

# Berichte

des

## Ōhara Instituts

### für landwirtschaftliche Forschungen

1942

#### Untersuchungen der Unkrautsamen Japans VIII. Leguminosae ( I ).

Von

M. Kondo und Y. Kasahara.

[20 Januar 1942]

#### 1. *Aeschynomone indica* L.

Die Hülse ist linealförmig, 5-8-gliedrig, schwarzbraun gefärbt und warzig; diese wird in Gliedern sehr leicht quer gebrochen und das einzelne Glied ist zusammengedrückt und viereckig.

Die Samen sind schwarzgrün gefärbt, glatt, flach und eiförmig; ihre Bauchseite ist etwas vertieft, und darin liegt der Nabel. Der Nabel ist elliptisch, vertieft, und braun gefärbt. Der Keimmund, die Samenschwiele und die Chalaza sind sehr leicht zu erkennen.

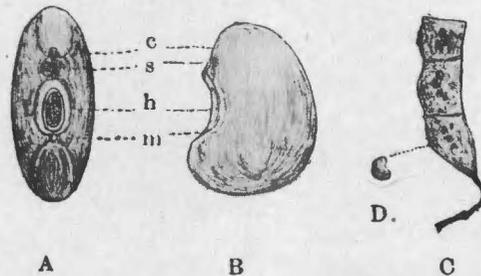
Die Samen sind 3.5 (3.2-3.7) mm lang, 2.6 (2.5-2.7) mm breit, 1.7-1.8 mm dick und ihr Tausendstückgewicht beträgt ca. 12 g. (Fig. 1)

Fig. 1. *Aeschynomone indica* L. Hülse und Samen.

A, B.....Samen (× 13).  
c...Chalaza,  
h...Nabel,  
s...Samenschwiele,  
m...Keimmund.

C.....Hülse (× 1).

D.....Samen (× 1).



2. *Cassia mimosoides* var. *nomame* MAKINO; syn. *C. mimosoides* var. *dimidiata* MATSUM.

Die Hülse ist schmal und lang ausgestreckt, etwas schief gegliedert, 8-11 samig, wird aber nicht quer gebrochen. Die Oberfläche ist dunkelbraun gefärbt und dicht behaart.

Die Samen sind abgeplattet, im Umriss rombisch, grünschwarz gefärbt, glänzend und schwarz gefleckt. Der Nabel befindet sich an die spitzen Kante des Samens.

Die Hülse ist 2.7-3.4 cm lang, 5.0-5.5 mm breit und 1.3-1.7 mm dick. Die Samen sind 3.5 (3.2-3.7) mm lang, 2.3 (2.0-2.7) mm breit und 1.5 (1.4-1.8) mm dick; das Tausendstückgewicht beträgt 10.5 g. (Fig. 2)

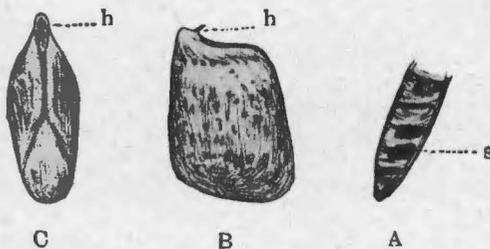


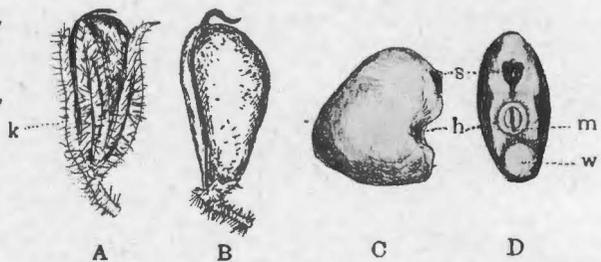
Fig. 2. *Cassia mimosoides* L.  
var. *nomame* MAKINO  
Hülse und Samen.  
A.....Hülse ( $\times 1$ ),  
s...Samen.  
B, C.....Samen ( $\times 13$ ),  
h...Nabel.

3. *Crotalaria sessiliflora* L. f. *eriantha* MAKINO.

Die Hülse ist von dem dicht behaarten Kelch eingeschlossen aber nicht vollständig. Die Hülse ist schwarzbraun gefärbt, haarlos, umgekehrt-eiförmig, am oberen Ende häkelig, an der Bauchseite etwas konkav, an der Rückenseite aber konvex und ca 10 samig.

