 268; KORSH. in Act. Hort. Petrop. 12 (1892) 409; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 385; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 389; ASCHERS. et GRAEBN. Synops. 2: 2 (1902) 143; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 203; TATEWAKI Phytogeogr. Midd. Kuriles (1933) 218, 242, 263, 274, 291; V. KREČZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 344.

Carex panicea var. *sparsiflora* WAHLENB. Flor. Lapp. (1812) 236.

Carex sparsiflora STEUD. Nomencl. ed. 2, 1 (1841) 296; ANDERSS. Cyper. Scand. (1849) 33, f. 75; OSTENF. Flor. Arct. 1 (1902) 81, f. 57; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 511 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 146; KOMAR. Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 259; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 256; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 163.

Carex sparsiflora var. *borealis* ANDERSS. Cyper. Scand. (1849) 34, f. 75 b.

var. *Petersii* AKIYAMA in Journ. Japan. Bot. 11 (1935) 499.

Carex falcata TURCZ. Flor. Baic. Dahur. (1855) n. 1254; MAXIM. Prim. Flor. Amur. (1859) 311; V. KREČZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 346.

Carex Petersii C. A. MEY. ex. FR. SCHM. Reis. Amurl. und Ins. Sachal. (1868) 194 pro syn.

Carex sparsiflora var. *Petersii* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 513; MIYABE et KUDO Fl. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 256.

Carex sparsiflora var. *falcata* KÜKENTH. in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 146.

Tenuiter stolonifera, culmo 20–50 cm alto gracili obtuse trigono laevi, foliis planis 2–5 mm latis mollibus viridibus, vaginis membranaceis brunneis interdum partim purpureovariegatis, spiculis 2–4 distantibus erectis, terminali mascula latolineari 1.5–2 cm longa fusca vel purpurascens, lateralibus femineis breviter cylindricis subdense plurifloris exserte pedunculatis 1–2.5 cm longis, interdum versus basin laxius floriferis, bracteis viridibus tubuloso-vaginantibus brachyphyllis, squamis femineis ovatis fuscousanguineis vel purpurascens late viriditrinervis obtusulis vel acutis, utriculis excedentibus oblique patentibus membranaceis glabris tenuiter nervosis trigonis 4–5 mm longis, basi contractis, apice subito abeuntibus in rostrum breve vel mediocre ore colorato obliquo emarginatum vel bidentulum, achenio obovato trigono 2.5 mm longo, stylo recto brevi basi subincrassato, stigmatibus 3 mediocribus.

Nom. Jap. Saya-suge, Keyari-suge.

Hab. in sylvis et in herbidiis.

Saghalin: Susuya (S. SUGAWARA), Kaitzuka (S. SUGAWARA), Vladimirof (U. FAURIE n. 907, 910), sine loco (U. FAURIE n. 934), Aihama (S. OTAGIRI; S. SUGAWARA), Riarui (S. OTAGIRI), Aikawa (S. OTAGIRI), Sakaehama (J. OHWI).

Kuriles: Notoro (J. OHWI n. 816) et prope Debari, ins. Shikotan (J. OHWI n. 579,

620), Furukamapp, ins. Kunashiri (J. OHWI n. 868), Yamagoshizaki, ins. Shimushir (M. TATEWAKI n. 11810, 11549), Suribachi, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5332), Arakawa (J. OHWI et R. YOSHII n. 153) et Murakamiwan (J. OHWI et R. YOSHII n. 5917) et Kashiwabarawan, ejusd. ins. (K. KISHIKAWA), ins. Urup (M. TATEWAKI n. 11413 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), ins. Ketoi (S. ITAGAKI in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.).

Yezo: Nemuro (U. FAURIE n. 5590; J. OHWI), Ochiishi (J. OHWI), m. Taisetsu (S. AKIYAMA), Tomoshiri, prope Nemuro (H. TAKEDA in Hb. Imp. Mus. Tokyo).

Korea: m. Kaisanrei in Kampoku (J. OHWI n. 2419), Tonai in Kampoku (J. OHWI n. 2851), m. Setsurei (J. OHWI), Gempōri in Kannan (J. OHWI).

Hondo: m. Yakeishidake in Rikuchu (H. IWABUCHI).

190. *Carex laxa* WAHLENB.

Carex laxa WAHLENB. in Vet. Akad. Nya Handl. Stockh. 24 (1803) 156; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 461; TREVIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 297; BOOTT III. 2 (1860) 78, t. 213; FR. SCHM. Reis. Amurl. und Ins. Sachal. (1868) 70; BÖCKLR. in Linnaea 41 (1877) 162; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 357; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 374 et Plant. Austro-ussur. (1923) 37; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 117; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 506 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 144; HULTÉN Flor. Kamtch. 4 (1930) 243; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 255; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 162; V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 243.

Carex macrochlamys FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris. 8 sér. 7 (1895) 49 et *Carex* As. Orient. (1898) n. 207, t. 1, f. 2; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 119, lapsu calami *macrostachys*.

Tenuiter stolonifera, culmo 20–40 cm alto tenui laevi trigono, foliis mollibus planis vel conduplicatoplanis 1.5–2.5 mm latis, vaginis basilaribus brunneis foliiferis marcidis, spiculis 2–3 distantibus, terminali mascula rarissime androgyna lineari 15–25 mm longa fulvobrunnea, lateralibus femineis oblongis vel oblongocylindricis subdensifloris longe exserte pedunculatis pendulis, bractea ima longe tubulosovaginata breviter foliacea, squamis femineis late ovatis obtusissimis fulvobrunneis, utriculis aequantibus subrectis submembranaceis glaucoviridulis ovatis subcompressis trigonis dense punctulatis glabris obsolete nervulosis, basi breviter attenuata sessilibus, apice contractis, rostro brevissimo recto ferrugineo ore integro, achenio laxiusculo obovato trigono vix compresso 2 mm longo sessili, stylo vix firmo exserto, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Ito-narukosuge.

Hab. in sphagnetis.

Korea: Teitek in Kampoku (J. OHWI), Gekatsuguri in Kannan (J. OHWI), Gempōri in Kannan (J. OHWI).

Kuriles: Furukamapp, ins. Kunashiri (J. OHWI n. 1026), Notoro, ins. Shikotan (J. OHWI n. 636), m. Tenjinyama, ins. Shumushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 5625), Suribachi, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5471).

Yezo: Horomui (E. OTAGIRI), Tomakomai (U. FAURIE n. 10046).

191. *Carex pilosa* SCOP.

Carex pilosa SCOP. Flor. Carniol. ed. 2, 2 (1772) 226; SCHKUHNER Hist. Carex (1802) 120, t. M, f. 49; WAHLENB. in Vet. Akad. Nya Handl. Stockh. 24 (1803) 156; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 452; TREVIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 290; BOOTH Illustr. 4 (1867) 215; BÖCKL. in Linnaea 41 (1877) 158; FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 50 et *Carex* As. Orient. (1897) n. 201; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 385; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 388 et Plant. Austro-ussur. (1923) 38; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 505; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 125; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 636 et in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 37 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 167, f. 138; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 329; MIYABE et MIYAKE Flor. Sachal. (1915) 550; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 266; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 208; KOMAR. et ALISOV. Key Plant. Far East. Reg. USSR. 1 (1931) 312, t. 93, fig. sinistr.; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 25; V. KREJCZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 342.

Carex nemorensis J. F. GMEL. Syst. (1791) 143.

Carex falcata (non TURCZ.) FR. SCHM. Reis. Amurl. und Ins. Sachal. (1868) 194.

Carex auriculata (non L. H. BAILEY) FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 106 et *Carex* As. Orient. (1897) n. 202; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 505; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 100.

Carex hakodatensis LÉV. et VAN. in Bull. Soc. Bot. France 51 (1904) 206.

Carex pilosa var. *auriculata* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 637; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 266; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 208.

Carex Miyabei (non FRANCH.) K. SCHUM. ap. MIYABE et KUDO l. c. 2 (1931) 266 pro syn.

Carex campylorhina V. KREJCZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 342 et 612.

Rhizomate longe stolonifero, culmo 30–60 cm alto triquetro saepe parce piloso, foliis accrescentibus flaccidis planis 5–10 mm latis breviter acuminatis pilosis vel glabris, vaginis basilaribus aphyllis purpureis interdum pilosis antice saepe rugulosis, spiculis 3–4 remotis, terminali mascula clavatulanceolata 10–20 mm longa longe pedunculata erecta, lateralibus femineis cylindricis 20–30 mm longis laxi- vel dissitifloris erectis vel inferioribus longe exserte pedunculatis raro cernuis, ima raro subradicali, bracteis saepius pilosis longe vaginantibus viridibus foliaceis, squamis femineis purpurascensibus ovatis acutis acuminatisve, utriculis superantibus suberectis pallide viridibus membranaceis 4–5 mm longis ovatis obtuse trigonis dein flavoviridibus glabris plurinervis, basi abrupte attenuata stipitata, apice subito contractis in rostrum sublongum subexcurvum ore fusco oblique sectum demum bidentatum, achenio arcto obovato trigono 2–2.5 mm longo, stylo brevi basi incrassato, stigmatibus 3 mediocribus.

Nom. Jap. Sapporo-suge, Hanamagari-suge, Mimi-suge.

Hab. in sylvis.

Saghalin: in herbis (U. FAURIE n. 935), Fukakusa (G. YAMADA), m. Susuya (S. SUGAWARA), Vladimirof (U. FAURIE n. 909, 933), Korsakof (U. FAURIE n. 908, 932), Nainbuchi (S. OTAGIRI), Maoka (K. OGASAWARA), Aikawa (S. OTAGIRI), Odasamu (S. OTAGIRI),

Keton (J. OHWI n. 10).

Yezo: Kanayama (U. FAURIE n. 6546; J. OHWI n. 5297), Hakodate (U. FAURIE n. 5167, 5560), Kushiro-Hamanaka (S. MIKI) Shakotan (U. FAURIE n. 9882), Abashiri (U. FAURIE n. 5386), Sapporo (U. FAURIE n. 1356, 6826), Mombetsu (U. FAURIE n. 220), Iwanai (U. FAURIE n. 8236), Toya (U. FAURIE n. 352), Yoichi (I. YAMAMOTO), m. Yubari (J. OHWI n. 4997), m. Kitamifuji (S. AKIYAMA), Akaigawa in Shiribeshi (I. YAMAMOTO).

Hondo: Sanbongi (U. FAURIE n. 6545), Oshida in Rikuchiu (G. TOBA), Morioka (leg.?), Numasawa in Uzen (S. OKUYAMA), Sasagamine in Yechigo (J. OHWI), m. Otakineyama in Iwaki (T. SUZUKI), m. Utsushi in Iwaki (M. YENDO).

Korea: m. Shishirei (J. OHWI n. 1162), Shishido (J. OHWI n. 1376), m. Diamantino (U. FAURIE n. 1371; J. OHWI), Gekatsuguri in Kannan (J. OHWI), Sohyorei (J. OHWI n. 1687), Enjomen in Kampoku (S. HATUSIMA).

192. *Carex kujuzana* OHWI

(Tab. XII)

Carex kujuzana OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 1 (1932) 298.

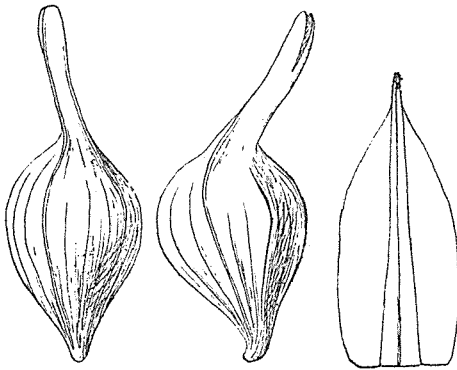


Fig. 14. *Carex kujuzana* $\times 7$

Rhizomate breviter repente, culmo 50–60 cm alto acute triquetro flaccido laevi, foliis flaccidis planis 3–4 mm latis, vaginis basilaribus aphyllis purpureis, spiculis 2–3 remotissimis, terminali mascula longe pedunculata lanceolata 2–2.5 cm longa rubescente, lateralibus femineis oblongis 10–15 mm longis subdense 5–8-floris pe-

dunculatis pendulis, bracteis longe vaginantibus foliaceis, squamis femineis late ovatis pallidis vel fulvescentibus saepe rubrovariegatis, apice abrupte cuspidatis, utriculis longioribus oblique patentibus obovatoellipticis trigonis flavoviridibus 6 mm longis membranaceis tenuiter multinervis glabris obscuriter albopunctulatis sessilibus, apice subito contractis longe subexcurvirostratis, ore albohyalino oblique fisso, achenio arcto obovatorotundato fere 3 mm longo trigono, stylo brevi recto basi aequali, stigmatibus 3 satis longis.

Nom. Jap. Kuju-tsurisuge.

Kiushiu: m. Kujusan in Bungo (J. OHWI).

Korea: inter Chojo et Seiyu (T. NAKAI in Hb. Imp. Univ. Tokyo).

193. *Carex filipes* FRANCH. et SAVAT.

Carex filipes FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 148 et 576; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) n. 243, t. 7, f. 2; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 109

ex pte; KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 639; AKIYAMA l. c. (1932) 213, f. 156, 1-7.

Rhizomate dense caespitoso estolonifero, culmo 30-50 cm alto flaccido acute triquetro laevi, foliis flaccidis vivide viridibus interdum glaucescentibus 2-4 mm latis planis abrupte acuminatis, vaginis basilaribus aphyllis purpureis, spiculis 3-4, praeter superiores 2 saepe contiguas remotis, ima longe exserte pedunculata interdum subradicali, terminali mascula pallida saepius purpurascens lineari 10-15 mm longa breviter vel sublonge pedunculata, lateralibus femineis breviter cylindricis perlaxe paucifloris subcernuis, bracteis foliaceis longe vaginatis, squamis femineis ovatis pallidis vel rufescentibus acuminatis viridicarinatis, utriculis subduplo longioribus suberectis fusiformiovatis 5-6 mm longis glabris pallide viridibus membranaceis tenuiter multinervosis, basi cuneatis, apice sensim contractis in rostrum longum rectum ore hyalino oblique sectum, achenio arcto obovato, stylo basi aequali, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Tamatsuri-suge.

Hab. in sylvis.

Hondo: m. Fuji (U. FAURIE sin. num.; K. HISAUCHI), m. Omine in Yamato (S. SAKAGUCHI), m. Hiei in Yamashiro (J. OHWI), Kosekimura in Iwaki (T. SUZUKI), prov. Hitachi (Y. TSURUMACHI), Fuse in Shinano (Z. OHINATA), Ikaho in Kotsuke (J. SUGIMOTO), m. Hikami in Rikuzen (G. TOBA).

Shikoku: Omogakei in Iyo (T. WADA), Kamegamori in Iyo (T. WADA), Shiragayama in Tosa (T. YOSHINAGA).

var. **Rouyana** KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 640; AKIYAMA l. c. (1932) 213, f. 156, 8-10.

Carex Rouyana FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris. 8 sér. 7 (1895) 51 et *Carex* As. Orient. (1898) n. 242, t. 7, f. 1.

Carex filipes (non FRANCH. et SAVAT.) MATSUM. Ind. Pl. Japon. 2: 1 (1905) 109 p. p.

Vaginis basilaribus brunneis, interdum tantum partim purpurascens, spicula mascula semper longe exserte pedunculata, utriculis parum majoribus a typo diversa.

Nom. Jap. O-tamatsurisuge, Hosoenomugisuge.

Hab. in sylvis.

Hondo: m. Hieizan in Yamashiro (J. OHWI; G. KOIDZUMI), Tokyo (U. FAURIE sin. num.), Daiya, Nikko in Shimotsuke (M. NAKAMURA), Kuridani in Shimotsuke (H. SEKIMOTO), m. Asama in Ise (J. SUGIMOTO), m. Atagoyama in Yamashiro (H. YAMAMOTO).

var. **tremula** OHWI comb. nov.

Carex arisanensis var. *tremula* OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 255; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 215.

Carex tremula OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 2 (1933) 28.

Carex filipes (non FRANCH. et SAVAT.) LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 112.

Omnibus partibus minoribus, foliis angustis abrupte breviter acuminatis, spicula mascula ovato-lanceolata brevi abscondita a typo diversa.

Nom. Jap. Hime-juzusuge.

Hab. in sylvis.

Kiushiu: ins. Tsushima (Z. TASHIRO), Yunotairagoe in Bungo (Z. TASHIRO), basi m. Kuju (J. OHWI), Furuyashiki in Higo (K. MAYEBARA), m. Ichifusa (K. MAYEBARA), m. Koshozan (C. TSUJI), m. Kigo in Higo (S. TOKUNAGA), Yamanokuchi in Hiuga (Y. DOI).

Shikoku: Yakushidani in Iyo (leg. ?), m. Tsurugi (U. FAURIE n. 4390), m. Odamiyama (K. YAMASHITA), m. Nametoko in Iyo (CH. WATANABE).

var. **Arakiana** OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 1 (1932) 999 (sub *C. Rouyana* FRANCH. et SAVAT.).

Spicula mascula longe pedunculata lineari, foliis latioribus 8–12 mm latis, vaginis basilaribus purpurascensibus a var. *Rouyana* FRANCH. et SAVAT. diversa.

Nom. Jap. Hirohano-otamatsurisuge.

Hab. in sylvis.

Hondo: m. Oeyama in Tango (Y. ARAKI), Karioyama in Aki (S. SUZUKI).

var. **oligostachys** KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 641 ex pte et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 170; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 330.

Carex oligostachys (non *C. oligostachya* NEES) MEINSH. ex MAXIM. in Bull. Acad. St. Pétersb. 31 (1887) 117 et in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 363; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) n. 244; KOMAR. Flor. Manshur. 1 (1901) 377; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 26.

Carex egna LÉV. et VAN. in Fedde Repert. 4 (1907) 227.

Foliis pallide viridibus 6–13 mm latis, utriculis squamas duplo superantibus 6 mm longis glaucescentibus sensim rostratis a typo diversa.

Nom. Jap. Hane-suge.

Hab. in herbis sylvarum.

Korea: m. Diamantino (U. FAURIE n. 1366; J. OHWI), m. Chiisan (S. HATUSIMA; J. OHWI n. 6903, 6914, 7261, 7270, 7280), m. Hokuji-suhō in Kampoku (R. SAITO).

194. *Carex arisanensis* HAYATA

Carex arisanensis HAYATA Mater. Flor. Formos. (1911) 378 et Icon. Plant. Formos. 6 (1916) 130, t. 18; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 189.

Dense caespitosa estolonifera, culmo 30–50 cm alto triquetro infirmo laevi, foliis mollibus 4–6 mm latis sensim angustatis, vaginis basilaribus brunnescentibus partim aphyllis fuscopurpureis, spiculis 3–4 superioribus approximatis inferioribus 1–2 valde remotis vel distantibus interdum subradicalibus, terminali mascula abscondita lanceolata pallida 4–7 mm longa, sequente feminea aequialta sessili, tertia et quarta longissime exserte pedunculatis, omnibus (femineis) ovatoglobosis 6–10 mm longis, bracteis longe vaginantibus brachyphyllis, squamis femineis oblongo- vel lanceolato-ovatis pallidis raro rufosanguineosuffusis acutis viridicarinatis, utriculis subduplo longioribus 5.5–6.5 mm longis glabris trigonis brunneoviridibus ovatis, basi contractis, apice abrupte attenuatis longe rostratis, ore hyalino bidentulo, achenio arcto late obovato trigono 3 mm longo, stylo brevi basi aequali, stigmatibus 3 breviter exsertis.

Nom. Jap. Arisan-tamatsurisuge.

Hab. in herbidis sylvarum.

Formosa: Agyoku (J. OHWI n. 662), inter Koro et Koro-anbu (T. SUZUKI n. 8440), m. Taiheizan (J. OHWI n. 2256), m. Arisan (U. FAURIE n. 16, 154 ex pte; J. OHWI n. 3509), Chippongoe (J. OHWI n. 1438), prope Daijurin (J. OHWI n. 401), inter Chakon et Rarasan (J. OHWI n. 831).

195. *Carex papulosa* BOOTT

Carex papulosa BOOTT in A. GRAY Bot. Japan (1859) 418; MIQ. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 3 (1867) 193; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 147 et 575; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 637 incl. form. *laxiflora*, *paupercula* KÜKENTH.; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 330; OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 291; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 266, incl. forma; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 209, f. 153, incl. forma.

Carex flectens BOOTT Illustr. 4 (1867) 171, t. 581; FRANCH. Carex As. Orient. (1898) n. 208; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 109.

Carex grandisquama FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 51 et *Carex* As. Orient. (1898) n. 206, t. 1, f. 1; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 31 et 12 (1903) 600.

Carex niholskensis KOMAR. in Bull. Jard. Bot. Pétersb. 16 (1916) 15; KOMAR. et ALISOV. Key Plant. Far East. Reg. USSR. 1 (1931) 312; V. KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 346, ex descr.

Carex Sekimotoi HONDA in Bot. Mag. Tokyo 43 (1929) 543.

Rhizomate laxe caespitoso stolonifero, culmo flaccido 30–50 cm alto triquetro laevi, foliis 3–7 mm latis flaccidis glaucoviridibus, vaginis basilaribus stramineobrunneis, spiculis 2–3 valde distantibus, terminali mascula linearilanceolata ferruginescente 15–30 mm longa erecta longe pedunculata pluriflora, lateralibus femineis oblongis subdensifloris exserte pedunculatis pendulis, bracteis longe vaginantibus brachyphyllis, squamis femineis ellipticis obtusissimis vel rotundatis, cuspidatis ferrugineosuffusis, dorso late viridi trinervis, utriculis superantibus suberectis fusiformiovatis cinereobrunneis punctulatis trigonis tenuiter multinervosis opacis membranaceis glabris 5–6 mm longis, basi contractis, apice sensim abeuntibus in rostrum longum lineariconicum rectum ore ferrugineo oblique sectum, achenio arcto late obovato trigono, stylo recto basi subaequali, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Yezo-tsurisuge, Hiroha-yachisuge.

Hab. in locis humidis.

Yezo: Kuroiwa (U. FAURIE n. 6488), Hakodate (U. FAURIE n. 5565), Yubutsu (U. FAURIE n. 6489), Jirafu (U. FAURIE sin. num.), Mororan (U. FAURIE n. 1698), Adzuma (U. FAURIE n. 10358).

Hondo: Aomori (U. FAURIE n. 5561, 5562), Nishitakahashi in Shimotsuke (H. SEKIMOTO), Tamatsukuri in Hitachi (Y. TSURUMACHI), Kosekimura in Iwaki (N. IMAI), Kyowamura in Shinano (K. CHINO), Hagurosan in Shimotsuke (H. SEKIMOTO), oppido Shirakawa in Iwaki (N. IMAI), Shirasakamura in Iwaki (N. IMAI).

Kiushiu : Kojomura in Higo (N. KODZUMA), Tano in Bungo (Z. TASHIRO), Senchomuda in Bungo (H. KODZUMA), basi m. Kujusan in Bungo (J. OHWI), Bogatsuru in m. Kuju (M. TAKENOUCI), Kogo in Bungo (Z. TASHIRO).

Korea : Seoul (U. FAURIE n. 898), Kan-ouen-to (U. FAURIE n. 940), Sosura in Kam-poku (J. OHWI).

196. *Carex macroglossa* FRANCH. et SAVAT.

Carex macroglossa FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 148 et 576; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) 212, t. 2, f. 1; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 103 et 12 (1903) 505 et in Rev. Sci. Bourb. Centr. France 17 (1904) 165 ex pte; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 267; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 211, f. 154.

Carex cryptandra FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) n. 212 pro syn.

Carex oligostachys var. *subsessilis* KÜKENTH. ap. MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 123 nomen nud.

Carex filipes var. *oligostachys* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 641 pro pte, quoad pl. e Nippon; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 214.

Carex Jackiana subsp. *parciflora* var. *macroglossa* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 638.

Carex parciflora var. *macroglossa* OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 290 incl. f. *subsessilis* OHWI.

Rhizomate dense caespitoso estolonifero, culmo flaccido 10–30 cm alto acute triquetro laevi, foliis planis flaccidis glaucoviridulis 2–5 mm latis, spiculis 3–4, terminali mascula linearilanceolata pallida 8–12 mm longa pauciflora breviter pedunculata, lateralibus femineis oblongis 10–15 mm longis sublaxe subpaucifloris incluse vel ima remotiflora exserte pedunculatis erectis, superioribus 1–2 masculae approximatis vel contiguis, inferioribus remotis vel distantibus, bracteis foliaceis viridibus basi longe vaginantibus, squamis femineis late ovatis obtusis vel subacutis pallidis, utriculis subduplo superantibus oblique ascendentibus ovatofusiformibus membranaceis olivaceoglaucoviridulis trigonis 5–6 raro (forma *subsessilis* OHWI) usque ad 8 mm longis tenuiter multinervis glabris, apice sensim attenuatis in rostrum longum conicolineare rectum ore hyalino oblique sectum, achenio infra medium utriculi arcte nidulante late obovato trigono, stylo tenui basi aequali, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Ko-juzusuge, Mugi-suge.

Hab. in locis humidis sylvarum.

Yezo : Sapporo (U. FAURIE sin. num.), Kuroiwa (U. FAURIE sin. num.), Nayoro (U. FAURIE sin. num.), Kamikawa (U. FAURIE n. 8131).

Hondo : Ono in Harima (K. MATSUSHIMA), Fujiyama (U. FAURIE n. 2834), Tokyo (U. FAURIE n. 482, 5284; Z. TASHIRO), Kyoto (J. OHWI), Aomori (U. FAURIE n. 435, 483, 1125, 5564), Tsuruga (U. FAURIE n. 7927), m. Hakkoda (U. FAURIE sin. num.), Utsunomiya (U. FAURIE n. 7625; H. SEKIMOTO), Kamo in Bizen (Z. TASHIRO), Ochidani in Inaba (O. ISHIUCHI), Ono in Yechizen (Z. TASHIRO), m. Hagurosan in Shimotsuke (H. SEKIMOTO), Matsushima (U. FAURIE n. 1124), Sayodani in Bitchiu (Z. TASHIRO), Suwa in Shinano

(H. TOBITA), Hanno in Musashi (S. OKUYAMA), Ishioka in Hitachi (Y. TSURUMACHI), Sawayamamura in Hitachi (Y. TSURUMACHI), Kosekimura in Iwaki (N. IMAI), Akabane, urbe Tokyo (S. OKUYAMA).

Kiushiu: Kawabemura in Higo (Y. DOI), Yawatamura in Bungo (K. IKEBE), Kawamura in Higo (K. MAYEBARA), Kasawara in Chikugo (Y. NABESHIMA), ins. Tsushima (U. FAURIE n. 4936), Kume in Higo (K. MAYEBARA), Yatake in Higo (K. MAYEBARA), urbe Nagasaki (Z. TASHIRO), Idzuhara, ins. Tsushima (K. NAKAJIMA).

Korea: basi m. Chiisan in Keinan (J. OHWI n. 7272).

197. *Carex Vanioti* LÉVEILLÉ

Carex Vanioti LÉVEILLÉ in Bull. Soc. Agric. Sci. et Art. Sarthe 11 (1901) 17 et in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 108; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 136.

Carex Jackiana var. *parviflora* KÜKENTH. ap. MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 115, nomen nudum.

Carex filipes var. *Vanioti* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 641.

Carex parciflora var. *Vanioti* OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 290; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 211.

Carex gagaensis AKIYAMA in Journ. Fac. Sci. Hokkaido Imper. Univers. ser. V, 1 (1931) 61, t. 14 et Consp. Caric. Japon. (1932) 212.

Rhizomate dense caespitoso estolonifero, culmo 20–30 cm alto acute triquetro laevi, foliis flaccidis vivide viridibus planis 2–5 mm latis, vaginis basilaribus stramineis foliiferis, spiculis 4–5, superioribus approximatis, inferioribus distantibus, terminali mascula lineari straminea breviter pedunculata erecta 10–15 mm longa, lateralibus femineis breviter cylindricis sublaxifloris erectis 10–20 mm longis 4–5 mm latis superioribus incluse pedunculatis vel sessilibus, ima exserte pedunculata et interdum basin versum laxiflora, bracteis foliaceis viridibus longiuscule vaginantibus, squamis femineis ellipticis pallidis rotundatis vel obtusis, e dorso viridi breviter cuspidatis, utriculis duplo longioribus suberectis ovatofusiformibus stramineo-viridibus 4.5–5.5 mm longis trigonis membranaceis glabris tenuiter multinervis, basi contractis, apice sensim attenuatis in rostrum longum conicolineare rectum ore hyalino oblique sectum, achenio arcto late obovato trigono, stylo tenui basi aequali, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Nagabono-kojuzusuge, Ao-juzusuge.

Hab. in fruticetis herbosis montium.

Hondo: m. Hakusan in Kaga (J. OHWI), m. Chokaisan (U. FAURIE n. 2733), m. Hakkoda (U. FAURIE n. 1152, 6492), m. Ganju (U. FAURIE n. 1701), inter Hirase et Makido in Hida (J. OHWI), m. Gassan (U. FAURIE n. 1121; J. OHWI), m. Iidesan in Iwashiro (T. SUZUKI; M. YENDO; S. OKUYAMA), m. Moriyoshiyama in Ugo (S. MURAMATSU), inter Babadani et m. Karamatsu in Yetchiu (J. OHWI n. 7671).

198. *Carex parciflora* BOOTT

Carex parciflora BOOTT in A. GRAY Bot. Japan (1859) 418; FRANCH. et SAVAT. Enum.

Plant. Japon. 2 (1879) 147 et 575; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) n. 213; KUDO Contr. Flor. N. Saghal. (1923) 25 et Rep. Veg. N. Saghal. (1924) 75; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 267, incl. f. *ochrolepis* MIYABE et KUDO; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 211.

Carex Glehni FR. SCHM. Reis. Amurl. und ins. Sachal. (1868) 194, t. 7. f. 16-21; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 362; KOMAR. et ALISOV. Key Plant. Far East. Reg. USSR. 1 (1931) 312; V. KREJCZ. l. c. (1935) 350, fide KÜKENTH. l. c.

Carex ochrolepis FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) n. 215, t. 2, f. 2; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 123.

Carex Jackiana var. *parciflora* KÜKENTH. ap. MATSUM. l. c. (1905) 115.

Carex Jackiana subsp. *parciflora* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 638 incl. f. *ochrolepis* KÜKENTH.

Carex kamikochiana NAKAI ex AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 163.

Rhizomate breviter elongato laxe caespitoso estolonifero, culmo 50-70 cm alto flaccido acute triquetro laevi, foliis planis 5-10 mm latis flavoviridibus, vaginis basilaribus stramineis mollibus, spiculis 4-5, terminali mascula 10-15 mm longa lineari pallida vel stramineiscentente breviter pedunculata, lateralibus femineis oblongocylindricis sublaxe inferne laxe vel distante plurifloris 15-30 mm longis erectis, superioribus approximatis et subsessilibus, inferioribus longe pedunculatis, bracteis foliaceis viridibus longiuscule vaginantibus, squamis femineis ovatis obtusulis vel acuminatis pallidis vel stramineiscentibus, utriculis longioribus ovato-fusiformibus oblique patentibus 4-4.5 mm longis membranaceis trigonis glabris tenuiter multinervis basi contractis, apice abrupte attenuatis in rostrum longum conicolineare ore hyalino oblique sectum, achenio arcto late obovato trigono, stylo tenui basi aequali, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Guren-suge, Glehn-suge.

Hab. in locis humidis.

Saghalin: Oko (GLEHN, ex FR. SCHM., non vid.).

Kuriles: Furukamapp, ins. Kunashiri (J. OHWI n. 955).

Yezo: Mororan (U. FAURIE n. 1699), Sapporo (U. FAURIE n. 2807), Kamikawa (U. FAURIE n. 6549, 8133), Hakodate (U. FAURIE n. 5181, 5563), Otaru (U. FAURIE n. 6966), Yurap (U. FAURIE n. 10250), Shari (U. FAURIE n. 5485 5511.), Kanayama (J. OHWI n. 5308), Hamatonbetsu (J. OHWI n. 4549).

Hondo: Shichinohe (U. FAURIE n. 678), Noeji (U. FAURIE n. 948), Oshida in Rikuchiu (G. TOBA), Hirugano in Mino (J. OHWI), Karakitoge in Yetchiu (T. OTAYA), m. Hayachine (U. FAURIE n. 13168), Shiobara (U. FAURIE n. 4109), Koshimidzu (N. KINASHI), ins. Sado (S. MURAMATSU), Yuta in Rikuchiu (G. TOBA), Ose in Kotzuke (J. OHWI et M. TAGAWA n. 8969), Yumotomura in Iwashiro (T. SUZUKI).

Sect. 34. *Siderostictae* FRANCH.

Perennes, rhizomate longe repente, foliis planis latis lanceolatis vel late linearibus flaccidis breviter acuminatis, spiculis lateralibus omnibus androgynis breviter cylindricis vel globosis, bracteis longe

ampliatovaginantibus brachyphyllis, squamis femineis obtusis, utriculis ellipticis membranaceis trigonis vel inflatotrigonis nervosis, apice abrupte contractis brevirostratis, achenio arcto vel sublaxo, stylo brevi, stigmatibus 3.

- 1) Spiculis breviter cylindricis, parte feminea sublaxiflora, stigmatibus longis.
- 2) Foliis angustis linearibus 2-3 mm latis. *C. tumidula*.
- 2) Foliis linearibus vel lanceolatis 4-20 mm latis.
- 3) Foliis late linearibus 4-7 mm latis, flaccidis, subtus albidis.
. *C. Okamotoi*.
- 3) Foliis oblongo-lanceolatis vel lanceolatis 1-2 cm latis, subtus vix albidis.
- 4) Foliis marginibus minute scabris, utriculis glabris. . . . *C. siderosticta*.
- 4) Foliis ciliatis, utriculis pilosis. *C. ciliato-marginata*.
- 1) Spiculis globosis parvulis, parte feminea densiflora, stigmatibus brevibus crassis, parte mascula brevissima inconspicua. *C. pachygyna*.

199. *Carex tumidula* OHWI

Carex tumidula OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 244; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 142.

Rhizomate gracili longe repente, culmo 15-30 cm alto tenui laevi trigono, foliis culmum superantibus planis flaccidis 2-3 mm latis laeviusculis, vaginis suis dorso saepe minute pilososcabris, vaginis basilaribus aphyllis paucis ferrugineis mollibus, ligula producta, spiculis 7-9 erectis plus minus exserte pedunculatis, omnibus vel praeter summam interdum mere masculam androgynis saepe binis vel ramosis, parte mascula subdensiflora, parte feminea laxiuscule 1-3-flora, bracteis foliaceis spiculam longe superantibus basi laxe ampliatovaginantibus, squamis femineis oblongis obtusissimis fulvosuffusis margine late albidis, dorso late trinervis, masculis subsimilibus sed minoribus magis membranaceis, utriculis demum superantibus suberectis membranaceis viridulis opacis ovalibus vere trigonis, praeter carinas obsolete nervosis 3 mm longis, utrinque abrupte attenuatis, subsessilibus, rostro recto breviusculo, ore colorato emarginato, achenio arcto late obovato trigono 2 mm longo, stylo brevi basi aequali, stigmatibus 3 crassis mediocriter longis.

Nom. Jap. Iwaya-suge.

Hab.

Shikoku: m. Iwaya-yama in Iyo (leg. ?), m. Kurotaki-yama in Iyo (I. Yoco).

200. *Carex Okamotoi* OHWI

Carex Okamotoi OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 5 (1936) 53.

Rhizomate longe repente gracili, culmo 15-20 cm alto gracili obtuse triquetro laevi, foliis culmum superantibus flaccidis late linearibus 4-7 mm latis laeviusculis planis, supra vivide viridibus, subtus

albidis, ligula ca. 1–2 mm longa dorso bifida, spiculis 4–5, singulis remotis, terminali mascula oblanceolata 8–10 mm longa, lateralibus linearioblongis longe exserte pedunculatis androgynis erectis 10–20 mm longis, partibus femineis pauci et laxifloris, bracteis tubuloso-vaginantibus viridulis, apice subaphyllis, squamis femineis ellipticis pallidis acutiusculis, dorso late trinervis, utriculis longioribus cinereo-viridulis suberectis membranaceis glabris vere trigonis 2.5 mm longis nervosis late obovatis, basi stipitatis, apice abrupte contractis in rostrum breve excurvum ore albido integrum, achenio arcto vix 2 mm longo vere trigono late elliptico, stylo basi incrassato, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Chiisan-taganeso.

Hab. in silvis.

Korea: m. Chiisan (J. OHWI n. 6678, 7253, 7262, 7274, 7282).

201. *Carex siderosticta* HANCE

Carex siderosticta HANCE in Journ. Linn. Soc. 13 (1873) 89 et in Journ. Bot. 2 (1879) 560; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1897) n. 199, t. 5, f. 1, incl. var. *bracteosa* FRANCH.; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 388, excl. syn.; KOMAR. Fl. Mansh. 1 (1901) 390 et Pl. Austro-ussur. (1923) 38; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 29 et 12 (1903) 600 ex pte; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. Bot. 36 (1904) 310; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 133 partim; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 523, f. 83, A–C et in FEDTSCH. Prim. Fl. Sibir. 2 (1911) 147; NAKAI Fl. Korean. 2 (1911) 322; LÖSEN. Pflanzenw. Kiautsch. Geb. (1918) 95; MIYABE et KUDO Fl. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 256; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 164; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 18; V. KREJCZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 357.

Pseudocarex plantaginea MIQ. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 2 (1866) 146.

Carex platyphylla (non CAREY) FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 50.

Tenuiter longestolonifera, collo incrassato vaginis cinnamomeo-brunneis mollibus aphyllis obtecto, culmo 10–40 cm alto laterali infirmo trigono laevi, foliis oblongolanceolatis vel lanceolatis flaccidis raro albo-variegatis (var. *variegata* AKIYAMA in Journ. Fac. Sc. Hokk. Imp. Univers. ser. V, 3:5, 268, 1935) breviter acuminatis laeviusculis glabris (var. *glabra* OHWI) vel parce pilosis 1–3 cm latis, spiculis 4–8 remotis androgynis singulis vel geminis breviter cylindricis laxifloris 1–2 cm longis plus minus exserte pedunculatis erectis, bracteis omnibus ampliatovaginantibus viridibus aphyllis vel (var. *bracteosa* FRANCH.) breviter foliaceis, squamis femineis oblongis viridibus obtusis, lateribus late albidis interdum ferrugineo-maculatis, utriculis parum vel vix brevioribus suberectis viridulis membranaceis trigonis oblongoellipticis 3 mm longis glabris tenuiter nervosis, facie planis, basi breviter stipitatis, rostro brevissimo ore integro, achenio arcto elliptico fere 2.5 mm longo acute trigono

sessili, apice mucronato, stylo brevi recto basi aequali, stigmatibus 3 satis longis.

Nom. Jap. Taganeso, Takaneso.

Hab. in sylvis.

Yezo: Kamikawa (U. FAURIE n. 6539), Shakubetsu in Kushiro (M. NAKAMURA in Hb. Fac. Agric. Hokk. Imp. Univ.), Yesan (I. YAMAMOTO).

Hondo: Aomori (U. FAURIE n. 5556), Shiobara (U. FAURIE n. 4072), Oginohama (U. FAURIE n. 4033), Akaho in Shinano (H. SUZUKI), m. Iwozan in Yetchiu (T. OTAYA), Shimajimadani in Shinano (Z. TASHIRO), Hakone (T. SAWADA), m. Tsukuba (S. OKUYAMA), basi m. Yatsugatake in Shinano (J. OHWI), m. Kirigamine in Shinano (J. OHWI), m. Hakusan (J. OHWI), Ose in Kotsuke (J. OHWI et M. TAGAWA n. 180, 190), m. Hotoyama in Totomi (J. SUGIMOTO), m. Gongenyama in Kai (J. OHWI), m. Takadake in Tamba (Y. ARAKI), m. Daisen (T. ONDA), prope Nishiwara in Yamato (G. KOIDZUMI), Hoshihara in Bitchiu (Z. YOSHINO), m. Hira in Omi (J. OHWI), m. Hikami in Rikuzen (G. TOBA).

Shikoku: Kochi (Z. TASHIRO; T. YOSHINAGA), Odamiyama in Iyo (K. YAMASHITA), Onogahara in Iyo (T. IMAIDZUMI).

Kiushiu: Minamiyuhumura in Bungo (T. SATO), m. Seburiyama in Chikuzen (K. NAKAJIMA).

Korea: Syou-ouen (U. FAURIE n. 921), ins. Quelpaert (J. OHWI n. 9316), m. Diamantino (U. FAURIE n. 1370; J. OHWI), Seisuiria (J. OHWI n. 494), Shuotsu (J. OHWI n. 297), Kyonson (J. OHWI n. 164), Sohyorei (J. OHWI n. 1684), Ranan (R. SAITO), m. Hakutozan (T. ISHIDOYA), m. Chiisan (T. ISOMINE; J. OHWI n. 6929, 7260, 7271, 7277).

202. *Carex ciliato-marginata* NAKAI

Carex ciliato-marginata NAKAI in Fedde Repert. 13 (1914) 244 et in Bot. Mag. Tokyo 28 (1914) 518, jap.; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 163; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 19.

Carex siderosticta (non HANCE) LÉV. et VAN. l. c. 11 (1902) 600 ex pte.

Carex siderosticta var. *pilosa* LÉVEILLÉ ap. NAKAI l. c. pro syn.

Valde affinis speciei precedenti, sed diversa est: foliis parum brevioribus, margine saltem inferioribus longe ciliatis, spicula terminali densiflora plerumque ovata, utriculis pilosis.

Nom. Jap. Ke-taganeso.

Hab. in herbis vel in sylvis siccioribus.

Hondo: Tanabe in Kii (T. NAKAJIMA), Hidarimukidani in Kii (T. NAKAJIMA), m. Tanakamiyama in Omi (CH. HASHIMOTO).

Shikoku: m. Yokogura in Tosa (I. YOGO), m. Kotohira in Tosa (T. YOSHINAGA), Kochi (T. YOSHINAGA), Hatamura in Tosa (T. YOSHINAGA), Kotsusan in Awa (T. YOSHINAGA), m. Sasagamine in Iyo (T. YOSHINAGA).

Kiushiu: ins. Tsushima (Z. TASHIRO),

Korea: m. Hokkansan, urbe Seoul (G. KOIDZUMI), m. Chiisan (S. HATUSIMA: S. OKAMOTO), ins. Quelpaert. (TAQUET n. 2289, U. FAURIE n. 2280), m. Namsan (U. FAURIE n. 922), Kan-yo in Keinan (J. OHWI n. 9114), Kosho in Kannan (N. NOMURA).

203. *Carex pachygyna* FRANCH. et SAVAT.

Carex pachygyna FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 133 et 560; FRANCH. Carex As. Orient. (1897) n. 198, t. 5, f. 1; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern.

Géogr. Bot. 11 (1902) 29; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 525; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 165.

Carex siderosticta (non HANCE) MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 133 partim.

Rhizomate longe repente crassiusculo, internodio ca. 1–2.5 cm longo globosoincrassato, culmo 20–30 cm alto laevi infirmo obtuse trigono infra medium usque ad apicem remote spiculifero, foliis oblongo- vel lineari-oblanceolatis laeviusculis mollibus planis 10–20 mm latis glabris vel parce pilosis, vaginis basilaribus cinnamomeis partim aphyllis, spiculis pluribus androgynis globosis 2–3-nis inaequaliter brevipedunculatis erectis 4–6 mm longis paucifloris, parte mascula brevissima inconspicua, bracteis inflatovaginantibus viridulis 1–2 cm longis aphyllis, squamis femineis ovatorotundatis albidis dorso late viridi trinervis, utriculis superantibus pallide viridibus glabris 2–2.5 mm longis trigonis multicostatis ellipticis, basi incrassatis, apice subito contractis suberostratis, ore integro, achenio arcto elliptico triquetro 1.7 mm longo sessili, stylo brevi basi aequali, stigmatibus 3 brevibus crassis.

Nom. Jap. Sasanoha-suge.

Hab. in sylvis.

Hondo: m. Katsuragi in Kawachi (Z. TASHIRO), Yamada in Settsu (T. YAMAHARA), Hokokurin in Bitchiu (Z. YOSHINO), m. Oeyama in Tango (Y. ARAKI), Kamoyama in Bizen (Z. TASHIRO), Kamitsuge (U. FAURIE n. 2778), m. Ryozen in Iga (T. HATTORI), m. Hieizan in Yamashiro (J. OHWI; C. HASHIMOTO), Hoshihara in Bitchiu (Z. YOSHINO), m. Atago in Yamashiro (J. OHWI), Fujio in Bingo (S. KAMO), Tsuwano in Iwami (J. OHWI).

Shikoku: Aidatoge in Iyo (I. YOGO), Nishiyama in Iyo (I. YOGO).

Sect. 35. *Ischnostachyae* OHWI (nov.)

Perennes, rhizomate dense caespitoso, foliis planis, vaginis basilaribus plerumque purpurascens, spiculis superioribus aequialtis, inferioribus remotis longe pedunculatis erectis, terminali mascula, lateralibus femineis anguste cylindricis subclaxifloris, bracteis foliaceis vaginantibus, squamis femineis muticis pallidis, utriculis suberectis submembranaceis ovatis vel late ellipticis plurinervis glabris vel papillosohirtis obtuse trigonis opacis brunneoviridibus, basi contractis, rostro recto, ore hyalino oblique secto, achenio late obovato trigono, stylo recto, stigmatibus 3.

1) Utriculis glabris. *C. ischnostachya*.

1) Utriculis papillosohirtis. *C. taiheiensis*.

204. *Carex ischnostachya* STEUD.

Carex ischnostachya STEUD. Synops. 2 (1855) 222; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) n. 214; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1901) 103 et 12 (1903) 505;

C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 292; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 114; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 614 et in Fedde Repert. 27 (1929) 107; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 326; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 261; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 189, f. 134.

Carex Ringgoldiana BOOTT in A. GRAY Bot. Japan (1859) 419; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 148 et 577, incl. var. *stenandra* FRANCH. et SAVAT.

Carex acrogyna LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 201 ex pte.

Carex nagasakensis C. B. CLARKE in Kew Bull. add. ser. 8 (1908) 88; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 181, ex descript.

Carex brevibracteata K. SCHUM. ex MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 261 pro syn.

Dense caespitosa estolonifera, culmo tenui firmulo triquetro 30–60 cm alto sursum scabriusculo, basi vaginis aphyllis atropurpureis cincto, foliis planis molliculis 5–10 mm latis, spiculis 3–6, terminali mascula filiformi pallide straminea 2–3 cm longa, lateralibus femineis cylindricis laxe plurifloris erectis 2–5 cm longis, superioribus fastigiatis incluse pedunculatis spiculam masculam superantibus, inferioribus valde distantibus subexserte pedunculatis, bracteis foliaceis culmum multo superantibus vaginantibus, squamis femineis late ovatis obtusis vel subacutis pallidis, utriculis 3–4-plo longioribus suberectis brunneoviridibus subinflatotrigonis glabris ovatis 3.5–5 mm longis multinervis, basi contracta sessilibus, apice subabrupte attenuatis in rostrum longiusculum rectum ore hyalino oblique sectum, achenio laxo trigono late obovato apice mucronato, stylo recto basi incrassato, stigmatibus 3 brevibus tenuibus.