Fig. 3. *Crotalaria sessiliflora* L.  
f. *eriantha* MAKINO  
Hülse und Samen.

A.....Hülse mit dem Kelch,  
k...Kelch.  
B.....Hülse ( $\times 2$ ).  
C, D.....Samen ( $\times 10$ ),  
h...Nabel,  
m...Keimmund,  
s...Samenschwiele,  
w...Wurzelteil.



Die Samen sind herzförmig, an der Nabelstelle vertieft, glänzend, glatt, und braun gefärbt. Der Nabel ist kreis oder elliptisch geformt, vertieft, und befindet sich nicht in der Mittel des Bauseite des Samens nahe zum Wurzelende. Der Nabelpolster fehlt. Die Samenschwiele ist dunkelbraun gefärbt, groß und deutlich. Der Keimmund ist auch erkennbar.

Die Hülse ist 13 mm lang, 5 mm breit und 4.5 mm dick ; die Samen sind 2.0 (1.8-2.5) mm lang, 1.9 (1.7-2.1) mm breit und 1.2 (1.0-1.3) mm dick ; das Tausendstückgewicht beträgt ca 1.5 g. (Fig. 3).

4. *Desmodium racemosum* D. C. ; **syn.** *D. japonicum* MIQ.

Die Hülse ist stark abgeplattet, im Umriß damenhutförmig, gräulich braun gefärbt, glanzlos, dicht behaart und einsamig.

Die Samen sind stark abgeplattet, etwa nierenförmig, gelblich braun gefärbt, glänzend und dünnchalig. Der Nabel ist punktförmig und schwarz gefärbt. Sie sind 4.8 (4.5-5.4) mm lang, 3.5 (3.2-3.8) mm breit und 1.4 (1.3-1.5) mm dick ; ihr Tausendstückgewicht beträgt 12 g. (Fig. 4).

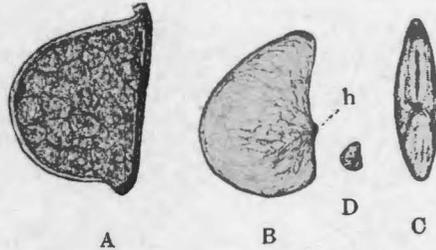
Fig. 4. *Desmodium racemosum* D. C.

Hülse und Samen.

A.....Hülse.

B, C.....Samen (× 7),  
h...Nabel.

D.....Samen (× 1).



5. *Dumbaria villosa* MAKINO.

Die Hülse ist abgeplattet, länglich, gelblichbraun gefärbt, filzig behaart, rötlich schön punktiert und sechsamig.

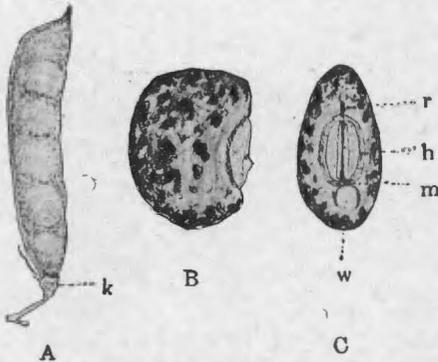


Fig. 5. *Dumbaria villosa* MAKINO.

Hülse und Samen.

A.....Hülse (× 1),  
k...Kelch.

B, C.....Samen (× 5),  
h...Nabel,  
m...Keimmund,  
r...Raphe,  
w...Würzelchen.

Die Samen sind abgeplattet, nierenförmig, gelblichbraun oder hellbraun gefärbt. Die Oberfläche trägt schwarzbraun oder purpur gefärbte, wolkenförmige Zeichnungen. Der Nabel ist groß, länglichelliptisch, und liegt in der Mitte der Bauchseite des Samens. Es ist mit einem braungefärbten Nabelpolster bedeckt. Der Keimmund und die Raphe ist deutlich und leicht erkennbar.

Die Hülse ist 3-4 cm lang, 6.4-8.0 mm breit und 3.0 mm dick; die Samen sind 4.1 (3.5-4.5) mm lang, 3.4 (3.2-4.5) mm breit, 2.5 (2.3-2.7) mm dick und das Tausendstückgewicht beträgt 25.7 g. (Fig. 5)

### 6. *Falcata comosa* var. *japonica* MAKINO.

Es wird zwei Arten der Früchte produziert uz. 1) die Früchte auf dem Boden, wie gewöhnlich und 2) diejenige unter der Erde, wie die Erdnuß. Die Hülse auf dem Boden ist abgeplattet, dreisamig, braun gefärbt, an beiden Rändern ein wenig behaart, auf der Oberfläche netzförmig purpur gezeichnet.

Die Samen sind abgeplattet, im Umriss kreisförmig, dunkelbraun gefärbt und auf der Oberfläche tragen schwarze wolkenförmige Zeichnungen. Der Nabel ist elliptisch, mit gelblichweißem Nabelpolster bedeckt. Der Keimmund, die Chalaza und die Raphe werden leicht anerkannt.

Die Hülse sind 2.1-2.8 cm lang, 7.0-7.5 mm breit und 2.3-3.1 mm dick; die Samen sind 3.8 (3.5-4.1) mm lang, 3.4 (3.0-3.5) mm breit, 2.2 (2.1-2.4) mm dick und das Tausendstückgewicht beträgt 17 g. (Fig. 6)

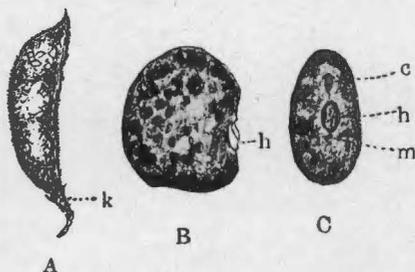


Fig. 6. *Falcata comosa* var. *japonica* MAKINO. Hülse und Samen.

A.....Hülse ( $\times 1$ ),  
k...Kelch.

B, C.....Samen ( $\times 6$ ),  
c...Chalaza,  
h...Nabel,  
m...Keimmund.

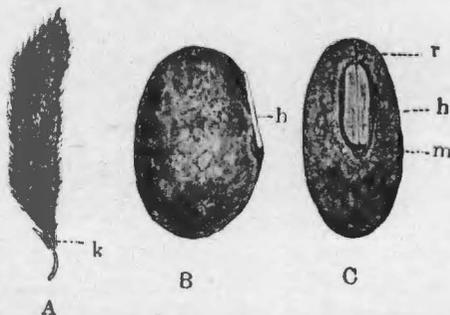
### 7. *Glycine ussuriensis* REGEL et MAACK.

Die Hülse ist abgeplattet, schwarzbraun gefärbt, mit braunen Haaren bedeckt und dreisamig.

Fig. 7. *Glycine ussuriensis* REGEL et MAACK. Hülse und Samen.

A.....Hülse ( $\times 1$ ),  
k...Kelch.

B, C.....Samen ( $\times 8$ ),  
h...Nabel,  
m...Keimmund,  
r...Raphe.



Die Samen sind abgeplattet, elliptisch, schwarz gefärbt aber mit der braun gefärbten dünnen Haut bedeckt. Der Nabel ist länglichelliptisch, groß, schwarz

gefärbt, ohne Polster, und liegt nicht in der Mitte des Samens. Der Keimmund sowie die Raphe sind deutlich.

Die Hülse ist 3 cm lang, 5.3 mm breit und 3.1 mm dick; die Samen sind 4.5 (4.0 - 4.8) mm lang, 3.2 (2.8 - 3.5) mm breit und 2.6 (2.2 - 2.8) mm dick, das Tausendstückgewicht beträgt 23.7 g. (Fig. 7)

### 8. *Indigofera pseudo-tinctria* MATSUM.

Die Hülse ist schmal und lang ausgestreckt, zylinderförmig, schwarzbraun gefärbt, hartschalig und 5 - 7 samig.

Die Samen sind kugelförmig etwas abgeplattet, hellbraun gefärbt, und die Oberfläche glatt. Der Nabel ist dunkelbraun gefärbt, kreisförmig; die Raphe ist dunkelbraun gefärbt und deutlich.

Die Hülse ist ca 2.7 - 3 cm lang, 2.5 - 3 mm dick; die Samen sind sehr klein, 2.0 - 2.2 mm lang, 1.8 - 2.0 mm breit und 1.5 - 1.8 mm dick. (Fig. 8)

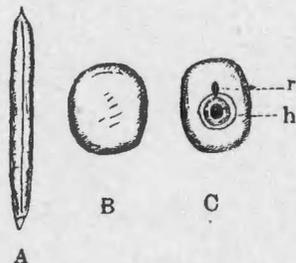


Fig. 8. *Indigofera pseudo-tinctria* MATSUM.

Hülse und Samen.

A.....Hülse ( $\times 1$ ).