Nom. Jap. Juzu-suge, Hirohano-yawarasuge, Nagasaki-suge.

Hab. in sylvis.

Yezo: loco non indic. (K. MIYABE, fide KÜKENTH. l. c.)

Hondo: Dorokawa in Yamato (G. KOIDZUMI), Kaminoyama in Uzen (Y. YUKI), Nara (U. FAURIE n. 1707), Ikedamura in Mino (K. SHIODA), Iwakuni in Suwo (S. ONO), ins. Hachijo (S. MITAMURA), Kyoto (G. KOIDZUMI; J. OHWI), m. Nasu in Shimotsuke (D. HOSHI), Yamanakakei in Settsu (M. HORI), Sendai (U. FAURIE n. 1097), Matsushima (U. FAURIE n. 1196), Akita (U. FAURIE sin. num.), ins. Niijima (S. OKUBO in U. FAURIE n. 15579).

Shikoku: Okawamura in Tosa (M. KAWASHIMA), Ozu in Iyo (K. YAMASHITA), Heijo in Iyo (M. OGATA).

Kiushiu: ins. Goto (U. FAURIE n. 4941), m. Minawayama in Chikugo (T. SUGINO), Yunomae in Higo (K. MAYEBARA), Kushikino in Satsuma (Y. DOI), m. Kammuridake in Satsuma (Y. DOI), Hondomachi, ins. Amakusa (T. TANIYAMA), m. Kuju (M. TAKE-NOUCHI), m. Mikeyama in Chikugo (T. SUGINO), ins. Nokorijima in Chikuzen (T. SUGINO), ins. Tsushima (U. FAURIE n. 4927), Uchidamura in Higo (S. TOKUNAGA), urbe Saga (K. YAMASHITA), Kikitsu in Hizen (T. KODA).

Riukiu: ins. Amamioshima (G. KOIDZUMI), ins. Okinawa (T. MIYAGI), ins. Yakushima (K. YAMAGUCHI), ins. Nakanoshima in Osumi (K. NAGAI), m. Yamamomo, ins. Okinawa (Y. TAIRA).

Korea: Seoul (S. SAKAGUCHI), ins. Quelpaert (E. TAQUET n. 2274; U. FAURIE n. 2268; J. OHWI n. 9272).

205. *Carex taiheiensis* HAYATA

Carex taiheiensis HAYATA Icon. Plant. Formos. 10 (1921) 59; S. SUZUKI Flor. Taiheiz. in Ann. Rep. Taihoku Bot. Gard. 1 (1931) 122; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 203.
Carex sclerocarpa FRANCH. var. *taiheiensis* (HAYATA) OHWI sched.

Dense caespitosa estolonifera, culmo firmulo 60–100 cm alto obtuse triquetro laevi, basi vaginis aphyllis fuscopurpureis dein parce reticulatofibrosis oblecto, foliis mollibus planis atrovirentibus 4–5 mm latis, spiculis 5–7 erectis, superioribus fastigiatis, inferioribus 2–3 valde distantibus exserte pedunculatis, terminali mascula raro gynaeandra lineari sordida 2–4 cm longa, lateralibus femineis lineari-cylindricis multifloris 3–5 cm longis, bracteis inferioribus foliaceis basi breviter vaginantibus, squamis femineis anguste oblongis pallidis, apice obtusis, e dorso latetricostato cuspidatis, utriculis subsuperantibus erectopatentibus late ellipticis 2.5–3 mm longis obtuse trigonis olivaceoviridibus opacis dense papillosohirtis plurinervis membranaceis, basi contracta brevistipitatis, apice contractis breviuscule rostratis, ore hyalino oblique secto, achenio arcto late ovato trigono 1.5 mm longo sessili, stylo brevi recto basi subincrassato, stigmatibus 3 tenuibus breviter exsertis.

Nom. Jap. Taihei-suge.

Hab. in sylvis.

Formosa: Tabo in m. Taiheizan (B. HAYATA et S. SASAKI in Hb. Tokyo Imper. Univers. et in Governm. Hb. Taihoku), inter Doba et Taiheizan in Taihokushiu (J. OHWI n. 2195), inter Shikikun et Pianan-anbu (J. OHWI n. 2744).

Sect. 36. *Anomalae* CAREY

Perennes, culmo phyllopodico vel aphylopodico, spiculis sexu distinctis, terminali mascula, lateralibus plerumque femineis cylindricis dense multifloris pedunculatis erectis vel pendulis, bracteis foliaceis vaginantibus vel evaginantibus, squamis femineis oblongo-ovatis fuscofulvis vel fulvis muticis vel aristatis, utriculis membranaceis ovatis vel ellipticis trigonis interdum subcompressis glabris vel glandulosis, rostro brevi ore emarginato, stylo tenui, stigmatibus 3.

- 1) Culmo phyllopodico, bracteis vaginantibus, spiculis femineis breviter cylindricis erectis, utriculis compressis trigonis papillosoglandulosis elevatonervis.
 *C. maculata.*
- 1) Culmo aphylopodico, bracteis evaginantibus, spiculis femineis longe cylindricis cernuis, utriculis obtuse trigonis glabris enervis. *C. jaluensis.*

206. *Carex maculata* BOOTT

Carex maculata BOOTT in Trans. Linn. Soc. 20 (1846) 128 et Illustr. 1 (1858) 9, t. 26; FRANCH. et SATAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 572; BÖCKLER. in Linnaea 41

(1877) 191; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) n. 210; PALIB. in Act. Hort. Petrop. 19 (1902) 123; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 187 et 12 (1903) 505; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1904) 297; LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 217 et in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 20 (1910) 48 (forma *viridans* KÜKENTH.); MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 119; KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 427 et in Fedde Repert. 27 (1911) 315, incl. forma *viridans* KÜKENTH.; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 315, incl. forma; MATSUM. et HAYATA Enum. Plant. Formos. (1906) 495; HAYATA Icon. Plant. Formos. 10 (1921) 60; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 125, f. 73; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 198.

Carex micans BOOTH in A. GRAY Bot. Japan (1859) 419; FRANCH. et SAVAT. Enum. Pl. Japon. (1879) 145.

Carex malacocarpa LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 200 et 12 (1903) 504; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 120.

Carex acrogyna LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 201 ex pte; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 98.

Carex latitans LÉV. et VAN. in Fedde Repert. 5 (1908) 240.

Carex chilosaccus C. B. CLARKE in Kew. Bull. add. ser. 8 (1908) 82; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 94.

Caespitosa estolonifera, culmo tenui 20–60 cm alto obtuse triquetro laevi, foliis glaucoviridibus submollibus laeviusculis conduplicato-planis 3–5 mm latis minute papulosis, vaginis basilaribus ferrugineis ivx reticulatofibrosis, ligula ferruginea, spiculis 3–4 erectis, terminali mascula lineari sessili 1–3 cm longa, spiculam sequentem vix vel non superante ferruginea, lateralibus femineis sessilibus vel incluse (vel ima remota exserte) pedunculatis breviter cylindricis dense plurimultifloris 1–4 cm longis, bracteis inferioribus 1–2 foliaceis elongatis laxiuscule longevaginantibus, squamis femineis oblongo-ovatis obtusis membranaceis pallidis ferrugineosuffusis, utriculis conspicue superantibus suberectis glaucoviridulis vel rubro- vel atro-fuscis dense papillois compresse triquetris glabris 2.5 mm longis elevato-3–5-nervis late ellipticis, apice subito contractis in rostrum perbreve ore ferrugineo integrum, achenio laxiusculo obovato vere trigono 1.5 mm longo, stylo tenui brevi basi subaequali, stigmatibus 3 brevibus (chromosomatibus $n=29$, determ. T. AISHIMA).

Nom. Jap. Tachi-suge.

Hab. in locis humidis sylvarum.

Formosa: Taitum (U. FAURIE n. 826), m. Shichiseizan (Y. SHIMADA n. 4419; J. OHWI n. 2009, 2032), m. Daitonzan (T. HOSOKAWA).

Riukiu: ins. Iheyu (S. SAKAGUCHI), ins. Tanegashima (Z. TASHIRO), m. Yonahadake, ins. Okinawa (S. SAKAGUCHI), m. Kuru, ins. Okinawa (S. TAWADA).

Korea: Mokpo (U. FAURIE n. 2296, 2304), ins. Quelpaert (U. FAURIE n. 2300).

Kiushiu: ins. Goto (U. FAURIE n. 4944), ins. Tsushima (U. FAURIE n. 4937), Nagasaki (U. FAURIE n. 2749), Kogo in Bungo (K. IKEBE; Z. TASHIRO), m. Unzen (Y. DOI; Y. OSHIMA) Nishize in Higo (K. MAYEBARA), Inadamura in Higo (S. TOKUNAGA), m. Wanizukayama in Hiuga (Z. TASHIRO), Kikitsumura in Hizen (T. KODA), Kawamura in Higo (K. MAYEBARA), Kajiki in Osumi (Z. TASHIRO), m. Kanmuridake in Satsuma (Y. DOI), Reisen in Higo (S. TOKUNAGA).

Shikoku: Tokushima (U. FAURIE n. 4377, 4378 ex pte, 4380), Hashiue-mura in Tosa (H. YAMAGUCHI), Matsuyama in Iyo (T. YAGI), Marugame in Sanuki (J. URAKAMI), Oguramura in Awa (leg.?), Hatsutsuki in Tosa (I. OKUBO).

Hondo: Nara (U. FAURIE n. 1702, 2830), Tottori (U. FAURIE n. 2750, 2764, 2765), Kamiidzu in Kii (T. NAKAJIMA), Furuichi in Tamba (Y. ARAKI), Inau in Ise (T. HATTORI), m. Gozaisho in Ise (G. KOIDZUMI), Kubuya in Kii (T. KOIDE), m. Kasugayama in Yamato (Z. TASHIRO), Kinomoto in Kii (Y. TSUCHIGA), Hiro-tani in Bitchiu (Z. YOSHINO), Narai in Bitchiu (Z. YOSHINO), Owase in Kii (J. OHWI), Rurikei in Tamba (J. OHWI), Susami in Kii (J. OHWI), Nagatsukamura in Aki (H. OCHI), Tokyo (J. MATSUMURA in U. FAURIE n. 15563), Midorigaoka in Hitachi (Y. TSURUMACHI), Akatsumura in Shimotsuke (H. SEKIMOTO), Tajimi in Mino (K. SHIODA), Busshi in Musashi (S. OKUYAMA), Tsuruga (J. OHWI), Horaiji in Mikawa (S. MURATA), Kashimadai, prope Sendai (U. FAURIE n. 1102), Sendai (U. FAURIE n. 1064 ex pte), Aomori (N. KINASHI).

207. *Carex jaluensis* KOMAR.

Carex jaluensis KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 367 et Plant. Austro-ussur. (1923) 36; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 426; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 20 (1910) 48; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 314; V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 420.

Carex dineuros C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 283.

Carex cernua (non BOOTT) LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 599 ex pte; LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 215 partim.

Carex crassibasis LÉV. et VAN. in Fedde Repert. 4 (1908) 1.

Carex shimidzensis KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 356 partim, sc. sola pl. ex Korea; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 312.

Caespitosa, culmo 40–70 cm alto subvalido triquetro scabro, basi vaginis aphyllis fuscocinnamomeis vix reticulatofibrosis mollibus opacis oblecto, foliis planis 3–8 mm latis, ligula ferruginea, spiculis 4–6 fastigiatis vel ima approximata, superioribus 1–2 masculis anguste cylindraceis 2–5 cm longis, reliquis femineis cernuis vel pendulis cylindricis pedunculatis dense multifloris 3–6 cm longis, bracteis inferioribus 2–3 foliaceis evaginatis, squamis femineis cinnamomeis ovatis, margine albohyalinis, apice obtusis et abrupte breviter mucronatis, utriculis parum superantibus demum oblique patentibus oblongis vel ellipticis pallide vel stramineoviridibus membranaceis binervis 2–2.5 mm longis glabris obtuse trigonis, apice abrupte contractis in rostrum brevissimum ore integrum, achenio arcto late obovato trigono 1.7 mm longo, stylo brevi basi aequali, stigmatibus 3 mediocriter longis.

Nom. Jap. Chosen-kasasuge.

Hab. in herbis et in arenis diluvialibus.

Korea: m. Diamantino (U. FAURIE n. 1320; J. OHWI), Kan-ouento (U. FAURIE n. 924), Pyeng-yang (U. FAURIE n. 1352), Ouensan (U. FAURIE n. 1323), Shuotsuompo (J. OHWI n. 368), Kyonson (J. OHWI 873), m. Mosanrei (J. OHWI n. 1124), m. Chiisan

in Keinan (S. HATUSIMA; J. OHWI n. 6897), Gempori in Kannan (J. OHWI), Seijori in Kannan (N. NOMURA), Osorei in Kannan (N. NOMURA).

Sect. 37. *Capitellatae* MEINSH.

Perennes, rhizomate caespitoso, spicula unica subdensiflora androgyna globosa vel oblonga rarius subcylindrica, ebracteata, utriculis ovatis vel late ovatis parvulis vel mediocribus brevirostratis membranaceis tenuiter nervosis glabris, basi rotundatis, rostro ore emarginato, achenio arcto vel laxo, stigmatibus 3 brevibus.

- 1) Spicula parva pauciflora, utriculis vix inflatis, achenio compresse trigono arcto.
 - 2) Foliis involutis non super 1 mm latis, culmo obtuse triquetro laevi vel laeviusculo, utriculis ca. 2 mm longis late ovatis fere enervis. . . . *C. hakonensis*.
 - 2) Foliis planis latioribus plus quam 1 mm latis, culmo triquetro sursum scabro, utriculis 2.5-3 mm longis ovatis tenuiter nervosis. *C. Onoei*.
- 1) Spicula majore, utriculis subinflatotrigonis, achenio laxiusculo vix compresso.
 - 2) Spicula interdum basi squamis 1-2 bracteiformibus suffulta, culmo angulo scaberrimo, squamis pallidis. *C. fulta*.
 - 2) Spicula nuda, culmo laevi vel scabriusculo, squamis ferrugineo-suffusis.
 - 3) Utriculis lanceolato-ovatis 3-3.5 mm longis in rostrum sensim sublonge abeuntibus, culmo flaccido acute triquetro laevi. *C. uda*.
 - 3) Utriculis ovatis brevirostratis vel erostratis, culmo gracili sed vix flaccido.
 - 4) Culmo tenui, sed vix rigidulo, utriculis maturitate patentibus ovatis vel late ovatis breviter rostratis, foliis tenuibus mollibus.
 - 5) Spicula 1-2 cm longa, utriculis 1.5-1.8 mm longis. *C. biwensis*.
 - 5) Spicula 5-10 mm longa, utriculis 2.5-4 mm longis. *C. capillacea*.
 - 4) Culmo rigidulo, utriculis dein subreflexis ovato-deltaoideis suberostratis, foliis rigidulis strictis. *C. chosonica*.

208. *Carex hakonensis* FRANCH. et SAVAT.

Carex hakonensis FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 123, 550; FRANCH. *Carex* As. Orient. n. 11 (1896), t. 2, f. 3; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 113; OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imp. Univ. ser. B, 5 (1930) 285; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 215.

Carex Krameri FRANCH. et SAVAT. I. c. 124 et 551; FRANCH. l. c. (1896) n. 12, t. 2, f. 4; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 53.

Carex heleochariformis LÉV. et VAN. in Bull. Soc. Bot. France 51 (1904) 202 et in Rev. Sci. Bourbon. Centr. France 17 (1904) 164.

Carex Onoei (non FRANCH. et SAVAT.) KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 101 ex pte.

Carex Onoei var. *Kramerii* KÜKENTH. ex MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 124 et Cyper. Caric. (1909) 101.

Carex hakonensis var. *Onoei* OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univ. ser. B, 5 (1930) 285 ex pte; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 251 ex pte.

Rhizomate abbreviato, culmo numeroso gracillimo obtusiuscule triquetro laeviusculo 10-20 cm alto, foliis capillaribus planis vel margine incurvis, spicula androgyna ebracteata ovata vel subglobosa 3-5 mm longa 3-4 mm lata, parte mascula pauciflora abscondita,

quam parte feminea densi-pauci-flora multo brevior, squamis femineis late ovatis subacutis rufis vel castaneis, dorso viridulo trinervis, utriculis parum longioribus oblique ascendentibus late ovatis, praeter 2 fere enervis, glabris ca. 2 mm longis compressis trigonis vix inflatis, apice subito abeuntibus in rostrum brevissimum ore hyalino emarginatum, achenio arcto ovali compresso trigono 1.5 mm longo, stylo brevi basi aequali, stigmatibus 3 tenuibus mediocriter longis.

Nom. Jap. Ko-harisuge, Koke-suge.

Hab. in locis humidis.

Yezo: in Shiribeshi 1800 m (U. FAURIE n. 6449), Tokachi (U. FAURIE n. 6448), Hakodate (U. FAURIE n. 5503, 5504), forêt du Yezo (U. FAURIE n. 249), m. Yubari (J. OHWI n. 5016, 5165).

Hondo: m. Iwagisan (U. FAURIE n. 1607), Yamagata (U. FAURIE n. 4421), m. Hakoda (U. FAURIE n. 13065), Nikko (J. MATSUMURA in U. FAURIE n. 15558), m. Jizogatake (U. FAURIE n. 5333), m. Yokodake in Shinano (M. TAKAHASHI), m. Norikura (U. FAURIE sin. num.), Omine in Yamato (S. SAKAGUCHI), m. Odaigahara in Yamato (J. OHWI), m. Hyonosen in Tajima (G. KOIDZUMI), Taniwa in Aki (S. Ono), m. Ganju (U. FAURIE n. 1604; G. TOBA), m. Fuji (K. URABE), m. Hiuchi in Iwashiro (S. TAMAKI), m. Myokozan (U. FAURIE n. 1040), m. Yatsugatake in Shinano (J. OHWI; M. INOUE; M. TAKAHASHI), m. Shirouma (S. MIKI), m. Hakusan in Kaga (J. OHWI), m. Tateyama in Yetchiu (T. OTAYA), m. Karamatsu in Yetchiu (J. OHWI n. 7620).

Shikoku: m. Ishizuchi (Y. DOI), m. Tsurugi (U. FAURIE n. 4363), m. Goryonotsuyama in Iyo (T. MITSUI), Omogakei in Iyo (T. WADA).

Kiushiu: m. Ichifusa in Higo (K. MAYEBARA), m. Sobosan (U. FAURIE n. 2729).

Korea: Sohyorei (J. OHWI n. 1406), ins. Quelpaert (U. FAURIE n. 2256; J. OHWI n. 9256), m. Diamantino (U. FAURIE n. 1304), m. Chiisan in Keinan (S. HATUSIMA; J. OHWI 7048, 7258, 7264), Osorei in Kannan (N. NOMURA).

209. *Carex Onoei* FRANCH. et SAVAT.

Carex Onoei FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 551; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 13, t. 2, f. 5; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 124; KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 101 ex pte, incl. f. *latifolia* KÜKENTH.

Carex capituliformis MEINSH. ex MAXIM. in Mém. Biol. 12 (1887) 563 et in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 310; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 354; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 47 (1933) 834; V. KRECZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 300.

Carex hakonensis var. *Onoei* OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 285 ex pte; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 215 ex pte.

Carex hakonensis var. *capituliformis* OHWI l. c. 6 (1931) 242.

Rhizomate abbreviato, culmo 15–30 cm alto flaccido acutangulato superne scabro, foliis planis flaccidis 1.5–3 mm latis, spicula androgyna globosa 4–6 mm longa ac lata densa, parte mascula pauciflora abscondita, squamis late ovatis acutis rufo-ferrugineis, utriculis longioribus patentibus ovatis subcompressis trigonis tenuiter plurinervis 2.5–3 mm longis pallide viridibus, apice in rostrum brevissimum rectum ore distincte bidentatum sensim attenuatis, achenio subarcto

ovato compressae trigono 1.5–2 mm longo, stylo basi aequali, stigmatibus 3 tenuibus brevibus.

Nom. Jap. Hikage-harisuge.

Hab. in locis humidis sylvarum. Ins. Nippon (ONO! in Hb. Mus. Paris).

Yezo: Hakodate (I. YAMAMOTO).

Hondo: Nikko (TSCHONOSKI in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ; C. HASHIMOTO), Senjogahara in Shimotsuke (H. SEKIMOTO), Suwa in Shinano (H. TOBITA).

Korea: Hapompa in Kampoku (J. OHWI n. 321), m. Diamantino (U. FAURIE n. 1301), m. Hokujitsuho in Kampoku (R. SAITO).

210. *Carex fulva* FRANCH.

Carex fulva FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 28 et *Carex* As. Orient. (1896) n. 15, t. 3, f. 1; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 110; C. B. CLARKE in Kew Bull. add. ser. 8 (1908) 143; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 103.

Caespitosa, rhizomate abbreviato, culmo 20–40 cm alto flaccido acute triquetro angulo scaberrimo, facie $\frac{2}{3}$ –1 mm lato, foliis planis flaccidis 2–3 mm latis, spicula androgyna ovato-globosa 5–7 mm longa 4–5 mm lata, parte mascula subinconspicua, feminea densipluriflora, squamis femineis late ovatis pallidis viridicostatis, inferioribus 1–2 interdum breviter aristatis, utriculis longioribus patentissimis 2–2.5 mm longis late ovatis subcompressis subinflato-trigonis, utrinque latere versus marginem paucinervis, apice subabrupte contractis in rostrum breve ore hyalino integrum, achenio laxo elliptico trigono 1.3 mm longo, stylo basi aequali, stigmatibus 3 brevibus.

Nom. Jap. Nikko-harisuge, Hime-tamasuge.

Hab. in locis humidis sylvarum.

Hondo: Shizukuishi in Rikuchiu (G. TOBA), m. Tsurugisan (U. FAURIE n. 13456), in sylvis Hayachine (U. FAURIE n. 6450), Matsushima (U. FAURIE n. 1039), Shiobara (U. FAURIE n. 4098), Morioka (G. TOBA), Kosekimura in Iwaki (N. IMAI), m. Gassan in Uzen (J. OHWI), Kanayama in Iwaki (D. SHIMIDZU), Nikko (J. MATSUMURA in U. FAURIE n. 15550; H. SEKIMOTO), m. Togakushi in Shinano (J. MATSUMURA in U. FAURIE n. 15576; J. OHWI), Osenuma in Shimotsuke (J. OHWI), Shintomura, Atetsugori in Bitchiu (K. YAMAGUCHI), Wadayama in Yechizen (Z. TASHIRO), Daikoku-kozan, Kurobe in Yetchiu (J. OHWI n. 8207).

211. *Carex uda* MAXIM.

Carex uda MAXIM. Prim. Flor. Amur. (1859) 303; BOOTT Illustr. 4 (1867) 139, t. 449, f. 1; BÖCKL. in Linnaea 39 (1875) 38; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 14; KORSH. in Act. Hort. Petrop. 12 (1892) 407; MEINSH. *ibid.* 18 (1901) 90; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 353; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 103 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 39; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 217; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 57, f. 10; V. KRECH. in Komar. Fl. URSS. 3 (1935) 300.

Flaccida, culmo 15–50 cm alto dein non raro reclinato acute triquetro laeviusculo, ca. 1 mm diam., foliis planis 2–3 mm latis,

spicula androgyna 7–10 mm longa ovata vel oblonga, parte mascula inconspicua 2–3 mm longa multo brevior quam feminea subdensa 5–6 mm lata, squamis femineis oblongolanceolatis acutis ferrugineis, utriculis longioribus dein deflexis ovato-lanceolatis inflato-trigonis pluristriatis 3–3.5 mm longis, apice sensim attenuatis in rostrum longiusculum ore emarginatum, achenio laxiusculo vix compresso trigono ovali, stylo basi aequali, stigmatibus 3 deciduis.

Nom. Jap. Yezo-harisuge, O-harisuge.

Hab. in locis humidis sylvarum.

Saghalin: Nakashiska (S. SUGAWARA).

Yezo: Kamikawa (U. FAURIE n. 6445), forêt du Yezo (U. FAURIE n. 248), Tomakomai (Y. KUDO et T. YOSHIMI in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Ochiishi (J. OHWI).

Hondo: m. Kirigamine in Shinano (H. TOBITA; OHWI n. 8424, 8299).

Korea: inter Sohyo et Engando in Kampoku (J. OHWI n. 1762), m. Mosanrei in Kampoku (J. OHWI n. 1069), Enjomen in Kampoku (S. HATUSIMA).

212. *Carex biwensis* FRANCH.

Carex biwensis FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 28 et *Carex* As. Orient. (1896) n. 8, t. 2, f. 2; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 52 et 12 (1903) 504, 599; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 275; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 47 (1933) 835.

Carex capillacea (non BOOTT) FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 9 partim; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 353; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 53; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 353 saltem p. pte.

Carex rara subsp. *capillacea* KÜKENTH. ex MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 130 et *Cyper*. Caric. (1909) 102 partim.

Carex rara var. *biwensis* KÜKENTH. ex MATSUM. Ind. Pl. Japon. 2:1 (1905) 130 et *Cyper*. Caric. (1909) 102; NAKAI in Bot. Mag. Tokyo 26 (1912) 45.

Carex Oldhamii C. B. CLARKE in Kew Bull. add. ser. 8 (1908) 71; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 54, ex descr.

Dense caespitosa, rhizomate abbreviato, culmo 10–40 cm alto obtuse triquetro laevi, foliis ad 1.5 mm latis marginibus superne scaberulis, spicula androgyna 1–2 cm longa, parte mascula lineari elongata 1 mm lata, longiore vel brevior quam parte feminea oblonga vel oblongocylindrica 3 mm lata dense pluriflora, squamis femineis ellipticis ferrugineis obtusissimis, dorso trinervis, marginibus dilutioribus, utriculis subaequantibus oblique vel horizontaliter patentibus late ovatis inflato-trigonis virentibus plurinervis (dorso medio subenervis) 1.5–2 mm longis, apice abrupte contractis in rostrum brevissimum ore integrum, achenio laxo trigono, stylo brevi basi subaequali, stigmatibus 3 brevibus.

Nom. Jap. Matsuba-suge.

Hab. in pratis humidis.

Hondo: Shirakawa (U. FAURIE n. 1601), Kominato (U. FAURIE n. 279), Akita (S. MURAMATSU), Aomori (U. FAURIE n. 5500 p. p.), Mito (Y. TSURUMACHI), Okazaki in

Mikawa (T. ICHIKAWA), m. Ogasayama in Totomi (J. SUGIMOTO), Gotenba in Suruga (J. SUGIMOTO), m. Tsukuba in Hitachi (J. OHWI), Kitashirakawa, prope Kyoto (J. OHWI), Fukuchiyama in Tanba (Y. ARAKI), Kamitsuge (U. FAURIE n. 2731), bords du lac Biwa (U. FAURIE n. 7835), Iwakuni in Suwo (S. ONO), Owase in Kii (J. OHWI), m. Rurikei in Tanba (J. OHWI), m. Hira in Omi (J. OHWI).

Shikoku: Ipponmatsu in Iyo (M. OGATA).

Kiushiu: ins. Goto (U. FAURIE n. 4943), Nishize in Higo (K. MAYEBARA), Bogatsuru in m. Kujuzan (M. TAKENOUCI), Yamabemura in Higo (Y. DOI), Masaki in Hiuga (Z. TASHIRO), m. Futagoyama in Bungo (Z. TASHIRO), m. Jissoyama in Satsuma (Z. TASHIRO) m. Yatateyama, ins. Tsushima (Z. TASHIRO).

Korea: Seoul (U. FAURIE n. 913), Fusan (U. FAURIE n. 1303), Chinnampo (U. FAURIE n. 914), Hongno, ins. Quelpaert (E. TAQUET n. 2211), Taikou (U. FAURIE n. 1302), Kyonson (J. OHWI n. 128), Sosura (J. OHWI n. 730), Suigen (T. SAKATA), Seijori, prope Kanko (N. NOMURA), Tokusan in Keinan (T. ISOMINE), m. Chiisan in Keinan (J. OHWI n. 7217, 7219).

213. *Carex capillacea* BOOTT

Carex capillacea BOOTT Illustr. 1 (1858) 44, t. 110; BÜCKLER. in Linnaea 39 (1875) 37; BENTH. Flor. Austr. 7 (1878) 438; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 278; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 9; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 310; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 353; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 54.

Carex ontakensis FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 123 et 550; V. KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 299.

? *Carex capillacea* var. *macrolepis* FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 9; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 54.

Carex rara (non BOOTT) PALIB. in Act. Hort. Petrop. 19 (1902) 125.

Carex rara subsp. *capillacea* KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 102.

Rhizomate caespitoso, culmo filiformi 10–30 cm alto sulcato laevissimo, foliis filiformibus laevibus erectis planiusculis vel involutis ca. 1 mm latis, spiculis androgynis 5–10 mm longis, parte mascula lanceolata 3–5-flora laxiuscula 3–5 mm longa acuta, quam feminea densa usque ad 5 mm lata brevior longioreve, squamis femineis ovatis ferrugineo-brunneis obtusissimis, utriculis parum longioribus patentibus late ovatis inflato-trigonis 2.5–3 mm longis tenuinervis, apice abrupte contractis in rostrum brevissimum ore emarginatulum, achenio laxo nidulante ovali trigono 1.5 mm vel parum longiore, stigmatibus 3 brevibus tenuibus.

Nom. Jap. Harigane-suge, Yezo-matsubasuge.

Hab. in locis humidis.

Yezo: Ochiishi (J. OHWI).

Hondo: Morioka (G. TOBA), Tajima in Mino (K. SHIOMI), m. Hakusan in Kaga (G. KOIDZUMI), Shintomura in Bitchiu (K. YAMAGUCHI), m. Mikuniyama in Omi (G. KOIDZUMI), m. Shirouma (J. OHWI n. 7704), Okuyama in Omi (Z. TASHIRO), Rurikei in Tamba (G. KOIDZUMI), Shonai (T. KAWAKAMI), urbe Akita (S. MURAMATSU), Akao in Shinano (H. SUZUKI), m. Asayama in Aki (W. SATO), Mondenmura in Uzen (Y. YUKI), Sengokuhara in Sagami (H. YAMAMOTO), Sambongimura in Uzen (S. OKUYAMA),

Uji in Yamashiro (I. NAGATOMO), Aomori (U. FAURIE n. 5500 ex pte).
 Kiushiu: m. Kirishima (Z. TASHIRO), ins. Yakushima (Y. DOI).
 Korea: Gekatsuguri in Kannan (J. OHWI).

var. *sachalinensis* (FR. SCHM.) OHWI comb. nov.

Carex uda var. *sachalinensis* FR. SCHM. Reis. Amurl. u. Sachal. (1868) 191.

Carex capillacea var. *aomorensis* OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 2 (1933) 272.

Carex nana (non CHAM.) BOOTT in A. GRAY Bot. Japan. (1859) 418 et Illustr. 4 (1867) 139, t. 449, f. 2; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 123; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 309.

Carex aomorensis FRANCH. Carex AS. Orient. (1896) n. 10; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 99; V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 299.

Carex rara subsp. *capillacea* var. *nana* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 103; MATSUM. Index Pl. Japon. 2:1 (1905) 130; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 216.

A typo. utriculis 3-4 mm longis diversa.

Nom. Jap. Michinoku-harisuge, Aomori-harisuge.

Hab. in locis humidis.

Kuriles: Furukamapp, ins. Kunashiri (Y. MATSUMURA), Shakotan, ins. Shikotan (J. OHWI n. 326), Matakotan, ins. Shikotan (J. OHWI n. 247), Kashiwabarawan, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5980; K. KISHIKAWA), Karasugawa, ins. Paramushir (K. KISHIKAWA), Suribachiwan, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5468), m. Tenjinyama, ins. Shumushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 5599).

Saghalin: ex MEINSH. et V. KREZC.

Yezo: m. Tarumai (U. FAURIE n. 10091).

Hondo: Nikko (G. KOIDZUMI; S. MIKI), Aomori (U. FAURIE n. 486, 5500 ex pte, 5501), Morioka (G. TOBA), Hakone in Sagami (T. SAWADA), Kosekimura in Iwaki (T. SUZUKI), m. Hikamiyama in Rikuzen (G. TOBA).

Korea: Gempori in Kannan (J. OHWI).

214. *Carex chosenica* OHWI

Carex chosenica OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 1 (1932) 73; V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 298.

Rhizomate caespitoso, culmo 10-30 cm alto stricto acutangulo sursum scabriusculo, foliis canaliculato-triquetris $\frac{1}{2}$ -1 mm latis, spicula androgyna ovato-globosa 3-5 mm longa densa, parte mascula minima 1-3-flora, parte feminea 5-10-flora, squamis femineis late ovatis ferrugineis subacutis, ima saepe breviter setacea, utriculis parum superantibus suberectis dein reflexis ovato-deltaideis compressae trigonis parum inflatis 2 mm longis paucinervis membranaceis, apice sensim contractis erostratis, ore integris, achenio laxo ovato-elliptico trigono haud compresso 1.5 mm longo, stylo continuante firmulo brevi, basi subincrassato, stigmatibus 3 brevibus tenuibus.

Nom. Jap. Chosen-harisuge.

Hab. in sphagnetis.

Korea: Teitek (J. OHWI n. 2618).

Sect. 38. *Rhizopodae* OHWI (nov.)

Perennantes, spicula unica androgyna laxa vel subdensiflora viridula ebracteata, utriculis membranaceis viridulis mediocribus trigonis pluristriatulis glabris, rostro longo subconico ore hyalino integro, achenio laxiusculo.

Species unica. *C. rhizopoda*.

215. *Carex rhizopoda* MAXIM.

Carex rhizopoda MAXIM. in Mém. Biol. 12 (1886) 561, incl. var. *longior* MAXIM.; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 17, t. 3, f. 3, incl. var.; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 131; KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 98, incl. forma *longior* (MAXIM.) KÜKENTH.; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 215, incl. forma; AKIYAMA Consp. *Caric. Japon.* (1932) 51, f. 4, incl. var.; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 54 var. *longior* MAXIM.

Carex Krebsiana BÜCKL. *Cyper. Nov.* 2 (1890) 32; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 16; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 117.

Carex hahkodensis (non FRANCH.) LÉV. et VAN. in Mém. Soc. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 216.

Flaccida, culmo 20–50 cm alto acutangulo scabro, foliis planis 2–3(–5) mm latis scabris, spiculis androgynis oblongo-cylindricis 1.5–4 cm longis, parte feminea pluriflora multo vel vix longiore quam mascula lineari, squamis femineis pallidis ovatis acutis, dorso late viridi trinervis, utriculis sesqui-duplove longioribus suberectis ovatis trigonis viridulis pluristriatulis 5–6 mm longis tenuimembranaceis, apice sensim attenuatis in rostrum longum ore hyalino oblique sectum, achenio subarcto trigono late obovato, stylo gracili basi aequali, stigmatibus 3 breviter exsertis.

Nom. Jap. Shirako-suge, Hosō-shirakosuge, Mugi-suge.

Hab. in locis humidis secundum rivulos.

Kuriles: Ins. Urup (fide MIYABE et KUDO, sed dubia).

Yezo: basi m. Yubari (J. OHWI n. 5241), Hakodate (MAXIMOWICZ in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), basi m. Yesan (U. FAURIE n. 8048), Mororan (K. MIYABE in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.).

Hondo: Aomori (U. FAURIE sin. num.), Shiobara (U. FAURIE n. 4076, 4091), Sendai (E. ISHIBA), m. Fuji (U. FAURIE n. 1600), Okazaki in Mikawa (T. ICHIKAWA), Kamitsuge (U. FAURIE n. 2730), Daimonji, prope Kyoto (J. OHWI no. 23), Omuro, prope Kyoto (G. KOIDZUMI), Miwa in Yamato (Y. MATSUMURA), m. Ikuishiyama in Kii (S. SAKAGUCHI), Sayodani in Bitchiu (Z. TASHIRO), Iwakuni in Suwo (S. ONO), m. Shirakurayama in Tamba (Y. ARAKI), m. Kongosan in Kawachi (S. SAKAGUCHI), m. Koyasan in Kii (Z. TASHIRO), Takao in Yamashiro (H. YAMAMOTO), Kaminokuchi in Nagato (T. ODA).

Shikoku: Goryonotsu in Iyo (M. MITSUI), Engyoji in Tosa (T. YOSHINAGA).

Kiushiu: Takeo (U. FAURIE n. 5328), Kogo in Bungo (K. IKEBE), Yunomae in Higo (K. MAYEBARA), m. Yatateyama, ins. Tsushima (Z. TASHIRO), m. Katamukiyama in Hiuga (M. OGATA), m. Hondoyama in Osumi (Z. TASHIRO), Yamanokuchi in Hiuga (Y. DOI), m. Koshozan in Chikuzen (K. NAKAJIMA).

Sect. 39. *Debiles* CAREY

Perennes, rhizomate caespitoso estolonifero, culmo tenui, spiculis sexu plerumque distinctis, terminali mascula, lateralibus femineis linearicylindricis laxifloris longe pedunculatis erectis vel cernuis, bracteis vaginantibus foliaceis, squamis femineis lanceolato-ovatis pallide fulvis vel pallescentibus, utriculis oblongolanceolatis obsolete trigonis membranaceis mediocriter longis vel majusculis plerumque nitidulis glabris tenuiter nervosis viridulis apice sensim sublonge vel longe rostratis, ore hyalino oblique secto, achenio arctiusculo vel arcto late obovato trigono, stylo tenui, stigmatibus 3.

- 1) Squamis femineis fulvescentibus utriculo modice brevioribus, stigmatibus perlongis quam utriculo longioribus persistentibus. *C. bostrychostigma*.
- 1) Squamis dimidio utriculi aequilongis vel brevioribus, stigmatibus mediocriter longis maturitate haud persistentibus.
 - 2) Vaginis basilaribus brunneis, spiculis androgynis superioribus ex utriculo fertili enatis paucifloris, inferioribus 2-3 remotis cylindricis erectis. . *C. dissitiflora*.
 - 2) Vaginis basilaribus purpureis, spiculis lateralibus omnibus femineis anguste cylindricis plurifloris longe pedunculatis pendulis. *C. remotiflora*.

216. *Carex bostrychostigma* MAXIM.

Carex bostrychostigma MAXIM. in Mém. Biol. 12 (1887) 568; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) n. 228; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 359; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 374; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 107; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 101; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 593; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 324; AKIYAMA Consp. Caric Japon. (1932) 180, f. 126; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 19; V. KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 334.

Carex explens KÜKENTH. in Bull. Herb. Boiss. 2:1 (1902) 1011; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 600.

Carex stenantha (non FRANCH. et SAVAT.) C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1904) 311.

Rhizomate brevi caespitoso, fibrillis atrobrunneis comose cincto, culmo 10-30 cm alto triquetro laevi, apice saepe nutante, foliis planis mollibus 3-4 mm latis, vaginis basilaribus brunneoluteis, spiculis 5-10, terminali mascula linearilanceolata 1-2.5 cm longa fulvoflava, lateralibus femineis linearicylindricis laxe plurifloris 2-4 cm longis incluse pedunculatis, superioribus contiguis, inferioribus 2-3 remotis, bracteis inferioribus foliaceis viridibus vaginantibus, squamis femineis lanceolatoovatis acutis rufofulvescentibus, margine late alboscariosis, dorso late viridi trinervis, utriculis subsuperantibus adpressis 7-8 mm longis lanceolatis trigonis tenuiter membranaceis viridulis enervis glabris nitidis, basi cuneatis, apice sensim attenuatis longerostratis, ore conspicue alboscarioso oblique secto, achenio arcto cylindrico-oblongo acute trigono 3 mm longo, stylo recto basi

incrassato, stigmatibus 3 tenuibus quam utriculo longioribus persistentibus.

Hom. Jap. Yamaji-suge.

Hab. in herbidis.

Hondo: Minomo in Settsu (M. HARA et S. HORIE), Kawakamimura in Mimasaka (T. TOMOGANE), m. Kongosan in Kawachi (Y. OGAWA), m. Katsuragi in Ikzumi (Y. OGAWA).

Shikoku: m. Ryuo in Sanuki (Z. TASHIRO), in sylvis m. Tsurugi (U. FAURIE n. 4387).

Kiushiu: Terukaku in Higo (K. MAYEBARA), m. Aso (Y. DOI), m. Kuju (M. TAKE-NOUCHI; Z. TASHIRO; J. OHWI), Kamiyaku, ins. Yakushima (Z. TASHIRO), m. Sobosan (U. FAURIE n. 2823), Nojirimura in Higo (H. KODZUMA), Katsunomura in Chikuzen (S. HIDAKA), m. Koshozan in Chikuzen (J. SUGIMOTO), m. Takeshiro in Chikuzen (N. NAKAJIMA).

Korea: Gempori in Kannan (J. OHWI), m. Shogansan, prope Kyojo (H. ITO), m. Kongosan (J. OHWI), Mokpo (U. FAURIE n. 2286), Seoul (U. FAURIE n. 938), Kyonson (J. OHWI), Syou-ouen (U. FAURIE n. 1375), ins. Quelpaert, in sylvis Hallaisan 800 m (E. TAQUET n. 1943), m. Kwaisanrei in Kampoku (J. OHWI n. 2473), Suigen (T. SAKATA), m. Chiisan in Keinan (J. OHWI n. 6899, 7212), ins. Quelpaert (J. OHWI n. 9286, 9287), Kanko (N. NOMURA).

217. *Carex dissitiflora* FRANCH.

Carex dissitiflora FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 32 et *Carex* As. Orient. (1896) n. 72, t. 5; KÜENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 254, f. 38, F-L; MIYABE et KUDO *Flor. Hokk. and Saghal.* 2 (1931) 230; AKIYAMA l. c. (1932) 85, f. 37.

Carex subdissitiflora KÜENTH. ap. MATSUM. *Index Plant. Japon.* 2:1 (1905) 135 nomen nudum.

Rhizomate caespitoso, culmo 40–80 cm alto flaccido fere a basi remote foliato obtuse triquetro laevi, foliis flaccidis planis 3–7 mm latis laeviusculis, vaginis demum in fibris parallelis atrofusis solutis, spiculis remotissimis 4–6 singulis vel geminis 2–4 cm longis dissitifloris, inferioribus incluse pedunculatis, superioribus ex utriculo fertili gerentibus paucifloris subsessilibus, omnibus apice brevissime masculis, bracteis inferioribus longissime foliaceis, basi subampliato-vaginantibus, squamis femineis oblongo-ovatis pallide fulvidis acutis vel mucronatis basi amplectentibus, utriculis plus duplo longioribus adpressis ovato-fusiformibus 9–11 mm longis pallide viridibus trigonis membranaceis tenuiter plurinervulosis, apice in rostrum longissimum ore hyalino oblique fissum gradatim attenuatis, achenio utriculum apice basique vacuum subarcte nidulante elliptico triquetro, cum stipite (1 mm longo) 3.5 mm longo, stylo tenui basi aequali, stigmatibus 3 mediocriter longis breviter exsertis.

Nom. Jap. Miyama-juzusuge.

Hab. in sylvis montium.

Kuriles: Matakotan, ins. Shikotan (J. OHWI n. 228).

Yezo: Sorachi (U. FAURIE n. 1621), Kamikawa (U. FAURIE n. 6548), Sapporo (K.

Miyabe in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Jozankei (J. OHWI n. 4647).

Hondo: Akita (U. FAURIE n. 5514), Terao in Shimotsuke (H. SEKIMOTO), m. To-gakushi in Shinano (J. OHWI), Sasagamine in Yechigo (J. OHWI), m. Ryozen in Omi (J. OHWI), Inugami in Iwaki (T. SUZUKI), Suwa in Shinano (H. TOBITA), Innai in Ugo (S. MURAMATSU), m. Yudonosan in Uzen (M. KATO), m. Hiei in Yamashiro (J. OHWI), m. Choro in Tanba (K. TAKEUCHI), m. Kongosan in Kawachi (S. SAKAGUCHI), Miakedo in Mimasaka (leg. ?), m. Atago in Yamashiro (J. OHWI).

Shikoku: m. Odamiyama in Iyo (K. YAMASHITA).

Kiushiu: m. Seburiyama in Chikuzen (K. NAKAJIMA; S. HATUSIMA; Y. TAKEI).

var. *taiwanensis* OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 193.

Culmo humiliore, foliis duplo angustioribus sola a typo diversa.

Nom. Jap. Hime-miyamajuzusuge.

Hab. in sylvis.

Formosa: inter Hattsukan et Rakuraku (J. OHWI n. 3873), Arisan-Tataka (J. OHWI n. 3609), m. Rarasan (J. OHWI n. 990), inter Yappitsu et Dogan in Taihokushiu (T. SUZUKI n. 8726), Nokogoe (J. OHWI n. 3385).

218. *Carex remotiflora* HAYATA

Carex remotiflora HAYATA Icon. Plant. Formos. 10 (1921) 68, f. 45; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 200.

Dense caespitosa estolonifera, culmo 20–50 cm alto tenui triquetro laeviusculo, foliis planis mollibus 2–3 mm latis, vaginis basilaribus subaphyllis purpurascensibus, spiculis 4–5, terminali mascula lineari 1–3 cm longa fulvescente, lateralibus femineis linearicylindricis 2.5–6 cm longis laxe plurifloris longe pedunculatis cernuis, superioribus 1–2 spiculam masculam aequialtis fastigiatis, inferioribus valde distantibus, bracteis foliaceis longe vaginantibus, squamis femineis oblongis fulvosuffusis margine late albohyalinis, apice obtusissimis, utriculis plus duplo longioribus erectis oblongolanceolatis 6 mm longis membranaceis viridulis lucidis glabris trigonis enervis, basi cuneatis, apice sensim attenuatis longerostratis, ore hyalino oblique secto, achenio arcto obovato trigono 2.5 mm longo, stylo recto tenui basi vix incrassato, stigmatibus 3 breviter exsertis (chromosomatibus $n=20-21$, determ. T. AISHIMA).

Nom. Jap. Arisan-suge.

Hab. in herbis umbrosis.

Formosa: m. Arisan (U. FAURIE n. 20; J. OHWI n. 3433; M. TAGAWA n. 441), inter Kyanrawa et Shikikun (J. OHWI n. 2486), inter Taiheizan et Kyanrawa (J. OHWI n. 2374), m. Daibusan (J. OHWI n. 1900), Nokogoe (J. OHWI n. 3177), m. Niitaka (J. OHWI n. 3724), Toganoo in Taihokushiu (N. FUKUYAMA n. 4062), Mururoahu (T. SUZUKI n. 7302).

Sect. 40. *Capillares* ASCHERS. et GRAEBN.

Perennantes, rhizomate laxo caespitoso estolonifero, culmo gracili

phyllopodico superne saepius nutante, foliis angustis, spiculis plerumque sexu distinctis, terminali mascula vel basi brevissime feminea, lateralibus femineis oblongis laxe paucifloris longe pedunculatis plerumque cenuis, bracteis vaginantibus brachyphyllis, squamis femineis obtusis fulvis vel castaneofulvis margine late albohyalinis, mox deciduis, utriculis ovatis ellipticisve subinflatotrigonis parvis glabris membranaceis nitidis obsolete nervosis, apice abrupte vel subsensim brevirostratis, ore hyalino integro, achenio laxiusculo, stigmatibus 3.