B, C.....Samen ( $\times 6$ ),

h...Nabel,

r...Raphe.

### 9. *Lathyrus maritimus* BIGEL.

Die Hülse ist abgeplattet, lang ausgestreckt, rötlichbraun gefärbt, auf der Oberfläche netzförmig gezeichnet und enthält einige Samen.

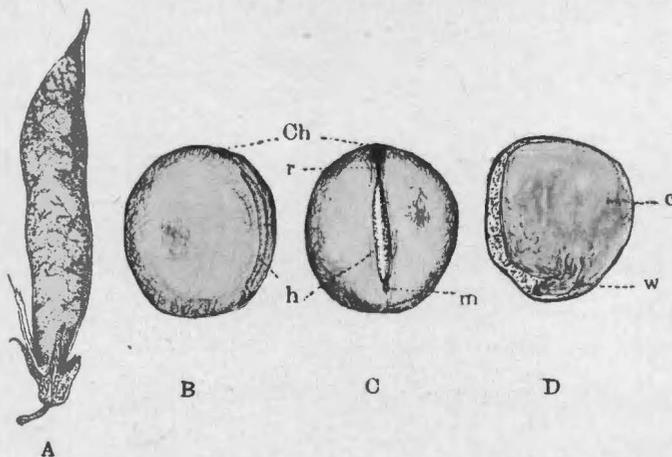


Fig. 9. *Lathyrus maritimus* BIGEL. Hülse und Samen.

A.....Hülse ( $\times 1$ ). B, C, D.....Samen ( $\times 5$ ), Ch...Chalaza, c...Kotyledon, h...Nabel, m...Keimmund, r...Raphe, w...Wurzelschen.

Die Samen sind grünlich-, rötlich-, oder schwarzbraun gefärbt, kugelförmig oder kubisch geformt. Der Nabel ist linealförmig, und seine Länge erreicht  $\frac{2}{3}$  der Länge des Samens. Der Nabelpolster fehlt. Der Keimmund, die Raphe und die Chalaza sind deutlich.

Die Hülse ist 5 cm lang, 1 cm breit und 0.7 cm dick; die Samen sind 4.0 (3.6 - 4.5) mm lang, 3.8 (3.0 - 4.5) mm breit und 3.6 (3.2 - 4.0) mm dick, und das Tausendstückgewicht beträgt 23.2 g. (Fig. 9)

### 10. *Lespedeza bicolor* var. *japonica* NAKAI.

Die Hülse ist etwas abgeplattet eiförmig, braun gefärbt, mit weißen Haaren bedeckt, einsamig und nicht aufspringend.

Die Samen sind flach eiförmig, glänzend, braun bis dunkelpurpur gefärbt und oft etwas gefleckt. Der Nabel ist kreisförmig und die Raphe dunkel gefärbt und deutlich.

Die Hülse ist 6.8 - 7.5 mm lang, 3.8 - 4.2 mm breit und 1.5 - 1.7 mm dick; die Samen sind 3.2 - 3.6 mm lang, 2.2 - 2.5 mm breit 1.3 - 1.5 mm dick, und das Tausendstückgewicht beträgt 6.7 g. (Fig. 10)

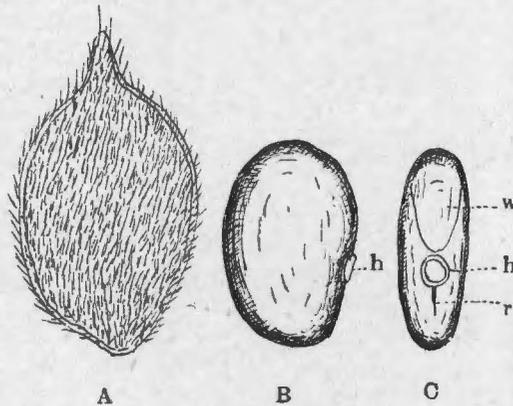


Fig. 10. *Lespedeza bicolor* var. *japonica* NAKAI.  
Hülse und Samen.

A.....Hülse. B, C.....Samen, h...Nabel, r...Raphe, w...Würcelchen ( $\times 6$ ).

### 11. *Lespedeza cuneata* G. DON, syn. *L. sericea* MIQ.

Die Hülse ist flach elliptisch, zugespitzt, einsamig, braun gefärbt, netzaderig, und mit weißen Haaren dicht behaart. Der Kelch ist sehr groß und mit weißen Haaren dicht behaart.