- 1) Foliis perangustis canaliculatis ca. 1 mm latis, utriculis 2.5 mm non excedentibus brevirostratis. *C. Sedakovii*.
- 1) Foliis planis 1-4 mm latis, utriculis 3-5 mm longis longius rostratis.
 - 2) Spicula mascula sequentem femineam non superante, utriculis glabris vel superne parce scabris, foliis 1-1.5 mm latis. *C. capillaris*.
 - 2) Spicula mascula longe pedunculata sequentem femineam distincte superante, utriculis glabris vel superne parce scabris, foliis 2.5-4 mm latis. . . . *C. tenuiformis*.

219. *Carex Sedakovii* C. A. MEY.

Carex Sedakovii C. A. MEY. ex MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 360; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 376; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 588; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 323; KOMAR. et ALISOV. Key Plant. Far East. Reg. USSR. 1 (1931) 312; OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 2 (1933) 276 et in Journ. Jap. Bot. 11 (1935) 409; V. KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 427.

Estolonifera, culmo 10-20 cm alto gracili obtusangulo laevi apice saepe cernuo, foliis perangustis canaliculatis mollibus ca. 1 mm latis, vaginis inferioribus brunneis partim purpureis, spiculis 3-4, terminali mascula lineari 4-10 mm longa pauciflora ferruginea, basi interdum floribus femineis paucis instructa, lateralibus femineis oblongis laxe paucifloris 5-10 mm longis longe pedunculatis pendulis vel cernuis fastigiatis vel inferioribus remotis vel distantibus, bracteis setaceis vaginatis, squamis femineis ellipticis obtusis fulvis, margine late albohyalinis, utriculis longe superantibus suberectis brunneo-oviridulis obovatis subinflatotrigonis 2.5-3 mm longis membranaceis obsolete nervosis glabris nitidulis, basi contracta sessilibus, apice subabrupte contractis brevirostratis, ore hyalino subintegro, achenio laxo obovato trigono 1.5-1.7 mm longo, stylo brevi basi subincrassato, stigmatibus 3 tenuibus perbrevibus.

Nom. Jap. Hime-onoesuge.

Hab. in sylvis mucosis et in fruticetis sphagnetosis.

Kuriles: ins. Shikotan (J. OHWI n. 646), Suribachi, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5475).

Korea: Gempori in Kannan (J. OHWI), m. Toseizan in Kampoku (R. SAITO), m. Toryusan in Kampoku (J. OHWI).

220. *Carex capillaris* LINN.

Carex capillaris LINN. Spec. Plant. (1753) 977; SCHUHR Riedgr. 1 (1801) 97, t. O, f. 56 et 2 (1806) 73; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 472; ANDERSS. Cyper. Scand. (1846) 32; TREVIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 295; TURCZ. Flor. Baic. Dahur. (1855) n. 1259; BÖCKLR. in Linnaea 41 (1877) 179; CHRIST in SCHEUTZ Plant. Vasc. Jeniss. (1888) 177; KORSH. in Act. Hort. Petrop. 12 (1892) 410; KURTZ in Engl. Bot. Jahrb. 19 (1894) 479; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 362; FERNALD in Proc. Amer. Acad. Sci. 37 (1902) 509; OSTENF. Flor. Arct. 1 (1902) 90, f. 69; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 590 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 157 et in Act. Hort. Gothob. 5 (1929) 46 et 114; KOIDZ. in Bot. Mag. Tokyo 31 (1917) 143; KUDO Flor. Paramushir (1922) 84; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 204; KOMAR. Flor. Penins. Kamsch. 1 (1927) 262; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 259, excl. pl. ex Saghal.; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 179, f. 124.

Carex capillaris var. *Ledebouriana* C. A. MEY. ex KÜKENTH. l. c. (1909) 591.

Carex capillaris var. *Ledebourii* FR. SCHM. Reis. Amurl. und Ins. Sachal. (1868) 69.

Rhizomate estolonifero, culmo 10–20 cm alto gracili trigono laevi apice nutante, foliis brevibus 1–1.5 mm latis planis, vaginis basilaribus brunneis partim purpureis, spiculis cernuis 3–4, terminali mascula linearilanceolata 5–10 mm longa pedunculata, lateralibus femineis elongato-oblongis sublaxe paucifloris 8–15 mm longis longe capillaripedunculatis, superioribus 1–2 spiculam masculam superantibus fastigiatis, inferioribus remotis, bracteis inferioribus longe vaginantibus breviter foliaceis, squamis femineis obovatis rotundato-obtusis vel acutomucronulatis dilute castaneis, margine albohyalinis, utriculis superantibus suberectis membranaceis ovatis obtuse trigonis 3–3.5 mm longis brunneoviridulis glabris enervis, basi in stipitem brevem contractis, apice in rostrum mediocre laeve vel (var. *Ledebourii* FR. SCHM.) parce scabrum ore hyalino subintegrum sensim abeuntibus, achenio arcto elliptico vere trigono, stylo basi incrassato, stigmatibus 3 brevibus.

Nom. Jap. Takane-shibasuge.

Hab. in herbis siccis vel sphagnetosis.

Korea; m. Toryusan in Kampoku (J. OHWI), montibus Kamboho (K. KOJIMA).

Yezo: m. Yubaridake (G. KOIDZUMI; J. OHWI n. 5069).

Saghalin: m. Horoto (S. SUGAWARA).

Kuriles: Suribachi, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5466), Shiomikawa, ins. Shumushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 5727), Murakamiwan, ins. Paramushir (K. KISHIKAWA).

221. *Carex tenuiformis* LÉV. et VAN.

Carex tenuiformis LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 104; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 135; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 571; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 259; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 177 et in Journ. Jap. Bot. 11 (1935) 495 (forma *puberula* AKIYAMA); OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 2 (1933) 276.

Carex koreana (non *C. coreana* L. H. BAILEY) KOMAR. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 446 et Flor. Mansh. 1 (1901) 399; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 591; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 324; KOIDZUMI in Bot. Mag. Tokyo 31 (1917) 261; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 179; V. KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 432.

? *Carex lenaensis* KÜKENTH. Caric. Cajand. in Finsk. Vet. Soc. Förhandl. 45 (1903) 10.

Carex seiskoensis FREYN in Oesterr. Bot. Zeitschr. 53 (1903) 27 ex descript.

Carex Ichimurae NAKAI ap. MATSUM. Shokubutsu-Meii rev. ed. (1916) 81, nom. und.

Carex Komarovii KOIDZUMI in Bot. Mag. Tokyo 33 (1919) 208, nom. und.

Carex fraudulans PRINTZ Veg. Siber. Mongol. Front. (1921) 160 (sub *C. decipiens* PRINTZ non TURCZ.) et Corrigenenda, t. 4, f. 1, et f. 81 in textu.

Carex capillaris (non LINN.) TATEWAKI in Journ. Japan. Bot. 5 (1928) 38; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 259, pro pte, quoad pl. e Saghal.

Caespitosa estolonifera, collo fibris brunneis cincto, culmo 15–40 cm alto tenui trigono laevi, apice interdum nutante, foliis 2.5–4 mm latis planis mollibus, vaginis basilaribus brunneis partim purpureis dissolutis, spiculis 2–4 remotis, terminali mascula pedunculata clavato-lineari 10–15 mm longa interdum basi brevissime feminea, lateralibus femineis linearioblongis 1–2.5 cm longis laxe pauciplurifloris longe exserte pedunculatis, bracteis longe vaginantibus brevifoliatis, squamis femineis castaneofulvis acutiusculis margine dilutioribus, utriculis superantibus suberectis membranaceis obtuse trigonis brunneo-viridibus nitidis glabris vel raro superne ex toto setulosopuberulis (f. *puberula* AKIYAMA) enervis ovatofusiformibus 3–4.5 mm longis, basi contractis, apice abrupte attenuatis in rostrum longum vel sublongum scabrum ore hyalino demum bidentulum, achenio arcto inflatotrigono ca. 2 mm longo obovato, stylo basi subincrassato, stigmatibus 3 tenuibus mediocriter longis.

Nom. Jap. Onoe-suge, Rebun-suge, Chosen-suge.

Hab. in herbis alpinis et in rupibus littoris.

Saghalin: m. Kashipo (J. OHWI), m. Tosso (J. OHWI; Y. HARADA), m. Susuya (S. SUGAWARA).

Kuriles: ins. Shikotan (J. OHWI n. 16, 104, 272).

Yezo: Rebunshiri (U. FAURIE n. 2814), m. Mokoto (S. SAKAGUCHI).

Hondo: m. Hayachine (S. MURAMATSU; G. TOBA; J. SUGIMOTO; J. OHWI), m. Kitadake in Kai (J. OHWI; J. SUGINO), m. Ainodake in Kai (J. OHWI), m. Shirouma (J. OHWI n. 7098, 7576, 7807, 7809, 7817).

Korea: m. Kamboho (J. OHWI), Seisuiru (J. OHWI), m. Setsurei (J. OHWI), m. Hallsan 2000 m (U. FAURIE n. 2295), Mosanrei (J. OHWI), m. Toryusan in Kampoku (J. OHWI n. 2752), m. Shajitsuho in Kannan (J. OHWI), Gempori in Kannan (J. OHWI), m. Kongosan (J. OHWI), m. Toseizan in Kampoku (R. SAITO).

var. **neo-filipes** OHWI ex HATUSIMA Kiushiudaigaku-Enshuurin-Hokoku 5 (1934) 223.

Carex neo-filipes NAKAI in Fedde Repert. 13 (1914) 243 et in Bot. Mag. Tokyo 28 (1914) 517 Japan. art.

Utriculis lanceolatofusiformibus 5–5.5 mm longis, rostro perlongo (quam corpore utriculi aequilongo) gracili a typo diversa.

Nom. Jap. Miyama-itosuge, Nagami-onoesuge.

Hab. in rupibus et in herbis umbrosis.

Korea: m. Chiisan (S. HATUSIMA; J. OHWI n. 6906, 6924, 6933).

Sect. 41. *Molliculae* OHWI (nov.)

Perennantes, rhizomate plerumque stolonifero, foliis planis latiusculis mollibus, spiculis sexu distinctis, terminali mascula, lateralibus femineis oblongis usque cylindricis erectis vel cernuis plerumque dense multifloris, inferioribus interdum pedunculatis, bracteis foliaceis saepe evaginatibus, utriculis patentibus nitidis inflatotrigonis ovatis plurinerviis, basi contractis, apice mediocriter vel breviter rostratis, ore hyalino integro, achenio laxo trigono, stylo recto, stigmatibus 3.

- 1) Squamis femineis plus minus purpureosuffusis, bracteis inferioribus vaginantibus.
- 2) Rhizomate stolonifero, foliis glabris, spiculis 3-7, densifloris breviter cylindricis, squamis femineis muticis vel mucronatis, utriculis viridulis breviter rostratis. *C. alliiformis*.
- 2) Rhizomate caespitose estolonifero, foliis subtus puberulis, spiculis 4-5 sublaxifloris linearicylindricis, squamis femineis longe aristatis, utriculis olivaceoviridibus purpureomaculatis longe rostratis. *C. purpureotincta*.
- 1) Squamis pallidis vel pallide fulvis, bracteis evaginatibus.
- 2) Utriculis ascendentibus. *C. subtransversa*.
- 2) Utriculis oblique patentibus vel subdivaricatis.
- 3) Foliis mollibus subtus glaucescentibus, utriculis pallide viridulis recte vel subexcurvo-rostratis.
- 4) Spiculis femineis oblongis vel oblongocylindricis 1-3 cm longis, foliis angustis.
- 5) Spiculis femineis pedunculatis, utriculis apice sensim longerostratis, stigmatibus longissimis persistentibus. *C. japonica*.
- 5) Spiculis femineis plerumque sessilibus, utriculis valde inflatis apice abrupte breviter rostratis, stigmatibus demum deciduis. *C. aphanolepis*.
- 4) Spiculis femineis vere cylindricis 3-6 cm longis, foliis latis, subtus eximie glaucescentibus. *C. Doniana*.
- 3) Foliis flaccidis vivide viridibus, subtus vix pallidioribus, utriculis divaricatis vel patentissimis, laete viridibus.
- 4) Spiculis contiguis vel superioribus approximatis, ima pedunculata, bractea ima foliacea suberecta, squamis femineis saltem juvenile fulvescentibus. *C. planiculmis*.
- 4) Spiculis breviter cylindricis approximatis sessilibus, bractea ima divaricata, utriculis laete vel luteoviridibus, squamis femineis pallidis. *C. mollicula*.

222. *Carex alliiformis* C. B. CLARKE

Carex alliiformis C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 270; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 618, f. 105 A-C; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 193, f. 138; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 187.

Carex purpurascens KÜKENTH. ap. MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 129 nom. nud.; MATSUM. et HAYATA Enum. Plant. Japon. (1906) 496, nom. nud.

Vix caespitosa longe stolonifera, culmo 20–40 cm alto, trigono laevi, supra basin usque spiculifero, foliis laete viridibus mollibus planis 6–12 mm latis, vaginis basilaribus purpureis, spiculis 3–7 erectis approximatis, inferioribus remotis, superioribus 1–3 masculis linearibus vel gynaeandris et clavatis, reliquis oblongocylindricis densifloris femineis et saepe basi floribus masculis paucis instructis 2–4 cm longis incluse vel paullo exserte pedunculatis, bracteis foliaceis longe vaginantibus, basi oreque saepe purpurascens, squamis femineis ovatis acutis saepe mucronulatis purpurascens, margine late albohyalinis, utriculis superantibus obovatis membraceis nitidis viridulis inflatotrigonis plurinervis 3.5–4 mm longis, basi contractis, apice subabrupte contractis breviter rectorostratis, ore colorato subintegro, achenio laxo late ovali vere trigono, stylo tenui basi aequali, stigmatibus 3 tenuibus mediocriter longis.

Nom. Jap. Ryukyu-suge.

Hab. in sylvis densis.

Kiushiu: Shimokitakata, urbe Miyazaki (T. ICHIKAWA), Kumagun in Higo (K. MAYEBARA), Ibusukijinja in Satsuma (Z. TASHIRO).

Riukiu: ins. Okinoerabu (M. TAKEYAMA), ins. Amamioshima (S. NOTSUTE), Shuri, ins. Okinawa (Z. TASHIRO; S. SAKAGUCHI), Shimajiri, ejusd. ins. (S. SAKAGUCHI), Nakagusuku, ejusd. ins. (S. TAWADA), Osato, ins. Okinawa (S. TAWADA).

Formosa: basi m. Nankotaizan (J. OHWI n. 2540).

223. *Carex purpureotincta* OHWI

(Tab. XIV)

Carex purpureotincta OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 2 (1933) 159 et Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 200.

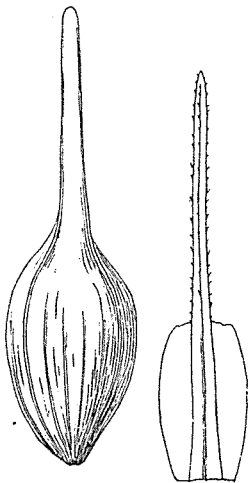


Fig. 15. *Carex purpureotincta* ×15

Rhizomate caespitoso estolonifero, culmo 2–3-pedali subrobusto laevi triquetro, basi vaginis aphyllis purpureis dein vix fibrillosis oblecto, foliis atroviridibus planis rigidulis 7–12 mm latis, subtus brevissime puberulis, spiculis 4 fastigiatis vel altera remota elongata additis, terminali macula brevissime pedunculata lineari 7–10 cm longa sordide purpureostraminea, reliquis femineis vel superioribus apice brevissime masculis aequialtis cylindricis 6–10 cm longis incluse vel ima subexserte pedunculata vel superioribus subsessilibus, omnibus laxi-

uscule multifloris, bracteis foliaceis culmum superantibus, inferioribus breviter vaginantibus, squamis femineis ovatis pallidis et lateribus leviter purpureosuffusis obtusis et longe aristatis, utriculis fere triplo longioribus oblique patentibus membranaceis lucidis glabris plurinervis subinflatotrigonis ellipticis 4 mm longis brunneoviridibus purpureomaculatis, basi contractis, apice abrupte abeuntibus in rostrum longum rectum margine parcissime scabrum ore vix bidentatum, achenio laxo trigono 2 mm longo ovali sessili, stylo brevi recto basi parum incrassato, stigmatibus 3 brevibus tenuibus breviter exsertis.

Nom. Jap. Taroko-kasasuge.

Hab. in sylvis densis.

Formosa: Karapao in Karenkocho (J. OHWI n. 1172, 1228).

224. *Carex subtransversa* C. B. CLARKE

Carex subtransversa C. B. CLARKE in Philipp. Journ. Sci. 2 (1907) 108 et in Kew Bull. add. ser. 8 (1908) 92; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 614 et in Philipp. Journ. Sci. 6 (1911) 63; MERRILL Enum. Philipp. Flow. Plant. 1 (1922) 142; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 202.

Carex Kawakamii HAYATA Mater. Flor. Formos. (1911) 385 et Icon. Plant. Formos. 6 (1916) 129, f. 41, e-h.

Carex pseudo-japonica (non C. B. CLARKE) HAYATA l. c. 392 et 129, f. 41, a-d.

Carex Hayatana HONDA in Bot. Mag. Tokyo 43 (1929) 191.

Caespitosa tenuiter stolonifera, culmo 15-30 cm alto erecto triquetro sursum scabro, foliis rigidiusculis vel molliusculis planis 2.5-5 mm latis, vaginis basilaribus stramineis, spiculis 3-5 fastigiatis erectis, terminali mascula lineari 1.5-5 cm longa pallide straminecente, lateralibus femineis cylindricis vel oblongis 1-4 cm longis dense vel subdense plurimultifloris, superioribus sessilibus, inferioribus pedunculatis, bracteis inferioribus foliaceis culmum superantibus evaginantibus, squamis femineis lanceolato-ovatis pallidis saepe breviter aristellatis, utriculis superantibus erecto-ascendentibus vel oblique patentibus ovatis viridulis subinflatotrigonis membranaceis nitidulis 3-4 mm longis glabris tenuiter nervossi, basi contractis, apice abrupte attenuatis in rostrum longiusculum rectum ore hyalino bidentulum, achenio laxo late ovato trigono, stylo tenui basi aequali, stigmatibus 3 mediocriter longis.

Nom. Jap. Niitaka-higosuge, Kawakami-suge.

Hab. in herbis et in sylvis montium.

Formosa: m. Taiheizan (N. FUKUYAMA n. 4061, 4065, 5075; T. SUZURI n. 7077, 7220; J. OHWI n. 2289, 2375, 2380), m. Niitaka (J. OHWI n. 3743; M. TAGAWA n. 440), Nokogoe (J. OHWI n. 3178, 3262; N. FUKUYAMA n. 4774, 4775, 4788), m. Kiraihunampo (N. FUKUYAMA), inter Shikikun et Pianan-anbu (J. OHWI n. 2692; M. TAGAWA n. 106), Karapao in Tarokokyo, prov. Karenkocho (J. OHWI n. 1243), Chippongoe (J. OHWI n.

1397), m. Arisan (U. FAURIE n. 24; J. OHWI n. 3435), Bunkiko (U. FAURIE n. 13), inter Matsuyama et Aderu (J. OHWI n. 1540), inter Chakon et Rarasan (J. OHWI n. 891), m. Taihasenzan (N. FUKUYAMA), m. Tsugitaka (N. FUKUYAMA n. 4363), Naihonorokugoe (N. FUKUYAMA n. 4738).

225. *Carex japonica* THUNB.

Carex japonica THUNB. Flor. Japon. (1784) 38; SCHKUHR Riedgr. 1 (1801) 115, t. Ww, f. 110 et 2 (1806) 76; WAHLENB. in Vet. Akad. Nya Handl. Stockh. 24 (1803) 161; KUNTH Enum. Plant. (1837) 517; BAKER et MOORE in Journ. Linn. Soc. 17 (1879) 389; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 292; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 115; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 620 et in Act. Hort. Gothob. 5 (1929) 48; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 327; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 262; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 194.

Carex japonica var. *minor* BOOTT Illustr. 2 (1860) 88.

Carex Motoskei MIQ. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 2 (1866) 148; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 140.

Carex trichostyles FRANCH. et SAVAT. Enum. Pl. Japon. 2 (1879) 152 et 581; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 177.

Carex tokioensis BÖCKLR. in Flora 65 (1882) 63.

Carex japonica var. *gracilis* FRANCH. Carex As. Orient. (1898) n. 256.

Carex japonica var. *trichostyles* FRANCH. ap. LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 600.

Carex Doniana var. *minor* BOOTT ap. C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 292 pro syn.

Carex vernicosa FRANCH. ap. C. B. CLARKE in Kew Bull. add. ser. 8 (1908) 85 p. p.

Carex japonicaeformis NAKAI ex AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 196.

Rhizomate tenui stolonifero, culmo 20–40 cm alto acute triquetro scabro, medio saepe monophyllo, foliis planis mollibus, 2.5–4 mm latis, subtus subglaucis, vaginis basilaribus stramineobrunneis, spiculis 2–4 remotis, terminali mascula lineari pallida 1.5–3 cm longa pedunculata, lateralibus femineis globoso- usque elongato-oblongis 1–2 cm longis tenuiter pedunculatis saepe cernuis densifloris, bracteis inferioribus foliaceis elongatis evaginatiss, squamis femineis oblongo-ovatis pallidis acuminatis, utriculis conspicue superantibus oblique patentibus pallide viridibus ovatis subinflatotrigonis plurinervis membranaceis glabris 3.5–4 mm longis, basi contractis, apice sensim abeuntibus in rostrum longiusculum rectum ore hyalino bidentulum, achenio laxo late ovali trigono, stylo recto basi incrassato, stigmatibus 3 tenuissimis persistentibus, quam utriculo sublongioribus.

Nom. Jap. Higo-kusa.

Hab. in locis umbrosis.

Yezo: Nishiwada, prope Nemuro (J. OHWI), Kamikawa (U. FAURIE n. 6555), Tomakomai (U. FAURIE n. 10040), Shari (U. FAURIE n. 5514), Otaru (U. FAURIE n. 2946), Mori (U. FAURIE n. 602), Sobetsu (U. FAURIE n. 747), Yesashi (U. FAURIE n. 3946), Hakodate (U. FAURIE n. 3975), Toya (U. FAURIE n. 10144), Jozankei (J. OHWI n. 4638),

Iwabetsu in Kitami (J. OHWI n. 4804), Utoro in Kitami (J. OHWI n. 4801), m. Kitami-fuji in Kitami (S. AKIYAMA), m. Ikurushibe (S. SAKAGUCHI), m. Mokoto (S. SAKAGUCHI).

Hondo: Yamagata (U. FAURIE n. 4385; S. OKUYAMA), Sambongi (U. FAURIE n. 591), m. Koyasan in Kii (G. KOIDZUMI), Mizuuchi in Aki (H. OCHI), Suwa in Shinano (M. TAKAHASHI), Dorokawa in Yamato (S. SAKAGUCHI), Hokuno in Mino (K. SHIODA), Nishiyama, ins. Hachijo (S. KITAMURA), Setonoyamura in Suruga (Y. KUROSAWA), m. Kasugayama in Yamato (Y. OKAMOTO), m. Gozaisho in Ise (G. KOIDZUMI), Aomori (U. FAURIE n. 1079), Kamitsuge (U. FAURIE n. 2840), m. Gagyuzan in Bitchiu (Z. YOSHINO), m. Kagurayama in Tamba (Y. ARAKI), Susami in Kii (J. OHWI), m. Kiyozumi in Awa (S. MURATA), Hakusan-onsen in Kaga (J. OHWI), m. Odaigahara in Yamato (J. OHWI), Kyoto (J. OHWI), Tokyo (U. FAURIE n. 4398).

Shikoku: Okawamura in Tosa (M. KAWASHIMA), Ipponmatsu in Iyo (M. OGATA), Sagawa in Tosa (J. SUGIMOTO), Kitauwagun in Iyo (T. IMAIDZUMI), Bussogoe in Tosa (T. YOSHINAGA).

Kiushiu: m. Kuju (J. OHWI; M. TAKENOUCHE), Yunomae in Higo (K. MAYEBARA), Ishuin in Satsuma (Y. DOI), m. Minawayama in Chikugo (T. SUGINO), m. Hinamori in Hiuga (Z. TASHIRO), Kajiki in Osumi (Z. TASHIRO), Kumagatake in Satsuma (Y. DOI).

Korea: Syou-ouen (U. FAURIE n. 942), Kyonson (J. OHWI n. 943, 2132), ins. Quel-paert (U. FAURIE n. 2269, 2276; E. TAQUET n. 217, 2300; J. OHWI n. 9280), m. Reigisan (T. SAKATA) Suigen (T. SAKATA), m. Chiisan in Keinan (J. OHWI n. 6918, 7265).

226. *Carex aphanolepis* FRANCH. et. SAVAT.

Carex aphanolepis FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 152 et 580; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 177; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 263; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1732) 195, f. 140.

Carex punctata (non GAUD.) FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 49.

Carex japonica var. *humilis* FRANCH. Carex As. Orient. (1898) n. 256.

Carex japonica var. *aphanolepis* FRANCH. et SAVAT. ap. LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 600; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 116; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 620; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 327.

Carex vernicosa FRANCH. ap. C. B. CLARKE in Kew Bull. add. ser. 8 (1908) 85 ex pte; Akiyama Consp. Caric. Japon. (1932) 218, ex pte.

Rhizomate tenui stolonifero, culmo tenui triquetro scabro, medio saepe monophyllo, foliis mollibus pallide viridibus planis 2-4 mm latis, vaginis basilaribus brunnescentibus, spiculis 3-4, terminali mascula lineari 15-30 mm longa, lateralibus globoso-oblongis sessilibus 7-12 mm longis dense plurifloris erectis, contiguis vel ima remotiuscula, bracteis inferioribus foliaceis culmum multo superantibus evaginatibus, squamis femineis ovatis acutis pallidis, utriculis conspicue superantibus patentibus ellipticis spongiosomembranaceis nitidis obsolete plurinervis 3 mm longis inflatotrigonis pallidis, basi contractis, apice abrupte contractis brevirostratis, ore hyalino bidentulo, achenio laxo late ovali trigono 1.5 mm longo, stylo tenui basi subaequali, stigmatibus 3 tenuibus mediocriter longis.

Nom. Jap. Enashi-higokusa, Sawa-suge.

Hab. in herbidis umbrosis.

Yezo: Nemuro (J. OHWI), Toya (U. FAURIE n. 10144, 10148, 10150), Akkeshi (U. FAURIE n. 10867), Tomakomai (U. FAURIE n. 10327), Sapporo (U. FAURIE n. 1210, 8095), Onuma (I. YAMAMOTO), m. Mokoto (S. SAKAGUCHI).

Hondo: Shiobara (U. FAURIE n. 4074), Sambongi (U. FAURIE n. 561), m. Kattasan (U. FAURIE n. 13398), Akita (S. MURAMATSU; U. FAURIE sin. num.), m. Horaiji in Mikawa (G. KOIDZUMI), Sendai (U. FAURIE n. 1081), m. Asama (U. FAURIE n. 1080), Aomori (U. FAURIE n. 1082), Hannyano in Yetchiu (T. OTAYA), Koisemura in Hitachi (Y. TSURUMACHI), Ashinoyu in Sagami (T. SAWADA), Matsudo in Shimosa (T. SUZUKI), inter Kuki et Owase in Kii (J. OHWI).

Shikoku: m. Idzushiderayama in Iyo (K. YAMASHITA).

Kiushiu: m. Aso (Y. DOI), m. Akuso in Higo (K. MAYEBARA), Yunomaye in Higo (K. MAYEBARA), m. Koshozan in Chikuzen (leg.?), Okubata in Buzen (K. IKEBE), m. Tenyama in Hizen (K. YAMASHITA).

Korea: Pyeng-yang (U. FAURIE n. 937), m. Chiisan in Keinan (S. HATUSIMA), Suigen (T. SAKATA).

227. *Carex Doniana* SPRENG.

Carex Doniana SPRENG. Syst. 3 (1826) 825; NEES in WIGHT Contr. Bot. India (1834) 128; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 503; DREJER Symbol. Caricol. (1844) 26, t. 13; BOOTT in A. GRAY Perry Exped. 2 (1857) 327 et Bot. Japan (1859) 417; MIQ. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 2 (1866) 150; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 152; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 192.

Carex chlorostachys (non STEVEN) D. DON in Trans. Linn. Soc. 14 (1825) 330; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 263.

Carex Zollingeri KUNZE ex STEUD. Synops. 2 (1855) 221; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 205.

Carex consocialis STEUD. Synops. 2 (1855) 222.

Carex japonica (non THUNB.) BOOTT Illustr. 2 (1860) 88, t. 257; BÖCKLER in Linnaea 41 (1877) 283; C. B. CLARKE in Hook. f. Flor. Brit. India 6 (1894) 736.

Carex patens FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 90.

Carex japonica var. *alopecuroides* (non C. B. CLARKE) FRANCH. Carex As. Orient. (1898) n. 256, excl. syn. DONIANO.

Carex alopecuroides var. *chlorostachys* C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 271.

Carex japonica var. *chlorostachys* KÜKENTH. ex MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 116 et Cyper. Caric. (1909) 620; MERRILL Enum. Philipp. Flow. Plant. 1 (1922) 139.

Carex tricarinata LÉV. et VAN. in Bull. Soc. Bot. France 46 (1906) 317.

Carex Sasakii HAYATA Mater. Flor. Formos. (1911) 395 et Icon. Plant. Formos. 6 (1916) 131, f. 42 a-e.

Dense caespitosa stolonifera, culmo subrobusto acute triquetro sursum scabro, medio saepe monophyllo, foliis pallide viridibus molliusculis planis 5-10 mm latis, subtus glaucis, vaginis basilaribus brunneostamineis parce fibrosis, spiculis 4-6 fastigiatis vel inferioribus pedunculatis remotiusculis, terminali mascula linearicylindrica pallida 3-6 cm longa, lateralibus femineis cylindricis dense multifloris erectis vel cernuis 3-7 cm longis, superioribus sessilibus, brac-

teis inferioribus foliaceis plerumque evaginatissimis, squamis femineis oblongo-ovatis pallide albidis acutissimis, carina viridi, utriculis superantibus horizontaliter patentibus oblongo-ovatis membranaceis pallide viridibus glabris subinflatotrigonis 3 mm longis plurinervis, basi contractis, apice abrupte attenuatis, rostro breviusculo recto ore hyalino bidentulo, achenio laxiusculo ovali trigono, stylo brevi basi incrassato, stigmatibus 3 longiusculis tenuibus subpersistentibus.

Nom. Jap. Shira-suse, Musha-narukosuge.

Hab. in locis umbrosis.

Yezo: Sorachi (U. FAURIE n. 1708), Toya (U. FAURIE n. 10134).

Hondo: Shidzuoka (U. FAURIE n. 1684, 1690, 7731), Yamakita (U. FAURIE n. 2839), Nintokutenoryo in Izumi (G. KOIDZUMI), Tanabe in Kii (G. KOIDZUMI), Yokosuka (U. FAURIE n. 2822), Tokyo (U. FAURIE n. 4381), Shimonoseki (U. FAURIE n. 2838), ins. Hachijo (S. KITAMURA), Iwakuni in Suwo (S. ONO), Tsu in Ise (T. HATTORI), Onigajo in Kii (Z. TASHIRO), Kyoto (G. KOIDZUMI; J. OHWI), Jimmuji in Sagami (S. OKUYAMA), Tajimi in Mino (K. SHIODA), Mikisawamura in Iwaki (M. YENDO), Kobe (J. MATSUMURA in U. FAURIE n. 15569), Ozaka (U. FAURIE n. 12074).

Shikoku: Hashiradani in Tosa (T. YOSHINAGA), Tokushima (U. FAURIE n. 4382), Odzu in Iyo (K. YAMASHITA), m. Ishizuchi in Iyo (Z. TASHIRO), Ishinemura in Iyo (T. IMADZUMI).

Kiushiu: Nagasaki (U. FAURIE n. 6, 2837), Suemura in Higo (K. MAYEBARA), ins. Yakushima (K. YAMAGUCHI; M. TAGAWA), Kajiki in Osumi (Z. TASHIRO), m. Miikeyama in Chikugo (T. SUGINO), Kawabemura in Higo (Y. DOI), Koriyama in Satsuma (Y. DOI), Kagamimachi in Higo (S. TOKUNAGA), Ishuin in Satsuma (Y. DOI), Kuradake, ins. Amakusa (T. TANIYAMA), m. Homanzan in Chikuzen (K. NAKAJIMA), ins. Koshiki (Y. DOI).

Korea: ins. Quelpaert (E. TAQUET n. 2276; U. FAURIE n. 2269), Keijo (S. SAKAGUCHI).

Riukiu: Nase, ins. Amamioshima (G. KOIDZUMI), Sate, ins. Okinawa (G. KOIDZUMI), m. Gengayama, ins. Okinawa (S. SAKAGUCHI).

Formosa: inter Asahi et Ryohen in Taihokushiu (T. SUZUKI n. 8871), inter Aderu et Shimo-paiwan (J. OHWI n. 1627), m. Taiheizan (J. OHWI n. 2216), Tarokokyo (J. OHWI n. 1213), m. Shakarotaisan (N. FUKUYAMA), Bunkiko (U. FAURIE n. 9).

228. *Carex planiculmis* KOMAR.

Carex planiculmis KOMAR. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 448 et Flor. Mansh. 1 (1901) 392; KÜENTH. Cyper. Caric. (1909) 621; OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 257; KOMAR. et ALISOV. Key Plant. Far East. Reg. USSR. 1 (1931) 315, t. 95, f. dextr.; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 197; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 24; V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 434.

Carex dispalata (non BOOTT) LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 505.

Carex japonica var. *alopeuroidea* (sic!) FRANCH. ap. LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 600.

Carex japonica var. *naijiangensis* LÉV. et VAN. in Bull. Soc. Bot. France 51 (1904) 206 et in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 20 (1910) 48 pro forma.

Carex japonica var. *chlorostachys* KÜENTH. Cyper. Caric. (1909) 620 p. pte min.

Carex paniculigera NAKAI in Fedde Repert. 13 (1914) 244.

Carex planiculmis var. *brachyspicula* NAKAI in Fedde Repert. 13 (1914) 245.

Carex macromollicula NAKAI ex AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 198.

Laxe caespitosa stolonifera, culmo infirmo subrobusto 40–60 cm alto subalatotriquetro nudo scabro, foliis flaccidiusculis laete viridibus planis 5–10 mm latis, vaginis basilaribus brunneostramineis, spiculis 4–5 erectis contiguis, terminali mascula lineari 3–5 cm longa ferrugineofulva dein sordida, lateralibus femineis cylindricis 2–5 cm longis dense multifloris inferioribus pedunculatis interdum cernuis, bracteis inferioribus foliaceis evaginatissimis, squamis femineis ovatis acutis pallidis vel fulvescentibus, utriculis superantibus patentissimis membranaceis subinflatotrigonis glabris virentibus nitidulis 3.5–4 mm longis ovatis basi contractis, apice abrupte abeuntibus in rostrum longiusculum subexcurvum vel rectum ore hyalino bidentulum, achenio laxo late obovato trigono, stylo recto basi incrassato, stigmatibus 3 tenuibus mediocriter longis.

Nom. Jap. Hikage-shirasuge.

Hab. in sylvis.

Saghalin: Hoe (S. SUGAWARA).

Yezo: Mombetsu (U. FAURIE n. 781), Shari (U. FAURIE n. 5476), Ochiishi (J. OHWI), Sorachi (U. FAURIE n. 1638), m. Kurodake in Ishikari (N. HIRATSUKA).

Hondo: m. Yatsugatake (J. OHWI; M. TAKAHASHI), Kitazawatoge in Shinano (J. OHWI), basi m. Nae'ba in Shinano (J. OHWI), Ose in Kotsuke (S. SAKAGUCHI), Kamata in Hida (Z. TASHIRO), Kawado in Shinano (K. OI), m. Tateshina in Shinano (K. CHINO), Marunuma in Kotsuke (T. SUZUKI), Odaira in Shinano (Y. FURUSE), Nenbasawa in Kotsuke (T. NEMOTO).

Korea: Shuotsu (J. OHWI), Mosanrei (J. OHWI), Shishirei (J. OHWI), basi m. Setsurei in Kampoku (J. OHWI), Ouensan (U. FAURIE n. 1377), Naipiangu (U. FAURIE n. 929 et 929 bis), Gempori in Kannan (J. OHWI), m. Chiisan in Keinan (S. HATUSIMA; S. OKAMOTO; J. OHWI n. 6915, 7278), m. Kongosan (J. OHWI), m. Toseizan in Kampoku (G. KOIDZUMI).

229. *Carex mollicula* BOOTT

Carex mollicula BOOTT Illustr. 4 (1867) 192; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) n. 251; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 178; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1904) 299; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 121; KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 622; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 328; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 263; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 197; OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 2 (1933) 275.

Carex arcuata FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 7 sér. 10 (1896) 106.

Vix caespitosa stolonifera, culmo 15–30 cm alto erecto infirmo subalatotriquetro scabro, medio saepe monophyllo, foliis flaccidis planis 4–8 mm latis, vaginis basilaribus stramineis, spiculis 3–6 approximatis erectis, superioribus aequialtis, ima interdum breviter pedunculata contigua, terminali mascula lineari pallida 15–30 mm longa,

lateralibus femineis breviter cylindricis dense multifloris sessilibus 15-30 mm longis, bracteis inferioribus foliaceis longis oblique patentibus evaginantibus, squamis femineis oblongo-ovatis attenuato-acuminatis pallidis, utriculis superantibus horizontaliter patentibus vel subdivaricatis oblongo-ovatis inflatotrigonis viridulis 3-4 mm longis glabris paucinervis rugulosis nitidis, basi rotundatis, apice sensim abeuntibus in rostrum longum ore hyalino bidentulum, achenio laxo late ovali trigono, stylo tenui recto basi subaequali, stigmatibus 3 tenuibus brevibus.

Nom. Jap. Hime-shirasuge.

Hab. in sylvis.

Saghalin: Miho (S. SUGAWARA), Naibuchi (S. SUGAWARA).

Yezo: Ochiishi (J. OHWI), Hakodate (U. FAURIE sin. num.), Sobetsu (U. FAURIE n. 10151), Nayoro (U. FAURIE n. 6553), m. Yubari (J. OHWI n. 5236), Shono in Hidaka (TOKUBUCHI), Hamatonbetsu (J. OHWI n. 4547), Saruru in Hidaka (S. AKIYAMA).

Kuriles: ins. Shikotan (J. OHWI n. 391) Makuyomai, ins. Yedorofu (T. KAWAKAMI in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Nikishoro, ins. Kunashiri (M. TATEWAKI in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.).

Hondo: m. Tsurugi (U. FAURIE n. 4349), Osorezan (U. FAURIE n. 4591), Kyoto (N. KINASHI), Takizawa in Rikuchiu (G. TOBA), Ichinokura in Mino (K. SHIODA), Kosekimura in Iwaki (T. SUZUKI), Takayu (U. FAURIE n. 5566), Kamoyama in Bizen (Z. TASHIRO), m. Ryuso in Suruga (K. IKEDA), Amedaki in Inaba (N. KINASHI), m. Hayama in Uzen (M. KATO), m. Dangamine in Tajima (Y. ARAKI), Furuminehara in Shimotsuke (H. SEKIMOTO), m. Kasugayama in Yamato (Y. OKAMOTO; Z. TASHIRO), Taneichi in Rikuchiu (G. TOBA), m. Kogatake in Tamba (Y. ARAKI), Sandankei in Aki (W. SATO).

Shikoku: m. Ishidzuchi in Iyo (Y. YOGO), m. Tsurugi in Awa (I. OKUBO), Omogakei in Iyo (T. WADA), m. Onigajo in Iyo (T. IMAIDZUMI).

Kiushiu: basi m. Kuju (J. OHWI), m. Kurino in Osumi (Y. DOI), m. Gongen in Buzen (Z. TASHIRO), m. Kirishima (Z. TASHIRO; Y. TOKUHISA), Okabaru in Higo (K. MAYEBARA), m. Mannen in Bungo (K. IKEBE), Yamaura in Buzen (K. IKEBE), m. Kumadoyama in Chikugo (Y. NABESHIMA), m. Daisen in Hiuga (Y. DOI), basi m. Yatateyama, ins. Tsushima (Z. TASHIRO), m. Sobosan in Bungo (Z. TASHIRO), Kawamura in Higo (K. MAYEBARA).

Korea: ins. Quelpaert (U. FAURIE n. 2281; E. TAQUET n. 2194; J. OHWI n. 9320), ins. Kwanto (K. OKAMOTO).

Sect. 42. *Pacificae* OHWI (nov.)

Japonicae KÜKENTH. (non FRANCH.) — Perennes, culmo humili subfirmo, spiculis numerosis brevibus oblongo-ovatis singulis sessilibus, omnibus ex utriculo rameali fertili enatis, bracteis squamiformibus ima interdum setacea evaginata, utriculis longerostratis.

Species unica. *C. satsumensis*.

230. *Carex satsumensis* FRANCH. et SAVAT.

Carex satsumensis FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 136 et 558,

(n. 2085); FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 83, t. 4, f. 1 (ut *C. nikoensis*); LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 128 et 11 (1902) 186; LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 219; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 131; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 84; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 201.

Carex nikoensis FRANCH. et SAVAT. l. c. (1879) 132 et 558, (n. 2086); KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 252 (*C. nikkoensis*) f. 38 A-E; MERRILL Enum. Philip. Flow. Plant. 1 (1925) 140 (*C. nikkoensis*).

Carex satsumensis varr. *longiculma* et *Nakaii* HAYATA Icon. Plant. Formos. 6 (1916) 120 et 121, t. 17 et f. 35 a-e.

Carex nikoensis varr. *longiculma* et *Nakaii* MASAM. in Journ. Soc. Trop. Agric. Taihoku 2 (1930), 49 et 50.

Rhizomate longe stolonifero, culmo 10–30 cm alto triquetro sursum scabro vel laeviusculo, foliis planis confertis, panicula ovato-vel oblongo-pyramidali 3–8 cm longa acuta, e spiculis permultis ovatis vel oblongis androgynis 5–12 mm longis patentibus vel subdivaricatis dense plurimultifloris sessilibus composita ebracteata vel ima bractea subfoliacea quam spica breviora basi evaginata suffulta, squamis femineis lanceolato-ovatis acutis vel obtusis sursum pallide fulvidis, utriculis longioribus patentibus oblongo-ellipticis obtuse trigonis vix inflatis ca. 2.5 mm longis tenuiter plurinervis fuscis, apice in rostrum longum tenue, ore hyalino oblique sectum subsensim contractis, achenio sublaxo ovato-oblongo 1 mm parum excedente trigono, stylo brevi basi pyramidato, stigmatibus 3 longis.

Nom. Jap. Abura-shiba.

Hab. in locis arenosis montium.

Hondo: Tajima in Iwashiro (D. HOSHI), Nikko (T. SUZUKI; U. FAURIE n. 1622; J. MATSUMURA in FAURIE n. 15551), Kofu (U. FAURIE n. 5323), Kabata in Hida (Z. TASHIRO), m. Komagatake in Shinano (T. SUGINO), Hakone in Sagami (T. SAWADA), m. Fuji in Suruga (J. SUGIMOTO), m. Gozaisho in Ise (G. KOIDZUMI), m. Hiei in Yamashiro (S. MIKI; J. OHWI), m. Rokko in Settsu (F. HIRAU), m. Daimonji in Yamashiro (J. OHWI).

Shikoku: m. Tsurugi (U. FAURIE n. 4369), Obadani in Awa (K. YAMASHITA), m. Higashi-akaishi in Iyo (Z. TASHIRO), Motokawamura in Tosa (T. WADA), Okawamura in Tosa (M. KAWASHIMA), basi m. Tsurugi in Awa (Y. FUJII).

Kiushiu: Sakurajima (U. FAURIE n. 4370; Y. DOI; Z. TASHIRO), Tano in Bungo (K. IKEBE), m. Unzen in Hizen (T. YAMAZAKI), Kawara in Osumi (Z. TASHIRO), m. Kuju (J. OHWI).

Formosa: m. Taiheizan (N. FUKUYAMA n. 4064; J. OHWI n. 2311, 2332, 2440), inter Hattjukan et Rakuraku (J. OHWI n. 3861), Nokogoe (J. OHWI n. 3150), inter Hattjukan et Minami (J. OHWI n. 3750).

Sect. 43. *Indicae* TUCKERM.

Perennes, culmo valido laevi, spiculis ovatis vel oblongocylindricis numerosis vix super 2 cm longis, omnibus ex utriculo rameali sterili enatis sessilibus, bracteis vaginantibus, utriculis longe rostratis.

- 1) Rhachidibus laeviusculis, spiculis 15–20 mm longis ascendentibus, utriculis ovatofusi-
formibus triquetris. *C. Dunni*.
- 1) Rhachidibus hispidis, spiculis divaricatis, utriculis ovatis vel obovatis trigonis.
 - 2) Squamis femineis late ovatis pallidis ferrugineomaculatis, utriculis squamas
modice superantibus subinflatis, rostro sublongo. *C. cruciata*.
 - 2) Squamis femineis ovatis vel angustioribus fuscopurpureis vel sanguineis hirtel-
lis, utriculis squama duplo longibus non inflatis, rostro longo tenui.
. *C. filicina*.

231. *Carex Dunni* HAYATA

Carex Dunni HAYATA Mater. Flor. Formos. (1911) 382 et Icon. Plant. Formos. 6 (1916) 133; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 194.

Carex Tatewakiana OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 1 (1932) 299.

Culmo 100 cm alto validulo laevi trigono, foliis rigidis 10–12 mm latis unicostatis planis, panícula elongata, secundariis ca. 4 singulis vel geminis interruptis densis 7–10 cm longis, rhachidibus laeviusculis, bracteis foliaceis basi vaginatis, spiculis androgynis lanceolatis 15–20 mm longis acutis, parte feminea longiore inferne sterili, basi bracteolis obovatis apice obtuso breviter aristatis suffulta, squamis late ovatis pallide stramineis acutis breviter mucronatis superne sparce ciliolatis, utriculis longioribus ovatofusiformibus triquetris 5 mm longis pubescentibus non turgidis multinervis, utrinque attenuatis, rostro subbrevis ore leviter bidentato, achenio arcto oblongo trigono 3 mm longo, stylo recto basi continuante pyramidato, stigmatibus 3 tenuibus breviusculis.

Nom. Jap. Dan-suge, Kaya-suge.

Hab. in sylvis.

Formosa: inter Chakon et Rarasan (J. OHWI n. 870, 902), inter Hinokiyama et Rarasan (N. FUKUYAMA n. 4047), Baibara in Taichushiu (M. TATEWAKI).

232. *Carex cruciata* WAHLENB.

Carex cruciata WAHLENB. in Vet. Akad. Nya Handl. Stockh. 24 (1803) 149; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 76; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 281; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 106; MATSUM. et HAYATA Enum. Plant. Formos. (1906) 494; KÜENTH. Cyper. Caric. (1909) 265; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 192.

Carex bengalensis ROXB. Flor. Ind. 3 (1832) 572; BOOTT Illustr. 2 (1860) 85, t. 240, 241, 242, 243; BENTH. Flor. Hongk. (1861) 401.

Carex valida NEES in WIGHT Contr. Bot. Ind. (1834) 123 ex pte; HENRY List Plant. Formos. (1896) 106; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 136.

Carex filicina (non NEES) MATSUM. et HAYATA Enum. Plant. Formos. (1906) 495; HAYATA Icon. Plant. Formos. 6 (1916) 122; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1911) 86.

Carex hakkuensis HAYATA Icon. Plant. Formos. 6 (1916) 122, f. 37.

Rhizomate crasso breviter repente, culmo 40–100 cm alto valido obtusangulo laevi, foliis planis 6–12-mm latis coriaceis, vaginis basi-

laribus brunneis vel plus minus subrubentibus, panicula ampla, secundariis pluribus ovatis densifloris, inferioribus parum distantibus, pedunculis firmis scabris, rhachidibus hispidis, bracteis foliaceis culmum longe superantibus, spiculis androgynis oblongis vel ovatis 5-8 mm longis, basi bracteolis squamiformibus truncatis pubescentibus longe aristatis suffultis, squamis femineis late ovatis mucronatis pallidis lucidis ferrugineo-maculatis multinervulosis, utriculis longioribus ovatis subinflato-trigonis 3.5-4 mm longis costatis glabris vel superne pubescentibus, apice in rostrum sublongum marginibus scabrum ore hyalino oblique sectum abrupte desinentibus, achenio laxo ovatoelliptico, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Hanabi-suge, Jumonji-suge.

Hab. in herbidis.

Formosa: m. Tenchosan in Nokogoe (N. FUKUYAMA), m. Nokogoe (J. OHWI n. 3254), inter Pianan-anbu et Shikikun (J. OHWI n. 4269), Agyoku (J. OHWI n. 696), inter Chakon et Rarasan (J. OHWI n. 855), inter Urai et Agyoku (J. OHWI n. 751, 752), Shakko (U. FAURIE n. 2), m. Arisan (U. FAURIE n. 1), Toyen (T. ITO), inter Urai et Shinten (S. KITAMURA n. 418), Bunkiko (U. FAURIE n. 230), Tikusiko, prope Taihoku (M. TAGAWA n. 606), Shiodome in Taihokushiu (Y. SHIMADA n. 5449).

Riukiu: m. Sumiyoshidake, ins. Tanegashima (Z. TASHIRO), Onoaida, ins. Yakushima (Z. TASHIRO; Y. DOI; M. TAGAWA, forma *vivipara*).

var. **rubro-brunnea** OHWI var. nov.

Paniculis partialibus angustioribus distantibus, squamis fulvo-ferrugineis rubromaculatis, utriculis saepius scabriusculis.

Nom. Jap. Aka-hanabisuge.

Hab. in herbidis.

Formosa: m. Arisan (J. OHWI n. 3615 — Typus), ibid. (M. TAGAWA n. 335), inter Pianan-anbu et Shikikun (J. OHWI n. 4217).

233. *Carex filicina* NEES

Carex filicina NEES in WIGHT Contrib. Bot. Ind. (1834) 123; BOOTT Illustr. 3 (1862) 105, t. 311-312; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 77; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 285; KÜKENTH. l. c. (1909) 274; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 194.

Carex meiogyna NEES in WIGHT Contr. Bot. India (1834) 123 ex pte.

Carex pseudo-filicina HAYATA Mater. Flor. Formos. (1911) 391 et Icon. Plant. Formos. 6 (1916) 122, f. 36 g-k.

Rhizomate lignoso, culmo 30-100 cm alto validulo obtusangulo laevi, foliis 5-12 mm latis planis rigidis, panicula erecta elongata, secundariis pluribus ovatopyramidatis sublaxis, inferioribus distantibus, pedunculo scabriusculo, rhachidibus hispidis, bracteis vulgo culmum non excedentibus, spiculis androgynis oblongis vel oblongo-cylindricis 1-2 cm longis laxifloris patentibus, bracteolis squamiformibus pilosis aristellatis, squamis ovatis vel lanceolato-ovatis fusco-purpureis vel sanguineofuscis parce hirtulis acutis, utriculis duplo

longioribus divaricatis obovatis plurinervosis trigonis 3–4 mm longis olivaceis fuscotinctis glabris, apice in rostrum subaequilongum tenue laeve vel scabriusculum ore hyalino oblique sectum subabrupte attenuatis, achenio arcto elliptico, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Inu-hanabisuge.

Hab. in herbidis.

Formosa: m. Arisan (U. FAURIE n. 11, 18, 229; K. MAYEBARA; M. TATEWAKI; J. OHWI n. 3407, 3408, 3411; M. TAGAWA n. 352), Bunkiko (U. FAURIE n. 228), Rarasan-anbu (N. FUKUYAMA n. 4049), Pianan-anbu (J. OHWI n. 2881; M. TAGAWA n. 84), m. Nankotaisan (J. OHWI n. 2608), inter Daijurin et Shussuiha in Taitocho (J. OHWI n. 356), Chippongoe (J. OHWI n. 1403; M. TAGAWA n. 1077), m. Shichiseizan (J. OHWI n. 34), m. Taiheizan (N. FUKUYAMA n. 4068).

Sect. 44. *Polystachyae* TUCKERM.

Perennes, culmo valido laevi, spiculis cylindricis sessilibus 2–6 cm longis, omnibus vel plurimis ex utriculo rameali sterili ortis, bracteis foliaceis vaginantibus, utriculis ovatis vel obovatis apice abrupte contractis, rostro brevi vel mediocre.

Species unica. *C. baccans*.

234. *Carex baccans* NEES

Carex baccans NEES in WIGHT Contrib. Bot. India (1834) 122; BOOTT Illustr. 2 (1860) 83, t. 234–236, 238, 239; BÜCKLER. in Linnaea 40 (1876) 339; FRANCH. *Carex* AS. Orient. (1896) n. 73; HENRY List Plant. Formos. (1896) 106; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 274; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 100; MATSUM. et HAYATA Enum. Plant. Formos. (1906) 493; HAYATA Icon. Plant. Formos. 6 (1916) 122, f. 36, a–f; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 189.

Rhizomate abbreviato, culmo 60–120 cm alto valido triquetro laevi, basi foliis laminiferis et extimis aphyllis rubentibus tecto incrassato, foliis planis rigidis 8–15 mm latis, panícula stricta elongata, secundariis pluribus ascendentibus, inferioribus distantibus, pedunculo rachidibusque scabro, spiculis oblique patentibus cylindricis androgynis dense multifloris 2–5 cm longis, basi bracteolis squamiformibus aristatis dorso scabris suffultis, squamis late ovatis obtusulis sanguineo-purpureis vel ferrugineis, e carina viridula aristellatis, utriculis aequantibus vel parum longioribus globosoinflatis chartaceis ca. 4 mm longis glabris pluricostatis, apice in rostrum breve rectum scaberulum ore hyalino bidentatum abrupte contractis, achenio laxo ovato, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Hiebo-suge.

Hab. in herbidis.

Formosa: Agyoku in Taihokushiu (J. OHWI n. 580), inter Hattsukan et Rakuraku (J. OHWI n. 3826, 3828), Shirin (T. TANAKA et Y. SHIMADA n. 13438), m. Shichiseizan

(J. OHWI n. 11), Tompo (S. NAGASAWA), inter Urai et Shinten (S. KITAMURA n. 420), Hokuto (U FAURIE n. 3; S. MIKI), Bankinsing (U. FAURIE n. 4), Bunkiko (U. FAURIE sin. num.), Kyushiudaigaku-eushurin in Taihokushiu (N. FUKUYAMA n. 3915), Tarokokyo (M. TAGAWA n. 760, 763), Chippongoe (M. TAGAWA n. 1045).

Sect. 45. *Phaeothrices* OHWI (nov.)

Perennantes, rhizomate dense caespitoso estolonifero, culmo gracili phyllopodico, foliis planis angustis, spiculis sexu distinctis, terminali mascula, lateralibus femineis late lanceolatis vel oblongis subdensifloris subsessilibus erectis, bracteis setaceis evaginantibus, squamis femineis fulvescentibus lucidulis obtusis, utriculis suberectis membranaceis oblongis compresse trigonis nervosis, margine adpresse pilosulis, subsensim longerostratis, ore hyalino profunde bifido, achenio arcto, stigmatibus 3 tenuibus brunneis mediocriter longis persistentibus.

Species unica. *C. phaeothrix*.

235. *Carex phaeothrix* OHWI

(Tab. XII)

Carex phaeothrix OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univ. ser. B, 6 (1931) 239.

Rhizomate perdense caespitoso estolonifero, collo dense fibroso, culmo 20–30 cm alto tenui acute triquetro superne scabro, foliis rigidulis 2–3 mm latis planis, vaginis basilaribus brunneis serius in fibris parallelis solutis, spiculis 3–5 subcongestis vel ima parum remota, terminali mascula linearilanceolata breviter pedunculata, lateralibus femineis late lanceolatis vel oblongis 10–15 mm longis subdensifloris sessilibus vel subsessilibus raro basin versus laxius floriferis, bracteis setaceis viridibus evaginatibus, squamis femineis pallidis vel juventute fulvescentibus lucidulis obtusis vix mucronatis, utriculis longioribus suberectis tenuiter membranaceis pallide viridibus oblongis compresse trigonis, praesertim ad basin versus tenerrime plurinervis 4–5.5 mm longis, imprimis margine minute adpresse pilosulis breviter cuneatis, apice subabrupte abeuntibus in rostrum longum vel longis-

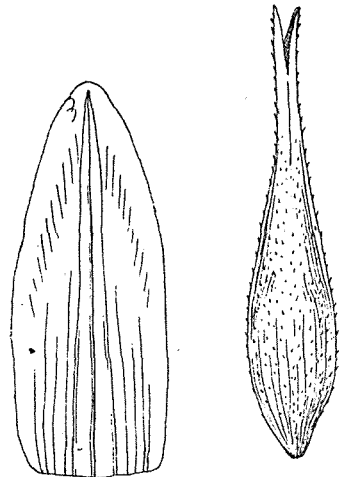


Fig. 16. *Carex phaeothrix* ×15

simum rectum margine hispidum ore hyalino profunde bifidum, achenio arcto compresso trigono anguste obovato-oblongo 2.7-3 mm longo, stylo tenui recto incluso basi aequali, stigmatibus 3 tenuibus brunneis mediocriter longis persistentibus.

Nom. Jap. Iwa-narukosuge.

Hap. in rupibus.

Korea: m. Hakumusan in Kampoku (J. OHWI).

Sect. 46. *Graciles* TUCKERM.

Perennes, rhizomate plerumque caespitoso estolonifero, culmo plerumque elato firmulo, foliis angustis, spiculis plerumque androgynis pluribus vel raro paucis, sublaxi- vel densi-floris simplicibus vel ramosis singulis vel 2-5-nis, longe capillaripedunculatis saepe cernuis, cylindricis vel oblongocylindricis, bracteis longe vaginantibus, utriculis ovatis vel ellipticis biconvexis plurinervosis tenuiter membranaceis hispidopilosis vel glabris mediocribus, basi saepe stipitatis, apice abrupte vel subabrupte rostratis, ore hyalino bidentulo, achenio arcto biconvexo elliptico, stylo basi incrassato, stigmatibus 2 longis tenuibus.

- 1) Utriculis glabris 2.5 mm non excedentibus, spiculis sublaxifloris. . . . *C. gentilis*.
- 1) Utriculis saltem margine scabris, quam 2.5 mm longioribus.
 - 2) Spiculis sublaxi- vel subdensi-floris, utriculis plurinervosis, margine crebre, facie plus minus hispidis.
 - 3) Utriculis 4-4.5 mm longis squamas aequantibus. *C. Hattoriana*.
 - 3) Utriculis 2.5-3.5 mm longis squamas superantibus.
 - 4) Rhizomate caespitoso estolonifero, culmo elato, spiculis pluribus. *C. brunnea*.
 - 4) Rhizomate repente, culmo humili, spiculis paucis. *C. sendaica*.
 - 2) Spiculis laxifloris, utriculis tenuiter nervosis facie plerumque glabriusculis, margine hispidis.
 - 3) Stigmatibus elongatis quam utriculis semper manifeste longioribus, squamis femineis anguste oblongis.
 - 4) Bracteis inferioribus foliaceis, utriculis 3.5-4 mm longis ellipticis imprimis versus marginem setulosis, stigmatibus perlongis. *C. scabriculumis*.
 - 4) Bracteis inferioribus breviter setaceis, utriculis 4-4.5 mm longis ovatis ex toto setulososcabris, stigmatibus longis. *C. subteinogyna*.
 - 3) Stigmatibus mediocriter longis, quam utriculis vix longioribus, squamis femineis oblongis usque late ovatis.
 - 4) Spiculis terminalibus masculis, reliquis androgynis. *C. autumnalis*.
 - 4) Spiculis omnibus androgynis.
 - 5) Omnibus partibus robustioribus elatioribus, foliis 3-4 mm latis, utriculis 1.5 mm latis breviter stipitatis. *C. nachiana*.
 - 5) Omnibus partibus gracilioribus, foliis 1-3 mm latis, utriculis angustioribus conspicue stipitatis.
 - 6) Utriculis apice in rostrum abrupte contractis. *C. sacrosancta*.
 - 6) Utriculis apice in rostrum abrupte attenuatis. *C. bilateralis*.

236. *Carex gentilis* FRANCH.

Carex gentilis FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 84 et *Carex* As. Orient. (1896) n. 70, t. 4, f. 2; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 286; KÜENTH. Cyper. Caric. (1909) 903; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 195.

Carex Nakaharai HAYATA Mater. Flor. Formos. (1911) 387 et Icon. Plant. Formos. 6 (1916) 127, f. 40 a-d.

Caespitosa estolonifera, culmo 40–70 cm alto triquetro sursum scabro, follis 1.5–2.5 mm latis planis vel conduplicatoplanis rigidulis, vaginis basilaribus atrobrunneis parce reticulatofibrosis, spiculis androgynis pluribus oblongocylindricis vel oblongis 5–15 mm longis 1–3-nis ramosis, sublaxe plurifloris, bracteis inferioribus foliaceis basi vaginantibus, squamis femineis ovatis obtusulis fulvescentibus, margine albohyalinis, utriculis superantibus suberectis membranaceis late ovatis compresse planoconvexis glabris tenuiter nervosis 2.5 mm longis, apice subabrupte contractis, rostro subbrevis ore bidentulo, achenio arcto ovatoelliptico compresso 1 mm lato, stylo basi incrassato, stigmatibus 2 tenuibus dimidio utriculi aequilongis.

Nom. Jap. Nakahara-suge.

Hab. in herbis umbrosis.

Formosa: Chippongoe (J. OHWI n. 1491), inter Shikikun et Pianan-anbu (J. OHWI n. 2703), Nokogoe in Karenkocho (J. OHWI n. 2952 ex pte), inter Urai et Rahau (N. FUKUYAMA n. 4048), inter Rarasan et Piasan (N. FUKUYAMA n. 4046, 4052), m. Daibusan (N. FUKUYAMA), m. Arisan (U. FAURIE n. 231; M. TATEWAKI; M. TAGAWA n. 353), inter Shikikun et Mera (N. FUKUYAMA n. 4074), Naihonrokugoe in Takaoshiu (N. FUKUYAMA n. 4739).

237. *Carex Hattoriana* NAKAI

Carex Hattoriana NAKAI in Rigakkai 26 (1928) 4:10 et 5:4, nomen; TUYAMA in Bot. Mag. Tokyo 49 (1935) 508, f. 15.

Rhizomate caespitoso, culmo 60–100 cm alto trigono superne scabriusculo, vaginis basilaribus atrofusis, foliis rigidulis asperato-scabris 2–3 mm latis complicatoplanis, spiculis androgynis pluribus breviter exserte vel incluse pedunculatis dense plurifloris lobato-fastigiatis, 1–3-nis interdum ramosis, bracteis inferioribus foliaceis, omnibus basi vaginatis, squamis femineis oblongoovatis ferrugineis plurinervulosis acuminatis, utriculis subaequantibus cinnamomeo-castaneis suberectis sparse hispidulis membranaceis compresse biconvexis 4–4.5 mm longis tenuiter nervosis apice sensim contractis in rostrum longiusculum ore hyalino leviter bidentatum, stigmatibus 2 satis longis.

Nom. Jap. Munin-nakirisuge.

Hab. Bonin (S. NISHIMURA; HATTORI; T. TUYAMA, in Hb. Imper. Univers. Tokyo).

238. *Carex brunnea* THUNB.

Carex brunnea THUNB. Flor. Japon. (1784) 38; SCHUHR Riedgr. 2 (1806) 16, t. Xx, f. 111; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 392; BÜCKLR. in Linnaea 39 (1875) 145 ex pte; FRANCH. Carex As. Orient. (1896) n. 64 saltem pro pte; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 504 saltem pro pte; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 278 saltem pro pte; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 103 pro pte; MATSUM. et HAYATA Enum. Plant. Formos. (1906) 493; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 599 partim; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 182 ex pte.

? *Carex ischmantha* STEUD. Synops. 2 (1855) 204.

? *Carex Franchetiana* LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 268 ex pte.

Carex amami-oshimensis AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 186, f. 132; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 188.

Carex Gentiliana var. *oshimensis* KÜKENTH. ap. MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 111.

Carex gentilis var. *oshimensis* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 603.

Dense caespitosa estolonifera, culmo 40–80 cm alto triquetro laeviusculo, foliis planis vel conduplicatoplanis 2–3 mm latis, vaginis basilaribus atrofusis parce dissolutis, spiculis pluribus androgynis breviter vel vere cylindricis saepe 2–3-nis ramosis pedunculatis 1–3 cm longis, bracteis inferioribus foliaceis basi longe vaginantibus, superioribus apice setaceis, squamis femineis ovatis brunneoferrugineis subacutis obsolete multinervulosis, e carina interdum breviter mucronatis, utriculis superantibus ellipticis brunnescentibus pluri-nervosis planoconvexis 2.5–2.7 mm longis, in nervis adpressosetulosis, basi cuneata stipitatis, apice in rostrum subbreve rectum subconicum ore bidentulum subabrupte contractis, achenio arcto ovatoelliptico ca. 2 mm longo 1 mm lato planoconvexo; stylo basi incrassato, stigmatibus 2 tenuibus quam utriculo brevioribus.

Nom. Jap. Kogome-suge, Kogome-nakirisuge.

Hab. in sylvis.

Hondo: m. Mayasan (U. FAURIE n. 4945 ex pte), Shimajiyama in Ise (I. MAGO-FUKU), Taisha in Idzumo (M. HAYASHI), Hidakagun in Kii (S. SAKAGUCHI), Sakamoto in Yamato (S. SAKAGUCHI), Hayama in Sagami (T. MOMIYAMA).

Kiushiu: Hiki in Hizen (K. YAMASHITA), Nagasaki (U. FAURIE sin. num.), Muku-jima in Bungo (M. YAMAMOTO), m. Kayasan in Chikuzen (S. HATUSIMA), Sagurimachi in Chikuzen (S. HATUSIMA), Yamano in Satsuma (S. MURAMATSU).

Riukiu: Kukinaga, ins. Tanegashima (Z. TASHIRO), Shuri, ins. Okinawa (H. KURO-IWA), m. Gengayama, ins. Okinawa (K. MIYAZATO), ins. Miyakojima (Y. NAKAZONE), ins. Tokunoshima (H. OTA), ins. Ishigakijima (S. TAWADA).

Formosa: Hokuto (U. FAURIE n. 22), Maruyama (U. FAURIE n. 823), Kyudai-Enshurin (N. FUKUYAMA n. 3914), Taihoku (J. OHWI; C. TANAKA et Y. SHIMADA n. 13439), Tarokokyo (J. OHWI n. 1049), Kusukusu (M. TAGAWA n. 936), m. Arisan (cult. in Kyoto, J. OHWI).

var. *Nakiri* OHWI var. nov.

Carex brunnea (non THUNB.) FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 64 ex pte; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) saltem pro pte; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. Bot. 36 (1903) 278 ex pte; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 103 p. p.; KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 599 ex pte; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 324; AKIYAMA Consp. *Caric. Japon.* (1932) 182 ex pte.

Carex Nakiri OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 5 (1936) 64, nomen.

Spiculis oblongocylindricis vel oblongis paucioribus minus ramosis crassioribus 5–20 mm longis 3–4 mm latis, utriculis latioribus plurinervis, facie plus minus hispidis, margine patentim hispidis.

Nom. Jap. Nakiri-suge.

Hab. in sylvis apertis.

Hondo: ins. Oki (S. KITAMURA), Matsudo in Shimosa (S. OKUYAMA), Kamo in Shima (T. HATTORI), Arimaiké in Kii (J. OHWI et M. TAGAWA), Gegu in Ise (Y. TSUCHIGA), Kyoto (J. OHWI), m. Ibuki in Omi (U. FAURIE sin. num.), urbe Mito (Y. TSURUMACHI), Tottori (N. KINASHI), m. Takiyama in Shimotsuke (M. NAKAMURA), Ishikurumura in Yetchiu (T. OTAYA), m. Koyasan in Kii (S. FUSHIMI), Ikedamura in Mino (K. SHIODA), m. Mayasan (U. FAURIE n. 4945 ex pte), Katsuura in Kii (J. OHWI et M. TAGAWA), Nanakawamura in Kii (M. TAGAWA), Yokosuka (S. KITAMURA), urbe Hiroshima (S. SUZUKI), Kabutomura in Noto (J. KIKKAWA).

Shikoku: Idzushidera in Iyo (K. YAMASHITA), Todoroki in Awa (T. MURAI), Shionomura in Sanuki (I. SAKATA), Okawamura in Tosa (M. KAWASHIMA), Mitsuhomura in Iyo (T. IMAIDZUMI), Oshima in Iyo (S. SADAYUKI).

Kiushiu: Nitta, ins. Tsushima (T. HARA), m. Shimidzuyama in Chikugo (K. YAMASHITA), Shirakata in Bungo (F. TOMIHISA), m. Kurokami in Hizen (Z. TASHIRO), m. Kaniyama in Chikuzen (S. HATUSIMA), Takeo in Hizen (T. BABA), Koishiwara in Chikuzen (K. NAKAJIMA).

Korea: ins. Quelpaert (E. TAQUET n. 2157; U. FAURIE n. 1311), ins. Kwanto (ex Hb. Kwanto-futsugakko).

239. *Carex sendaica* FRANCH.

Carex sendaica FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 42 et *Carex* As. Orient. (1897) n. 124, t. 10 (1896) f. 2; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 132; AKIYAMA Consp. *Caric. Japon.* (1932) 183.

Carex longistolon C. B. CLARKE ex FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 67; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 296.

Carex Franchetiana LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 10 (1901) 268 saltem ex pte.

Carex brunnea var. *sendaica* KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 601.

? *Carex hongnoensis* et *C. Husnotiana*, LÉVEILLÉ in Fedde Repert. 8 (1910) 426, 444.

Rhizomate repente breviter stolonifero, culmo 10–30 cm alto gracili triquetro sursum scabro, foliis aequantibus molliusculis planis, vaginis basilaribus brunneis, spiculis 3–4 oblongis approximatis pedunculatis 7–15 mm longis androgynis vel mediis mere femineis subdense paucifloris singulis simplicibus, bracteis inferioribus setaceis basi vaginantibus, squamis femineis ovatis fulvescentibus obtusis vel subacutis margine anguste albohyalinis, utriculis conspicue superantibus suberectis late obovatis membranaceis planoconvexis

compressis elevatoplurinervis 3–3.5 mm longis, imprimis margine superne setosohirtellis, basi late cuneatis et breviter stipitatis, apice abrupte brevirostratis, ore bidentulo, achenio arcto obovato-orbiculato 1.5 mm lato compressobiconvexo, stylo brevi basi eximie incrassato, stigmatibus 2 utriculo subbrevioribus tenuibus.

Nom. Jap. Sendai-suge.

Hab. in herbis siccis sylvarum.

Hondo: Sendai (U. FAURIE n. 6761), m. Kasugayama in Yamato (J. OHWI), Miyajima in Aki (S. YUMIZAKI), prope Otsu (C. HASHIMOTO), Mitsuishimura in Bizen (S. MUROI), Ichinokura in Mino (K. SHIODA).

Shikoku: Senohama in Iyo (M. OGATA).

Kiushiu: Hatsuyamamura in Iki (Z. TASHIRO).

Korea: ins. Quelpaert (E. TAQUET n. 2160, 2162).

240. *Carex scabriculum* OHWI

Carex scabriculum OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 2 (1933) 27.

Carex brunnea (non THUNB.) LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 186.

Carex teinogyna var. *scabriculum* KÜENTH. Cyper. Caric. (1909) 502; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 325; ARIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 183.

Caespitosa estolonifera, culmo tenui 40–60 cm alto triquetro scabro apice saepe nutante, foliis planis 2–3.5 mm latis, vaginis basilariibus castaneis vel brunneis parce reticulatofibrosis, spiculis pluribus dense dispositis androgynis 2–5-nis ramosis, bracteis inferioribus foliaceis vaginantibus, squamis femineis anguste oblongis ferrugineis acutis interdum mucronatis, utriculis aequilongis suberectis tenuiter membranaceis compresse biconvexis 3.5–4 mm longis ellipticis tenuiter nervosis, imprimis marginem versus setulosis, utrinque abrupte contractis conspicue stipitatis, rostro longo ore bidentulo, achenio arcto 1.2 mm lato compresse biconvexo, stylo brevi recto basi incrassato, stigmatibus 2 tenuissimis 6–8 mm longis persistentibus.

Nom. Jap. Fusa-nakirisuge.

Hab.

Korea: ins. Quelpaert (U. FAURIE n. 1316, 1317 bis).

Kiushiu: ins. Yakushima (U. FAURIE n. 4385; Z. TASHIRO; G. KOIDZUMI), m. Yeboshidake in Satsuma (Y. DOI), Taragi in Higo (K. MAYEBARA), m. Takakuma in Osumi (G. KOIDZUMI), m. Karimatayama in Buzen (leg.?), Hommura, ins. Amakusa (K. MAYEBARA), m. Shibisan in Satsuma (Y. DOI).

Shikoku: m. Okuboyama in Iyo (M. OGATA), Kiyomitsu in Iyo (M. OGATA), Narikawa in Iyo (CH. WATANABE).

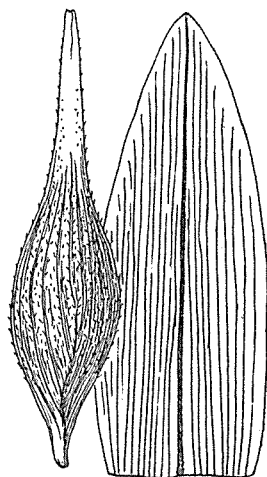
Hondo: Sayodani in Bitchiu (Z. YOSHINO), Taishakukei in Bingo (Z. TASHIRO), ins. Inazumijima in Kii (S. SAKAGUCHI), m. Inunakiyama in Idzumi (Z. TASHIRO), m. Myokosan in Tanba (Y. ARAKI), Okuyama in Tanba (Y. ARAKI), Tomidzu in Harima (C. YOSHIKAWA).

241. *Carex subteinogyna* OHWI

(Tab. XV)

Carex subteinogyna OHWI sp. nov.

Caespitosa estolonifera, culmo tenui 40–60 cm alto triquetro sursum scabriusculo, foliis brevibus rigidulis planis 2.5–3 mm latis, vaginis basilaribus atrobrunneis, spiculis subpluribus androgynis densiusculis 1–3-nis simplicibus, bracteis vaginatis, ima breviter setacea, squamis femineis anguste oblongis ferrugineis acutis interdum mucronatis, utriculis vix longioribus suberectis membranaceis compressis 4–4.5 mm longis ovalibus plurinervis dense setuloso-scabris conspicue stipitatis, apice sensim contractis, rostro longo ore leviter bidentato, achenio arcto 1.2 mm lato compressobiconvexo, stylo brevi recto basi incrassato, stigmatibus 2 tenuissimis ca. 5 mm longis persistentibus.

Fig. 17. *Carex subteinogyna* ×15

Nom. Jap. Takasago-fusanakiri.

Formosa: inter Seraoka et Hituroku in Karenkocho (M. TAGAWA n. 776).

242. *Carex autumnalis* OHWI

Carex autumnalis OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 251; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 183.

Rhizomate laxe caespitoso, culmo 70–80 cm alto triquetro laevi, foliis rigidulis conduplicatoplanis 2.5–3 mm latis, vaginis basilaribus partim aphyllis fuscobrunneis, spiculis ca. 10, terminali mascula subsessili 15–20 mm longa, reliquis femineis vel apice brevissime masculis linearibus laxe plurifloris 1–3 cm longis, inferioribus geminis et inaequaliter pedunculatis, superioribus subsessilibus, bracteis tubuloso-vaginantibus, ima apice breviter setacea, squamis femineis late ovatis, brunneis, margine albohyalinis, utriculis duplo longioribus suberectis compressis biconvexis ellipticis vix 3 mm longis tenuiter multinervis, imprimis superne prope marginem parcissime hispidulis vel subglabris, basi cuneatim attenuatis, apice subbrevirostratis, ore emarginato, achenio arcto elliptico compresso, stylo brevi basi eximie incrassato, stigmatibus 2 tenuibus 2 mm longis.

Nom. Jap. O-nakirisuge.

Hondo: Taishakukei in Bingo (Z. YOSHINO), m. Ikoma in Harima (S. MUROI), m. Iozan in Harima (S. MUROI).

Shikoku: m. Tsurugisan in Awa (Z. TASHIRO).

Riukiu: m. Yonahadake, ins. Okinawa (S. SAKAGUCHI).

243. *Carex nachiana* OHWI

Carex nachiana OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 2 (1933) 103.

Laxiuscule caespitosa estolonifera, collo vix fibrilloso, culmo ca. 1 m alto erecto rigido acute triquetro superne scabriusculo vel laevi remote 1-2-foliato, foliis rigidulis planis 2.5-4 mm latis, vaginis basilaribus integris brunneofuscis, spiculis pluribus androgynis 2-3-nis vel solitariis ramosis erectis exserte vel incluse pedunculatis laxe plurifloris cylindricis 1.5-3 cm longis, bracteis inferioribus foliaceis longetubuloso-vaginantibus, squamis femineis ovato-oblongis acutis cinnamomeis tenuinervulosis, utriculis subaequantibus vel superantibus suberectis compresse biconvexis tenuiter plurinervis, praeter marginem scabram laevibus, late ovatis vel late ellipticis 3.5-4 mm longis, apice subsensim contractis in rostrum mediocre ore hyalino bidentulum, achenio arcto orbiculato-ovato compresse biconvexo 2 mm longo, stylo recto brevi basi incrassato, stigmatibus 2 medio-criter longis (fere 3 mm).

Nom. Jap. Kishiu-nakirisuge.

Hab. in sylvis.

Hondo: m. Nachi in Kii (J. OHWI et M. TAGAWA).

244. *Carex sacrosancta* HONDA

Carex sacrosancta HONDA in Bot. Mag. Tokyo 43 (1929) 190; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 185.

Carex kasugayamensis AKIYAMA in Journ. Fac. Sci. Hokk. Imper. Univers. ser. V, 1 (1931) 57, t. 7 et Consp. Caric. Japon. (1932) 184.

Caespitosa estolonifera, culmo triquetro laeviusculo 20-40 cm alto, foliis planis molliusculis 2-3 mm latis, vaginis basilaribus brunneis dissolutis, spiculis 4-6 linearicylindricis androgynis laxe plurifloris simplicibus singulis vel geminis 1-2.5 cm longis, bracteis inferioribus foliaceis vaginantibus, squamis femineis oblongis ferrugineosuffusis obtusulis margine albohyalinis, utriculis longioribus erectis 4 mm longis membranaceis compresse planoconvexis ellipticis tenuiter nervosis, in nervis setulosis, utrinque abrupte contractis, stipite conspicuo, rostro longiusculo apice bidentulo, achenio arcto elliptico compresse biconvexo 1.2 mm lato, stylo brevi recto basi incrassato, stigmatibus 2 quam utriculo brevioribus.

Nom. Jap. Jingu-suge, Hime-nakirisuge.

Hab. in sylvis.

Hondo: Naigu in Ise (J. OHWI; Y. TSUCHIGA), Gegu in Ise (Y. TSUCHIGA), m. Kasugayama (J. OHWI), ins. Miyake in Idzu (K. HAYASHI in Hb. Tokyo. Imp. Univ.).

Kiushiu: m. Koshozan in Chikuzen (S. HATUSIMA), m. Wakasugiyama in Chikuzen (S. HATUSIMA), m. Kirishima (S. YENDO), m. Kurino in Satsuma (S. MURAMATSU).

Shikoku: m. Kuroson in Tosa (T. IMAIDZUMI).

245. *Carex bilateralis* HAYATA

Carex bilateralis HAYATA Mater. Flor. Formos. (1911) 380 et Icon. Plant. Formos. 6 (1916) 127, f. 40 e-i; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 189.

Carex kotoensis HAYATA Gener. Index Flor. Formos. (1916) 90, nom. nud.

Caespitosa estolonifera, culmo 40-60 cm alto triquetro, sursum scabro, foliis 1.5-2.5 mm latis planis, vaginis basilaribus fuscobrunneis parce reticulatim fissis, spiculis 4-7 androgynis singulis vel geminis simplicibus pedunculatis lanceolatis laxe paucifloris 10-15 mm longis, superioribus approximatis, inferioribus distantibus, bracteis inferioribus setaceis vel subfoliaceis longevaginatibus, squamis femineis oblongis subacutis multinervulosis fulvis, margine albo-hyalinis, utriculis longe superantibus suberectis 4 mm longis compressis biconvexis tenuiter membranaceis tenuiter nervosis, praeter marginem hispidulam glabris, basi contracta stipitatis, apice sensim contractis sublongerostatis, ore bidentulo, achenio arcto elliptico compresso 2 mm longo 1 mm lato, stylo brevi basi subincrassato, stigmatibus 2 tenuibus utriculo brevioribus.

Nom. Jap. Hirami-suge.

Hab. in sylvis.

Formosa: m. Arisan (J. OHWI n. 3404), inter Ekijukei et Kiritto in Taihokushu (J. OHWI n. 3901), m. Arisan. 2500 m (U. FAURIE n. 21).

Sect. 47. *Hymenochlaenae* DREJER

Perennes, culmo elatiusculo, foliis latis planis, spiculis sexu distinctis vel androgynis vel gynaecandris, spiculis (vel partibus) femineis cylindricis crassiusculis saltem superne densifloris, plerumque longe pedunculatis pendulis, squamis femineis dilute fulvis vel dilute castaneis, utriculis ovatolanceolatis vel ellipticis obtuse trigonis vel inflatotrigonis obsolete nervosis membranaceis nitidulis majusculis, apice abrupte vel subsensim longe rostratis, ore hyalino leviter bidentato, achenio laxo vel arcto, stigmatibus 3.

1) Spiculis pluribus, superioribus vel omnibus gynaecandris, mediis saepe 2-5-nis, utriculis margine superne scabris. *C. metallica*.

1) Spiculis 4-6, superioribus 1-3 masculis, reliquis semper mere femineis singulis simplicibus, utriculis glabris.

- 2) Foliis 2-3 mm latis, spiculis femineis breviter vel subclavato-cylindricis 2-4 cm longis fulvis longe capillaripedunculatis pendulis, squamis femineis oblongo-ovatis, utriculis inflato-trigonis, rostro quam corpore utriculi brevioris, stigmatibus longiusculis. *C. Arnellii*.
- 2) Foliis 3-4 mm latis, spiculis femineis vere cylindricis, 3-6 cm longis pallidis capillaripedunculatis cernuis, utriculis vere trigonis, rostro corpore aequilongo, stigmatibus longissimis. *C. hondoensis*.

246. *Carex metallica* LÉVEILLÉ

Carex metallica LÉVEILLÉ in Fedde Repert. 5 (1908) 239; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 766; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 325; OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 248 et in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 198; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 186.

Carex pachinensis HAYATA Icon. Plant. Formos. 10 (1921) 58, f. 33.

Carex alliiformis (non C. B. CLARKE) HAYATA l. c. (1921) 67, f. 43.

Dense caespitosa estolonifera, culmo 30-60 cm alto remote paucifoliato triquetro laevi, foliis planis rigidiusculis 3-6 mm latis, vaginis basilaribus fuscobrunneis in fibris parce dissolutis, spiculis 5-10 contiguis, terminali clavatocylindrica gynaeandra raro mere mascula, lateralibus femineis saepe basi brevissime masculis, cylindricis, omnibus 2-5 cm longis pedunculatis 1-2-nis cernuis crassis subdense multifloris, bracteis inferioribus foliaceis elongatis basi vaginantibus, squamis femineis oblongo-ovatis pallidis mucronato-acuminatis, utriculis duplo longioribus oblique ascendentibus oblongo-ovatis membranaceis viridulis nitidis inflatotrigonis ca 7 mm longis tenuiter nervosis, superne scabris, basi contractis, apice subsensim contractis in rostrum sublongum rectum scabram ore hyalino demum bidentulum, achenio parvulo perlaxo vix 2 mm longo late obovato vere trigono, stylo longo tenui subflexuoso, basi aequali, stigmatibus 3 brevibus.

Nom. Jap. Fusa-suge, Shiraho-suge, Pachina-suge.

Hab.

Korea: ins. Quelpaert (U. FAURIE n. 2261; E. TAQUET n. 2220).

Kiushiu: m. Minawasan in Chikugo (Z. TASHIRO), Ginsui in Chikugo (Y. NABESHIMA), Nishikawazoi in Hizen (Y. YAMASHITA), Koiwai in Buzen (T. YAMAZAKI), Ushifuka, ins. Amakusa (T. TANIYAMA), urbe Miyazaki (F. OKAYASU), Haneinudzuka in Chikugo (K. NAKAJIMA).

Shikoku: Yoshinosho in Iyo (M. OGATA), Kachiura in Awa (S. TAKAHASHI).

Riukiu: ins. Okinawa (S. SAKAGUCHI).

Formosa: Toyen (U. FAURIE n. 14), Pachina (U. FAURIE).

247. *Carex Arnellii* CHRIST

Carex Arnellii CHRIST ex SCHEUTZ Plant. Vasc. Jeniss. (1887) 177; KOMAR. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 363 et 411 et Flor. Mansh. 1 (1901) 377; C. B. CLARKE in Journ.

Linn. Soc. 36 (1903) 273; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 609, f. 103 et in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 36 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 159; MIYABE et MIYAKE Flor. Saghal. (1915) 548; PRINTZ Veg. Siber. Mongol. Front. (1921) 162; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 260; KOMAR. et ALISOV. Key Plant. Far East. Reg. USSR. 1 (1931) 315, t. 94; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 187; V. KRECZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 424.

Carex sylvatica var. TURCZ. Flor. Baic. Dahur. (1856) n. 1260.

Carex sylvatica (non HUDS.) MAXIM. Prim. Flor. Amur. (1859) 312; FR. SCHM. Reis. Amurl. und Ins. Sachal. (1868) 69.

Carex Maximowiczii (nec MIQ. non FR. SCHM.) BÖCKLR. in Linnaea 41 (1877) 237.

Carex Turczaninowiana MEINSH. ex KORSH. in Act. Hort. Petrop. 12 (1892) 411 et 18 (1901) 363; FRANCH. CAREX AS. ORIENT. (1897) n. 225.

Carex subconcolor KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 20.

Rhizomate breviter repente ramoso, vaginarum dissolutarum fibris brunneis comose cincto, culmo 50–70 cm alto tenui triquetro laevi, foliis planis mollibus 2–3 mm latis, spiculis 4–5, superioribus 2–3 masculis approximatis lanceolatolinearibus 1–2 cm longis fulvis, reliquis femineis longe pedunculatis pendulis breviter vel subclavato-cylindricis 2–4 cm longis, inferioribus remotioribus et basi interdum laxifloris, bracteis breviter foliaceis basi breviter vaginantibus, squamis femineis fulvis oblongoovatis acuminatis saepe attenuato-aristellatis, utriculis parum superantibus oblique patentibus late ellipticis inflatotrigonis 4.5–5 mm longis stramineoviridibus nitidis subenervis, basi contractis, apice subabrupte contractis sublongerostratis, ore hyalino dein bidentulo, achenio laxo trigono obovato, stylo recto basi aequali, stigmatibus 3 longiusculis.

Nom. Jap. Okuyezo-aidzusuge, Aneru-suge, Arnell-suge, Ao-narukosuge.

Hab. in herbidiis umbrosis.

Saghalin: Kaitsuka (S. SUGAWARA), Korsakof (U. FAURIE n. 921, 922), Kitakaitsuka (S. OTAGIRI).

Korea: inter Sohyo et Yengando in Kampoku (J. OHWI n. 1758), Shishirei (J. OHWI n. 1163), Enjomen in Kampoku (S. HATUSIMA), Yuhyo (J. OHWI n. 1434).

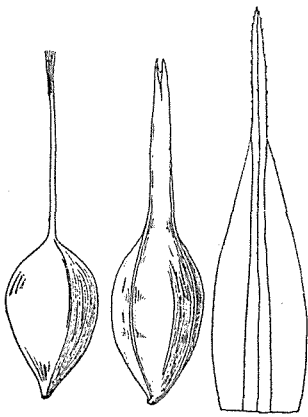
248. *Carex hondoensis* OHWI

(Tab. XIII)

Carex hondoensis OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 252; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 187, f. 133.

Carex Arnellii (non CHRIST) MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 100; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 609 ex pte, sc. pl. sola ex Japon.

Rhizomate breviter repente ramoso, fibris vaginarum serius dissolutarum brunneis comose cincto, culmo 50–70 cm alto tenui triquetro laevi, foliis planis mollibus 3–4 mm latis, spiculis 4–5, superioribus 2–3 masculis approximatis lanceolatolinearibus 1–2 cm longis fulvis, reliquis femineis longe pedunculatis pendulis cylindricis,

Fig. 18. *Carex hondoensis* ×10

inferioribus remotis basin versus interdum laxifloris, bracteis breviter foliaceis breviter vaginantibus, squamis femineis fulvis anguste ovatis acuminatis attenuatoaristellatis, utriculis longioribus oblique patentibus late ellipticis non inflatis vere trigonis 4.5–5 mm longis stramineoviridibus nitidis subnervis, basi contractis, apice subabrupte contractis, rostro sublongo ore hyalino demum bidentato, achenio arcto trigono obovato, stylo recto basi aequali, stigmatibus 3 longissimis persistentibus.

Nom. Jap. Aizu-suge.

Hab. in herbis umbrosis.

Hondo: m. Hakusan (G. KOIDZUMI), Ose (J. OHWI et M. TAGAWA n. 583), Abotoge in Shinano (G. KOIDZUMI), Shogawa in Yetchiu (T. OYATA), Kamikochi (Z. TASHIRO), Tajima in Iwashiro (D. HOSHI), Manago in Iwaki (T. SUZUKI), m. Dainichi in Yechizen (Y. HORI), Hakusan-onsen in Kaga (J. OHWI), Hayashidani in Yechizen (S. KAWADA).

Sect. 48. *Confertiflorae* FRANCH.

Perennantes, rhizomate plerumque stolonifero, foliis planis latiusculis, spiculis sexu distinctis, terminali mascula, lateralibus femineis cylindricis vel breviter cylindricis dense multi-pluri-floris erectis, bracteis foliaceis vaginatis vel evaginatis, utriculis patentibus ovatis vel oblongo-ovatis majusculis vel mediocribus opacis submembranceis multinervis turgidotrigonis glabris, basi contractis, apice abrupte breviter vel longiuscule rostratis, ore hyalino integro, achenio perlaxo, stigmatibus 3.

1) Squamis femineis muticis.

2) Utriculis ca. 10 mm longis oblongo-ovatis. *C. Idzuroei*.

2) Utriculis ca. 6 mm longis late ovatis. *C. hymenodon*.

1) Squamis femineis aristatis.

2) Rhizomate stolonifero, vaginis basilaribus brunneis, foliis subtus eximie glaucis, bracteis evaginatis, spiculis femineis perdensifloris. *C. confertiflora*.

2) Rhizomate dense caespitose estolonifero, vaginis basilaribus aphyllis purpureis, foliis atroviridibus, spiculis femineis densifloris, bracteis vaginantibus.

3) Utriculis 3 mm longis abrupte brevirostratis. *C. Brownii*.

3) Utriculis 5–6 mm longis subabrupte longerostratis. *C. transversa*.

249. *Carex Idzuroei* FRANCH. et SAVAT.

Carex Idzuroei FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 155 et 583; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) n. 258; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 114; KÜKENETH.

Cyper. Caric. (1909) 708, f. 121, C-E; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 221, f. 163.

Carex pseudo-vesicaria LÉV et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 180; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 129.

Carex macroglossa (non FRANCH. et SAVAT.) LÉV. et VAN. in Rev. Sci. Bourb. Centr. France 17 (1904) 165 ex pte.

Carex Michauxiana (non BÖCKL.) C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1904) 298.

Carex multinervia KÜENTH. ex C. B. CLARKE l. c. (1904) 298 pro syn.

Longe stolonifera, culmo 40–60 cm alto triquetro laeviusculo, foliis 4–8 mm latis planis crassiusculis septatonodulosis molliusculis, vaginis basilaribus partim purpureorubris, spiculis 4–5, superioribus 1–2 masculis linearibus 2–4 cm longis, reliquis femineis oblongis 2–3 cm longis subdense plurifloris erectis remotis sessilibus, inferioribus plus minus pedunculatis, bracteis inferioribus foliaceis evaginatis, squamis femineis lanceolato-ovatis sordide straminescentibus cuspidatis dorso late viridicostatis, utriculis plus duplo longioribus oblique patentibus subcoriaceis oblongo-ovatis inflatotrigonis 10–12 mm longis brunneo-olivaceis glabris multicostatis stipitatis, apice in rostrum longum conicum ore hyalino demum bidentatum sensim contractis, achenio perlaxo ovali trigono, stylo validulo persistente infra medium incrassato, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Uma-suge.

Hab. in paludibus.

Hondo: m. Fujiyama (U. FAURIE sin. num.), Ogura prope Kyoto (K. TAKEUCHI; J. OHWI), Saidaiji in Bizen (Z. TASHIRO), ? Tokyo (U. FAURIE n. 5285), Yedogawa, urbe Tokyo (S. MURATA), Koshigaya in Musashi (S. MURATA), Matsudo in Shimosa (T. SUZUKI).

Shikoku: prope Tokushima (U. FAURIE n. 4395), Odera in Awa (T. MURAI), Kamodamura in Tosa (I. OKUBO).

Kiushiu: Yanagawa in Chikugo (K. SUIDO), Kamimura in Higo (K. MAYEBARA), Kuzugun in Bungo (K. NAKAJIMA), Hanejndzuka in Chikugo (K. MORIMOTO), Miyazaki (Z. TASHIRO), Tatsumine in Higo (S. TOKUNAGA), Ginsuimura in Chikugo (Y. NABESHIMA), oppodo Saegi (K. SUIDO), Menda in Higo (K. MAYEBARA).

250. *Carex hymenodon* OHWI

(Tab. XIII)

Carex hymenodon OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 1 (1932) 298.

Carex aequibilibrostris SUTO et SUZUKI in Utsunomiya-Nogaku-Kenkyukaishi 8 (1933) repr. 14.