Die Samen sind flach eiförmig, gelblich grün gefärbt und purpur gefleckt. Der Nabel ist kreisförmig, rot gefärbt, glänzend und in dem Zentrum vertieft.

Die Samenschwiele fehlt. Die Raphe und der Keimmund sind undeutlich. Die Hülse ist 2.7 - 3.0 mm lang, 1.9 - 2.0 mm breit und 0.8 - 0.9 mm dick; die Samen sind 1.7 - 1.9 mm lang, 1.2 - 1.4 mm breit, 0.7 - 0.9 mm dick und das Tausendstückgewicht beträgt 1.2 g. (Fig. 11)

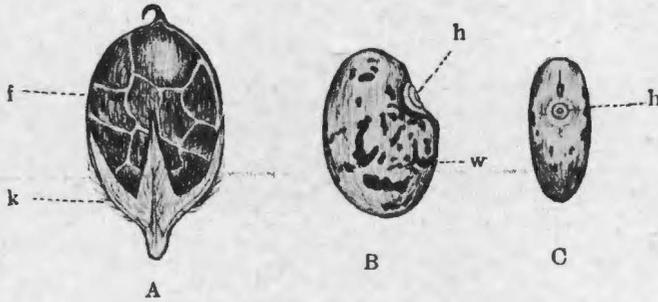


Fig. 11. *Lespedeza cuneata* G. Don.  
Hülse und Samen.

A.....Hülse, f...Hülse, k...Kelch. B, C.....Samen, h...Nabel, w...Würzelchen ( $\times 38$ ).

## 12. *Lespedeza pilosa* SIEB. et ZUCC.

Die Hülse ist flacheiförmig, zugespitzt, hellbraungefärbt, purpur netzaderig, gelblichweiß dicht behaart, und einsamig. Der Kelche ist auch mit weißen Haaren dicht bedeckt.

Die Samen sind flacheiförmig und an der Nabelstelle etwas vertieft. Sie sind braun gefärbt und purpur gefleckt, und glanzlos. Ungenügend reife Samen sind gelblichgrün gefärbt. Der Nabel liegt nicht in der Mitte der Samen, sondern nahe zum Ende. Er ist kreisförmig und vertieft. Der Nabelpolster fehlt, die Chalaza ist dunkelbraun gefärbt und sehr deutlich.

Die Hülse ist 4.2 - 4.6 mm lang, 2.4 - 2.7 mm breit und 1.2 - 1.4 mm dick; die Samen sind 2.2 (2.1 - 2.4) mm lang, 1.6 (1.4 - 1.7) mm breit, 1.1 (1.0 - 1.3) mm dick und das Tausendstückgewicht beträgt 1.8 g. (Fig. 12)

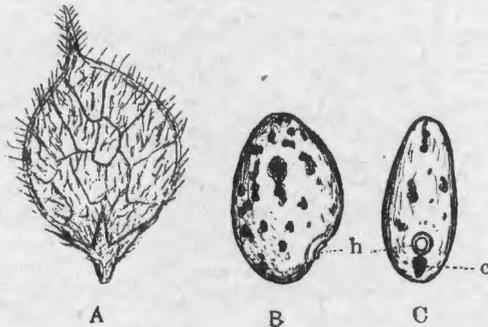


Fig. 12. *Lespedeza pilosa* SIEB. et ZUCC.  
Hülse und Samen.

A.....Hülse ( $\times 8$ ). B, C.....Samen ( $\times 9$ ), c...Chalaza, h...Nabel.

13. *Lespedeza tomentosa* SIEB.

Die Hülse ist flach eiförmig, braun gefärbt und mit weißen Haarn dicht bedeckt. Der Kelch ist sehr groß, länger als die Hülse, und dicht behaart. Die Hülse ist einsamig und nicht aufspringend.

Die Samen sind flach eiförmig, gelblich braun gefärbt, rötlich gefleckt und glänzend. Der Nabel ist kreisförmig und befindet sich nahe zum Ende des Samens. Die Raphe ist dunkel gefärbt.