Laxe caespitosa longe stolonifera, culmo 40–50 cm alto triquetro laevi, foliis vivide viridibus molliusculis planis 4–7 mm latis, vaginis basilaribus saepe purpureosuffusis, spiculis 3–4 erectis, terminali mascula lineari 3–4 cm longa exserte pedunculata, lateralibus femineis approximatis breviter cylindricis 15–30 mm longis subdense plurifloris subsessilibus vel ima saepius breviter pedunculata, bracteis

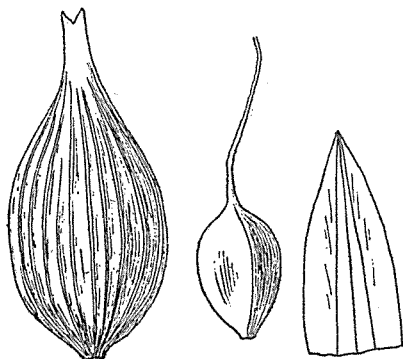


Fig. 19. *Carex hymenodon* ×7

inferioribus 1-2 foliaceis subevaginantibus, rarissime ima remota longe vaginante, squamis femineis ovatis acutis dorso late viriditricostatis, utriculis subduplolongioribus oblique patentibus late ovatis turgide trigonis 6 mm longis brunneoviridibus glabris elevatomulticostatis, basi rotundata sessilibus, apice in rostrum breve conicocylindricum

ore membranaceo bidentulo abrupte abeuntibus, achenio laxo elliptico trigono 2 mm longo, apice subito contractis in stylum continuantem firmulum rectiusculum, stigmatibus 3 mediocribus.

Nom. Jap. Yamakubo-suge, Hime-mikurisuge.

Hab. in paludibus.

Hondo: valle Osawamura in Shimotsuke (H. SEKIMOTO), Yamakubo, oppido Nikko in Shimotsuke (J. MATSUMOTO).

251. *Carex confertiflora* BOOTT

Carex confertiflora BOOTT in A. GRAY Bot. Japan (1859) 418 et Illustr. 4 (1867) 184; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) n. 253; OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 289; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 262; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 191, f. 137.

Carex olivacea (non BOOTT) MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 124; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 617 ex pte, quoad pl. ex Japonia, incl. var. *angustior* KÜKENTH.

Carex rhynchophysa (non C. A. MEY.) FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 155.

Valide stolonifera, culmo subrobusto 30-80 cm alto stricto triquetro medio interdum 1-2-phyllo, foliis planis mollibus 8-15 mm latis, subtus glaucopruinosus, vaginis basilaribus brunneis, spiculis 3-6 erectis contiguus vel approximatis, interdum ima tantum brevipedunculata remota, terminali mascula lineari 3-7 cm longa sordida, lateralibus femineis cylindricis vel breviter cylindricis perdense multifloris 2.5-5 cm longis 7-9 mm latis subsessilibus, bracteis foliaceis culmum superantibus basi subevaginantibus, squamis femineis anguste oblongis pallescentibus obtusis et aristatis, utriculis superantibus horizontaliter patentibus late obovatis membranaceis olivaceobrunneis 4 mm longis valde turgidis rugosis tenuiter plurinervis glabris, rostro brevi subexcurvo ore hyalino dein bidentulo apiculatis, achenio laxo late obovato trigono mucronato, stylo basi incrassato, stigmatibus 3 tenuibus mediocriter longis.

Nom. Jap. Miyama-shirasuge.

Hab. in paludibus.

Yezo: Hakodate (U. FAURIE n. 5567), Nayoro (U. FAURIE n. 5568), Jirafu (U. FAURIE n. 6551) Yesashi (U. FAURIE n. 3924), Jozankei (N. HIRATSUKA; J. OHWI n. 4632), Akai-gawa in Shiribeshi (I. YAMAMOTO).

Hondo: m. Osorezan (U. FAURIE n. 4589), m. Hayachine (U. FAURIE n. 13164), Matsushima (U. FAURIE n. 1140), m. Hakkoda (U. FAURIE n. 5567), Wadayama in Yechizen (I. ITOHSHIRO), Komanemura in Shinano (ex Hb. J. SUGIMOTO), Ryoanji in Yamashiro (G. KOIDZUMI), Hitokuidani in Yetchiu (T. OTAYA), Taishakukei in Bingo (Z. TASHIRO), Kawakamimura in Mimasaka (T. TOMOGANE), Nagachimura in Shinano (M. TAKAHASHI), Shimosuwa in Shinano (M. TAKAHASHI), Takizawa in Rikuchiu (G. TOBA), Otamachi in Hitachi (Y. TSURUMACHI), Ikeda in Mino (K. SHIODA), Yanagii in Suwo (T. YAMAHARA), m. Mikumayama in Awaji (M. ISHIGAKI), Arima in Settsu (Z. TASHIRO), Nara (Y. OKAMOTO), Miharu in Iwaki (Y. HATTORI), Sendai (A. YASUDA), m. Kyogamine in Ise (S. MUROI), Ose in Iwashiro (J. OHWI et M. TAGAWA n. 23).

Shikoku: in prov. Sanuki (leg.?).

Kiushiu: m. Seburiyama in Chikuzen (S. ABZUMA), Koishiwara in Chikuzen (Z. TASHIRO), prope Nagasaki (Z. TASHIRO).

252. *Carex Brownii* TUCKERM.

Carex Brownii TUCKERM. Enum. Meth. Caric. (1843) 21; BOOTT Illustr. 4 (1867) 161, t. 532 partim (pl. dextr.); BÖCKLER. in Linnaea 41 (1877) 151; BENTH. Flor. Austral. 7 (1877) 447; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 578; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) n. 217; PALIB. in Act. Hort. Petrop. 19 (1902) 122; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 277; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 600; CHEESEMAN Man. New Zeal. Flor. (1906) 834 et ed. 2 (1925) 277; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 102; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 612 et in Act. Hort. Gothob. 5 (1929) 114; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 325; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 260; AKIYAMA Cons. Caric. Japon. (1932) 188.

Carex striata (non MICHX.) R. BR. Prodr. Flor. Nov. Holl. (1810) 243; DREJER Symbol. Caric. (1844) 28, t. 15.

Carex rigens (non THUILL.) BOOTT in A. GRAY Bot. Japan (1859) 419; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 149.

Carex transversa (non BOOTT) MIQ. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 2 (1866) 148; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 600; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 102 ex pte.

Carex bulbosa (non BÖCKLER.) BOOTT ap. C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 277 pro syn.

Caespitosa estolonifera, culmo 30–60 cm alto triquetro subfirmo superne scaberulo, medio plerumque monophyllo, basi vaginis aphyllis fuscopurpureis oblecto, foliis planis 3–5 mm latis rigidulis atroviridibus, spiculis 3–4, terminali mascula lineari 15–30 mm longa pallida vel pallide fulva, lateralibus femineis breviter cylindricis dense multifloris 15–30 mm longis approximatis erectis, ima remota longe pedunculata excepta breviter tantum pedunculatis, bracteis foliaceis culmum superantibus, ima longe vaginante, squamis femineis oblongis pallidis late ellipticis, e dorso viridi longe aristatis,

utriculis superantibus patentibus submembranaceis late ovatis inflatotrigonis 3 mm longis brunneoviridibus glabris multinervis sessilibus, apice abrupte contractis brevirostratis, ore hyalino bidentulo, achenio laxo obovato trigono, stylo basi incrassato, stigmatibus 3 brevibus.

Nom. Jap. Awabo-suge.

Hab. in herbis.

Yezo: Hakodate (U. FAURIE n. 1685).

Hondo: Ichinomiya in Bizen (Z. TASHIRO), Toda in Musashi (T. MAKINO) Miyamori in Rikuchiu (G. TOBA), m. Rokko in Settsu (S. OKAMOTO).

Shikoku: ins. Adzukijima in Sanuki (Z. TASHIRO), Narimiyomura in Iyo (C. WATANABE).

Kiushiu: Ariakeyama, ins. Tsushima (Z. TASHIRO), Kabato in Bungo (Z. KIYOHARA), ins. Tsushima (U. FAURIE n. 4935 ex pte.), Yawatamura in Buzen (M. TAKENOUCHI).

Korea: Fusan (U. FAURIE n. 1376), ins. Quelpaert (U. FAURIE n. 2277; E. TAQUET n. 2199), Ouensan (U. FAURIE n. 1369), Syou-ouen (U. FAURIE n. 936), Chinampo (U. FAURIE n. 935).

Formosa: prope Pianan-anbu (J. OHWI n. 2768).

253. *Carex transversa* BOOTT

Carex transversa BOOTT in A. GRAY Perry Exped. 2 (1857) 324 et Illustr. 4 (1867) 202; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 149, incl. var. *dissociata* FRANCH. et SAVAT.; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) n. 216, t. 3, f. 1; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 104 et 12 (1903) 505 saltem pro pte; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1904) 314; LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 219; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 188.

Carex Brownii var. *transversa* KÜKENTH. ex MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 103 et Cyper. Caric. (1909) 614; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 326.

Foliis mollioribus, utriculis ovatis 5–6 mm longis in rostrum longum inferne subtumens subabrupte abeuntibus a specie precedente diversa.

Nom. Jap. Yawara-suge.

Hab. in herbis.

Hondo: Shidzuoka (U. FAURIE n. 1692, 7730), Ibaraki (U. FAURIE n. 4392), Yamakita (U. FAURIE n. 2833, 2826), Nara (U. FAURIE n. 1702, 2829), Iwakuni in Suwo (leg. ?), Toda in Musashi (Z. TASHIRO), Kyoto (G. KOIDZUMI; Z. TASHIRO; N. KINASHI; J. OHWI n. 51), urbe Hiroshima (S. SUZUKI), Yachimura in Bitchiu (J. OHWI), Kamiaidzu in Kii (T. NAKAJIMA), m. Shinpukujiyama in Mikawa (S. ICHIKAWA), Tajimi in Mino (K. SHIODA), Shimonoseki (U. FAURIE n. 2825), Tokyo (U. FAURIE n. 1691, 2313, 6992 bis, 7730, 15564), Yokosuka (U. FAURIE n. 2826), Matsushima (U. FAURIE n. 1126), Tottori (U. FAURIE n. 2828), Aomori (U. FAURIE n. 13038 partim), Matsudo in Shimosa (T. SUZUKI), Susami in Kii (J. OHWI).

Shikoku: Kochi (U. FAURIE n. 15541), Tokushima (U. FAURIE n. 4391, 4396), m. Yokogura in Tosa (I. OKUBO), Kinokawa in Iyo (M. MITSUI), Mishima in Iyo (C. WATANABE).

Kiushiu: Reisen in Higo (S. TOKUNAGA), m. Tenyama in Hizen (K. YAMASHITA), m. Mikeyama in Chikugo (T. SUGINO), Kawabe in Higo (Y. DOI), Kushikino in Bungo

(Z. TASHIRO), Kumamoto (U. FAURIE n. 2827), ins. Tsushima (U. FAURIE n. 4935 ex pte).
 Korea: ins. Quelpaert (U. FAURIE n. 2279).
 Riukiu: ins. Okinawa (S. SAKAGUCHI).

Sect. 49. *Extensae* FRIES

Perennantes, culmo gracili sed stricto obtuse triquetro laevi, foliis angustis subrigidis, vaginis basilaribus brunneis, superioribus antice plerumque appendiculatis, spiculis 3–5, terminali mascula, ceteris femineis oblongocylindricis vel ovatis densifloris erectis, superioribus sessilibus approximatis, inferioribus plus minus pedunculatis, bracteis foliaceis plus minus vaginantibus, squamis femineis ovatis rufis vel cupreis vel castaneis mucronatis, utriculis oblique patentibus vel divaricatis submembranaceis ovatis obtuse vel subinflatotrigonis flavoviridibus glabris pluricostatis, apice contracto mediocriter rostratis, ore rigide bidentato, achenio subarcto, stylo basi aequali, stigmatibus 3.

Species unica. *C. Oederi*.

254. *Carex Oederi* RETZ.

Carex Oederi RETZ. Flor. Scand. Prodr. (1779) 179; SCHKUHR Hist. Carex (1802) 85, t. F, f. 26; FRANCH. Carex As. Orient. (1898) n. 226; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 384; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 123; OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 2 (1933) 275.

Carex viridula MICHX. Flor. Bor. Amer. 2 (1803) 170; BOOTT Illustr. 4 (1867) 159, t. 523; MACKENZIE in ABRAMS Illustr. Flor. 1 (1923) 341.

Carex flava var. *Oederi* DC. Flor. Franç. 3 (1805) 121; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 446; BÖCKLR. in Linnaea 41 (1877) 273.

Carex flava var. *viridula* L. H. BAILEY in Mem. Torrey Bot. Cl. 1 (1889) 31.

Carex Oederi var. *viridula* KÜENTH. Cyper. Caric. (1909) 674; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 268; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 217, f. 160 et in Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. 14 (1935) 107.

Rhizomate dense caespitose estolonifero, culmo 10–30 cm alto tenui vel (in var. *Oederioides* TATEWAKI et AKIYAMA in Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. 14, 107, 1935, pro sp.) tenuissimo, firmulo stricto obtuse triquetro laevi, foliis planis vel conduplicatoplanis rectis rigidulis 1.5–2.5 mm latis sursum sensim angustatis, vaginis basilaribus brunneostramineis, spiculis 3–4 erectis, approximatis (var. *viridula* KÜENTH.) vel inferioribus remotis, terminali mascula lineari 7–15 mm longa rufoferruginea, lateralibus femineis globoso-oblongis 5–8 mm longis densiplurifloris subsessilibus, ima incluse pedunculata, bractea ima foliacea culmum superante basi breviter vaginata, squamis femineis late ovatis ferruginescentibus margine anguste albohyalinis, apice acutiusculis, utriculis superantibus dein horizontaliter paten-

tibus submembranaceis glabris plurinervis late obovatis subinflato-trigonis 2.5–3 mm longis flavescentibus, basi cuneata sessilibus, apice in rostrum subbreve conicum rectum ore profunde bidentatum abrupte contractis, achenio sublaxo late obovato trigono, stylo basi aequali, stigmatibus 3 brevibus tenuibus.

Nom. Jap. Yezo-sawasuge.

Hab. in locis humidis.

Saghalin: Ehorukofunai in Shiska distr. (T. MIYAKE in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.).

Kuriles: Notoro, ins. Shikotan (J. OHWI n. 631), Furukamapp, ins. Kunashiri (J. OHWI n. 865; Y. MATSUMURA), ins. Urup (M. TATEWAKI in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Suribachi, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5389).

Yezo: Nemuro (J. OHWI), Ochiishi (J. OHWI), Tomakomai (U. FAURIE n. 1683, 10039), Washibetsu (U. FAURIE n. 10281), Yubutsu (U. FAURIE n. 6544; J. SUGIMOTO).

Hondo: Daijagaike in Shinano (S. MIKI), Takahagi in Hitachi (Y. TSURUMACHI), Idzunahara in Shinano (J. OHWI).

Sect. 50. *Dispalatae* OHWI (nov.)

Sect. *Tumidae* (non MEINSH.) KÜKENTH. — Perennes, rhizomate plerumque stolonifero, foliis planis latiusculis, vaginis basilaribus brunneis vel purpureovariegatis, spiculis sexu distinctis, terminali mascula, lateralibus femineis cylindricis approximatis vel remotis erectis, dense multifloris, superioribus sessilibus, bracteis foliaceis evaginatibus, utriculis submembranaceis vel subcoriaceis opacis brunneoviridibus paucinervis obtuse trigonis plerumque patentibus glabris vel granuloscabris, rostro saepe recurvo ore hyalino integro, achenio arctiusculo, stigmatibus 3.

- 1) Squamis femineis aristatis pallidis, utriculis scabris. *C. nemostachys*.
- 1) Squamis femineis muticis, utriculis glabris vel fere glabris.
 - 2) Utriculis suberectis luteobrunneis, rostro parum incurvo, stigmatibus longis persistentibus. *C. persistens*.
 - 2) Utriculis divaricatis vel oblique erectis, olivaceobrunneis, stigmatibus deciduis.
 - 3) Utriculis divaricatis, e basi late ovata rugulosa in rostrum saepe excurvum subsensim contractis submembranaceis. *C. dispalata*.
 - 3) Utriculis oblique erectis oblongo-ovatis non rugosis subcoriaceis in rostrum breve sensim angustatis. *C. pseudo-chinensis*.

255. *Carex nemostachys* STEUD.

Carex nemostachys STEUD. in Flora 29 (1846) 23 et Synops. 2 (1855) 218; MŪQ. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 2 (1866) 150; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 144 et 572; FRANCH. Carex As. Orient. (1898) n. 254; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1904) 300; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 122; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 615; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 190, f. 135.

Carex excurva BOOTT Illustr. 1 (1858) 57, t. 150; BÖCKLR. in Linnaea 41 (1877) 245.

Carex Zollingeri KUNZE ex BÖCKLR. in Linnaea 41 (1877) 242.

Carex kiotensis (non FRANCH. et SAVAT.) LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 60.

Caespitosa valide stolonifera, culmo 30–60 cm alto subrobusto triquetro sursum scabro, foliis longis planis firmulis 4–5 mm latis, vaginis basilaribus brunneostramineis, spiculis 5–7 erectis fastigiatis, terminali mascula linearicylindrica 4–8 cm longa sordide straminea, lateralibus femineis anguste cylindricis dense multifloris 4–10 cm longis sessilibus, inferioribus breviter pedunculatis, bracteis inferioribus 1–2 foliaceis evaginatis, squamis femineis lanceolatis pallidis longe aristatis, utriculis longioribus oblique patentibus obovatis 3–3.5 mm longis olivaceoviridulis membranaceis obtuse trigonis paucinervis granulosocabrissimis opacis, apice abrupte contractis, rostro aequilongo subexcurvo lineari ore hyalino dein bidentulo, achenio arcto late obovato trigono, stylo tenui obliquo basi aequali, stigmatibus 3 mediocriter longis deciduis tenuibus.

Nom. Jap. Aki-kasasuge.

Hab. in locis humidis secundum rivulos.

Hondo: Omine in Yamato (T. ODA), in prov. Nagato (T. ODA), Sangenya in Suwo (T. ODA).

Shikoku: fide MATSUMURA.

Kiushiu: Omura in Higo (K. MAYEBARA), Anraku in Osumi (Z. TASHIRO), Yagami in Hizen (S. TOYAMA), Taragi in Higo (K. MAYEBARA), Atamura in Satsuma (Y. DOI), m. Shodaisan in Chikugo (T. SUGINO), Kajiki in Osumi (Z. TASHIRO), Nagasaki (Z. TASHIRO), Yamano in Satsuma (S. MURAMATSU), m. Takadayama in Higo (S. TOKUNAGA), Minamata in Higo (J. OHWI), Kitoin in Chikugo (K. NAKAJIMA).

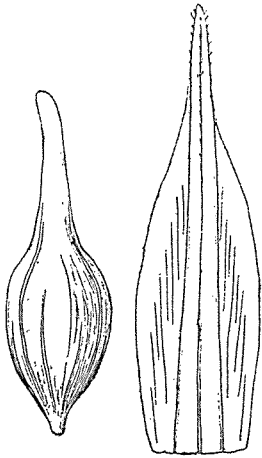
Riukiu: Nishinoomote, ins. Tanegashima (Z. TASHIRO), ins. Yakushima (Z. TASHIRO), Henokigawa (S. SONOHARA; Z. TASHIRO) et Hijikawa, ins. Okinawa (S. TAWADA).

256. *Carex persistens* OHWI

(Tab. XIV)

Carex persistens OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 249, incl. var. *Takeuchii* OHWI; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 193.

Rhizomate crasso valide stolonifero, culmo acute triquetro validulo 30–70 cm alto laevi vel parce scabro, basi vaginis vix fibrillosis brunnescentibus tecto, foliis molliusculis planis 4–7 mm latis, spiculis 4–6 erectis, terminali mascula 2.5–5 cm longa, lateralibus femineis erectis sessilibus cylindricis subdense multifloris 3–7 cm longis, ima interdum remota basin versus laxiore distincte pedunculata, bracteis inferioribus foliaceis evaginantibus, squamis femineis anguste ovatis purpurascenscentibus saepius decoloratis obtusis mucronatis, utriculis superantibus suberectis luteobrunneis membranaceis ovatis trigonis non inflatis glabris vel vix granulosis obscure paucinervis, basi contractis, apice abrupte abeuntibus in rostrum longiusculum ore pur-

Fig. 20. *Carex persistens* ×15

pureo integrum, achenio arcto late elliptico trigono, stylo basi aequali, stigmatibus 3 tenuibus brunneis persistentibus quam utriculo longioribus.

Nom. Jap. Kinki-kasasuge.

Hab. in locis humidis rivulorum.

Hondo: m. Oeyama in Tango (Y. ARAKI), Imatshigun in Yechizen (Y. HORI), Shirakawa in Yamashiro (K. TAKEUCHI), Sanmata in Tanba (K. TAKEUCHI), Niimimachi in Bitchiu (Z. TASHIRO), Hatcho in Bitchiu (Z. YOSHINO), Motoise in Tanba (Z. TASHIRO), Seryotoge in Yamashiro (J. OHWI), Kibune in Yamashiro (J. OHWI), Kumogahata in Yamashiro (N. KINASHI), Kawakami in Mimasaka (T. TOMOGANE), Kabemachi in Aki (T. SATO), Nakamutobe in Tanba (Y. ARAKI), Chisan in Wakasa (Z. TASHIRO).

257. *Carex dispalata* BOOTT

Carex dispalata BOOTT in A. GRAY Perry Exped. 2 (1857) 325 et Illustr. 4 (1867) 205; FR. SCHM. Reis. Amurl. und Ins. Sachal. (1868) 196, t. 7, f. 6-10; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 151 et 580, incl. var. *niiगतensis* FRANCH. et SAVAT.; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) n. 252; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 388; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 391; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 283; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 177 et 12 (1903) 600 et in Rev. Sci. Bourb. Centr. France 17 (1904) 165 (forma *ramosa* LÉVEILLÉ); MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 107; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 616, incl. var. *costata* KÜKENTH. et in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 37, incl. forma *reducta* KÜKENTH. et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 161, incl. forma; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 326; MIYABE et MIYAKE Flor. Saghal. (1915) 548; KUDO Rep. Veget. N. Saghal. (1924) 74; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 261, incl. var. *reducta* KÜKENTH.; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 190, incl. var.; KOMAR. et ALISOV. Key Plant. Far East. Reg. USSR. 1 (1931) 315, t. 95 fig. sinistr.

Carex subanceps BÖCKLR. in ENGL. Bot. Jahrb. 5 (1898) 520.

Carex acutiformis (non EHRH.) FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) n. 263; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 269.

Carex alopecuroidea (non TUCKERM.) FRANCH. ap. LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 177.

Carex japonica var. *alopecuroides* (non C. B. CLARKE) LÉV. et VAN. ap. KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 616 pro syn.; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 190 pro syn.

Carex coronata LÉVEILLÉ in Fedde Repert. 11 (1912) 66.

Valide longe stolonifera, culmo robusto 40-100 cm alto triquetro superne scabro, basi vaginis purpureis reticulatim fissis cincto, foliis rigidulis planis 4-8 mm latis, spiculis 4-7 erectis, terminali lineari-cylindrica 4-7 cm longa dense multiflora sordide purpurascens, lateralibus femineis vel raro apice breviter masculis cylindricis sessilibus vel pedunculatis dense multifloris 3-10 cm longis interdum

inferioribus basin versus laxifloris, approximatis vel remotiusculis, bracteis foliaceis evaginatiss, squamis femineis ovatis oblongisve purpurascens interdu m mucronatis, margine anguste albohyalinis, utriculis superantibus oblique patentibus submembranaceis obsolete paucinervis subinflatotrigonis glabris 3-4 mm longis olivaceobrunneis opacis rugosis, e basi ovata contracta in rostrum mediocre excurvum purpurascens ore hyalino oblique sectum abrupte attenuatis, achenio laxo obovato trigono, stylo tenui basi aequali, stigmatibus 3 brevibus mox deciduis.

Nom. Jap. Kasa-suge.

Hab. in paludibus.

Saghalin: Fukakusa (S. SUGAWARA), Hoemura (T. ICHIKAWA), Aikawa (S. OTAGIRI), Kaitsuka (S. TAKAHASHI), Odomari (S. TAKAHASHI), Sakaehama (G. KOIDZUMI), Dobuki (U. FAURIE n. 8, 915), Korsakof (U. FAURIE n. 914), Vladimirof (U. FAURIE n. 916).

Kuriles: Matakotan, ins. Shikotan (J. OHWI n. 223).

Yezo: Rebunshiri (U. FAURIE n. 7310), Sapporo (U. FAURIE n. 318, 354, 2861), Yesashi (U. FAURIE n. 3948), Yurap-gawa (U. FAURIE n. 10255) Saru (U. FAURIE n. 10403), Noboribetsu (U. FAURIE n. 10053 10070), Riishiri (U. FAURIE n. 2841), Mororan (U. FAURIE n. 315), Hakodate (U. FAURIE n. 3977), Kamikawa (U. FAURIE n. 6550), Toya (U. FAURIE n. 10141, 10181), Akan (J. SUGIMOTO).

Hondo: Shichinohe (U. FAURIE n. 633), Aomori (U. FAURIE n. 507), Bodaiji in Omi (C. HASHIMOTO), Ariimura in Kii (T. KOIDE), Tanabe in Kii (N. UI; T. NAKAJIMA), m. Shiragadake in Tanba (Y. ARAKI), Hirano in Shinano (M. TAKAHASHI), Kawakamimura in Mimasaka (T. TOMOGANE), Nirazuka in Shimotsuke (H. SEKIMOTO), Ogura, prope Kyoto (J. OHWI), Gotenba in Suruga (S. MURAMATSU, forma anomala monostachya perlaxiflora), Takahashi in Bitchiu (Z. TASHIRO), Shikishima in Kai (S. OTAGIRI), Fusemura in Shinano (Z. OHINATA), Ono in Harima (K. MATSUSHIMA), Shintomura in Nagato (J. NIKAI), Shidzuma in Idzumo (K. TAKAGI), m. Gokurakujiyama in Aki (W. SATO), Onuma in Uzen (Y. YUKI), Hizaori in Uzen (Y. YUKI), Matsushima (U. FAURIE n. 1115), Akita (U. FAURIE n. 5574), Tottori (U. FAURIE n. 2836), Matsuye (U. FAURIE n. 2843), Susami in Kii (J. OHWI).

Shikoku: Tokushima (U. FAURIE n. 4399), in prov. Sanuki (S. OSHIMA), Setsuzaki in Iyo (M. OGATA), Ryu in Tosa (T. YOSHINAGA).

Kiushiu: ins. Goto (U. FAURIE n. 4938), Miike in Chikugo (T. SUGINO), Omuda in Chikugo (T. SUGINO), Kawamura in Higo (K. MAYEBARA), Tano in Bungo (Z. TASHIRO), Yamakawamura in Chikugo (K. SUIDO), Kechi, ins. Tsushima (T. HARA), Hida in Bungo (Z. TASHIRO), Eda in Hiuga (Z. TASHIRO), m. Osadayama in Buzen (T. YAMAZAKI).

Korea: Sosura (J. OHWI n. 626), Ouensan (U. FAURIE sin. num.), Syou-ouen (U. FAURIE n. 939, 1378 ex pte), Kyojo (J. OHWI n. 97, 406).

258. *Carex pseudo-chinensis* LÉV. et VAN.

Carex pseudo-chinensis LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 306; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 737; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 332.

Rhizomate caespitoso stolonifero, culmo subtenui stricto 30-60 cm alto triquetro sursum ad angulos scabro, foliis rigidulis planis 2.5-4 mm latis, vaginis exterioribus aphyllis purpureis reticulatofibrosis,

spiculis 3-5 contiguus vel ima breviter pedunculata remotiuscula, terminali mascula sordide purpurascete lineari 1.5-4 cm longa pedunculata, lateralibus femineis breviter cylindricis subdense multifloris erectis sessilibus 1.5-4 cm longis, bractea ima foliacea evaginata, squamis femineis oblongolanceolatis sanguineopurpureis acutis margine late albohyalinis, utriculis superantibus oblique ascendentibus subcoriaceis opacis glabris paucinervis oblongo-ovatis 3.5-4 mm longis obtuse trigonis, basi rotundatis, apice subsensim attenuatis in rostrum breve conicum subexcurvum ore hyalino bidentulum, achenio laxiusculo trigono late ovali, stylo recto tenui basi subaequali, stigmatibus 3 brevibus.

Nom. Jap. Kishibe-suge, Nagami-kasasuge.

Hab.

Korea: Seoul (U. FAURIE n. 1372), Syou-ouen (U. FAURIE n. 941, 1378 ex pte), Kwasan (T. SAKATA).

Sect. 51. *Paludosae* FRIES

Perennes, culmo plerumque firmulo, foliis planis latiusculis firmulis septatonodulosis, vaginis basilaribus brunneopurpureis saepe reticulatofibrosis, spiculis 3-8, superioribus 1-4 masculis, inferioribus femineis cylindricis vel oblongis crassis densifloris erectis, bracteis foliaceis evaginantibus vel ima tantum breviter vaginante, squamis femineis cuspidato-aristatis, utriculis oblique patentibus suberosis vel coriaceis plerumque ovatoconicis subturgidotrigonis glabris plurinervis, basi contractis, apice in rostrum breve ore rigido bifurcatum abeuntibus, stylo firmo plerumque recto basi aequali, stigmatibus 3 mediocribus.

- 1) Utriculis ovato- vel oblongoconicis 5-6 mm longis.
- 2) Spiculis femineis approximatis vel fastigiatis oblongis, culmo vulgo non super 30 cm alto, bractea ima breviter laxevaginata. *C. pumila*.
- 2) Spiculis femineis remotis vel contiguus, cylindricis vel oblongis.
- 3) Foliis 1.5-2.5 mm latis, spiculis femineis oblongis 1-2 cm longis, bractea ima evaginata. *C. scabrifolia*.
- 3) Foliis 3-10 mm latis, spiculis femineis oblongocylindricis vel cylindricis 2-5 cm longis.
- 4) Foliis 5-10 mm latis, spiculis femineis 2.5-5 cm longis, utriculis suberosis oblongoconicis tenuissime nervosis. *C. rugulosa*.
- 4) Foliis 3-5 mm latis, spiculis femineis breviter cylindricis 2-4 cm longis, utriculis coriaceis tenuiter elevatonervis. *C. kirganica*.
- 1) Utriculis globosoconicis 3-4 mm longis.
- 2) Vaginis basilaribus brunnescentibus, foliis subtus papulosis, spiculis femineis globoso-oblongis 1-1.5 cm longis, utriculis praeter costas 2 enervis.
. *C. heterostachya*.

- 2) Vaginis basilaribus brunneopurpureis, foliis latioribus non papulosis, spiculis femineis oblongis vel cylindricis 1-5 cm longis, utriculis elevatonervosis.

..... C. *Gotoi*.

259. *Carex pumila* THUNB.

Carex pumila THUNB. Flor. Japon. (1784) 39; WAHLENB. in Vet. Akad. Nya Handl. Stockh. 24 (1803) 152; SCHKUHR Riedgr. 2 (1806) 82, t. Yy, f. 112; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 517; BOOTT in A. GRAY Perry Exped. 2 (1857) 322 et Bot. Japan (1859) 417 et Illustr. 4 (1867) 217; MIQ. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 2 (1866) 149; BENTH. Flor. Austral. 7 (1878) 445; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) n. 271; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 124; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 385; PALIB. in Act. Hort. Petrop. 18 (1902) 124; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 13 (1904) 15; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1904) 307; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 129; LÉVEILLÉ in Mém. Soc. Nat. Sci. Nat. et Math. Cherbourg 35 (1905) 219; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 738, f. 126; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 333; HAYATA Icon. Plant. Formos. 6 (1916) 131, f. 43; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 273; KOMAR. et ALISOV. Key Plant. Far East. Reg. USSR. 1 (1931) 316, t. 97; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 228, f. 163; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 200; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 32; V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 408.

Carex littorea LABILL. Nov. Holl. Pl. 2 (1806) 69, t. 219.

Carex platyrhyncha FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 154 et 582; FRANCH. *Carex* As Orient. (1893) n. 273; MATSUM. Index Plant. Japon. 2: 1 (1905) 126, cfr. OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 1 (1932) 189.

Carex nutans var. *japonica* FRANCH. et SAVAT. l. c. (1879) 154, 582.

Carex nutans var. *platyrhyncha* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 740; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 274; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 230, omnia saltem pro pte maxim.

Rhizomate longe stolonifero, culmo humili 10-20 cm alto obtusangulo laevi firmo, basi vaginis aphyllis purpureobrunneis parce fibrosis oblecto, foliis rigidis planis 2-4 mm latis, spiculis superioribus 2-3 raro 1 masculis linearibus 2-3 cm longis sordide purpureosuffusis, inferioribus 2-3 femineis a masculis remotis oblongis vel oblongo-cylindricis inter se approximatis 1.5-3 cm longis subdense plurifloris breviter pedunculatis erectis, bracteis foliaceis longis basi breviter vaginantibus, squamis femineis oblongo-ovatis acuminatocuspидatis, lateribus purpureosuffusis, utriculis superantibus oblique ascendentibus suberosis brunneoviridibus ovatoconicis tenuissime nervosis 6-8 mm longis obsolete trigonis glabris, basi contracta crasse stipitata, apice sensim contractis in rostrum breve interdum parce scabrum ore grosse bifurcatum, achenio arcto trigono late obovato, apice mucronato, stylo recto firmulo basi incrassato, stigmatibus 3 medio-criter longis.

Nom. Jap. Koboshiha.

Hab. in arenosis littoris.

Saghalin: Konotoro (S. SUGAWARA), Moshiraho (G. YAMADA).

Kuriles: Furukamapp, ins. Kunashiri (J. OHWI n. 1017), Kagenoma, ins. Shikotan (J. OHWI n. 471).

Yezo: Ochiishi (J. OHWI), Nemuro (S. MIKI; J. OHWI; S. SAKAGUCHI), Mori (U. FAURIE n. 326), Hakodate (U. FAURIE n. 498), Yoichi-hamanaka (J. OHWI), ins. Riishiri (J. SUGIMOTO), ins. Rebunshiri (U. FAURIE n. 7334), Nishishimamaki (I. YAMAMOTO), Utoro in Kitami (J. OHWI n. 4763), Zenibako (J. OHWI n. 4278).

Hondo: Tottori (U. FAURIE n. 2850), Shidzuma in Iwami (R. KISHINO), Sogo in Kaga (S. MIKI), basi m. Nokogiri in Awa (J. OHWI), Shobuhama in Nikko, prov. Shimotsuke (G. KOIDZUMI), Sakata in Uzen (C. WAGAWA), littore Yokkaichi in Ise (G. KOIDZUMI), Kumode in Ise (T. HATTORI), urbe Okayama (Z. TASHIRO), Kodzu in Sagami (H. YAMAMOTO), Aomori (U. FAURIE n. 1137, 1138), Kinomoto in Kii (J. OHWI), Tsuruga (U. FAURIE n. 7938; J. OHWI), Yokosuka (SAVATIER n. 2050! in Hb. Paris Mus.), Amanohashidate in Tango (Y. ARAKI).

Shikoku: prope Tokushima (U. FAURIE n. 4384) Hiburijima in Iyo (M. OGATA), Furukawa in Tosa (Y. YOSHINAGA).

Kiushiu: Setoura in Hizen (Z. TASHIRO), oppido Ushifuka, ins. Amakusa (T. TANIYAMA), Sakurajima (Y. DOI), Okinokojima in Satsuma (NAKANO), Kitsukimura in Hizen (K. YAMASHITA), ins. Najima in Chikuzen (K. NAKAJIMA), Hikimura in Satsuma (Y. DOI).

Riukiu: Naha, ins. Okinawa (S. SAKAGUCHI), ins. Iheya (M. HORI), Yonabaru, ins. Okinawa (S. SAKAGUCHI), ins. Tokunoshima (K. OBA) Hamajima, ins. Okinawa (S. TAWADA).

Formosa: ins. Sharyoto (S. NAGASAWA), Tamsui (U. FAURIE n. 825; J. OHWI n. 147), Goryu in Shinchikushu (Y. SHIMADA n. 667).

Korea: Kyonson (J. OHWI n. 168), Jomachi in Kampoku (J. OHWI), Seoul (U. FAURIE n. 946), ins. Quelpaert (U. FAURIE n. 2260), Seisuiira (J. OHWI n. 552), Seijori in Kanan (N. NOMURA), Kan-yo in Keinan (J. OHWI n. 9103).

260. *Carex scabrifolia* STEUD.

Carex scabrifolia STEUD. Synops. 2 (1855) 237; MIQ. Flor. Ind. Batav. 3 (1859) 354; KÜENTH. Cyper. Caric. (1909) 737; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 332; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 272; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 226, f. 167; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 31; V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 408.

Carex Pierotii MIQ. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 2 (1866) 148; BÖCKLR. in Linnaea 41 (1877) 157; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 154; FRANCH. Carex As. Orient. (1898) 272; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 379; KOMAR. Flor. Manch. 1 (1901) 386; PALIB. in Act. Hort. Petrop. 19 (1902) 124; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 181 et 13 (1904) 15; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1904) 304; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 125.

Carex suberea BOOTT Illustr. 4 (1867) 165, t. 546; BÖCKLR. in Linnaea 41 (1877) 186.

Carex Malinvaldi LÉV. et VAN. in Bull. Soc. Bot. France 51 (1904) 204.

Carex Yabei LÉV. et VAN. in Bull. Soc. Agric. Sci. et Arts Sarthe 60 (1905) 79 et in Fedde Repert. 2 (1906) 172.

Rhizomate stolonifero, culmo erecto firmulo sursum scabro, basi vaginis aphyllis purpureis reticulatofibrosis cincto, 30–50 cm alto triquetro, foliis 1.5–2.5 mm latis canaliculato-planis rigidis, spiculis 3–4, superioribus 2–4 masculis approximatis linearibus 2–4 cm

longis rubrosuffusis vel pallescentibus, inferioribus 1–2 femineis oblongis vel ovatis dense plurifloris erectis 1–2 cm longis subsessilibus, bractea ima foliacea culmum superante evaginata, squamis femineis ovatodeltoides acutis ferrugineis, margine late albohyalinis, dorso late viridi uninervis, utriculis superantibus oblique patentibus oblongis subereis subteretibus glabris 7–8 mm longis, basi contractis, apice subsensim contractis in rostrum breve latum ore breviter bifurcatum, achenio subarcto oblongo, apice in rostrum breve rectum vertice subincrassatum contracto, stylo recto basi aequali, stigmatibus 3, brevibus.

Nom. Jap. Shio-kugu, Hama-kugu.

Hab. in herbidis humidis prope mare.

Yezo: Nemuro (U. FAURIE n. 5550), Kakijima in Kushiro (K. MIYABE in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.).

Hondo: Sendai (U. FAURIE n. 4298), Kasaoka in Bitchiu (Z. TASHIRO), Hachirogata in Ugo (S. MURAMATSU), Toba in Shima (K. TAKEUCHI), oppido Kurashiki in Bitchiu (Z. YOSHINO), Shirako in Ise (S. MATSUYAMA), Iwakuni in Suwo (leg. ?), Karenuma in Hitachi (Y. TSURUMACHI), Aomori (U. FAURIE n. 5581), Matsushima (U. FAURIE n. 1136), Hekurajima in Noto (Z. TASHIRO), Kamaishi (R. TOBA), Saidzumura in Idzu (J. SUGIMOTO), Mitsumura in Mikawa (S. MURATA), Funabashi in Shimosa (Y. NARITA), Taki-jiri in Iwaki (I. SHIMURA).

Shikoku: Takamatsu in Sanuki (I. SAKATA).

Kiushiu: Nakatsu in Buzen (T. YAMAZAKI), Fukudamura in Hizen (Z. TASHIRO), Gunchiku in Higo (K. HARA), Shigakimura, ins. Amakusa (T. TANIYAMA), Nagasaki (U. FAURIE n. 2849; S. TOYAMA), Hitotsubahama in Hiuga (F. OKAYASU), ins. Najima in Chikuzen (K. NAKAJIMA).

Riukiu: ins. Amamioshima (G. KOIDZUMI; Z. TASHIRO), ins. Okinawa (S. SAKAGUCHI).

Formosa: Yushako, prope Tamsui (S. SASAKI in Governm. Hb. Taihoku, Formosa).

Korea: Korea australis (Z. TASHIRO), ins. Qualpaert (U. FAURIE n. 2282, E. TAQUET n. 2302; J. OHWI n. 9319), Chinampo (U. FAURIE n. 950), Fusan (U. FAURIE n. 1382).

261. *Carex rugulosa* KÜKENTH.

Carex rugulosa KÜKENTH. in Bull. Herb. Boiss. 2 sér. 4 (1904) 58.

Carex riparia var. *rugulosa* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 736; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 272; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 226.

Rhizomate stolonifero, culmo valido obtuse triquetro laevi, basi subincrassata vaginis partim aphyllis rubrobrunneis parce reticulato-fibrosis cincto, foliis planis rigidulis 5–8 mm latis, spiculis superioribus 3–5 masculis linearicylindricis 2–4 cm longis fuscobrunneis approximatis, inferioribus 2–4 femineis cylindricis 3–5 cm longis erectis subdense plurimultifloris breviter (sed ima longius) pedunculatis, bracteis foliaceis, ima interdum vaginantibus, squamis femineis castaneoferrugineis obtusissimis margine late albohyalinis, e dorso late viridi tricostato breviter aristatis, utriculis superantibus

oblique ascendentibus oblongoconicis obtuse trigonis coriaceis brunnescentibus 6-7 mm longis tenuiter nervosis glabris, basi cuneatis, apice inro strum breve latum conicum ore grosse bifurcatum subsensim attenuatis, achenio laxiusculo ovali trigono, stylo recto firmo basi aequali, stigmatibus 3 brevibus.

Nom. Jap. O-kugu.

Hab.

Yezo: Hakodate (ALBRECHT, fide KÜKENTHAL).

Hondo: Aomori (U. FAURIE n. 1139, 5580), Ishizaki in Hitachi (Y. TSURUMACHI), ad ripas fl. Ohashi, Yatsukagun in Idzumo (M. HAYASHI).

262. *Carex kirganica* KOMAR.

Carex kirganica KOMAR. in Fedde Repert. 13 (1914) 164 et Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 268; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 212; V. KREZC. in KOMAR. Flor. URSS. 3 (1935) 411.

Carex graciliculis OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imp. Univers. ser. B, 6 (1931) 264.

Carex rugulosa var. *graciliculis* KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 31.

Laxe caespitosa breviter stolonifera, culmo 40-60 cm alto laevi stricto triquetro, foliis glaucoviridibus laeviusculis submollibus 2-4 mm latis planis vel conduplicatoplanis, vaginis raro parce pilosis, basilaribus molliusculis saepe partim rubescentibus vix fibrillosis, spiculis 3-5, apicalibus 2-3 masculis linearicylindricis approximatis 3-4 cm longis, inferioribus 1-2 femineis oblongis vel oblongocylindricis densifloris sessilibus incluse pedunculatis erectis 2-3 cm longis inter se et a masculis remotis, bractea ima foliacea basi antice auriculata vel raro brevivaginata, squamis femineis oblongolanceolatis atrofuscopurpureis, e dorso lato trinervi super apicem emarginato-obtusum in cuspidem latiusculum sublaevem brevem productis, utriculis parum longioribus suberectis 5 mm longis tenuiter coriaceis anguste oblongis glaberrimis nitidulis tenuiter multinervis compresse trigonis luteoviridibus sessilibus, apice in rostrum breve ore rigido breviter bifurcatum subsensim abeuntibus, cruribus $1/3$ mm longis, achenio arcto compresse trigono elliptico stipitato, stylo crasso recto persistente basi aequali, stigmatibus 3 parum exsertis.

Nom. Jap. Musha-suge.

Hab. in sphagnetis prope mare.

Korea: Sosura (J. OHWI).

Saghalin: Okonai (S. SUGAWARA), Taraika (S. SUGAWARA), Nishitaraika (J. OHWI), Shiska (J. OHWI).

263. *Carex heterostachya* BUNGE

Carex heterostachya BUNGE Enum. Plant. Chin. Bor. (1832) 69; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 289; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 741 ex pte incl. forma

minor KÜKENTH.; KOMAR. et ALISOV. Key Plant. Far East. Reg. USSR. 1 (1931) 316 ex pte; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 33, incl. forma *minor* KÜKENTH.

Carex songarica (non KAREL. et KIRIL.) FRANCH. Carex As. Orient. (1898) n. 274.

Carex haematostachys LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Int. Géogr. Bot. 11 (1902) 305.

Rhizomate longe stolonifero, culmo 15–30 cm. alto tenui triquetro sursum scabro, basi vaginis foliiferis brunneis dein in fibris solutis cincto, foliis 1.5–2.5 mm latis rigidulis glaucescentibus, subtus papulosis, spiculis 2–4 contiguus, terminali (raro 2) mascula lineari decoloratopurpureostramineis 15–25 mm longis erectis, lateralibus femineis oblongis vel ovatis 8–15 mm longis subdensifloris sessilibus erectis, squamis femineis decoloratofuscis ovatis, margine dilutioribus, e dorso late tricostato mucronatis, utriculis superantibus oblique ascendentibus globoso-ovatis coriaceis glabris obtuse trigonis nitidis 3–4 mm longis, praeter carinas 2 enervis, basi contractis, apice abrupte contractis in rostrum breve conicum ore rigide bifurcatum, achenio arcto late obovato trigono, stylo recto firmo basi aequali, stigmatibus 3 mediocriter longis.

Nom. Jap. Heijo-suge, Bunge-suge.

Hab. in herbisidis siccis.

Korea: Pyen-yang (U. FAURIE n. 926, 1379), Keijo (S. SAKAGUCHI), Suigen (S. SAKAGUCHI), Heijo (S. SAKAGUCHI).

264. *Carex Gotoi* OHWI

Carex Gotoi OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 248; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 33.

? *Carex Sukaczovii* V. KREZ. in Fl. Transb. 2 (1931) 136 et in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 620 ex descr.

Rhizomate longe stolonifero, culmo 40–50 cm alto triquetro laeviusculo firmulo, foliis laete viridibus rigidulis 2–2.5 mm latis saepe conduplicatis, vaginis partim rubescentibus, spiculis ca. 4, superioribus 2 masculis approximatis breviter pedunculatis erectis anguste lanceolatis ca. 2.5 cm longis, femineis 2 inter se et a masculis remotis cylindricis vel breviter cylindricis 2–5 cm longis subsessilibus densiuscule plurifloris, ima basin versus laxiflora longe pedunculata, bracteis foliaceis, ima saepe breviter vaginante, squamis femineis anguste ovatis pallide castaneofuscis acuminatomucronatis, margine dilutioribus, utriculis brevioribus aequilongisve late ovatis oblique patentibus glaberrimis coriaceis brunneoviridibus dein fusciscentibus tenuiter plurinervis obsolete trigonis, basi spongiosa contractis, apice in rostrum breve latum rectum ore rigide bidentatum abrupte contractis, cum rostro vix 4 mm longis, achenio laxi-

usculo obovato trigono, styli firmi basi obliqua incrassata persistente, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Korai-yawarasuge.

Hab. in herbis siccis.

Korea: Kainei (S. Goto).

Sect. 52. *Pauciflorae* TUCKERM.

Perennes, spicula unica pauciflora androgyna ebracteata, utriculis anguste lanceolatis obsolete trigonis multinervis submembranaceis glabris, maturitate reflexis, apice longe subulorostratis, stylo tenui flexuoso, stigmatibus 3.

Species unica. *C. pauciflora*.

265. *Carex pauciflora* LIGHTF.

Carex pauciflora LIGHTF. Flor. Scot. 2 (1777) 543, t. 6, f. 2; SCHUHR Hist. Carex (1802) 10, t. A. f. 4; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 424; ANDERSS. Cyper. Scand. (1849) 74, t. 3, f. 2; TREVIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 268; BOOTT Illustr. 4 (1867) 196; FR. SCHM. Reis. Amurl. u. Ins. Sachal. (1868) 191; FRANCH. Carex As. Orient (1896) n. 21; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 309; ASCHERS. et GRAEBN. Synops. 2:2 (1902) 15; HUSNOT Cypérac. (1905) 9, t. 1; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 110 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 40; KOIDZUMI in Bot. Mag. Tokyo 29 (1915) 224 et in MATSUM. Icon. Plant. Koishik. 3 (1915) sub t. 150; MIYABE et MIYAKE Flor. Sachal. (1915) 530; PRINTZ Veg. Siber. Mongol. Front. (1921) 143; MACKENZIE in ABRAMS Illustr. Flor. 1 (1923) 342; KUDO Report Veget. North. Sachal. (1924) 66; KOMAR. Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 224; HULTÉN Flor. Kamtsch. 1 (1927) 175; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 217; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 59; TATEWAKI Phytogeogr. Midd. Kuriles (1933) 218, 241, 262, 290; V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 302.

Carex pulicaris LINN. Spec. Plant. (1753) 972 p. pte.

Carex Leucoglochin EHRH. ex LINN. f. Suppl. (1781) 413; WAHLENB. in Vet. Akad. Nya Handl. Stockh. 24 (1803) 139.

Carex microglochin (non WAHLENB.) BOOTT Illustr. 4 (1867) 164 quoad pl. ex ins. Kurilens.; MIYABE Flor. Kurile Isl. (1890) 267; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 120; FRANCH. Carex As. Orient. (1896) n. 22 quoad pl. Kurilens.; KUDO Flor. Paramushir (1922) 78; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 58.

Rhizomate repente, culmo 10–20 cm alto triquetro stricto, ad angulos scaberulo, foliis rigidis canaliculatis 1 mm vix latioribus apice obtusulis, spicula androgyna juventute oblanceolata 6–8 mm longa, dein laxa, parte feminea 2–4-, mascula 2–3-flora, squamis femineis deciduis ovato-lanceolatis ferrugineis acutiusculis, dorso virentibus, utriculis squamis superantibus, primo adpressis, maturitate reflexis linearilanceolatis 6–6.5 mm longis obsolete trigonis tenerime multistriatis, apice sensim attenuatis longe subulato-rostratis, ore albido integro, stylo longo firmulo subflexuoso, achenio anguste oblongo obtuse trigono, stigmatibus 3 brevibus.

Nom. Jap. Takane-harisuge, Migaeri-suge.

Hab. in sphagnetis.

Saghalin : Kaitsuka (Y. HARADA n. 146), Kurokawa (S. SUGAWARA), Shiska (J. OHWI), Nairo (A. HIRUTA).

Yezo : Ochiishi (M. TATEWAKI), Yokotsu in Oshima (I. YAMAMOTO), Hamatonbetsu (J. OHWI n. 4541).

Kuriles : Furukamapp, ins. Kunashiri (J. OHWI n. 866), inter Kiritoshi et Debari, ins. Shikotan (J. OHWI n. 586), Isozaki, ins. Kotoi (M. TATEWAKI et K. TAKAHASHI n. 15568 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Kobune, ins. Urup (M. TATEWAKI n. 9825 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Ins. Shimushir (M. TATEWAKI et Y. TOKUNAGA n. 11816 in Hb. Fac. Agr. Hokk. imp. Univ.), ins. Rashuwa (M. TATEWAKI et K. TAKAHASHI n. 15118), Kashiwabarawan, ins. Paramushir (K. KISHIKAWA), Suribachi, ejusd. ins. (J. OHWI et R. YOSHII n. 5416), Bettobu, ins. Shumushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 99).

Hondo : m. Naeba in Shinano (J. OHWI), Nakadaïten in m. Adzumayama (G. KOIDZUMI ; S. OKUYAMA), m. Ayamedaira, prope Ose in Kotsuke (J. OHWI et M. TAGAWA n. 253).

Korea : Teitek (J. OHWI n. 2546), Kanjanmuri (J. OHWI n. 2888).

Sect. 53. *Lupulinae* TUCKERM.

Perennes, rhizomate caespitoso, culmo elato, foliis rigidulis planis, vaginis basilaribus brunneis, spiculis sexu distinctis, terminali mascula, lateralibus femineis percrassis, squamis femineis plerumque sordide stramineis, e dorso plurinervoso aristatis vel mucronatis, utriculis subcoriaceis stramineoviridulis magnis multicostatis vix nitidis glabris, e basi latiore sensim longissime rostratis, ore rigidulo bidentato, achenio infra medium utriculi nidulante obovato trigono, stylo flexuoso firmulo basi incrassato, stigmatibus 3.

Species unica. *C. Michauxiana*.

266. *Carex Michauxiana* BÖCKLR.

Carex Michauxiana BÖCKLR. in Linnaea 41 (1877) 336.

var. *asiatica* OHWI comb. nov.

Carex Michauxiana (non BÖCKLR.) FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) n. 260; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 178 et 12 (1903) 505; KÜRENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 705 ex pte, sc. sola pl. asiatic. et in FEDTSCH. *Prim. Flor. Sibir.* 2 (1912) 178; KOMAR. *Flor. Penins. Kamtch.* 1 (1927) 264; AKIYAMA *Consp. Caric. Japon.* (1932) 220, f. 162.

Carex rostrata (nec STOKES non MICHX.) FRANCH. et SAVAT. *Enum. Plant. Japon.* 2 (1879) 151; MEINSH. in *Act. Hort. Petrop.* 18 (1901) 366.

Carex Michauxiana subsp. *asiatica* HULTÉN *Flor. Kamtch.* 1 (1927) 207; MIYABE et KUDO *Flor. Hokk. and Saghal.* 2 (1931) 269; AKIYAMA l. c. (1932) 220, pro forma.

Carex dolichocarpa C. A. MEY. ex V. KREZC. in KOMAR. *Fl. URSS.* 3 (1934) 458, 623.

Rhizomate dense caespitoso estolonifero, culmo stricto firmo 20–50 cm alto triquetro laeviusculo medio 1–3-phylo, foliis planis 3–5 mm latis rigidis, vaginis basilaribus brunneostramineis dein parce solutis, spiculis 3–5, terminali mascula lineari fulva 1–1.5 cm longa

subabscondita, lateralibus femineis ovatohemisphaericis magnis sublaxe pauci- vel plurifloris, superioribus approximatis subsessilibus, inferioribus remotissimis exserte pedunculatis erectis, bracteis longe foliaceis longiuscule vaginantibus, squamis femineis ovatis fulvescentibus acutissimis, dorso late viridi 5-nervis, utriculis plus duplo longioribus demum horizontaliter patentibus subcoriaceis conico-linearibus obtuse trigonis 10–13 mm longis flavoviridibus glabris multinervis, basi spongiosa contractis, apice in rostrum longissimum subulatolineare margine parce scabrum ore rigido profunde bidentatum sensim attenuatis, achenio basi utriculi arctiuscule nidulante trigono late obovato, stylo tenui firmulo flexuoso basi subincrassato, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Mitake-suge.

Hab. in sphagnetis.

Kuriles: inter Furukamapp et Nikishoro, ins. Kunashiri (Y. MATSUMURA), Furukamapp, ins. Kunashiri (J. OHWI n. 1018), Wan-oku, ins. Shimushir (M. TATEWAKI n. 12067 in Hab. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), ins. RASHUWA (M. TATEWAKI et K. TAKAHASHI n. 15185 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.).

Yezo: NAYORO (U. FAURIE n. 5569, 6552), Horomui (K. MIYABE in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.), Hakodate (Y. TOKUBUCHI), Hamatonbetsu (J. OHWI n. 4543).

Hondo: Aomori (U. FAURIE n. 1084, 5571), m. Tsurugisan (U. FAURIE n. 13409), m. Gassan (U. FAURIE n. 1107; J. OHWI), m. Shirouma (S. MIKI; J. OHWI n. 7756), m. Naeba in Yechigo (J. OHWI), m. Torakeyama in Ugo (S. MURAMATSU), m. Kirigamine in Shinano (J. OHWI n. 8266; M. TAKAHASHI), Akayu in Uzen (Y. YUKI), Sawanaimura in Rikuchiu (Y. FUKUDA), Ose in Kotsuke (J. OHWI; D. HOSHI; S. TANAKA), m. Sukawadake in Rikuchiu (S. MIKI), Takatayachi in m. Hakkoda (S. MIKI), Hirugano in Mino (J. OHWI), Takawashimura in Mino (K. SHIODA), Tateyama-onsen in Yetchiu (Z. TASHIRO), Amidahara in m. Tateyama in Yetchiu (J. SUGIMOTO), Akanuma in Nikko, prov. Shimotsuke (Y. DOI), Hoppo-onsen in Shinano (J. OHWI).

Sect. 54. *Pseudo-Cypereae* TUCKERM.

Perennes, culmo elato, foliis latis septatonodulosis, vaginis basilaribus brunneis vel partim purpurascensibus, spiculis superioribus 1–3 masculis, reliquis femineis cylindricis vel oblongocylindricis densifloris, superioribus approximatis, inferioribus 1–2 remotis saepe longe pedunculatis cernuis, bracteis foliaceis plerumque evaginatibus, squamis femineis aristatis, utriculis patentibus vel reflexis subcoriaceis vel submembranaceis ovato-lanceolatis vel lanceolatis obtuse trigonis parum inflatis mediocriter longis stramineoviridibus pluricostatis glabris, in rostrum longum sensim abeuntibus, ore rigide bifurcato, cruribus subulatis vel aristiformibus, achenio laxo multo brevioribus, stylo tenui saepe flexuoso basi aequali, stigmatibus 3 brevibus.

- 1) Spiculis femineis cylindricis 2.5–5 cm longis 6–8 mm latis omnibus pedunculatis pendulis, utriculis 4–5 mm longis, cruribus utriculi subulatis rectis minime divergentibus. *C. Pseudo-Cyperus*.
- 1) Spiculis femineis oblongis vel ovatis 1.5–3 cm longis 15 mm latis erectis vel suberectis, utriculis 6–8 mm longis, cruribus arcuatorecurvis. *C. capricornis*.

267. *Carex Pseudo-Cyperus* LINN.

Carex Pseudo-Cyperus LINN. Spec. Plant. (1753) 978; SCHKUHR Riedgr. 1 (1801) 113 et 2 (1806) 79, t. Mm, f. 102; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 501; BOOTH Illustr. 4 (1867) 140, t. 451 et 452; BÖCKLER. in Linnaea 41 (1877) 321; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) n. 230; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 365; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 129; KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 695 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 175; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 268; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 218; V. KRECZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 460.

Rhizomate caespitoso, culmo 30–70 cm alto subvalido triquetro sursum scabro, foliis 5–7 mm latis rigidulis planis, vaginis basilariibus brunneostamineis, spiculis 3–5 fastigiatis, subaequialtis, terminali mascula erecta lineari 2–3 cm longa, lateralibus femineis cylindricis 2–5 cm longis pedunculatis pendulis dense multifloris, bracteis longe foliaceis, ima subvaginata, squamis femineis oblongoovatis pallidis ciliatis, e dorso viridi tricostato longe aristatis, utriculis 2–3-plo longioribus oblique patentibus dein reflexis subcoriaceis late lanceolatis trigonis 4–5 mm longis stramineoviridibus glabris multicosatis, oblique stipitatis, in rostrum longiusculum rectum ore rigido profunde bifidum sensim attenuatis, cruribus rectis subulatis, achenio sublaxo late obovato trigono, stylo tenui firmulo flexuoso basi aequali, stigmatibus 3 brevibus.

Nom. Jap. Kugu-suge.

Hab.

Yezo: Toya (U. FAURIE n. 10135), Monbetsu (U. FAURIE n. 707), Onuma in Oshima (K. SAIDA; J. SUGIMOTO).

268. *Carex capricornis* MEINSH.

Carex capricornis MEINSH. ex MAXIM. in Mém. Biol. 12 (1887) 569, incl. var. *capitata* MAXIM.; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 365; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) n. 257; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 379; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 104, incl. var.; KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 697, f. 119 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 176 et in Fedde Repert. 27 (1929) 107; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 331; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 269; KOMAR. et ALISOV. Key Plant. Far East. Reg. USSR. 1 (1931) 329, t. 98; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 28; KRECZ. l. c. (1935) 459.

Carex pseudocyperus var. *brachystachya* REGEL et MAACK Tent. Flor. Ussur. (1861) 165, t. 12, f. 13–17.

Carex brachystachya (non SCHRANK et MOLL) AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 219, f. 161.

Rhizomate caespitoso, culmo 40–70 cm alto firmulo triquetro sursum scabro, foliis rigidulis planis 4–6 mm latis, vaginis basilaribus brunneopurpurascensibus nonnullis aphyllis, spiculis 4–6 confertis, terminali mascula vel raro gynaeandra clavata 15–30 mm longa, interdum subabscondita, lateralibus femineis oblongo-ovatis 15–30 mm longis 15–18 mm latis perdensimultifloris subsessilibus, ima interdum remotiuscula pedunculata cernua, bractea infima foliacea elongata evaginante, squamis femineis lanceolato-oblongis pallidis apice ciliolato subemarginatis, e dorso viridi longe aristatis, utriculis 4–5-plo superantibus dein horizontaliter patentibus membranaceis linearilanceolatis subcompressis subinflatotrigonis 7–9 mm longis stramineoviridibus glabris subnitidis multicostatis, basi rotundata longe stipitatis, apice in rostrum perlongum rectum ore profunde bifurcatum sensim attenuatis, cruribus subulatis 1.5 mm longis arcuatorecurvis, achenio parvulo basi utriculi perlaxe incluso ovali trigono, stylo longo flexuoso persistente basi incrassato, stigmatibus 3 brevibus.

Nom. Jap. Joro-suge.

Hab. in paludibus.

Yezo: Kushiro (U. FAURIE n. 10818), Abashiri (S. MIKI).

Hondo: Teganuma in Shimosa (S. MIKI), Kurihashi in Musashi (T. SUZUKI), Konodai in Shimosa (K. HISAUCHI), Naruto in Shimosa (J. OHWI), Ichikawa in Shimosa (S. FUJITA), Tamatsukuri in Hitachi (Y. TSURUMACHI).

Korea: ad fluv. Jalu (V. KOMAROV n. 993 in Hb. Tokyo Imper. Univers.), Gensuidai, prope Kyojo (R. SAITO).

Sect. 55. *Physocarpae* DREJER

Perennantes, culmo elato, foliis septatonodulosis, vaginis basilaribus saepe purpureovariegatis, spiculis superioribus 1–3 masculis linearicylindricis, inferioribus femineis subglobosis usque cylindricis plerumque crassis densifloris, bracteis foliaceis evaginantibus, utriculis oblique patentibus vel divaricatis vel reflexis membranaceis vel subcoriaceis valde inflatis nitidis glabris majusculis, in rostrum plerumque longum rigide bidentatum desinentibus, achenio laxo multo brevior trigono, stylo firmo plerumque flexuoso basi subincrassato, stigmatibus 3 raro 2 brevibus.

- 1) Utriculis 10 mm longis in rostrum longum tenue contractis. . . . *C. Dickinsii*.
- 1) Utriculis minus quam 8 mm longis in rostrum mediocre vel breve conicum desinentibus.
- 2) Foliis planis et margine involutis vel angustissimis et canaliculatis.
- 3) Foliis planis plus quam 2.5 mm latis, spiculis masculis 2–4, femineis cylindricis, rostro utriculi longiusculo vel brevi sed distincto. *C. rostrata*.
- 3) Foliis angustissimis minus quam 2.5 mm latis, involutis vel canaliculatis,

- spiculis masculis plerumque subsolitariis, femineis ovatoglobosis vel oblongis, rostro utriculi brevissimo.
- 4) Foliis involutis, squamis atrofuscis obtusissimis, utriculis chartaceomembraneis nitidis 2.5-3 mm longis brevissime rostratis, ore emarginato.
 *C. rotundata*.
 - 4) Foliis canaliculatis, squamis femineis castaneis acutis vel obtusulis, utriculis 5-6 mm longis vix nitidis subcoriaceis, ore rostri rigide bidentato.
 *C. tsuishikarensis*.
 - 2) Foliis planis margine recurvis.
 - 3) Utriculis ovatoconicis apice subsensim rostratis, spiculis femineis laxius floriferis. *C. vesicaria*.
 - 3) Utriculis oblongis ovatis vel globoso-ovatis abrupte rostratis.
 - 4) Spiculis femineis 1-2 ovatis vel oblongis, squamis femineis atrofuscis, utriculis inflatobiconvexis, stigmatibus 2. *C. saxatilis*.
 - 4) Spiculis femineis 2-4 cylindricis vel breviter cylindricis, squamis fulvis vel fusciscentibus, utriculis turgidotrigonis, stigmatibus 3.
 - 5) Culmo 60-100 cm alto valido, foliis 7-15 mm latis, spiculis masculis 3-7, femineis cylindricis 5-7 cm longis, utriculis 5-6 mm longis, basi rotundata brevistipitatis. *C. rhynchophysa*.
 - 5) Culmo 30-40 cm alto, foliis 4-5 mm latis, spiculis femineis breviter cylindricis 15-30 mm longis, mascula solitaria, utriculis 4 mm longis, basi truncata conspicue stipitatis. *C. mollissima*.

269. *Carex Dickinsii* FRANCH. et SAVAT.

Carex Dickinsii FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 153 et 581; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1893) n. 259; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 177; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 282; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 107; KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 711, f. 122; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 331; AKIYAMA Consp. Caric. Japon (1932) 222, f. 164.

Carex retrorsa (non SCHWEIN.) BÜCKLER. in Linnaea 41 (1877) 328 ex pte, sc. pl. asiatic.; PALIB. in Act. Hort. Petrop. 19 (1902) 125.

Carex coreana L. H. BAILEY in Mem. Torrey Bot. Cl. 1 (1889) 8.

Rhizomate stolonifero, culmo erecto firmulo 20-50 cm alto triquetro laevi vel superne scabriusculo, foliis planis rigidulis 4-8 mm latis, septis transversalibus parum notatis, vaginis basilaribus brunneostramineis, spiculis 3 raro 2 vel 4, terminali mascula longe pedunculata erecta lineari 2-3 cm longa pallide fulvescente, lateralibus femineis globoso-oblongis dense plurifloris 15-20 mm longis 15 mm latis inter se arcte congestis sessilibus patentibus, squamis femineis late ovatis fulvescentibus vel pallidis, e dorso late viridi tricostato plerumque mucronatocuspидatis, utriculis multo longioribus divaricatis late ovatoconicis valde inflatis ca. 10 mm longis stramineoviridibus nitidis glabris pluricostatis, basi in stipitem contractis, apice abrupte attenuatis in rostrum longum rectum ore rigido profunde bidentatum, achenio parvulo perlaxo late rhomboideo trigono, stylo firmulo flexuoso basi sensim incrassato, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Oni-suge, Mikuri-suge.

Hab. in paludibus.

Yezo: Nayoro (U. FAURIE n. 5573).

Hondo: m. Asamayama in Ise (Y. TSUCHIGA), Nukihara in Tanba (K. TAKEUCHI), Tsurusatomura in Mino (K. SHIODA), Fukimimura in Shinano (M. TAKAHASHI), m. Buna in Omi (S. MIKI), Morioka (M. KIMOTO), Osawa in Shimotsuke (H. SEKIMOTO), Shirakawa (Y. FAURIE n. 1103), Fujiyama (U. FAURIE n. 1682), Hosho in Yamato (G. KOIDZUMI), m. Mikuniyama in Omi (G. KOIDZUMI), Hirugano in Mino (J. OHWI), Gotenba in Suruga (J. SUGIMOTO), basi m. Yatsugatake in Shinano (J. OHWI), urbe Tokyo (T. YENDO), urbe Kyoto (J. OHWI).

Shikoku: fide KÜENTHAL.

Kiushiu: Hitoyoshi (U. FAURIE n. 4397), Takasaki in Hiuga (Y. DOI), Aso (U. FAURIE n. 2842), m. Jisoyama in Osumi (Z. TASHIRO), Masaki in Hiuga (Z. TASHIRO), Senchomuda in Bungo (H. KOIDZUMI; Z. TASHIRO), Koriyama in Satsuma (Y. DOI), oppido Amagi in Chikuzen (Y. NABESHIMA).

Korea: Ouensan (U. FAURIE n. 1381), Pyeng-yang (U. FAURIE n. 899), ins. Quelpaert (E. TAQUET n. 2218), m. Zilbonsan (T. SAKATA), m. Chiisan (J. OHWI n. 7255).

270. *Carex rostrata* STOKES

Carex rostrata STOKES in WITH. Arrang. Brit. Plant. ed. 2, 2 (1787) 1059; BÖCKL. in Linnaea 41 (1877) 317; OSTENF. Flor. Arct. 1 (1902) 93, f. 72; ASCHERS. et GRAEBN. Synopsis 2:2 (1902) 209; KÜENTH. Cyper. Caric. (1909) 720 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 181; PRINTZ Veg. Siber. Mongol. Front. (1921) 163; MACKENZIE in ABRAMS Illustr. Flor. 1 (1923) 343, f. 164.

Carex ampullacea GOOD. in Trans. Linn. Soc. 2 (1794) 207; SCHKUHR Riedgr. 1 (1801) 125, t. Tt, f. 107 et 2 (1806) 85; ANDERSS. Cyper. Scand. (1849) 19; MAXIM. Prim. Flor. Amur. (1859) 315; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 375.

Caespitosa stolonifera, culmo 40–80 cm alto subvalido obtusangulo laevi, basi incrassata vaginis partim rubropurpurascens partim reticulatofibrosis obtecto, foliis 2–5 mm latis glaucescentibus subincrassatis rigidulis, supra 1-sulcatis, apice sensim attenuatis, spiculis superioribus 3–4 masculis linearibus sordide fuscescentibus 2–5 cm longis, inferioribus 2–3 femineis cylindricis 3–7 cm longis contiguis dense multifloris erectis subsessilibus vel breviter pedunculatis, ima interdum remota longe pedunculata, bracteis inferioribus foliaceis evaginatis, squamis femineis oblongo-ovatis fuscoferrugineis, margine versus apicem albohyalinis, utriculis longioribus patentibus membranaceis late ovatis valde inflatis 4–5 mm longis glabris nitidis stramineoviridulis plurinervis basi rotundatis, apice in rostrum longiusculum ore breviter bifurcatum abrupte contractis, achenio laxo late obovato trigono, stylo tenui flexuoso basi aequali, stigmatibus 3 brevibus.

Nom. Jap. Karafuto-kasasuge, Onuma-suge.

Saghalin: in paludibus Shiska (S. SUGAWARA), Nishitaraika (J. OHWI).

Korea: Gempori in Kannan (J. OHWI), Gekatsuguri in Kannan (J. OHWI).

var. *borealis* HARM. Handb. Scand. Flor. (1820) 39; ANDERSS. Cyper. Scand. (1849) 20; OHWI in Journ. Japan. Bot. 11 (1935) 408, sub *C. obtusangula*.

Carex rostrata var. *borealis* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 723.

Carex rostrata var. *hamgyengensis* OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 245.

Omnibus partibus minoribus, foliis angustioribus, spiculis femineis 2-3 sessilibus vel subsessilibus breviter cylindricis 5 mm latis, utriculis 3 mm longis in rostrum breve breviter bifurcatum abrupte contractis.

Nom. Jap. Numa-suge.

Hab. in paludibus.

Korea: Kanjanmuri in Kampoku (J. OHWI n. 2837).

Kuriles: Suribachi, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5320).

271. *Carex rotundata* WAHLENB.

Carex rotundata WAHLENB. in Vet. Akad. Nya Handl. Stockh. 24 (1803) 153; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 451; TREVIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 300; FR. SCHM. Reis. Amurl. und Ins. Sachal. (1868) 197; CHRIST in SCHEUTZ Plant. Vasc. Jeniss. (1888) 182; F. KURTZ in ENGL. Bot. Jahrb. 19 (1894) 479; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 376; OSTENF. Flor. Arct. 1 (1902) f. 73; ROBINS. et FERN. GRAY'S New Man. Bot. ed. 7 (1908) 255, f. 552; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 208; KOMAR. Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 265; OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 245; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 269; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 224; TATEWAKI Phytogeogr. Midd. Kuriles (1933) 242; V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 443.

Carex ampullacea subsp. *rotundata* ANDERSS. Cyper. Scand. (1849) 20, f. 105.

Carex rostrata subsp. *rotundata* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 723; MIYABE et MIYAKE Flor. Sachal. (1915) 551.

Carex ruesanensis KUDO Flor. Paramushir (1922) 83 et Contr. Knowl. Flor. N. Saghal. (1923) 25 et Rep. Veg. N. Saghal. (1924) 74.

Rhizomate stolonifero, culmo tenui 20-30 cm alto stricto obtusangulo laevi, foliis angustis convolutis rigidulis glaucescentibus 1-1.5 mm latis, vaginis basilaribus cinereobrunnescentibus, spiculis 2-3, terminali mascula lineari fuscescente longe pedunculata erecta 2-3 cm longa, interdum spicula altera mascula addita, lateralibus 1-2 femineis oblongis vel globosis 7-13 mm longis dense plurifloris sessilibus remotis erectis, bractis foliaceis basi evaginatis, squamis femineis late ellipticis fuscis margine albohyalinis, apice rotundatis, utriculis superantibus oblique patentibus membranaceis stramineo-
viridibus interdum fuscotinctis orbiculato-ovatis 2.5-3 mm longis inflatis glabris nitidis subernervis, basi rotundatis, rostro brevi recto ore emarginato apiculatis, achenio laxo late obovato trigono, stylo flexuoso basi subaequali, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Konuma-suge, Ruesan-suge, Karafuto-kasasuge.

Hab. in sphagnetis.

Korea: Kanjanmuri in Kampoku (J. OHWI).

Kuriles: ins. Shimushir (M. TATEWAKI n. 11801), Suribachi, ins. Paramushir (J.

OHWI et R. YOSHII n. 5419), m. Tenjinyama, ins. Shumushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 8), Kashiwabara, ins. Paramushir (K. KISHIKAWA).

Saghalin: Nyuiwo (Y. KUDO et M. TATEWAKI n. 6517 in Hb. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ.).

272. *Carex tsuishikarensis* KOIDZ. et OHWI

(Tab. XV)

Carex tsuishikarensis KOIDZ. et OHWI in MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 273; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 288 et in Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. 14 (1935) 108; OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 3 (1934) 199.

Carex rotundata (non WAHLENB.) MIYABE et KUDO in Trans. Sapporo Natur. Hist. Soc. 7 (1918) 29.

Rhizomate repente stolonifero, culmo 25–50 cm alto tenui triquetro laevi, foliis cinereoviridibus crassis canaliculatis 1.5 mm latis laevibus,

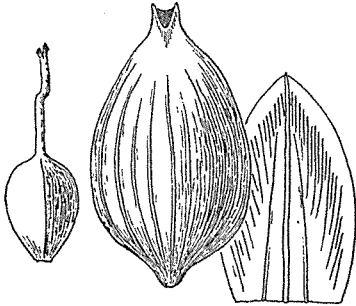


Fig. 21. *Carex tsuishikarensis* ×7

vaginis basilaribus mollibus pallidecinereis, spiculis 2–3 remotis erectis, terminali mascula lineari 2–3 cm longa, lateralibus femineis globoso-ovatis vel oblongis subdense plurifloris 1–1.5 cm longis, bractea ima longe vel breviter vaginata foliacea, squamis femineis late ovatis castaneis margine late albohyalinis, apice acutis, utriculis superantibus patentibus late ovatis subcoriaceis

inflatotrigonis 5–5.5 mm longis cinereobrunneis glabris plurinervis saepe fuscotinctis, basi contractis, apice in rostrum breve ore fusco rigido bidentatum subsensim contractis, achenio laxo late obovato trigono, 2 mm longo, stylo recto firmo basi aequali persistente, stigmatibus 3 brevibus.

Nom. Jap. Horomui-kugu.

Hab. in sphagnetis.

Kuriles: Furukamapp, ins. Kunashiri (J. OHWI n. 864).

Yezo: Tsuishikari (G. KOIDZUMI), loco non indicato (K. MIYABE in Hb. U. FAURIE sin. num.), Horomui (M. TATEWAKI; S. MIKI), Ochiishi (M. TATEWAKI).

Hondo: m. Kirigamine in Shinano (H. TOBITA), Yanagisawa in Rikuchiu (Y. FUKUDA).

273. *Carex vesicaria* LINN.

Carex vesicaria LINN. Spec. Plant. (1753) 979; ANDERSS. Cyper. Scand. (1849) 18; TREVIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 317; A. GRAY Bot. Japan (1859) 417; FR. SCHM. Reis. Amurl. und Ins. Sachal. (1863) 197; BÖCKLR. in Linnaea 41 (1877) 319; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 155; FRANCH. Carex As. Orient. (1898) n. 264; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 372; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 380;

MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 137; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 725 et in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 37, incl. var. *monile* BÖCKLR. ex pte, et var. *tenuistachya* KÜKENTH.; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 332; KUDO Flor. Paramushir (1922) 84; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 211; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 271, incl. var.; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 224; V. KREJCZ. I. C. (1935) 445.

Carex vesicata MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 367; V. KREJCZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 446.

Carex ventricosa (non CURT.) LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 13 (1904) 15.

Rhizomate stolonifero, culmo 30–100 cm alto firmulo acutangulo scabro, basi vaginis aphyllis purpureis reticulatofibrillosis oblecto, foliis 3–6 mm latis planis rigidulis, spiculis superioribus 2–4 masculis 3–5 cm longis approximatis, reliquis 2–3 femineis breviter cylindricis cylindricisve 3–7 cm longis ca. 10 mm latis remotis densifloris (vel in var. *tenuistachya* KÜKENTH. laxius floriferis, utriculis angustioribus), inferioribus pedunculatis erectis vel pendulis, bracteis foliaceis, infima subevaginata, squamis femineis lanceolato-ovatis acuminatis sanguineoferrugineis vel fulvescentibus, margine albohyalinis, utriculis superantibus oblique patentibus submembranaceis ovatoconicis inflatotrigonis 6–8 mm longis flavo-viridibus raro fuscis nitidis glabris plurinerviis, basi rotundata substipitata, apice subabrupte attenuatis in rostrum sublongum vel breviusculum ore rigido bifurcatum, achenio perlaxo obovato trigono, stylo longo flexuoso, basi sensim incrassato, stigmatibus 3 brevibus.

Nom. Jap. Oni-narukosuge.

Hab. in locis humidis.

Saghalin: Vladimirof (U. FAURIE n. 925, 930, 931 ex pte), Christoi (U. FAURIE n. 927), Shiska (S. SUGAWARA), Aikawa (S. OTAGIRI), Noda (Y. HARADA), Chishinai (K. OGASAWARA), Odomari (Y. HARADA), Sakaehama (G. KOIDZUMI), Susuya (S. SUGAWARA), Rukutama (J. OHWI).

Kuriles: ins. Shikotan (J. OHWI n. 151, 313), Furukamapp, ins. Kunashiri (J. OHWI n. 936), Suribachi, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5318, 5324 b).

Yezo: Yubutsu (J. SUGIMOTO), Kamikawa (U. FAURIE n. 6561), Otaru (U. FAURIE n. 3007), Riishiri (U. FAURIE n. 7365), Yurap (U. FAURIE n. 10238), Iwanai (U. FAURIE n. 6995, 9878), Sorachi (U. FAURIE n. 1705), Monbetsu (U. FAURIE n. 721), Shonai (U. FAURIE n. 1142), Tomakomai (U. FAURIE n. 10067), Yoichi (I. YAMAMOTO), Hamatonbetsu (J. OHWI n. 4526).

Hondo: Hirosaki (U. FAURIE n. 5579), Tanabe (N. KINASHI), m. Wadayama in Yechizen (G. KOIDZUMI), Ose in Iwashiro (Z. TASHIRO; J. OHWI et M. TAGAWA n. 8990), Kosekimura in Iwaki (T. SUZUKI), m. Kirigamine in Shinano (J. OHWI; T. SUZUKI; M. TAKAHASHI), m. Tsukuba in Hitachi (T. MAKINO; J. OHWI), Ogura, propé Kyoto (J. OHWI n. 54), Tsuwano in Iwami (J. OHWI), Togomura in Uzen (Y. YUKI), inter Hirase et Makido in Hida (J. OHWI).

Kiushiu: Handa in Hiuga (Z. TASHIRO).

Korea: Ouen-san (U. FAURIE n. 1340), Kan-ouento (U. FAURIE n. 945), Sosura (J. OHWI n. 601, 690), m. Hakutozan (T. ISHIDOYA), Kyonson (J. OHWI n. 847).

var. *dichroa* ANDERSS. Cyper. Scand. (1849) 18.

Carex Grahamii BOOTT in Trans. Linn. Soc. 19 (1845) 215; SYME Engl. Bot. t. 1684.

Carex vesicaria var. *Grahamii* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 727; TATEWAKI Phytogeogr. Midd. Kuriles (1933) 219 et 264.

Statura humili, foliis angustis, spiculis femineis oblongis 20–25 mm longis, squamis femineis fuscis nitidis, utriculis brevioribus tenuiter nervosis brevirostratis.

Nom. Jap. Hime-oninaruko.

Hab. in locis humidis.

Kuriles: Suribachiwan, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5477), Yoroigawa, ins. Urup (M. TATEWAKI n. 9955).

274. *Carex saxatilis* LINN.

Carex saxatilis LINN. Spec. Plant. (1753) 976; WAHLENB. in Vet. Akad. Nya Handl. Stockh. 24 (1803) 166; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 727, sub *C. vesicaria* subsp.

var. *laxa* OHWI in Journ. Japan. Bot. 11 (1935) 408.

Carex pulla var. *laxa* TRAUTV. in Act. Hort. Petrop. 5 (1877) 130.

Carex pulla forma *pedunculata* KJELLM. Vega Exped. 1 (1882) 560.

Carex pulla var. *sibirica* CHRIST in SCHEUTZ Plant. Vasc. Jeniss. (1888) 181.

Carex pulla (non GOOD.) MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 343 ex pte; OSTENF. Flor. Arct. 2 (1902) 95, ex pte: KOMAR. Flor. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 267.

Carex saxatilis (non LINN.) KUDO Flor. Paramushir (1922) 85 ex pte; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 272; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 226; M. TATEWAKI Phytogeogr. Midd. Kuriles (1933) 242 et in Bull. Biogeogr. Soc. Japan 4 (1934) 311.

Carex procerula V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 449.

Rhizomate breviter repente, culmo 15–30 cm alto rigidulo triquetro sursum scabriusculo, foliis culmo brevioribus planis rigidulis 3–5 mm latis crassiusculis, vaginis basilaribus brunneis partim purpureo-variegatis vix fibrillosis, spiculis 2–3 remotis, terminali mascula oblongolineari atrofusca 1–2 cm longa longe pedunculata, interdum altera brevi sessili addita, lateralibus 1–2 oblongo-ovatis vel oblongis 10–20 mm longis subdense plurifloris, ima longiuscule pedunculata cernua, bractea ima setacea spiculam superante evaginata, squamis femineis ovatis atrofuscis membranaceis obtusissimis margine albo-hyalinis, utriculis superantibus late ovatis oblique ascendentibus 3–4 mm longis inflatobiconvexis inferne stramineis superne fusco-tinctis, glabris nitidis obsolete nervosis, in rostrum breve ore emarginatum abrupte contractis, achenio laxo biconvexo orbiculato-oboavato, stylo tenui firmulo flexuoso basi subaequali, stigmatibus 2.

Nom. Jap. Chishima-naruko.

Hab. in locis humidis vel sphagnetosis.

Kuriles: Wan-oku, ins. Shimushir (M. TATEWAKI n. 12074), Suribachi, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5324, 5334, 5335), Bettobu, ins. Shumushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 107), Raisha, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 6050, 6051), Murakami, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5937).

275. *Carex rhynchophysa* C. A. MEY.

Carex rhynchophysa C. A. MEY. Index Semin. Hort. Petrop. 9, supp. (1844) 9; FR. SCHM. Reis. Amurl. und Ins. Sachal. (1868) 71 et 197; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) n. 266; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 375; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 381; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 180; V. KRECZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 438.

Carex laevirostris BLYTT ex BLYTT et FRIES in Bot. Notis. (1844) 24; ANDERSS. Cyper. Scand. (1849) 17, t. 108; ASCHERS. et GRAEBN. Synopsis 2:2 (1902) 211; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 117; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 724 et in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 37; KOIDZUMI Plant. Sachal. Nakahar. (1910) 29; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 331; MIYABE et MIYAKE Flor. Sachal. (1915) 551; KUDO Rep. Veg. N. Saghal. (1924) 75; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 266; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 270; KOMAR. et ALISOV. Key Plant. Far East. Reg. USSR. 1 (1931) 329, t. 99; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 223.

Carex utriculata (non BOOTT) BÖCKL. in Linnaea 41 (1877) 318 ex pte; HAYATA in Bot. Mag. Tokyo 17 (1903) 28.

Carex ventricosa (non CURT.) FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 7 sér. 8 (1895) 91 et *Carex* As. Orient. (1898) n. 265.

Rhizomate valido stolonifero, culmo valido 60–100 cm alto triquetro laeviusculo, basi vaginis brunnescentibus interdum partim purpurascensibus oblecto, foliis 8–15 mm latis planis septatonodosis rigidulis, spiculis superioribus 3–7 masculis linearibus 3–6 cm longis contiguis, reliquis 2–5 femineis a masculis parum remotis 5–10 cm longis perdense et multifloris, ima remotiore longius pedunculata excepta sessilibus, bracteis foliaceis, ima vix vaginante, squamis femineis oblongolanceolatis acutis vel obtusulis castaneis vel ferrugineis, margine imprimis versus apicem albohyalinis, utriculis longioribus horizontaliter patentibus membranaceis late ovatis valde inflatis 5–6 mm longis stramineoviridulis saepe fuscovariegatis nitidis glabris plurinervis, basi rotundata breviter stipitatis, apice abrupte contractis in rostrum longiusculum ore rigide bifurcatum, achenio perlaxo late obovato trigono, stylo tenui firmulo flexuoso basi subaequali, stigmatibus 3 mediocriter longis.

Nom. Jap. O-kasasuge.

Hab. in paludibus.

Saghalin: Maoka (K. OGASAWARA), Kaidzuka (G. KOIDZUMI; S. SUGAWARA), Toyohara (S. SUGAWARA), Aikawa (S. OTAGIRI), Odomari (H. OTA), Korsakof (U. FAURIE n. 924), Dobuki (U. FAURIE n. 923), Nairo (A. HIRUTA).

Kuriles: Matakotan, ins. Shikotan (J. OHWI n. 221), prope Furukamapp, ins. Kunashiri (Y. MATSUMURA), Suribachi, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 5440), m. Tenjinyama, ins. Shumushu (J. OHWI et R. YOSHII n. 5607).

Yezo: Asahigawa (G. KOIDZUMI), Jirafu (U. FAURIE n. 6559, 6563), in uliginosis Yezo (U. FAURIE n. 6564), Sapporo (U. FAURIE n. 272), Riishiri (U. FAURIE n. 2848), Saru (U. FAURIE n. 10404), basi m. Shiribeshi (J. SUGIMOTO), Shibetcha (J. SUGIMOTO).

Hondo: Shidzu in Uzen (M. KATO), m. Tateshina in Shinano (K. CHINO), m.

Nobushidake in Yechizen (G. KOIDZUMI), Shonai (U. FAURIE n. 1141). Kuzakai in Rikuchiu (G. TOBA), Ose in Kotsuke (J. OHWI et M. TAGAWA n. 7891).

Korea: Gempori in Kannan (J. OHWI), Gekatsuguri in Kannan (J. OHWI), m. Hakutozan (T. ISHIDOYA), m. Sorryon (J. OHWI n. 1990), m. Mosantoge in Kampoku (J. OHWI n. 2826), Yuhyo in Kampoku (J. OHWI), Daitaku (J. OHWI n. 2670), inter Sohyo et Yengan in Kampoku (J. OHWI n. 1721), Tensuido in Kampoku (J. OHWI n. 1546), Enjomen in Kampoku (S. HATUSIMA).

276. *Carex mollissima* CHRIST

Carex mollissima CHRIST in SCHEUTZ Plant. Vasc. Jeniss. (1833) 181; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 413; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1903) 719, f. 124 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 179; KOMAR. et ALISOV. Key Plant. Far East. Reg. USSR. 1 (1931) 329; OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 1 (1932) 299; V. KREZC. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 433.

Carex divaricata KÜKENTH. Caric. Cajander. (1903) 12.

Rhizomate caespitoso breviter stolonifero, culmo 30–40 cm alto infirmo obtuse triquetro laevi, foliis culmum aequantibus mollibus planis 3–5 mm latis, vaginis basilaribus brunneostramineis, spiculis 4–5 approximatis vel fastigiatis vel ima distante, terminali mascula lineari 1–2.5 cm longa erecta fulva, lateralibus femineis breviter cylindricis 1.5–3 cm longis dense multifloris erectiusculis, superioribus subsessilibus, inferioribus longipedunculatis interdum cernuis, bractea ima foliacea culmum longe superante plerumque evaginata, squamis femineis ovatis fulvis obtusis, margine albohyalinis, dorso viridi trinervis, utriculis longioribus fere horizontaliter patentibus membranaceis globoso-ovatis 4 mm longis valde inflatis stramineoviridibus nitidis glabris plurinervis, basi truncata conspicue stipitatis, apice in rostrum sublongum conicolineare ore leviter bifurcatum abrupte contractis, achenio parvo perlaxo oblongo-obovato trigono, stylo tenui flexuoso basi aequali, stigmatibus 3 brevibus.

Nom. Jap. Fukuro-suge.

Hab. in locis humidis.

Saghalin: inter Keton et Handasawa (J. OHWI).

Korea: m. Toseizan in Kampoku (R. SAITO).

Sect. 56. *Hirtae* TUCKERM.

Perennes, rhizomate plerumque stolonifero, culmo aphyllopodico, foliis saepe cum vaginis hirtopilosis latiusculis, vaginis basilaribus purpureis reticulatofibrosis, spiculis superioribus masculis, inferioribus femineis oblongis vel cylindricis dense pluri-multi-floris erectis, inferioribus pedunculatis, bracteis foliaceis saepe vaginantibus, squamis femineis mucronatis vel aristatis, utriculis suberectis vel patentibus membranaceis vel coriaceis ovatoconicis vel ovato-oblongis subinflato-

trigonis plus minus hirtis, plurinervis, basi contractis, apice breviter vel mediocriter rostratis, ore bifurcato, achenio plerumque arctiusculo trigono, stylo firmulo recto basi aequali, stigmatibus 3 sublongis.

- 1) Culmo ad apicem usque plurifoliato, bracteis omnibus vaginantibus.
 - 2) Foliis 1.5-3 mm latis, spiculis femineis remotiusculis sublaxifloris. *C. hebecarpa*.
 - 2) Foliis 4-10 mm latis, spiculis femineis saltem superioribus confertis densifloris. *C. ligulata*.
- 1) Culmo nudo vel inferne tantum paucifoliato vel medio 1-2-phyllo.
 - 2) Foliis canaliculatis vel conduplicatis vel rarius planis perangustis, utriculis suberosocoriaceis *C. Koidzumii*.
 - 2) Foliis latioribus planis vel marginibus recurvis, utriculis membranaceis vel subcoriaceis.
 - 3) Bracteis omnibus vaginantibus (sed vide *C. drymophila*).
 - 4) Spiculis femineis densifloris crassis, squamis femineis haud divaricatis, utriculis subcoriaceis obtuse trigonis 6-9 mm longis sensim rostratis, ore acute bifurcato. *C. Raddei*.
 - 4) Spiculis femineis laxifloris gracilioribus, squamis femineis divaricatis, utriculis submembranaceis inflatotrigonis 4-6 mm longis abrupte rostratis, ore grosse bidentato. *C. drymophila*.
 - 3) Bracteis ima interdum breviter vaginante excepta evaginatis.
 - 4) Foliis glabris, utriculis hirtis, spiculis masculis 2-4.
 - 5) Utriculis dense hirtis membranaceis late ovatis in rostrum contractis, achenio arcto. *C. Miyabei*.
 - 5) Utriculis parce hirtis, subcoriaceis ovatoconicis, in rostrum abrupte attenuatis, achenio laxo. *C. glabrescens*.
 - 4) Foliis pilosis, utriculis glabris, spiculis masculis semper solitariis. *C. latisquamca*.

277. *Carex hebecarpa* C. A. MEY.

Carex hebecarpa C. A. MEY. Cyper. Nov. in Mém. Acad. St. Pétersb. 1 (1831) 223, t. 12; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 471; BÖCKL. in Linnaea 41 (1877) 301; C. B. CLARKE in HOOK. f. Flor. Brit. India 6 (1894) 747; KÜRENTH. Cyper. Caric. (1909) 744; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 196.

Carex lachnosperma WALL. Cat. (1828) 118 ex pte; KUNTH l. c. (1837) 505.

Carex Kunthii DREJER Symbol. Caricol. (1844) 22.

Caespitosa estolonifera, culmo ca. 50 cm alto firmulo triquetro scabro, saepe angulo piloso, ad apicem usque remote foliato, basi vaginis aphyllis rubropurpureis integris obtecto, foliis planis molliusculis 1.5-3 mm latis, vaginis longiusculis pilosis, ligula elongata ferruginea, spiculis 5-7, terminali mascula lineari 15-20 mm longa breviter pedunculata erecta, lateralibus femineis anguste cylindricis 2-3 cm longis sublaxifloris, superioribus contiguis incluse pedunculatis, inferioribus remotis exserte pedunculatis erectis, bracteis foliaceis culmum superantibus vaginantibus, squamis femineis ovatis acutis ferrugineostriolatis, e dorso viridi trinervi mucronatis, utri-

culis conspicue superantibus suberectis mox deciduis submembranaceis ovatoellipticis trigonis 4–5 mm longis cinnamomeis dense albohirtis obsolete nervosis, basi contractis, apice in rostrum sublongum tenue ore bidentatum subabrupte contractis, achenio arcto elliptico trigono, stylo basi bulboso, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Taiwan-satsumasuge, Hime-satsumasuge.

Hab.

Formosa: Sankyaku in Shinchikushu (Y. HIRAKAWA).

278. *Carex ligulata* NEES

Carex ligulata NEES in WIGHT Contrib. Bot. India (1834) 127; KUNTH Enum. Plant. 2 (1837) 516; BOOTH Illustr. 1 (1858) 45, t. 113; BÜCKLER in Linnaea 41 (1877) 305; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) n. 245; C. B. CLARKE in HOOK. f. Flor. Brit. India 6 (1894) 747 et in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 294; OHWI in Japan. Journ. Bot. 7 (1934) 197.