Die Hülse ist 3.3 - 4.0 mm lang, 2.0 - 2.5 mm breit und 1.1 - 1.2 mm dick; die Samen sind 2.2 - 2.5 mm lang, 1.5 - 1.6 mm breit, 1.1 mm dick und das Tausendstückgewicht beträgt 2.2 g. (Fig. 13)

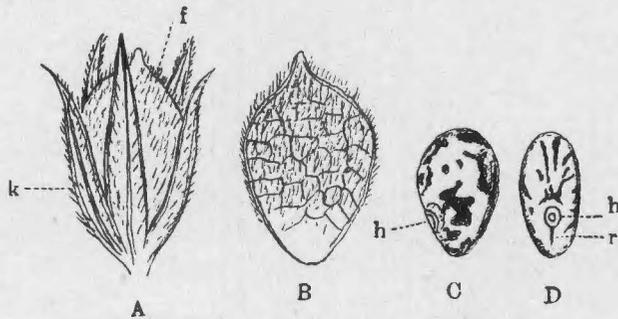


Fig. 13. *Lespedeza tomentosa* SIEB. Hülse und Samen.  
A, B .....Hülse (f) mit Kelch (k). C, D.....Samen, h...Nabel, r...Raphe ( $\times 6$ )

14. *Lotus corniculatus* L. var. *japonicus* REGEL.

Die Hülse ist zylinderförmig, lang ausgestreckt, braun bis schwarzbraun gefärbt, haarlos und enthält ca 30 Samen.

Die Samen sind flach eiförmig und sehr klein, dunkelbraun gefärbt, glänzend, und der Nabelstelle vertieft. Der Nabel ist kreisförmig und mit dem weißen Polster ein wenig bedeckt. Das Würzelchen ist dick.

Die Hülse ist 3.2 - 3.5 cm lang, 2.0 - 2.4 mm breit und 2.3 mm dick; die Samen sind 1.4 (1.3 - 1.5) mm lang, 1.1 (1.0 - 1.2) mm breit, 1.0 (0.7 - 1.0) mm dick und das Tausendstückgewicht beträgt 0.65 g. (Fig. 14)

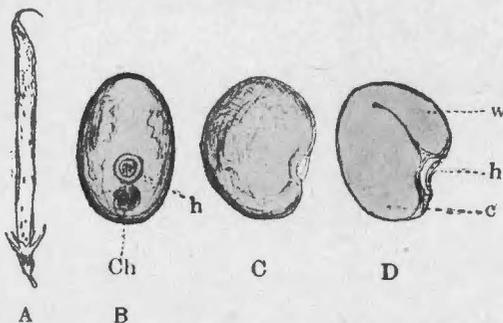


Fig. 14. *Lotus corniculatus* L. var. *japonicus* REGEL. Hülse und Samen.

A.....Hülse ( $\times 1$ ).

B, C, D.....Samen ( $\times 14$ ),

Ch...Chalaza,  
h...Nabelpolster.

D.....Längsschnitt des Samens,  
c...Kotyledon,

w...Würzelchen.

15. *Microlespedeza striata* MAKINO; **syn.** *Lespedeza striata*  
HOOK **et** ARN.

Die Hülse ist flach, umgekehrt eiförmig, zugespitzt, hellbraun gefärbt, dunkelbraun netzaderig, weiß behaart, einsamig und mit dem Kelche und drei Brakteen versehen. Der Kelch ist groß, braun gefärbt, weiß behaart, und dunkelbraun geadert. Die Brakteen sind braun gefärbt und an Rändern weiß behaart.

Die Samen sind ein wenig abgeplattet, eiförmig, an der Nabelstelle etwas vertieft. Der Nabel ist kreisförmig und liegt nicht in der Mitte der Bauchseite des Samens. Die Samen sind dunkelpurpur gefärbt und gelblichweiß marmoriert. Der Nabel ist gelblich braun gefärbt. Die Raphe ist leicht zu erkennen. Die Samenschwiele fehlt.

Die Hülse ist 3.4 - 3.6 mm lang, 2.2 - 2.4 mm breit und 0.9 - 1.1 mm dick; die Samen sind 1.7 - 2.3 mm lang, 1.3 - 1.6 mm breit, 0.8 - 1.0 mm dick und Tausendstückgewicht beträgt 1.8 g. (Fig. 15)

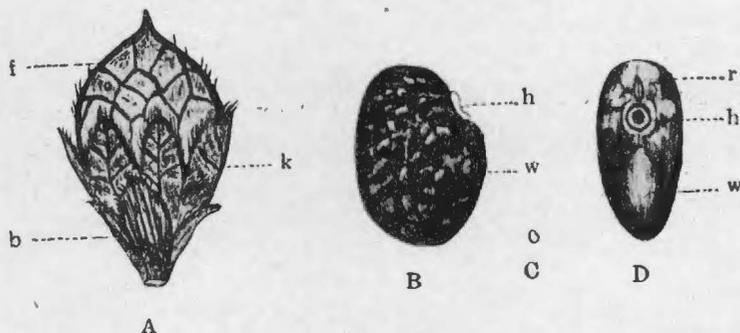


Fig. 15. *Microlespedeza striata* MAKINO.  
Hülse und Samen.

A.....Hülse (f) mit Kelch (k) und Brakteen (b). B, C, D.....Samen, h...Nabel, r...Raphe,  
w...Würzelchen.

16. *Rhynchosia acuminatifolia* MAKINO; **syn.** *R. volubilis*  
**var.** *acuminata* MAXIM.

Die Hülse ist abgeplattet, im Umriss kokonförmig, schön rot gefärbt, dicht behaart, und dreisamig.

Die Samen sind schwarz gefärbt, glänzend und nierenförmig. Der Nabel ist länglichelliptisch, etwas vertieft und mit dem weißen Nabelpolster bedeckt. Die Raphe ist deutlich,

Die Hülse ist 1.6 - 1.9 cm lang, 7.6 - 9.1 mm breit und 3.1 - 3.7 mm dick; die Samen sind 5.1 (4.5 - 5.4) mm lang, 4.4 (4.2 - 4.6) mm breit, 3.7 (3.4 - 4.0) mm dick, das Tausendstückgewicht beträgt 33.6 g. (Fig. 16)

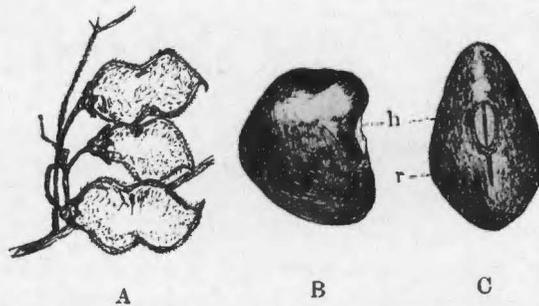


Fig. 16. *Rhynchosia acuminatifolia* MAKINO. Hülse und Samen.  
A.....Hülse ( $\times 1$ ). B, C.....Samen ( $\times 4$ ), h...Nabelpolster, r...Raphe.

### 17. *Sophora angustifolia* SIEB. et ZUCC.

Die Hülse ist lang ausgestreckt, zylinderförmig, aber uneben, braun gefärbt, schwarz gefleckt und spärlich behaart.

Die Samen sind kurzelliptisch, braun bis schwarzbraun gefärbt, glatt und glänzend. Der Nabel ist elliptisch, schwarzbraun gefärbt und vertieft. Der Nabelpolster fehlt und die Raphe ist deutlich.

Die Hülse ist 7 cm lang, 6 mm breit und 5 mm dick; die Samen sind 5.0 (4.6 - 5.6) mm lang, 3.9 (3.6 - 4.1) mm breit, 3.5 (3.3 - 3.7) mm dick, und das Tausendstückgewicht beträgt 45.3 g. (Fig. 17)

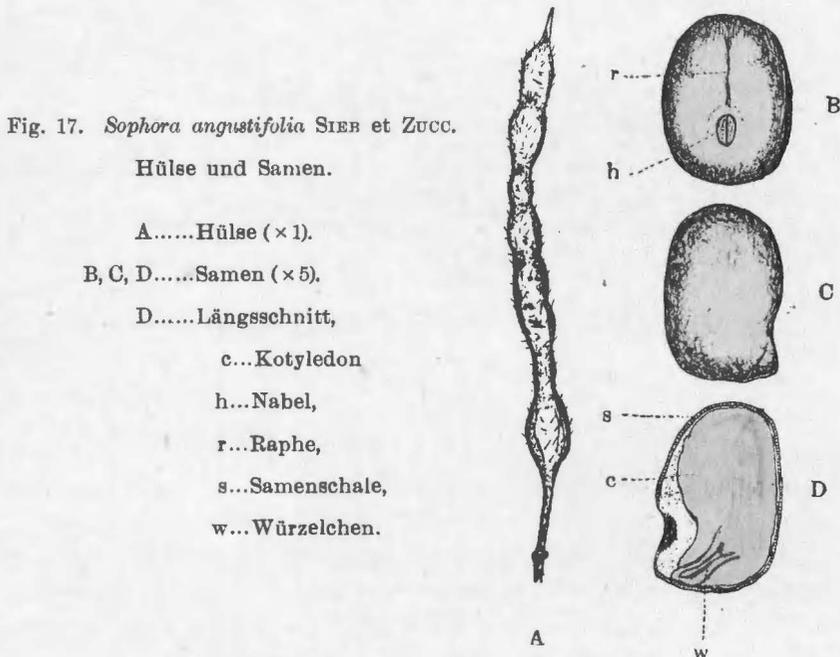


Fig. 17. *Sophora angustifolia* SIEB. et ZUCC.