Carex Keiskei MIQ. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 2 (1866) 148; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 585.

Carex hebecarpa var *ligulata* FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) n. 246; KÜKENTH. *Cyper. Caric.* (1909) 745; HAYATA Icon. Plant. Formos. 6 (1916) 133, f. 42, f-i; AKIYAMA Consp. *Caric. Japon.* (1932) 230, f. 169.

Carex bahanensis LÉV. et VAN. in Bull. Soc. Bot. France 51 (1904) 203.

Carex hebecarpa (non C. A. MEY.) MATSUM. Index Pl. Japon. 2:1 (1905) 113 ex pte.

Rhizomate caespitoso estolonifero, culmo erecto triquetro hirtoscabro plurifoliato 40–70 cm alto, basi vaginis aphyllis rubropurpureis integris oblecto, foliis planis molliusculis 4–8 mm latis, vaginis longiusculis triquetris interdum pilosis, ligula ferruginea, spiculis 5–7 contiguis vel superioribus fastigiatis, terminali mascula linearifiliformi 1–3 cm longa pallide ferruginea, lateralibus femineis breviter cylindricis vel cylindricis 15–40 mm longis dense vel subdense plurifloris subincluse pedunculatis erectis, bracteis foliaceis culmo longioribus basi vaginantibus, squamis femineis ovatis ferrugineo-suffusis, e dorso viridicarinato mucronatis, utriculis superantibus suberectis late obovatis 4–5 mm longis trigonis ferrugineis dense albotomentosis subnervis submembranaceis, basi cuneatocontractis, apice abrupte contractis in rostrum sublongum conicolineare ore bidentatum, achenio arcto obovato trigono, stylo brevi basi bulboso, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Satsuma-suge.

Hab. in herbis siccis umbrosis.

Hondo: m. Shoshazan in Harima (M. TAGAWA), Sonomiya in Bitchiu (Z. YOSHINO), Oshima in Suwo (T. ODA), Ujina prope Hiroshima (S. SUZUKI), Toyodashita in Nagato (T. ODA), Isappu in Suruga (J. SUGIMOTO), Asakumimura in Idzumo (M. HAYASHI).

Shikoku: Oura in Iyo (H. YAMAMOTO), Tosa (U. FAURIE n. 11761), Atsumori in Iyo (M. OGATA), Nakajima in Iyo (S. YAGI).

Kiushiu: Nagasaki (U. FAURIE n. 2851; Z. TASHIRO) Shimidzu in Hizen (S. ONO), Bakan (U. FAURIE n. 5318), Usa in Buzen (leg. ?), Isaku in Satsuma (Y. DOI), Koonose in Higo (K. MAYEBARA), Wakasagiyama in Chikuzen (Y. NABESHIMA), Fukajima in Bungo (Z. TASHIRO), Ushifuka, ins. Amakusa (T. TANIYAMA), m. Tachibanayama in Chikuzen (T. ICHIKAWA), Tsukumijima in Bungo (Z. TASHIRO), m. Yamashiroyama in Chikugo (T. SUGINO), Ichibu in Higo (K. MAYEBARA).

Formosa: inter Aderu et Shimopaiwan (J. OHWI n. 1633), inter Pianan-anbu et Shikayosha (J. OHWI n. 2317), m. Rokujotaisan in Shinchikushu (N. FUKUYAMA).

var. **austrokoreensis** OHWI comb. nov.

Carex austrokoreensis OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 5 (1936) 54.

Foliis subtus eximie glaucescentibus, spiculis femineis minus densifloris, squamis femineis pallidioribus, utriculis brevius pilosis.

Nom. Jap. Usuiro-satsumasuge.

Hab. Korea: m. Chiisan in Keinan (S. HATUSIMA: J. OHWI n. 7198, 7235).

279. *Carex Koidzumii* HONDA

Carex Koidzumii HONDA in Bot. Mag. Tokyo 45 (1931) 3; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 275; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 234, f. 172.

Carex lasiocarpa var. *occultans* KÜRENTH. Cyper. Caric. (1909) 747; MIYABE et MIYAKE Flor. Sachal. (1915) 553; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 274; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 232, f. 170.

Carex filiformis (non LINN.) A. GRAY, Bot. Japan (1859) 417; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 153; FRANCH. Carex As. Orient. (1898) n. 270; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 109.

Carex filiformis var. *occultans* FRANCH. I. c. (1898) n. 270; MATSUM. I. c. (1905) 109.

Carex striata var. *japonica* KOIDZ. in Bot. Mag. Tokyo 29 (1915) 388.

Carex occultans V. KREZC. in KOMAR. Flor. URSS. 3 (1935) 417 et 620.

Rhizomate stolonifero, culmo 70–100 cm alto tenui sed firmulo obtusangulo laeviusculo, basi vaginis aphyllis purpureis reticulato-fibrosis obtecto, foliis pallide viridibus canaliculatis 2–3 mm latis rigidulis, spiculis superioribus 1–4 masculis approximatis purpurascenscentibus linearibus 2–5 cm longis erectis, inferioribus 1–2 femineis oblongis vel oblongo-cylindricis dense plurifloris 2–4 cm longis remotis sessilibus vel ima breviter pedunculata, bractea ima setacea basi evaginata, squamis femineis oblongo-ovatis fuscopurpureis ciliolatis margine anguste albohyalinis, apice mucronatis, utriculis subsuperantibus vel aequantibus suberectis coriaceis ovatis, angulo medio obtuso subcompressa et obtuse trigonis 4–5 mm longis fuscopilosis et deinde non raro glabrescentibus, basi contractis, apice subabrupte abeuntibus in rostrum breve profunde bifurcatum, cruribus erectis, achenio subarcto ovato trigono stipitato, stylo firmo basi aequali, stigmatibus 3 mediocriter longis.

Nom. Jap. Mujina-suge, Yachi-kugu, Itoba-birososuge.

Hab. in locis humidis sphagnetosis.

Saghalin: Aikawa (S. OTAGIRI), Shiska (J. OHWI), Yenoura (S. SUGAWARA).

Kuriles: inter Furukamapp et Nikishiro (Y. MATSUMURA) et Furukamapp, ins. Kunashiri (J. OHWI n. 898), inter Poropet et Shakotan, ins. Shikotan (J. OHWI n. 389).

Yezo: Yubutsu (U. FAURIE n. 6557, 6558), Tomakomai (U. FAURIE n. 1703), prope Nemuro (J. OHWI), Kushiro (U. FAURIE n. 10827 ex pte), Mororan (U. FAURIE n. 10302), Tsuishikari (G. KOIDZUMI), Shari (J. OHWI n. 4905), Hamatonbetsu (J. OHWI n. 4386), Adzuma (U. FAURIE n. 10361).

Hondo: m. Iwozan in Kaga (T. OTAYA), Ose in Kotsuke (Z. TASHIRO; J. OHWI et M. TAGAWA n. 785).

var. *fuscata* OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 242 (sub *C. lasiocarpa* EHRH.).

Foliis angustioribus, spiculis minoribus, utriculis fusco-tomentosis.

Nom. Jap. Ko-mujinasuge.

Hab. in locis humidis sphagnetosis.

Korea: Teitek (J. OHWI n. 2660), Seisuiria (J. OHWI n. 484), Kanjanmuri in Kampoku (J. OHWI n. 2881).

280. *Carex Raddei* KÜKENTH.

Carex Raddei KÜKENTH. in Bot. Centralbl. 77 (1899) 67; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 36; V. KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 457.

Carex aristata (non R. BR.) LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 13 (1904) 15.

Carex aristata subsp. *Raddei* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 755, incl. var. *eriophylla* KÜKENTH.; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 334 (var. *eriophylla*).

Carex eriophylla KOMAR. ex V. KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 455.

Rhizomate caespitos parvos formante, culmo 30–40 cm alto erecto triquetro subrobusto, foliis planis glaucescentibus rigidulis 2.5–4 mm latis subtus papulosis, vaginis basilaribus aphyllis purpureorubris reticulatofibrosis interdum superne parce pilosis, spiculis superioribus 1–3 masculis contiguis linearibus sordide sanguineosuffusis 2–3 cm longis erectis, inferioribus 2–3 femineis a masculis remotis breviter cylindricis 2–4 cm longis subdense plurifloris erectis, ima longe pedunculata erecta, bracteis foliaceis culmo brevioribus basi breviter vaginantibus, squamis femineis oblongo-ovatis pallidis, e dorso late viridi trinervi breviter aristatis, utriculis superantibus lanceolato-conicis vel anguste oblongoconicis oblique ascendentibus 7–8 mm longis glabris pallide stramineoviridibus obsoletissime nervosis subcoriaceis inflatotrigonis, basi attenuatis, apice in rostrum longiusculum conicum ore rigido profunde bifurcatum sensim attenuatis, cruribus linearilanceolatis non divergentibus, achenio sublaxo trigono late obovato, stylo firmo elongato flexuoso, inferne sensim incrassato, stigmatibus 3 brevibus.

Nom. Jap. Ko-nogesuge.

Hab. in locis humidis.

Korea: Sosura (J. OHWI), Chinampo (U. FAURIE n. 944), Kazan (T. SAKATA), Suigen (S. SAKAGUCHI).

281. *Carex drymophila* TURCZ.

Carex drymophila TURCZ. Catal. Baic. Dahur. in Bull. Soc. Nat. Mosc. (1838) 104 nomen; TREVIR. in LEDEB. Flor. Ross. 4 (1853) 317, in nota sub *C. orthostachydi*; STEUD. Synops. 2 (1855) 238, cum descript.; KOMAR. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 371 in nota et Flor. Mansh. 1 (1901) 383; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 755 ex pte, f. 128 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 197 ex pte; V. KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 456.

Carex orthostachys var. *drymophila* MAXIM. Prim. Flor. Amur. (1859) 316.

Carex amurensis var. *drymophila* KÜKENTH. in Bot. Centralbl. 77 (1899) 96.

Rhizomate stolonifero, culmo triquetro laevi 40–60 cm alto, basi vaginis aphyllis glabris molliusculis rubropurpureis reticulatim fissis oblecto, foliis glabris molliusculis planis 4–6 mm latis, spiculis superioribus 2–3 masculis linearibus 1–3 cm longis contiguis, inferioribus 3–4 femineis 2–4 cm longis sublaxe plurifloris cylindricis remotis, superioribus sessilibus, inferioribus breviter pedunculatis erectis, bracteis inferioribus foliaceis vaginantibus, squamis femineis oblongo-ovatis rubrosuffusis vel pallescentibus acuminatis aristatis, dorso viridi trinervis, utriculis superantibus oblique patentibus submembranaceis late ovatoconicis inflatis glabris 4–5 mm longis brunneoviridibus plurinervis, basi rotundatis, apice abrupte abeuntibus in rostrum longum latum margine laeviusculum ore purpureo grosse bifurcatum, cruribus rectis, achenio laxo subobovato trigono, stylo basi aequali, stigmatibus 3 longiusculis.

Nom. Jap. Mori-kasasuge.

Hab. in locis humidis sylvarum.

Korea: Shishido (J. OHWI n. 1298) et Enjomen in Kampoku (S. HATUSIMA).

var. *glabrata* OHWI comb. nov.

Carex hirta var. *glabrata* TURCZ. Catal. Baic. Dahur. in Bull. Soc. Nat. Mosc. (1838) 104, nomen, et Flor. Baic. Dahur. (1855) n. 1275, pro syn. sub *C. hirta* var. β . descr.

Carex orthostachys var. *hirtaeformis* (non PERS.) MAXIM. Prim. Flor. Amur. (1859) 316; FR. SCHM. Reis. Amurl. und Ins. Sachal. (1863) 193.

Carex Bongardiana (non C. A. MEY.) FR. SCHM. l. c. (1863) 197.

Carex akanensis FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 51 et *Carex* As. Orient. (1898) n. 262; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 93.

Carex hirta (non LINN.) FRANCH. *Carex* As. Orient. (1893) n. 267.

Carex amurensis KÜKENTH. in Bot. Centralbl. 77 (1899) 94, incl. var. *abbreviata* KÜKENTH.; KOMAR. Flor. Manch. 1 (1901) 382; V. KREZ. l. c. (1935) 457.

Carex drymophila (non TURCZ.) KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 755 ex pte; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 276; AKIYAMA Consp. Caric. Jap. (1932) 235.

Carex drymophila var. *akanensis* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 756 et in Allg. Bot. Zeitschr. 15 (1909) 37; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 335; MIYABE et MIYAKE Flor. Sachal. (1915) 554; HULTÉN Flor. Kamtch. 1 (1927) 213; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 276; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 236; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 37.

Carex orthostachys (non C. A. MEY.) MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 275 saltem ex pte.; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 235 saltem ex pte.

Paullo majoribus, vaginis foliisque plerumque, ligula et utriculis saltem partim semper pilosis a typo diversa.

Nom. Jap. Akan-kasasuge, Yezo-kasasuge.

Hab. in herbis humidis sylvarum.

Saghalin: Keton (J. OHWI), Maoka (Y. OGASAWARA), Chirie (J. OHWI), Dobuki (U. FAURIE n. 926 saltem pro pte), Vladimirof (U. FAURIE n. 928, 931 ex pte), Chikahoro (S. SUGAWARA), Toyohara (S. SUGAWARA), Motodomari (S. SUGAWARA), Odasamu (S. OTAGIRI), Shiska (T. ICHIKAWA), Sakaehama (S. OTAGIRI), Kaidzuka (G. YAMADA; S. OTAGIRI; S. SUGAWARA).

Yezo: Akan (U. FAURIE n. 10659, 10685), Nemuro (U. FAURIE n. 5573).

Korea: Gekatsuguri in Kannan (J. OHWI), Gempori in Kannan (J. OHWI), inter Shishido et Yuhyo in Kampoku (J. OHWI n. 1412), Teitek in Kampoku (J. OHWI), inter Sohyo et Yengando in Kampoku (J. OHWI n. 1737), prope Tonai in Kampoku (J. OHWI n. 2911), m. Setsurei (J. OHWI n. 2017), m. Mosanrei (J. OHWI n. 1078), Enjomen in Kampoku (S. HATSUMA).

282. *Carex Miyabei* FRANCH.

Carex Miyabei FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 52 et *Carex* As. Orient. (1898) n. 269 (ut *C. Miyabei*), t. 12, f. 1 (pro *C. saruensis*); LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 181; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 275; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 233, f. 171.

Carex saruensis FRANCH. in Bull. Soc. Philom. Paris 8 sér. 7 (1895) 85.

Carex Wallichiana var. *Miyabei* KÜKENTH. ex MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 138 et Cyper. Caric. (1909) 749.

Carex kinugawaensis SUTO et SUZUKI in Utsunomiya-Nogakukai-Kaishi 8 (1933) repr. 16.

Rhizomate longe stolonifero, culmo firmulo triquetro superne scabriusculo 30-60 cm alto, basi vaginis aphyllis rigidis nitidis purpureorubrescentibus reticulatofibrosis obtecto, foliis planis rigidulis 3-5 mm latis, spiculis superioribus 2-4 masculis linearibus 15-30 mm longis, inferioribus 2-3 femineis breviter cylindricis 2-4 cm longis subdensifloris erectis, superioribus sessilibus, inferioribus longe pedunculatis, bracteis inferioribus foliaceis evaginatibus, squamis femineis oblongo-ovatis sanguineosuffusis, margine albohyalinis, e dorso viridi trinervi acuminatoattenuatis, utriculis superantibus oblique ascendentibus membranaceis trigonis late obovatis 3-4 mm longis griseohispidohirtulis obsolete nervosis, basi cuneatis, apice abrupte contractis in rostrum sublongum ore purpureo acute bidentatum, achenio arcto late obovato trigono, apice bulbosomucronato,

stylo brevi recto basi subincrassato, stigmatibus 3 mediocriter longis.

Nom. Jap. Birodo-suge.

Hab. in paludibus.

Yezo: Yurap (U. FAURIE n. 10258), Saru (U. FAURIE n. 10388), Sapporo (U. FAURIE n. 7080, 7151, 7184), Kamikawa (U. FAURIE sin. num.), Monbetsu (U. FAURIE n. 226), Yesashi (U. FAURIE n. 3947), Jozankei (J. OHWI n. 4641), Hariusu (J. OHWI n. 4335).

Hondo: Sannohe (U. FAURIE n. 306), Matsushima (U. FAURIE n. 1143), Sanbongi (U. FAURIE n. 568), Kodake in Uzen (Y. YUKI), Okuwamura in Shinano (G. FURUSE), Chiimura in Tanba (G. KOIDZUMI), Tsukimura in Iwaki (N. IMAI), Kuroiwa (U. FAURIE sin. num.), Samekawamura in Iwaki (Z. TASHIRO), Akita (U. FAURIE n. 5578; S. MURAMATSU), Takayu (U. FAURIE n. 5577), Aomori (U. FAURIE n. 5576; N. KINASHI in U. FAURIE n. 5420), Shimohama in Ugo (S. MURAMATSU), Isebata in Hitachi (Y. TSURUMACHI), m. Asamayama (U. FAURIE n. 1145), Otahara in Shimotsuke (H. SEKIMOTO), Sawayamamura in Hitachi (Y. TSURUMACHI), Kurodamura in Tanba (Y. ARAKI).

Kiushiu: Kamimatsukuma in Higo (K. MAYEBARA), Menda in Higo (K. MAYEBARA), Tano in Bungo (Z. TASHIRO), Isshochi in Higo (K. MAYEBARA).

283. *Carex glabrescens* OHWI

Carex glabrescens OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 245 ex pte, excl. pl. ex Hondo.

Carex Wallichiana var. *Miyabei* forma *glabrescens* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 749; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 334.

Carex drymophila var. *pilifera* KÜKENTH. l. c. (1909) 755; NAKAI l. c. (1911) 334.

Carex Wallichiana (non PRESC.) LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 13 (1904) 15.

Carex drymophila var. *udensis* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 755 ex pte; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 334.

Rhizomate valide stolonifero, culmo triquetro sursum scabro pedali et ultra, basi vaginis aphyllis coriaceis nitidis rubropurpureis reticulatofibrillosis obtecto, foliis cinereoviridibus subrigidis planis 3.5–4 mm latis, spiculis erectis, superioribus 2–3 raro 4 masculis anguste linearibus 2–4 cm longis, lateralibus 2 raro 1 vel 3 femineis parum remotis vel approximatis cylindricis vel breviter cylindricis 4–5 cm longis subsessilibus vel ima incluse pedunculatis, bracteis inferioribus 1–2 foliaceis evaginatibus vel interdum ima brevivaginata, squamis femineis anguste ovatis acutis dilute fuscopurpureis margine anguste albohyalinis, e dorso lato viridi tricostato in aristam scabram desinentibus, utriculis superantibus erectopatulis flavidis submembranaceis dein subcoriaceis 5–6 mm longis subinflatotrigonis ovatis vel late ovatis plurinervis sparsim hirtis, basi rotundata breviter stipitatis, apice subsensim contractis in rostrum mediocre margine hispidum ore purpureo profunde bifidum, achenio laxo elliptico trigono ca. 2.5 mm longo, stylo firmo basi flexuoso, stigmatibus 3 mediocriter longis.

Nom. Jap. Sunaji-suge, Inu-kasasuge.

Hab. in arenosis vel in herbidis diluvialibus.

Korea: Kan-ouento (U. FAURIE n. 947), Pyen-yang (U. FAURIE n. 949), Seoul (U. FAURIE n. 948), Ouensan (U. FAURIE n. 1380), m. Diamantino (U. FAURIE n. 1383, 1384), Kyonson (J. OHWI), Gempori in Kannan (J. OHWI), Gekatsuguri in Kannan (J. OHWI), Enjomen in Kampoku (S. HATUSIMA), m. Chiisan in Keinan (J. OHWI n. 7201).

284. *Carex latisquamea* KOMAR.

Carex latisquamea KOMAR. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 447 et Flor. Mansh. 1 (1901) 386; KOMAR. et ALISOV. Key Plant. Far East. Region USSR. 1 (1931) 311; V. KRECZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 450.

Carex villosa (non STOKES) BOOTT in A. GRAY Perry Exped. 2 (1857) 327 et Illustr. 4 (1867) 203; FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 142 ex pte; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1898) n. 211; PALIB. in Act. Hort. Petrop. 19 (1902) 125; LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 11 (1902) 32; C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1904) 318; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 137; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 641 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 170; NAKAI Flor. Korean. 2 (1911) 330; OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 5 (1930) 288; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 268; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 215; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 27.

Carex villosa var. *Wrightii* FRANCH. et SAVAT. Enum. Plant. Japon. 2 (1879) 567.

Carex macroglossa (non FRANCH. et SAVAT.) LÉV. et VAN. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 12 (1903) 600.

Carex villosa var. *latisquamea* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 641 et in FEDTSCH. Prim. Flor. Sibir. 2 (1912) 171, f. 141.

Carex drymophila var. *reducta* KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 755; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 276.

Carex villosa var. *straminea* AKIYAMA in Journ. Fac. Sci. Hokk. Imper. Univers. ser. V, 1 (1931) 60 et Consp. Caric. Japon. (1932) 216, f. 157.

Rhizomate laxe caespitoso breviter stolonifero, culmo 40–75 cm alto triquetro piloso, foliis 3–6 mm latis, planis pilosis, vaginis basilaribus aphyllis brunneis villosulis, spiculis 3–4, terminali mascula lineari 15–25 mm longa, lateralibus femineis oblongis subdensifloris 1–2 cm longis remotis, ima distante longius pedunculata, bracteis foliaceis ima longiuscule vaginata, squamis femineis ovatis acuminato-mucronatis pallide fulvis, utriculis longe superantibus oblique patentibus membranaceis ovatis obtuse trigonis 5–6 mm longis brunneo-viridibus glabris multinervis sessilibus, apice mediocriter rostratis, ore bidentato, achenio arctiusculo trigono obovato, stylo basi aequali, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Hatabe-suge.

Hab. in locis humidis.

Korea: Kan-ouento (U. FAURIE n. 932), Seisuiria in Kampoku (J. OHWI n. 775).

Kiushiu: Kojomura in Higo (H. KODZUMA), m. Kuju (J. OHWI).

Hondo: Oyachihara in m. Tateshina, prov. Shinano (K. CHINO), m. Kirigamine in Shinano (T. SUZUKI).

Yezo: Washibetsu (U. FAURIE n. 10268), Monbetsu (U. FAURIE n. 722), Yesashi (U. FAURIE n. 3905), Yesan (U. FAURIE n. 8051), Yubari (U. FAURIE n. 8126), Shibetcha (U. FAURIE n. 5258, 5334), Kamikawa (U. FAURIE n. 6547, 8130), Sapporo (U. FAURIE n. 2831), Mororan (U. FAURIE n. 1700), Hakodate (U. FAURIE n. 5287).

Hybridae Naturales

Carex Akiyamana OHWI hybr. nov.

Carex flabellata LÉV. et VAN. × *Carex shimidzensis* FRANCH.

Planta *C. shimidzensis* FRANCH. proxima, sed vaginis basilaribus reticulatofibrosis, dorso subcarinatis, utriculis leviter inflatis superne tenuiter nervosis differt.

Nom. Jap. Yechigo-suge.

Hab. Hondo: m. Yahiko in Yechigo (S. AKIYAMA).

Carex caudatifrons AKIYAMA in Journ. Fac. Sci., Hokkaido Imper. Univers. ser. V. 3:5 (1935) 262, f. 2.

Carex podogyna FRANCH. et SAVAT. × *C. Tolmiei* var. *denticulata* OHWI.

Carex flavocuspis var. *caudatifrons* AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 123, f. 71.

Nom. Jap. O-tanukiran.

Hab. Hondo: in m. Iwate (S. MURAI in Hb. Fac. Sci. Hokk. Imp. Univers.).

Carex kattaeana KÜKENTH. in Bull. Herb. Boiss. 2 sér. 5 (1905) 1161 et Cyper. Caric. (1909) 537; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 168.

Carex Doentizii BÖCKLR. × *Carex Tolmiei* var. *denticulata* OHWI.

Carex levicuspis OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imp. Univ. ser. B, 5 (1930) 253.

Nom. Jap. Zao-suge.

Hab. Hondo; m. Hakkoda (U. FAURIE n. 5524), m. Kattasan (U. FAURIE n. 5527, 5528, 13401).

Carex ketonensis AKIYAMA in Journ. Fac. Sci., Hokkaido Imper. Univers. ser. V. 3:5 (1935) 262, f. 3.

Carex Lyngbyei HORNEM. × *Carex tuminensis* KOMAR.

Nom. Jap. Keton-yaramesuge.

Hab. Saghalin: Keton (S. AKIYAMA n. v.).

Carex kurilensis OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 2 (1933) 27 et 273.

Carex caespitosa LINN. × *Carex Lyngbyei* HORNEM.

Nom. Jap. Notoro-suge.

Hab. in sphagnetis. Kuriles: ins. Shikotan (J. OHWI n. 813).

Carex macilenta FRIES in Bot. Notis. (1844) 23; BOOTT Illustr. 4 (1867) 147, t. 471; FR. SCHM. Reis. Amurl. u. Ins. Sachal. (1868) 193; FRANCH. *Carex* As. Orient. (1896) n. 46; HOLMBERG in Bot. Notis. (1910) 87; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 78; OHWI in Act. Phytotax. et Geobot. 1 (1932) 99.

Carex canescens LINN. × *Carex loliacea* LINN.

Carex tenuiflora var. *macilenta* O. F. LANG in Linnaea 24 (1851) 541; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 225; MIYABE et KUDO Flor. Hokk. and Saghal. 2 (1931) 288.

Nom. Jap. Akkeshi-suge, Yezo-harisuge.

Hab. Saghalin: Kussunai (fide FR. SCHMIDT). Yezo: Akkeshi (U. FAURIE n. 10869).

Carex musashiensis OHWI hybr. nov.

Carex curvicolis FRANCH. et SAVAT. × *C. Thunbergii* STEUD.

Carex sharensis (non FRANCH.) AKIYAMA in Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. 14 (1935) 109.

Valde affinis *C. Augustinowiczii* var. *sharensis* OHWI, sed utriculis obsolete punctulatis, stigmatibus (incerte) binis diversa.

Nom. Jap. Takao-suge.

Hab. Hondo: m. Takao in Musashi (T. SUTO).

Carex Otayai OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imp. Univers. ser. B, 6 (1931) 265.

Carex aphyllopus KÜKENTH. × *Carex podogyna* FRANCH. et SAVAT.

Nom. Jap. Nagae-suge.

Hab. Hondo: Karakitoge in Yetchiu (T. OTAYA).

Carex paludicola OHWI hybr. nov.

Carex sadoensis FRANCH. × *Carex Thunbergii* STEUD.

Carex aphyllopus var. *paludicola* OHWI in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imper. Univers. ser. B, 6 (1931) 244.

Nom. Jap. Yashima-suge.

Hab. Hondo: in locis humidis m. Kirigamine in Shinano (J. OHWI).

Carex pseudo-aphanolepis OHWI hybr. nov.

Carex aphanolepis FRANCH. et SAVAT. × *Carex Doniana* SPRENG.

Habitu *C. Donianae* SPRENG. affinis a qua tamen omnibus partibus minoribus, spiculis femineis angustis laxius floriferis, squamis femineis longius cuspidatis, utriculis turgidis nitidis spongiosomembranaceis brevius et abruptius rostratis, et a *C. aphanolepidi* FRANCH. et SAVAT. omnibus partibus majoribus, spiculis femineis cylindricis 3-5 cm longis, utriculis apice longius rostratis deversa.

Nom. Jap. Ainoko-shirasuge.

Hab. Hondo: Kasukabe in Musashi (T. NAKAJIMA).

Carex pseudo-sadoensis AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 119, f. 68 et t. 1.

Carex angustisquama FRANCH. × *Carex sadoensis* FRANCH.

Nom. Jap. Sadosuge-modoki.

Hab. Hondo: m. Iwatesan in Rikuchiu (Y. FUKUDA et S. SEGAWA).

Carex rikuchiensis AKIYAMA in Journ. Fac. Sci., Hokkaido Imper. Univers. ser. V, 3:5 (1935) 268, f. 6.

Carex heterolepis BUNGE × *Carex sadoensis* FRANCH.

Nom. Jap. Fuiiri-michinoku-azesuge.

Hab. Hondo: Akasakata in Rikuchiu (Y. FUKUDA). aido

Carex Sakaguchii OHWI hybr. nov.

Carex breviculmis R. BR. × *Carex nervata* FRANCH. et SAVAT.

Caespitosa estolonifera, culmo ca. 50 cm alto laevi, foliis 1.5-2.5 mm latis, spiculis 3-4, terminali mascula lanceolata fulva, lateralibus femineis oblongis incluse pedunculatis, bractea ima setacea basi longiuscule vaginante, squamis femineis obovatis pallidis fulvosuffusis, apice rotundatotruncato cuspidatis, utriculis sublongioribus 2 mm parum longioribus obtuse trigonis ellipticis parce puberulis tenuiter nervosis, apice contractis brevirostratis, ore bidentulo, achenio 1.5 mm longo, disco minuto apiculato, stigmatibus 3. — Habitu affinis *C. tenuinervi* OHWI, a qua diversa tamen spiculis brevibus, utriculis pubescentibus. Nom. Jap. Kuroshima-shibasuge.

Hab. Hondo: ins. Kuroshima, Enamura in Hitakagan, prov. Kii (S. SAKAGUCHI).

Carex shakushizawaensis AKIYAMA in Bot. Mag. Tokyo 45 (1931) 473 et Consp. Caric. Japon. (1932) 168, f. 112.

Carex Doentizii BÖCKELER × *Carex forficula* FRANCH. et SAVAT.

Nom. Jap. Katta-suge, Tanigawa-tanukiran.

Hab. Hondo: Shakushizawa in Shinano (K. TAKENAKA in Herb. Tokyo Imp. Univ.).

Carex shinanoana NAKAI ex AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 107.

Carex heterolepis BUNGE × *Carex otaruensis* FRANCH.

Nom. Jap. Miyama-tekirisuge.

Hab. Hondo: Kamikochi in Shinano (T. NAKAI in Herb. Tokyo Imp. Univ.).

Carex uzenensis KOIDZ. in Bot. Mag. Tokyo 30 (1916) 332; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 168, f. 113.

Carex podogyne FRANCH. et SAVAT. × *Carex forficula* FRANCH. et SAVAT.

Nom. Jap. Oku-tanukiran.

Hab. Hondo: m. Narushimayama, prope Yonezawa (G. KOIDZUMI), Shiroiwa in Uzen (Y. YUKI).

Species dubiae vel non visae

1) *Carex chloroleuca* MEINSH. ex KORSH. in Act. Hort. Petrop. 12 (1892) 441 et in Bot. Centralbl. 55 (1893) 196 et in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 398; KOMAR. Flor. Mansh. 1 (1901) 397.

Nom. Jap. Tairiku-himesuge.

Hab. Korea: prope Sohyo in Kampoku (fide KOMAROV).

2) *Carex fluviatilis* BOOTT Illustr. 4 (1867) 172, t. 582; C. B. CLARKE in Hook. f. Flor. Brit. Ind. 6 (1894) 703; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 110.

Hab. Japonia, fide C. B. CLARKE.

3) *Carex microsaccus* C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 35 (1902) 405 et in Kew Bull. add. ser. 8 (1908) 83; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 304; AKIYAMA Consp. Caric. Japon. (1932) 87.

Hab. Japonia vel Korea, fide C. B. CLARKE.

4) *Carex orthostachys* C. A. MEY. in LEDEB. Flor. Alt. 4 (1833) 231, t. 324; MIYABE et KUDO Flor. Hokkaido and Saghal. 2 (1931) 275, excl. spec. e Saghal.; AKIYAMA l. c. (1932) 235 ex pte.; KITAGAWA in Bot. Mag. Tokyo 48 (1934) 35.

Carex aristata (non R. BR.) FRANCH. Carex As. Orient. (1898) n. 261.

Carex aristata var. *orthostachys* C. B. CLARKE in Journ. Linn. Soc. 36 (1903) 272; MATSUM. Index Plant. Japon. 2:1 (1905) 100; KÜKENTH. l. c. (1909) 753, pro subsp.

Nom. Jap. Noge-suge, Kekasa-suge.

Hab. Yezo: Noboribetsu (U. FAURIE n. 10070 bis, non vid.). Kuriles: ins. Kuna-shiri (U. FAURIE n. 5147, non vid.).

5) *Carex shiriyajirensis* AKIYAMA in Bull. Biogeogr. Soc. Japan 4 (1934) 312.

Nom. Jap. Shiriyajiri-suge.

Hab. Kuriles: m. Shiriyajiri, ins. Paramushir (Y. OKADA, n. v.).

Kobresia WILLD.

Kobresia WILLD. Sp. Pl. 4 (1805) 205; ENDL. Gen. (1837) 111; BENTH. et Hook. Gen. Pl. 3 (1883) 1071.

Herba perennis, culmo trigono, foliis angustis, spiculis partialibus in spiculam propriam solitariam vel compositam dispositis, terminali mascula, lateralibus androgynis vel abortu femineis; floribus unisexualibus, perianthio deficiente; masculis e staminibus 3 bractea concaviuscula suffultis compositis; femineis bractea conformi suffultis, in prophylo margine liberis vel plus minus connatis inclusis, pistillo unico, stylo recto diu persistente, stigmatibus 2-3; achenio lenticulato vel trigono.

Species unica *K. Bellardi*.

1. **Kobresia Bellardi** DEGL.

Kobresia Bellardi DEGL. in LOISEL. Fl. Gall. 2 (1807) 626; KÜKENTH. Cyper. Caric. (1909) 37, f. 8, A-B; MAKINO in Bot. Mag. Tokyo 26 (1912) 293; KUDO Fl. Paramushir (1922) 77; BRITT. in ABRAMS Illustr. Fl. 1 (1923) 281; HULTÉN Fl. Kamtch. 1 (1927) 171; KOMAR. Fl. Penins. Kamtsch. 1 (1927) 213; MIYABE et KUDO Fl. Hokkaido a. Saghal. 2 (1931) 213; V. KREZ. in KOMAR. Fl. URSS. 3 (1935) 109.

Carex Bellardi ALL. Fl. Pedem. 2 (1785) 264.

Kobresia scirpina WILLD. Spec. Pl. 4 (1805) 205; BÖCKLER. in Linnaea 39 (1875) 275; MEINSH. in Act. Hort. Petrop. 18 (1901) 275.

Elyna spicata SCHRAD. Fl. Germ. 1 (1806) 155; KUNTH Enum. Pl. 2 (1837) 533.

Elyna Bellardi K. KOCH in Linnaea 21 (1848) 616; BRITT. et BROWN Illustr. Fl. 1 (1896) 284; ASCHERS. et GRAEBN. Synops. 2:2 (1902) 3.

Carex vulcanicola NAKAI in Bot. Mag. Tokyo 28 (1914) 327.

Densissime caespitosa estolonifera, culmo 10-25 cm alto obtusangulo laevi, basi vaginis testaceis lucidis dense obtecto, foliis culmum aequantibus filiformibus sursum margine scaberulis, spicula singula lineariclavata 1-2 cm longa sublaxa, spiculis partialibus subpluribus, terminalibus masculis plurifloris, lateralibus androgynis bifloris, squamis late ovatis obtusis castaneis nitidis, margine scariosis, prophylo ovato 4 mm longo libero castaneo glabro enervi, achenio obovatooblongo 3 mm longo maturitate brunneo nitido obsolete trigono, stylo recto, stigmatibus 3.

Nom. Jap. Hige-harisuge.

Hab. in herbis siccis alpinis.

Hondo: m. Yatsugatake in Shinano (S. MIKI; J. OHWI), m. Shirouma (J. OHWI n. 7045, 7779), m. Akaishi-Higashidake in Shinano (Y. KUROSAWA).

Korea: m. Kamboho (R. SAITO; J. OHWI; K. KOJIMA), m. Toseizan in Kampoku (R. SAITO n. 350), m. Shajitsuho in Kannan (J. OHWI).

Kuriles: Arakawa, ins. Paramushir (J. OHWI et R. YOSHII n. 198).

Index of Japanese Names

| | | | |
|-------------------------------|-----|----------------------------------|-----|
| Aburashiba | 459 | Chishimaashibosuge | 323 |
| Ainokoshirasuge | 512 | Chishimamiyamakurosuge | 320 |
| Aizusuge | 474 | Chishimamaruko | 500 |
| Akahanabisuge | 461 | Chishimashibasuge | 351 |
| Akahinasuge | 407 | Chishimasuge | 417 |
| Akankasasuge | 508 | Chosenaosuge | 352 |
| Akasuge | 271 | Chosengoso | 294 |
| Akanumagoso | 415 | Chosenharisuge | 442 |
| Akasuge | 398 | Chosenitosuge | 393 |
| Akikasasuge | 481 | Chosenkasasuge | 436 |
| Akkeshisuge | 511 | Chosenkumomashibasuge | 349 |
| Anerusuge | 473 | Chosensuge | 449 |
| Aobasuge | 387 | Chosenyagamisuge | 261 |
| Aogoso | 297 | Chuzenjisuge | 392 |
| Aohiesuge | 387 | Daibusuge | 380 |
| Aojuzusuge | 427 | Daisensuge | 372 |
| Aomoriharisuge | 442 | Dakesuge | 416 |
| Aonarukosuge | 473 | Dansuge | 460 |
| Aosuge | 355 | Enashihigokusa | 454 |
| Arimasuge | 367 | Fuirikansuge | 380 |
| Arisanmoegisuge | 357 | Fuirimichinokuazesuge | 512 |
| Arisansuge | 446 | Fukurosuge | 502 |
| Arisantamatsurisuge | 425 | Fusakansuge | 329 |
| Arnellsuge | 473 | Fusanakirisuge | 468 |
| Asamasuge | 241 | Fusasuge | 472 |
| Ashibososuge | 323 | Futamatakurosuge | 320 |
| Awabosuge | 478 | Futoboazesuge | 288 |
| Awasuge | 299 | Genkaimoegisuge | 346 |
| Awatsubusuge | 287 | Glehnsuge | 428 |
| Azenaruko | 295 | Gongensuge | 369 |
| Azesuge | 280 | Goso | 293 |
| Azumanaruko | 278 | Gurensuge | 428 |
| Azumasuge | 395 | Hababirosuge | 382 |
| Bakeisuge | 333 | Hagakuresuge | 358 |
| Beniitosuge | 366 | Haisuge | 369 |
| Benikansuge | 379 | Hakusansuge | 268 |
| Bettobusuge | 265 | Hamaaosuge | 356 |
| Birodosuge | 509 | Hamakugu | 487 |
| Bungesuge | 489 | Hamashibasuge | 351 |
| Chabokawazusuge | 255 | Hanabisuge | 461 |
| Chairosuge | 338 | Hanamagarisuge | 421 |
| Chairotanukiran | 320 | Hanesuge | 424 |
| Chaitosuge | 367 | Hariganesuge | 441 |
| Chashibasuge | 351 | Harisuge | 272 |
| Chiisanshibasuge | 353 | Hatabesuge | 510 |
| Chiisantaganeso | 430 | Hatsushimasuge | 345 |

| | | | |
|----------------------------------|----------|----------------------------------|----------|
| Heijosuge | 489 | Honagaogoso | 297 |
| Hiatarisuge | 404 | Honmonjisuge | 363 |
| Hiebosuge | 462 | Horansuge | 344 |
| Hiesuge | 392 | Horomuikugu | 498 |
| Higesuge | 390 | Horomuisuge | 302 |
| Higokusa | 453 | Hoshinashigoso | 294 |
| Hikageharisuge | 439 | Hosobahakusansuge | 268 |
| Hikageshirasuge | 457 | Hosobahikagesuge | 399 |
| Hikagesuge | 402 | Hosobakansuge | 381 |
| Himeaosuge | 355 | Hosobanokurokawazusuge | 234 |
| Himeazesuge | 290 | Hosobanominoborosuge | 246 |
| Himegoso | 297 | Hosobaosenumasuge | 267 |
| Himehikagesuge | 399 | Hosobasuge | 404 |
| Himehosuge | 240 | Hosobataganeso | 387 |
| Himejuzusuge | 423 | Hosoenomugisuge | 423 |
| Himekansuge | 379 | Hososhirakosuge | 443 |
| Himekawarasuge | 300 | Hososuge | 238 |
| Himekawazusuge | 270 | Hosuge | 259 |
| Himemikoshigaya | 245 | Howosuge | 389 |
| Himemikurisuge | 476 | Iburisuge | 351 |
| Himemiyamajuzusuge | 446 | Inuhanabisuge | 462 |
| Himemoegisuge | 364 | Inukakasuge | 510 |
| Himenakirisuge | 471 | Ipponsuge | 272 |
| Himeoninaruko | 500 | Isemamesuge | 347 |
| Himeonoesuge | 447 | Isosuge | 390 |
| Himesatsumasuge | 504 | Itoaosuge | 356 |
| Himeshirasuge | 458 | Itobabirodosuge | 505 |
| Himesuge | 411 | Itohikisuge | 259 |
| Himetamasuge | 439 | Itokinsuge | 330 |
| Himetanukiran | 327 | Itonaruko | 420 |
| Himetekirisuge | 289, 298 | Itosuge | 370 |
| Himetsurusuge | 236 | Iwakansuge | 334 |
| Himeushiosuge | 283 | Iwanaruko | 464 |
| Hinasuge | 403 | Iwasuge | 331 |
| Hinatasuge | 399 | Iwayasuge | 429 |
| Hiragishisuge | 312 | Izukansuge | 380 |
| Hiramisuge | 471 | Jingusuge | 471 |
| Hirohahiesuge | 393 | Jorosuge | 494 |
| Hirohahikagesuge | 400 | Jumonjisuge | 461 |
| Hirohahyotansuge | 345 | Juzusuge | 433 |
| Hirohaipponsuge | 270 | Kabusuge | 305 |
| Hirohaosenumasuge | 267 | Kakurebosuge | 343 |
| Hirohanootamatsurisuge | 424 | Kamikawasuge | 352 |
| Hirohanotanigawasuge | 289 | Kanchisuge | 236 |
| Hirohanoyawarasuge | 433 | Kansuge | 380 |
| Hirohasuge | 387 | Karafutohikagesuge | 402 |
| Hirohayachisuge | 425 | Karafutoiwasuge | 405 |
| Hiruzensuge | 287 | Karafutokasasuge | 496, 497 |
| Hokikakasuge | 283 | Karafutosuge | 265 |
| Hokkaisuge | 402 | Karafutoyachisuge | 415 |

| | | | |
|------------------------------|---------------|---------------------------------|-----|
| Kasasuge | 483 | Koraiyawarasuge | 490 |
| Katasuge | 396 | Kosuge | 369 |
| Kattasuge | 513 | Kotanukiran | 307 |
| Kawakamisuge | 452 | Kotoonisuge | 390 |
| Kawarasuge | 279 | Kotsubuhososuge | 238 |
| Kawarinambusuge | 329 | Kugusuge | 493 |
| Kawazusuge | 255 | Kujusuge | 367 |
| Kayasuge | 460 | Kujutsurisuge | 422 |
| Kayatsurisuge | 256 | Kumiaisuge | 377 |
| Kehiesuge | 371 | Kumomashibasuge | 349 |
| Kekasasuge | 513 | Kumomasuge | 333 |
| Kekusasuge | 371 | Kurriirosuge | 248 |
| Kesuge | 372 | Kuroazesuge | 282 |
| Ketaganeso | 431 | Kurobosuge | 317 |
| Ketonyaramesuge | 511 | Kurohinasuge | 406 |
| Keyarisuge | 419 | Kurokawasuge | 315 |
| Kibanasuge | 334 | Kurokawazusuge | 234 |
| Kibinominoborosuge | 243 | Kuromesuge | 305 |
| Kiirunsuge | 346 | Kuroosuge | 305 |
| Kiitosuge | 368 | Kuroshimashibasuge | 512 |
| Kinchakusuge | 316 | Kuroshimasuge | 385 |
| Kinkikakasuge | 482 | Kurosuge | 302 |
| Kinokunisuge | 385 | Kusasuge | 359 |
| Kinsuge | 325 | Kwansaiwasuge | 335 |
| Kirigaminesuge | 303 | Kwansaioitosuge | 366 |
| Kishibesuge | 484 | Mabarasuge | 258 |
| Kishunakirisuge | 470 | Mamesuge | 347 |
| Kishusuge | 385 | Mankasuge | 386 |
| Kitaazesuge | 303 | Manshukurohinasuge | 408 |
| Kitachishimasuge | 322 | Manshukurokawasuge | 315 |
| Kitanokawazusuge | 253 | Manshusuge | 413 |
| Kobomugi | 250 | Mashikesugemodoki | 308 |
| Koboshiba | 485 | Masukusa | 252 |
| Kogomeazesuge | 288 | Matsubasuge | 440 |
| Kogomenakirisuge | 466 | Matsudasugemodoki | 375 |
| Kogomesuge | 369, 393, 466 | Matsumaesuge | 392 |
| Kohakusansuge | 268 | Meaosuge | 355 |
| Koharisuge | 438 | Michinokuharisuge | 442 |
| Koitosuge | 368 | Michinokuhonmonjisuge | 360 |
| Koiwakansuge | 335 | Migaerisuge | 491 |
| Kojuzusuge | 426 | Mikoshigaya | 243 |
| Kokansuge | 338 | Mikurisuge | 496 |
| Kokesuge | 438 | Mimisuge | 421 |
| Kokinsuge | 326 | Minoborosuge | 246 |
| Kometsubusuge | 414 | Mitakesuge | 492 |
| Komujinasuge | 506 | Mitosuge | 298 |
| Konogesuge | 507 | Mitsumatasuge | 283 |
| Konumasuge | 497 | Miyakesuge | 349 |
| Koppumoegisuge | 364 | Miyamaaosuge | 369 |
| Koraiazesuge | 304 | Miyamaashibososuge | 321 |

| | | | |
|-------------------------------|----------|---------------------------|----------|
| Miyamaitosuge | 450 | Nogenukasuge | 348 |
| Miyamaiwasuge | 335 | Nogesuge | 513 |
| Miyamajuzusuge | 445 | Norugesuge | 265 |
| Miyamakansuge | 374 | Nosuge | 365 |
| Miyamakurobosuge | 311 | Notorosuge | 511 |
| Miyamakurosuge | 320 | Noyamasuge | 235 |
| Miyamanarukosuge | 278 | Nuiwosuge | 410 |
| Miyamashibasuge | 351 | Nukasuge | 348 |
| Miyamashirasuge | 477 | Numaazesuge | 238 |
| Miyamatekirisuge | 513 | Numakurobosuge | 324 |
| Mizunaruko | 314 | Numasuge | 497 |
| Moegisuge | 364 | Oaosuge | 355 |
| Moegisugemodoki | 373 | Oazesuge | 281 |
| Morikasasuge | 507 | Ohagurosuge | 291 |
| Morisuge | 339 | Oharisuge | 440 |
| Mugisuge | 426 | Ohigesuge | 390 |
| Mujinasuge | 505 | Ohikagesuge | 401 |
| Muninnakirisuge | 465 | Ohiragishisuge | 312 |
| Murasakihimekansuge | 379 | Oisuge | 384 |
| Musensuge | 418 | Oitosuge | 367, 369 |
| Mushanarukosuge | 456 | Okasasuge | 501 |
| Mushasuge | 488 | Okawazusuge | 246 |
| Nagabonakirisuge | 301 | Okanawasuge | 344 |
| Nagabokojuzusuge | 427 | Okugu | 488 |
| Nagabosuge | 375 | Okunokansuge | 382 |
| Nagaesuge | 512 | Okutanukiran | 513 |
| Nagamihimesuge | 412 | Okuyezoaizusuge | 473 |
| Nagamikakasuge | 484 | Omiyamakansuge | 346 |
| Nagamimasukusa | 258 | Omiyamasuge | 324 |
| Nagamionoesuge | 450 | Omoegisuge | 373 |
| Nagaminoosenumasuge | 266 | Omugisuge | 385 |
| Nagamishojosuge | 336 | Onakirisuge | 470 |
| Nagasakisuge | 433 | Oniazesuge | 303 |
| Nagosuge | 345, 375 | Onikansuge | 384 |
| Naibuchisuge | 283 | Oninarukosuge | 499 |
| Nakaharasuge | 465 | Onisuge | 496 |
| Nakirisuge | 467 | Onoesuge | 449 |
| Nambusuge | 328, 338 | Onumasuge | 496 |
| Nameratekirisuge | 299 | Oshimakansuge | 378 |
| Nankaisuge | 387 | Otamatsurisuge | 423 |
| Nankosuge | 333 | Otanigawasuge | 292 |
| Narukosuge | 314 | Otanukiran | 308, 511 |
| Nebukasuge | 283 | Otarusuge | 298 |
| Némurosuge | 319 | Otsurusuge | 270 |
| Niitakahigokusa | 452 | Pachinasuge | 472 |
| Niitakakawazusuge | 248 | Paramushirosuge | 260 |
| Niitakasuge | 355 | Rankansuge | 375 |
| Nikkoharisuge | 439 | Rebunsuge | 449 |
| Nishidasuge | 257 | Rishirisuge | 321 |
| Nishinohonmonjisuge | 360 | Ruesansuge | 497 |

| | | | |
|-----------------------------|----------|----------------------------------|-----|
| Ryukyuhiesuge | 389 | Tachisuge | 435 |
| Ryukyusuge | 451 | Taganeso | 431 |
| Sadokansuge | 381 | Tairikuhiesuge | 513 |
| Sadosuge | 277 | Taiheisuge | 434 |
| Sadosugemodoki | 512 | Taihokusuge | 396 |
| Sanagisuge | 403 | Taisetsuiwasuge | 332 |
| Sapporosuge | 421 | Taiwanhiesuge | 386 |
| Sasanoahasuge | 432 | Taiwankansuge | 328 |
| Sashioesuge | 281 | Taiwankurobosuge | 318 |
| Satsumakansuge | 379 | Taiwansuge | 346 |
| Satsumasuge | 504 | Taiwanyamasuge | 318 |
| Sawahimesuge | 408 | Takahikagesuge | 400 |
| Sawasuge | 454 | Takaneharisuge | 491 |
| Sayamasuge | 397 | Takanehimesuge | 409 |
| Sayasuge | 419 | Takanemasukusa | 257 |
| Schmidtsuge | 304 | Takanenaruko | 328 |
| Seitakakinsuge | 325 | Takaneshibasuge | 448 |
| Seitakatsurusuge | 270 | Takaneshojosuge | 336 |
| Sekimonsuge | 388 | Takaneso | 431 |
| Sendaisuge | 468 | Takaneyagamisuge | 263 |
| Sengensuge | 379 | Takaosuge | 512 |
| Senjosuge | 310 | Takasagofusanakirisuge | 469 |
| Sharisuge | 313 | Takasagotekirisuge | 301 |
| Sharyosuge | 396 | Takeshimashojosuge | 337 |
| Shibasuge | 350 | Tamatsurisuge | 423 |
| Shikokuitosuge | 366, 367 | Tamatsuzurisuge | 412 |
| Shikotansuge | 322 | Tanigawasuge | 292 |
| Shimaisosuge | 390 | Tanigawatanukiran | 513 |
| Shimakansuge | 380 | Tanisuge | 279 |
| Shimatanukiran | 307 | Tannakansuge | 398 |
| Shinasuge | 377 | Tanukiran | 309 |
| Shiokugu | 487 | Tarokokasasuge | 452 |
| Shirahosuge | 472 | Tarumaisuge | 324 |
| Shirakawasuge | 324 | Tashirosuge | 377 |
| Shirakosuge | 443 | Tateyamasuge | 286 |
| Shirasuge | 456 | Tatsutakasuge | 396 |
| Shiriyajirisuge | 513 | Tekirisuge | 300 |
| Shiroharisuge | 272 | Todasuge | 299 |
| Shirohonmonjisuge | 361 | Tokkurisuge | 345 |
| Shiroumahimesuge | 410 | Tomarisuge | 302 |
| Shiroumasuge | 323 | Tonakaisuge | 412 |
| Shojosuge | 336 | Toshinsuge | 414 |
| Shotaiso | 258 | Tsukubasuge | 336 |
| Shumittosuge | 304 | Tsukushiminoborosuge | 247 |
| Sunajisuge | 510 | Tsukushinarukosuge | 295 |
| Sunasuge | 356 | Tsukushisuge | 377 |
| Susuyashirosuge | 369 | Tsurukamikawasuge | 353 |
| Susuyasuge | 264 | Tsurukawazusuge | 241 |
| Tachihimesuge | 413 | Tsurunashioitosuge | 363 |
| Tachikawasuge | 367 | Tsurusuge | 241 |

| | | | |
|-----------------------------|-----|---------------------------|----------|
| Tsushimasuge | 376 | Yamamikoshigaya | 244 |
| Umakurobosuge | 317 | Yamanaruko | 314 |
| Umasuge | 475 | Yamaoitosuge | 362 |
| Umibesuge | 285 | Yamatanukiran | 306 |
| Ushiosuge | 285 | Yamatekirisuge | 299 |
| Ushishirusuge | 264 | Yamatosuge | 367 |
| Usuirohiesuge | 392 | Yaramesuge | 285 |
| Usuirosatsumasuge | 505 | Yarisuge | 236 |
| Usuirosuge | 239 | Yashimasuge | 512 |
| Watarisuge | 369 | Yawarasuge | 478 |
| Yabusuge | 258 | Yechigosuge | 511 |
| Yachikawazusuge | 254 | Yezoazesuge | 281, 312 |
| Yachikugu | 505 | Yezoharisuge | 440, 511 |
| Yachisuge | 415 | Yezokasasuge | 508 |
| Yagamisuge | 261 | Yezokawazusuge | 239 |
| Yakushimaaosuge | 356 | Yezomatsubasuge | 441 |
| Yakushimahamasuge | 375 | Yezonokobomugi | 251 |
| Yakushimaitosuge | 356 | Yezosawasuge | 480 |
| Yakushimakansuge | 381 | Yezoshibasuge | 369 |
| Yakushimasuge | 375 | Yezotsurisuge | 425 |
| Yamaazesuge | 289 | Yezoyachisuge | 281 |
| Yamajisuge | 445 | Zaosuge | 511 |
| Yamakubosuge | 476 | | |

Index of Latin Names

| | | | |
|-------------------------------------|---------------|-------------------------------------|--|
| Acutae | 275 | Carex | |
| Albae | 393 | apodostachya | 317 |
| Anomalae | 434 | appendiculata | 281 |
| Arenariae | 238 | aprica | 404 |
| Athrochlaenae | 325 | aquatilis | 282 |
| Atratae | 309 | arcuata | 457 |
| Capillares | 446 | arenicola | 233, 235, 248 |
| Capitellatae | 437 | argyrolepis | 246 |
| Carex | 232 | argyrostachys | 406 |
| accrescens | 239 | arisanensis | 423, 424 |
| acrogyna | 312, 433, 435 | aristata | 506, 513 |
| acuta | 280, 281 | Arnellii | 472, 473 |
| acutiformis | 482 | arrhyncha | 272 |
| adumana | 394 | artinux | 349, 367 |
| aequalta | 298 | atrata | 316, 317, 320 |
| aequibilirostris | 475 | atronucula | 376 |
| akanensis | 507 | atroviridis | 374 |
| Akiyamana | 511 | Augustinowiczii | 312 |
| alascana | 237 | auriculata | 421 |
| alba | 368, 393 | austrokoreensis | 505 |
| albata | 244, 246, 247 | autumnalis | 469 |
| albomas | 361 | axillaris | 252 |
| alliiformis | 450, 472 | baccans | 462 |
| alopeкуроidea | 482 | bakanensis | 504 |
| alopeкуроides | 455 | bengalensis | 460 |
| alpina | 311 | bidentula | 312 |
| alta | 252, 257 | bilateralis | 471 |
| alterniflora | 363, 366 | bipartita | 262 |
| amami-oshimensis | 466 | bispicata | 391 |
| amblyolepis | 409 | biwensis | 440 |
| amphora | 362 | blepharicarpa | 336 |
| ampullacea | 496, 497 | Bongardi | 389 |
| amurensis | 507 | Bongardiana | 507 |
| angustisquama | 306, 321 | Boniana | 354 |
| angustisquama × sadoensis | 512 | boninensis | 390 |
| anomala | 252 | Boottiana | 389 |
| anthericooides | 250 | bostrychostigma | 444 |
| aomorensis | 442 | brachyathera | 332 |
| aperta | 284, 303 | brachyphylla | 409 |
| aphanandra | 354 | brachysandra | 281 |
| aphanolepis | 454 | brachystachya | 493 |
| aphanolepis × Doniana | 512 | brevibracteata | 433 |
| aphyllopus | 286, 312, 512 | breviculmis | 347, 348, 351, 353, 354,
356, 357, 358, 361 |
| aphyllopus × podogyna | 512 | breviculmis × nervata | 513 |
| aphyllos | 286 | breviculmis × tenuinervis | 365 |

| | | | |
|---------------------------------|---|------------------------------------|----------|
| Carex | | Carex | |
| brevicuspis | 384 | Cordouei | 352 |
| Brenneri | 352 | coreana=koreana | |
| Brownii | 477, 478 | coronata | 482 |
| brunnea | 466, 467, 468 | costata | 404 |
| brunnescens | 269 | crassibasis | 436 |
| bulbosa | 477 | crassicaulis | 381 |
| Buxbaumii | 312, 322, 324 | crassinervia | 323 |
| caespitosa | 280, 281, 290, 303, 304 | cruciata | 460 |
| caespitosa × Lyngbyei | 511 | cryptandra | 426 |
| Calcitrapa | 260 | cryptocarpa | 284, 295 |
| callitrichos | 399 | cryptostachys | 342 |
| campylorhina | 421 | cucullata | 375 |
| camtschatcensis | 391 | cuneata | 360 |
| Candolleana | 354 | curaica | 233, 240 |
| canescens | 268, 269 | curta | 269 |
| canescens × loliacea | 511 | curtiglumis | 312 |
| capillacea | 440, 441, 442 | curvicollis | 313 |
| capillaris | 448, 449 | curvicollis × Thunbergii | 512 |
| capituliformis | 438 | cyperoides | 255 |
| capricornis | 493 | daibuensis | 379 |
| caridoglochis | 297 | daisenensis | 372 |
| caryophyllea | 348, 349, 350, 351, 367 | decepiens | 449 |
| caudatifrons | 511 | delicatula | 401 |
| caulorrhiza | 303 | depressa | 348 |
| cephalotes | 233 | descendens | 282 |
| cernua | 278, 284, 295, 296,
298, 299, 300, 436 | Deweyana | 259 |
| chaetorrhiza | 233 | diamantina | 292 |
| chilosaccus | 435 | diandra | 248 |
| chinensis | 375, 376, 384 | diastena | 266 |
| chishimana | 264 | Dickinsii | 495 |
| chloroleuca | 513 | dicraea | 307 |
| chlorostachys | 455 | dicuspis | 306, 321 |
| chordorrhiza | 235, 240 | digama | 378 |
| chosenica | 442 | digitata | 397 |
| chrysolepis | 306, 333, 334 | dimorpholepis | 295 |
| ciliato-marginata | 431 | dineuros | 436 |
| ciliolata | 321 | dioica | 237 |
| cincta | 296 | discoidea | 356 |
| cinerascens | 288 | discolor | 378 |
| circinata | 237 | dispalata | 456, 482 |
| clandestina | 399 | disperma | 237 |
| clivorum | 361 | dissitiflora | 445 |
| collifera | 389 | distantiflora | 395 |
| concolor | 290 | disticha | 239, 241 |
| confertiflora | 476 | distichoidea | 233, 241 |
| conica | 378 | divaricata | 502 |
| conicoides | 369 | Doenitzii | 306, 308 |
| consocialis | 455 | Doenitzii × forficula | 513 |
| | | Doenitzii × Tolmiei | 511 |

Carex

| | |
|-------------------------------------|--------------------|
| Doiana | 378 |
| dolichocarpa | 491 |
| dolichostachya | 375 |
| Dominii | 266 |
| Doniana | 453, 455 |
| drymophila | 507, 509, 510 |
| dueensis | 336 |
| Dunni | 460 |
| Duthiei | 316 |
| duriuscula | 234 |
| Duvaliana | 366, 371 |
| ebracteata | 353 |
| echinata | 253, 254 |
| egena | 424 |
| eggytera | 354 |
| elegans | 415 |
| eleusinoides | 290, 312 |
| Engleriana | 354 |
| eriandrolepis | 352 |
| ericetorum | 409 |
| eriophylla | 506 |
| erythrobasis | 398 |
| excisa | 378 |
| excurva | 480 |
| explens | 444 |
| Faberiana | 293 |
| falcata | 419, 421 |
| fallax | 247 |
| Fauriae=sequent. | |
| Fauriei | 296, 386, 387 |
| Fernaldiana | 370 |
| ferruginea | 331 |
| festiva | 260 |
| fibrillosa | 356 |
| filicina | 460, 461 |
| filiculmis | 354 |
| filiformis | 505 |
| filipes | 422, 423, 426, 427 |
| fiabellata | 299 |
| fiabellata × shimidzensis | 511 |
| flaccidior | 312 |
| flava | 479 |
| flavocuspis | 319, 320, 511 |
| flectens | 425 |
| floribunda | 401 |
| fluviatilis | 513 |
| foliosissima | 373, 381 |
| forficula | 289, 291 |
| formosensis | 345, 346 |

Carex

| | |
|---------------------------|---------------|
| Franchetiana | 466, 467 |
| fraudulans | 449 |
| frigida | 327 |
| Fujitae | 418 |
| fuliginosa | 327 |
| fulta | 439 |
| fulvo-rubescens | 337 |
| funicularis | 323 |
| fusanensis | 407 |
| fusca | 324 |
| fuscescens | 300 |
| fusco-cuprea | 415 |
| fusco-fibrosa | 392 |
| gagaensis | 427 |
| gansuensis | 320 |
| Gaudichaudiana | 280, 281 |
| geantha | 357 |
| Gentiliana | 416, 466 |
| gentilis | 465, 466 |
| gibba | 251 |
| gifuensis | 406, 407, 409 |
| glabrescens | 509 |
| glareosa | 263 |
| glaucaeformis | 404, 413 |
| Glehni | 428 |
| globularis | 412 |
| Gmelini | 318, 322 |
| gokwanensis | 335 |
| Goodenovii | 280 |
| Gotoi | 489 |
| graciliculmis | 488 |
| gracilipes | 296 |
| gracilispica | 345 |
| Grahamii | 500 |
| grallatoria | 403 |
| grandilimosa | 302 |
| grandisquama | 425 |
| Guffryoana | 300 |
| gynocrates | 236 |
| haematostachys | 489 |
| hakkodensis | 329, 443 |
| hakkuensis | 460 |
| hakodatensis | 421 |
| hakonensis | 437, 438 |
| halaisanensis | 398 |
| Halleri | 311 |
| Hancei | 385 |
| Hancockiana | 314, 315 |
| Harmsiana | 294 |

Carex

| | |
|------------------------------------|-------------------------|
| Hashimotoi | 397 |
| Hassiana | 291 |
| Hattoriana | 465 |
| Hatusimana | 344 |
| Hayatae | 336 |
| Hayatana | 452 |
| hebecarpa | 384, 503, 504 |
| heleochariformis | 437 |
| Heribaudiana | 349, 354, 367 |
| heteroclita | 403 |
| heterolepis | 288 |
| heterolepis × otaruensis | 513 |
| heterolepis × sadoensis | 512 |
| heterostachya | 488 |
| Hidewoi | 310 |
| Hilgendorffiana | 371 |
| hirta | 507 |
| hirtifructus | 336 |
| hoatiensis | 354 |
| hololasius | 371 |
| homiolepis | 350 |
| Honda | 259 |
| hondoensis | 473 |
| hongnoensis | 467 |
| hoozanensis | 388 |
| Humbertiana | 287 |
| humilis | 399 |
| Husnotiana | 467 |
| hymenodon | 475 |
| hyperborea | 290 |
| Ichimurae | 449 |
| Idzuroei | 474 |
| impura | 286 |
| incisa | 279 |
| indistinctum | 361 |
| infirma | 312 |
| infuscata | 310 |
| insanae | 386 |
| intermedia | 241 |
| irrigua | 416 |
| ischnantha | 466 |
| ischne | 370 |
| ischnostachya | 432 |
| iseana | 347 |
| jacens | 350, 354 |
| Jackiana | 426, 427, 428 |
| jaluensis | 436 |
| japonica | 453, 454, 455, 456, 482 |
| japonicaeformis | 453 |

Carex

| | |
|---------------------------|--------------------|
| jizogatakensis | 300 |
| kamikawensis | 352 |
| kamikochiana | 428 |
| kamtschatica | 291 |
| kasugayamensis | 470 |
| kattaeana | 511 |
| Kawakamii | 452 |
| Keiskei | 504 |
| kelungensis | 346 |
| Kengii | 243 |
| ketonensis | 511 |
| Kinashii | 300 |
| Kingiana | 347, 348, 358 |
| kinpokusanensis | 381 |
| kinugawaensis | 508 |
| kiotensis | 296, 300, 480 |
| kirganica | 488 |
| kiusiwana | 334 |
| kizozumiensis | 387 |
| Kobomugi | 249 |
| Koidzumiana | 281 |
| Koidzumii | 505 |
| Komarovii | 449 |
| koraginensis | 322 |
| koreana | 449, 495 |
| korsakoviensis | 368 |
| Korshinskyi | 404 |
| kotoensis | 471 |
| Krameri | 437 |
| Krebsiana | 443 |
| Ktausipali | 331 |
| kujuzana | 422 |
| Kunthii | 503 |
| kurilensis | 511 |
| Lachenalii | 262 |
| lachnosperma | 503 |
| laeviculmis | 269 |
| laevirostris | 501 |
| laevissima | 244 |
| lagopina | 262, 264, 265, 441 |
| lagopodioides | 260 |
| lanceolata | 399, 401, 402 |
| Langsdorffii | 354 |
| lasiocarpa | 505, 506 |
| lasiolepis | 394 |
| laticeps | 385 |
| laticuspis | 284 |
| latinervia | 289 |
| latisquamea | 510 |

Carex

| | |
|---------------------------------|------------------------------|
| latitans | 435 |
| laxa | 420 |
| Leersii | 253 |
| Legendrei | 376 |
| Lehmanni | 310 |
| leiogona | 303 |
| leiorhyncha | 243, 244 |
| lenaensis | 449 |
| lepidopristis | 296 |
| leucocarpa | 252 |
| leucochlora | 354 |
| Leucoglochin | 490 |
| leucolepis | 272 |
| levicaulis | 302 |
| levicuspis | 511 |
| ligata | 345, 375, 376 |
| ligulata | 504 |
| limosa | 292, 307, 414, 415, 416, 418 |
| lineolata | 303 |
| lithophila | 241 |
| littorea | 485 |
| livida | 418 |
| loliacea | 269, 271 |
| lonchophora | 351 |
| longerostrata | 391 |
| longispica | 301 |
| longisquamata | 401 |
| longistipes | 328 |
| longistolon | 467 |
| lucidula | 352 |
| lutchuensis | 343 |
| Lyngbyei | 284 |
| Lyngbyei × tuminensis | 511 |
| Maackii | 260 |
| macilenta | 269, 511 |
| Mackenziei | 265 |
| macloviana | 260 |
| macrandrolepis | 395 |
| macrocephala | 249, 250 |
| macrochaeta | 318, 319, 320, 322 |
| macrochlamys | 420 |
| macroglossa | 426, 475, 510 |
| macromollicula | 457 |
| maculata | 298, 434 |
| magellanica | 416 |
| Makinoensis | 333 |
| malacocarpa | 435 |
| Malinvaldi | 486 |
| manca | 386 |

Carex

| | |
|---------------------------|--------------------|
| mandshurica | 351, 412 |
| marginaria | 289 |
| Mariesii | 370 |
| marina | 263 |
| Matsudai | 375 |
| Matsumurae | 384 |
| Maximowiczii | 292, 303, 473 |
| Mayebarana | 370 |
| meiocarpa | 294 |
| meiogyne | 461 |
| melanocarpa | 408 |
| melanostoma | 319 |
| melicaeformis | 400 |
| Mertensii | 315, 316 |
| metallica | 472 |
| Meyeriana | 323 |
| micans | 435 |
| Michauxiana | 475, 491 |
| Michelii | 391 |
| micrantha | 281, 288 |
| microglochin | 490 |
| micropoda | 325 |
| microsaccus | 513 |
| microtricha | 351, 368 |
| Middendorffii | 285, 301 |
| minuta | 304 |
| mira | 408 |
| misandra | 327 |
| misera | 238 |
| mitoensis | 298 |
| mitrata | 346, 347 |
| mitsuriokensis | 412 |
| Miyabei | 412, 508 |
| mollicula | 457 |
| mollissima | 502 |
| monadelpha | 364 |
| montana | 407, 410 |
| Morii | 339 |
| morrisonicola | 354 |
| Morrowii | 377, 380, 381, 382 |
| Motoskei | 453 |
| multifiliculmis | 348, 352 |
| multifolia | 373 |
| multiformis | 241 |
| multinervia | 475 |
| multipes | 350 |
| muricata | 233, 253 |
| musashiensis | 512 |
| Myabei = Miyabei | |

| | | | |
|---------------------------|---------------|---------------------------|------------------------------|
| Carex | | Carex | |
| nachiana | 470 | ontakensis | 416, 441 |
| nagasakensis | 433 | orbicularis | 287 |
| nagatadakensis | 307 | orthostachys | 507, 508, 513 |
| Nakaharai | 465 | orthostemon | 357 |
| Nakaii | 238 | oshimensis | 377 |
| Nakiri | 467 | otaruensis | 297 |
| nambuensis | 338, 380 | Otayai | 512 |
| nana | 442 | ouensanensis | 288 |
| nanella | 399 | oxyandra | 410 |
| nankaiensis | 387 | pachinensis | 472 |
| Naumanniana | 378 | pacdygynæ | 431 |
| nemorensis | 421 | pacifica | 304 |
| nemostachys | 480 | paishanensis | 290, 317 |
| nemurensis | 267, 268 | pallida | 239 |
| neo-filipes | 449 | paludicola | 512 |
| nervata | 349, 351 | panicea | 419 |
| nervulosa | 278 | paniculigera | 457 |
| neurocarpa | 242 | papillaticulmis | 387 |
| nexa | 376 | papuloas | 425 |
| niigatensis | 382 | parciflora | 426, 427 |
| nikoensis | 459 | patens | 455 |
| nikolskensis | 425 | pauciflora | 490 |
| niko-montana | 368 | paupercula | 415 |
| nipponica | 260 | Paxii | 233, 243 |
| nivalis | 326 | pediformis | 336, 352, 353, 400, 401, 402 |
| norvegica | 265, 311 | Peiktusani | 315 |
| notha | 291 | peniculacea | 298 |
| nubigena | 244, 246, 247 | pennsylvanica | 409 |
| nutans | 485 | perangusta | 356 |
| oahuensis=wahuensis | | periculosa | 289 |
| obliqua | 352 | persistens | 481 |
| obtusangula | 497 | Petersii | 419 |
| obtusobracteata | 343 | phacodes | 295 |
| occultans | 505 | phacota | 295, 296 |
| ochrochlamys | 240 | phaeoleuca | 247 |
| ochrolepis | 428 | phaeopoda | 301 |
| odontostoma | 334, 335, 336 | phaeothrix | 463 |
| Oederi | 479 | picea | 324, 334 |
| Oederioides | 479 | picta | 292 |
| Ogawai | 338 | Pierotii | 486 |
| Ohwii | 255 | pilosa | 421 |
| Okamotoi | 429 | pilulifera | 410 |
| Okuboi | 307 | pisiformis | 359, 360, 371, 362, 368, 378 |
| okushirensis | 378 | planata | 256 |
| Oldhamii | 440 | planiculmis | 456 |
| oligostachys | 424, 427 | platyphylla | 430 |
| olivacea | 476 | platyrhyncha | 485 |
| omiana | 254 | pleiorhiza | 321 |
| Onoei | 437, 438 | plocamostyla | 306, 321 |

| | | | |
|--------------------------------|--------------------|----------------------------------|---------------|
| Carex | | Carex | |
| pocilliformis | 345, 346, 364 | reflexistyla | 390 |
| podogyna | 308 | Reinii | 338 |
| podogyna × forficula | 513 | remota | 252, 257, 258 |
| podogyna × Tolmiei | 511 | remotaeformis | 258 |
| polyantha | 300 | remotiflora | 446 |
| polyrrhiza | 336 | remotispicula | 258 |
| polyschoena | 361 | remotiuscula | 258 |
| ponmoshirensis | 256 | retrorsa | 495 |
| praecox | 349, 350, 352 | rhizina | 400 |
| praestabilis | 353 | rhizodes | 400 |
| Prescottiana | 296, 298, 299, 300 | rhizopoda | 443 |
| prevernalis | 401 | rhynchophysa | 476, 501 |
| prionocarpa | 284 | Riabushinskii | 484 |
| procerula | 500 | rigens | 477 |
| propinqua | 260 | rigida | 280, 290 |
| pruinosa | 292, 294 | rigidioides | 291 |
| pseudo-aphanolepis | 512 | riishirensis | 321 |
| pseudo-arenicola | 248 | rikuchiensis | 512 |
| pseudo-chinensis | 483 | Ringgoldiana | 433 |
| pseudo-conica | 359, 366, 368, 373 | riparia | 487 |
| pseudocuraica | 240 | Rochebruni | 257, 258 |
| Pseudo-Cyperus | 493 | rostrata | 491, 496, 497 |
| pseudo-Doenitzii | 307 | rotundata | 497, 498 |
| pseudo-filicina | 461 | Rouyana | 423, 424 |
| pseudo-japonica | 452 | Royleana | 354 |
| pseudo-loliacea | 270 | rubra | 304 |
| pseudo-sadoensis | 512 | rubescens | 295 |
| pseudo-strigosa | 363, 366 | ruesanensis | 497 |
| pseudo-vesicaria | 475 | rugata | 358 |
| pseudo-Wrightii | 409 | rugulosa | 487, 488 |
| pterolepta | 354 | rflpestris | 405 |
| pteroloma | 252 | sabynensis | 352, 353 |
| puberula | 354 | sachalinensis | 368 |
| pubica | 347 | sacrosancta | 470 |
| pulicaris | 490 | Sadae | 336, 352 |
| pulla | 500 | sadoensis | 277 |
| pumila | 485 | sadoensis × Thunbergii | 512 |
| punctata | 454 | salina | 282, 285 |
| purpurascens | 450 | saruensis | 508 |
| purpureotincta | 451 | Sasakii | 455 |
| pyrenaica | 325, 326 | satsumensis | 458 |
| quadriflora | 397 | Savatieri | 313 |
| Raddei | 506 | saxatilis | 290, 500 |
| Ramenskii | 282 | scabriculumis | 468 |
| rankanensis | 375 | scabrifolia | 486 |
| rara | 440, 441, 442 | scabrinervia | 322 |
| rariflora | 416 | scabro-aristata | 366 |
| reticulmis | 353 | Schmidtii | 303, 331 |
| Redwskiana | 237 | scita | 320, 322 |

Carex

| | |
|----------------------------------|--------------------|
| scitaeformis | 308 |
| sclerocarpa | 434 |
| Sedakovii | 368, 447 |
| seiskoensis | 449 |
| Sekimotoi | 425 |
| semiplena | 281, 303 |
| senanensis | 259 |
| sendaica | 467 |
| setariaeformis | 244 |
| setosa | 349 |
| shakushizawaensis | 513 |
| sharenis | 280, 313, 512 |
| sharyotensis | 395 |
| shichiseitensis | 296 |
| shikokiana = sikokiana | |
| Shimadai | 333 |
| shimidzensis | 278, 436 |
| shimotsukensis | 346 |
| shinanoana | 513 |
| shiriyajirensis | 513 |
| sibirica | 271 |
| siccata | 233, 239 |
| siderosticta | 430, 431, 432 |
| sikokiana | 333, 365, 366, 368 |
| siromensis | 327 |
| sociata | 376 |
| songarica | 286, 489 |
| sorachensis | 278 |
| soriofkensis | 263, 265 |
| soyaensis | 312 |
| sozusensis | 281 |
| sparsiflora | 419 |
| sphaerostachya | 269 |
| spongiosa | 233 |
| squamoidea | 351 |
| stellulata | 253, 254 |
| stenantha | 331, 334, 335, 444 |
| stenolepis | 331 |
| stenophylla | 235 |
| stenostachys | 334, 359 |
| stipata | 245 |
| stolonifera | 410 |
| striata | 477, 505 |
| stricta | 303 |
| stupenda | 390 |
| subanceps | 482 |
| subcernua | 294 |
| subconcolor | 473 |
| subdissitiflora | 445 |

Carex

| | |
|------------------------------|-------------------------|
| subdita | 387 |
| subebracteata | 353 |
| suberea | 486 |
| subumbellata | 348 |
| subpediformis | 401 |
| subphacota | 296 |
| subspathacea | 282 |
| subteinogyna | 469 |
| subtransversa | 452 |
| subumbellata | 348 |
| subvaginata | 303 |
| succedanea | 243 |
| suifunensis | 294 |
| Sukaczovii | 489 |
| supina | 404 |
| sylvatica | 473 |
| taiheiensis | 434 |
| taihokuensis | 396 |
| takeshimensis | 278 |
| Taquetii | 384 |
| tarumensis | 324 |
| tarunensis = preced. | |
| Tashiroana | 365 |
| Tatewakiana | 460 |
| tatsutakensis | 396 |
| tegulata | 287 |
| teinogyna | 468 |
| temnolepis | 380, 381 |
| tenella | 237, 238, 266 |
| tenuiflora | 872, 511 |
| tenuiformis | 448 |
| tenuinervis | 363 |
| tenuiseta | 322, 333 |
| tenuissima | 365, 366, 370, 371, 380 |
| tenuistachya | 392 |
| teretiuscula | 248 |
| ternaria | 283 |
| terniflora | 403 |
| Textori | 279 |
| Thunbergii | 280, 281 |
| Tobae | 289 |
| tokioensis | 453 |
| Tolmiei | 319 |
| tosaensis | 356 |
| tosana | 387 |
| Toyoshimae | 388 |
| traiziscana | 266, 267 |
| transalpina | 379 |
| transversa | 477, 478 |

| | | | |
|----------------------------|--------------------|----------------------------|----------|
| Carex | | Carex | |
| trappistarum | 289 | Wallichiana | 508, 509 |
| tremula | 423 | Warburgiana | 333 |
| tricarinata | 455 | Wardiana | 351 |
| trichopoda | 308 | Wilfordii | 390 |
| trichosperma | 372 | wiluica | 282 |
| trichostyles | 453 | Wrightii | 410, 411 |
| tristachya | 345, 363, 364 | xanthathera | 322 |
| tsuishikarensis | 498 | xiphium | 392 |
| tsushimensis | 375 | Yabei | 486 |
| tumidula | 429 | yakusimensis | 374 |
| tuminensis | 283 | yedoensis | 233 |
| Turczaninofii | 404 | yesanensis | 381 |
| Turczaninowiana | 476 | yesoensis | 401 |
| uber | 376 | yezo-alpina | 236 |
| uda | 439, 442 | yezo-montana | 336 |
| ulobasis | 407 | Yoshinoi | 378 |
| umbrosa | 352, 353, 361 | Zollingeri | 455, 480 |
| umbrosiformis | 354 | Circinatae | 329 |
| uraiensis | 376 | Cobresia = Kobresia | |
| urelytra | 328 | Confertiflorae | 474 |
| urolepis | 322 | Cyperoideae | 255 |
| urostachys | 315 | Cryptostachydeae | 340 |
| ushishirensis | 264 | Debiles | 444 |
| ussuriensis | 393 | Decorae | 338 |
| usta | 304 | Digitatae | 394 |
| utriculata | 501 | Dioicae | 236 |
| uzenensis | 513 | Diplocarex | 232 |
| vaginata | 419 | Matsudai | 375 |
| Vahlil | 311 | Dispalatae | 480 |
| valida | 460 | Dispermae | 237 |
| Vanheurckii | 409 | Divisae | 234 |
| Vanioti | 427 | Elongatae | 256 |
| ventricosa | 499, 501 | Elyna Bellardi | 514 |
| vena | 350 | Elyna spicata | 514 |
| vernica | 453, 454 | Eucarex | 273 |
| vesicaria | 498, 500 | Extensae | 479 |
| vesicata | 499 | Ferrugineae | 330 |
| Vidalii | 350 | Filifoliae | 404 |
| villosa | 371, 510 | Foetidae | 233 |
| viridissima | 384 | Fuliginosae | 326 |
| viridula | 313, 479 | Gibbae | 251 |
| vitalis | 269 | Glaucaeformis | 413 |
| vladimiroviensis | 303 | Graciles | 464 |
| vulcanicola | 514 | Grallatoriae | 402 |
| vulgaris | 280, 281, 290, 303 | Heleonastes | 261 |
| vulpi-caudata | 281 | Hirtae | 502 |
| vulpina | 233 | Hymenochlaenae | 471 |
| vulpinoidea | 260 | Indicae | 459 |
| wahuensis | 390 | Ischnostachyae | 432 |
| | | Japonicae | 458 |

| | | | |
|--------------------------|-----|---------------------------|-----|
| Kobresia | 514 | Paniculatae | 248 |
| Bellardi | 514 | Pauciflorae | 490 |
| scirpina | 514 | Phaeothrices | 463 |
| Lageniformes | 340 | Physocarpae | 494 |
| Lamprochlaenae | 404 | Podogynae | 305 |
| Limosae | 414 | Polystachyae | 462 |
| Lupulinae | 491 | Praecoces | 339 |
| Macrocephalae | 249 | Pseudocarex | 430 |
| Mitratae | 340 | plantaginea | 430 |
| Molliculae | 450 | Pseudo-Cypereae | 492 |
| Montanae | 405 | Rhizopodae | 443 |
| Multiflorae | 241 | Rhomboidales | 383 |
| Ovales | 259 | Siderostictae | 428 |
| Pacificae | 458 | Stellulatae | 253 |
| Paludosae | 484 | Vigneae | 232 |
| Paniceae | 417 | Vignidula | 232 |



1) *Carex chishimana*

2) *Carex subcernua*

$\times \frac{2}{5}$



3) *Carex Kobomugi*

4) *Carex Humbertiana*

$\times \frac{2}{3}$



5) *Carex brachyathera*

6) *Carex trichosperma*

$\times \frac{2}{5}$



7) *Carex Hatusimana*

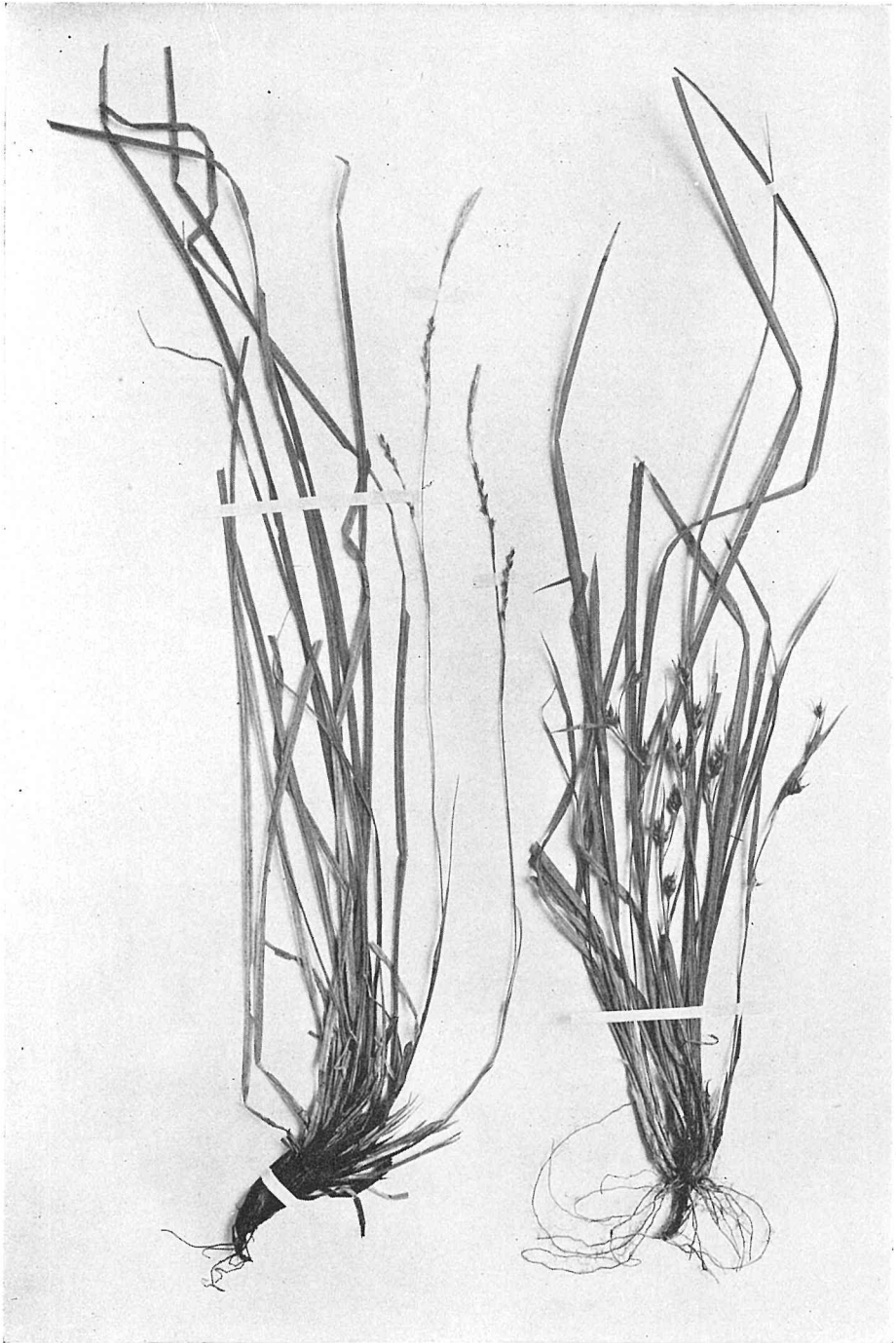
8) *Carex lutchuensis*

$\times \frac{1}{2}$



9) *Carex Hashimotoi*
10) *Carex rugata* 11) *Carex geantha*

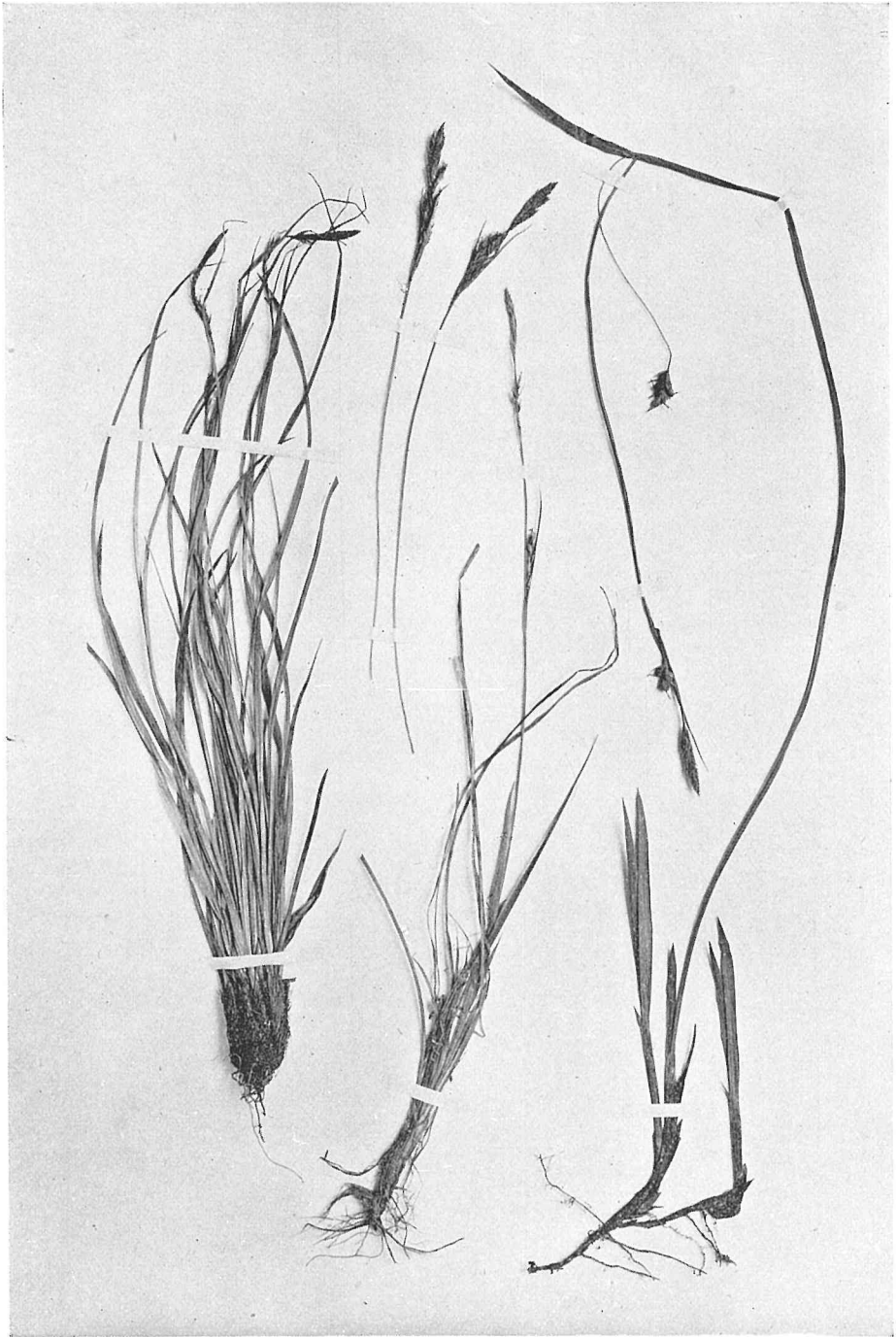
× $\frac{1}{2}$



12) *Carex clivorum*

13) *Carex collifera*

$\times \frac{1}{2}$



14) *Carex phaeothrix* 15) *Carex Mayebarana* 16) *Carex kujuzana* $\times \frac{2}{5}$



17) *Carex hymenodon*

18) *Carex hondoensis*

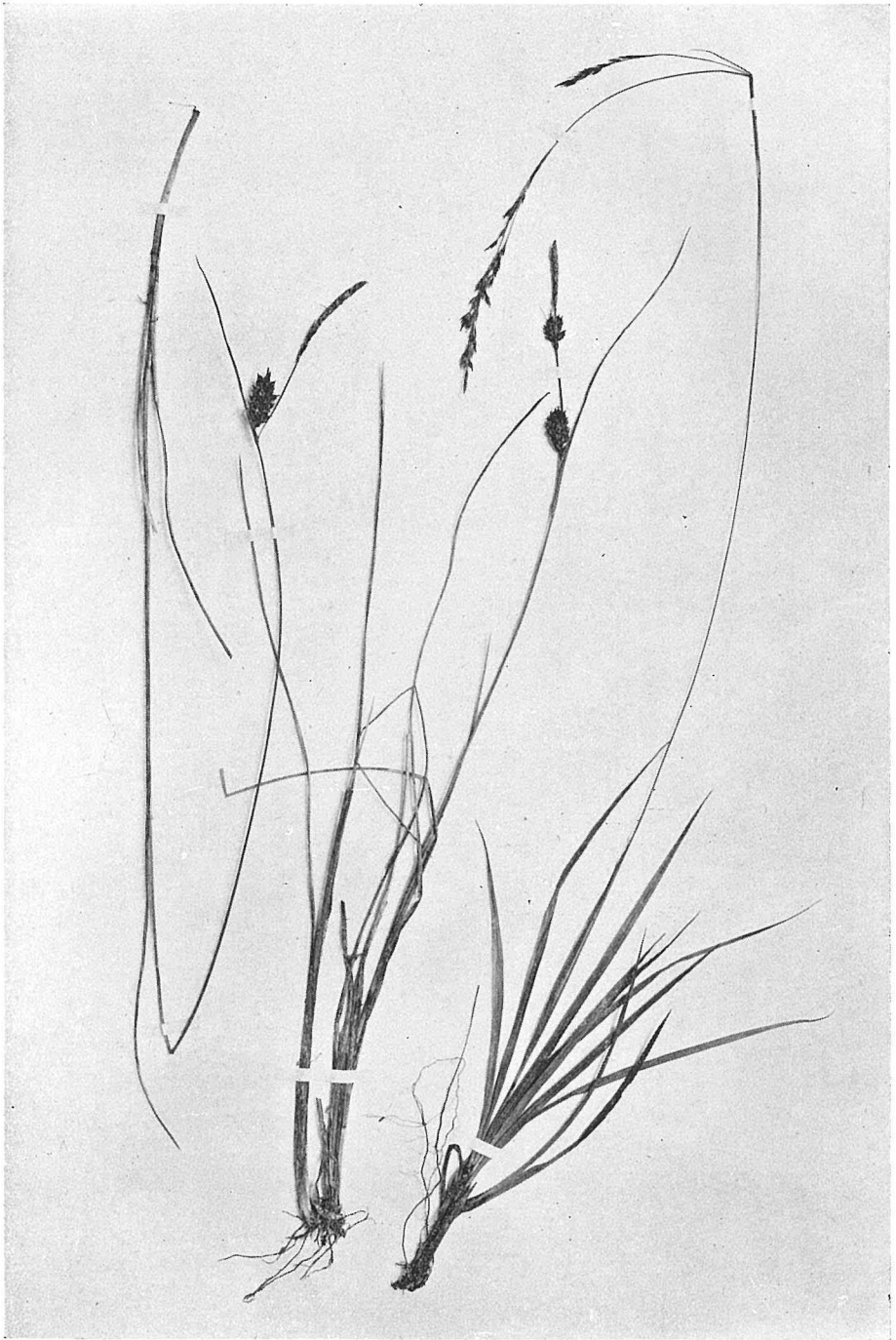
$\times \frac{2}{6}$



19) *Carex persistens*

20) *Carex purpureotincta*

$\times \frac{2}{5}$



21) *Carex tsuishikarensis*

22) *Carex subteinogyna*

$\times \frac{2}{5}$