Hülse und Samen.

A.....Hülse ( $\times 1$ ).

B, C, D.....Samen ( $\times 5$ ).

D.....Längsschnitt,

c...Kotyledon

h...Nabel,

r...Raphe,

s...Samenschale,

w...Würzelchen.

18. *Vicia hirsuta* KOCH.

Die Hülse ist schief länglich elliptisch, hellbraun gefärbt, netzaderig, dünnhäutig, rauh behaart, und zweisamig.

Die Samen sind flachkugelförmig, glänzend hellbraun gefärbt und purpur gefleckt. Der Nabel ist lang ausgestreckt, und braun gefärbt. Die Samenschwiele ist dunkelbraun gefärbt und sieht sehr deutlich aus. Der braun gefärbte Nabelstrang ist oft geblieben.

Die Hülse ist 1 cm lang, 3 mm breit und sehr klein; die Samen sind 2.0 - 2.3 mm lang, 1.7 - 2.0 mm breit, 1.5 - 1.8 mm dick und das Tausendstückgewicht beträgt 5.3 g. (Fig. 18)

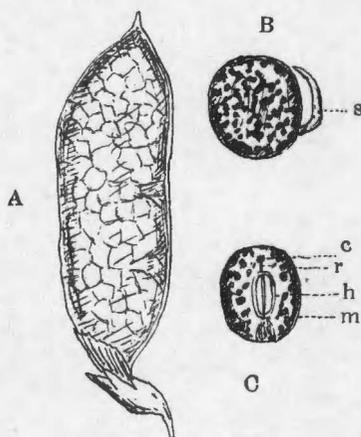


Fig. 18. *Vicia hirsuta* KOCH.

Hülse und Samen.

A.....Hülse.

B, C.....Samen,

c...Chalaza,

h...Nabel,

m...Keimmund,

r...Raphe,

s...Nabelstrang (×6).

Nach WITTMACK; *Vicia hirsuta* (L.) KOCH, syn. *Ervum hirsutum* L. Rauhaarige Wicke, Zitterlinse. Hülse schmal rhombisch oder länglicheiförmig, beiderseits spitz, bis 9 mm lang, 3.5 mm breit, 3 mm dick. Schwarz, kurz rauhaarig, zweisamig. Same dick linsenförmig, 2 bis 2.5 mm Durchmesser, 1.8 bis 2.0 mm dick, glatt, etwas glänzend, frisch hell graugrün, dunkelbraun marmoriert, Nabel lang, 2 mm, 1/3 bis fast 1/2 des Samens umgebend; häutig kammförmig, meist ist auch noch der 2 mm lange braune Nabelstrang vorhanden, was beides sehr charakteristisch ist. Sehr häufig und lästig im Wintergetreide, aber auch in Gras- und Kleesaaten. Verbreitung fast ganz Europa bis Ostindien, Nordafrika bis Abessinien, in Nordamerika einbürgert. (WITTMACK, Samenkunde, 373 - 4.)

Nach KORSMO: *Vicia hirsuta* (L.) S. F. GRAY (-*Ervum hirsutum* L.). Die traubenständige Frucht ist eine zweisamige Hülse. Der Same ist im Umriss und Querschnitt flachrund bis kreisrund. Die schmale, ungefähr ein Drittel des Samenumrisses messende Samenhafthstelle hat längs der Mitte eine Furche. Meistens hängt ein Rest der Nabelschnur am Samen. Die schwach glänzende Oberfläche ist braun und mit dunkleren Flecken besetzt. Länge der Samen etwas 2.4 mm, Breite 2.2 mm, 1000 K. Gew. etwas 6.5 g. Verbr. in Europa, U. S. A. und Kanada auf Acker und Wiese überträgt meistens durch Getreide. (KORSMO, Unkrautsamen)

19. *Vicia sativa* L.

Die Hülse ist schmal, linealförmig, unbehaart, schwarzbraun gefärbt und enthält ca. 10 Samen. Der Kelch ist behaart.

Die Samen sind kugelförmig, braun gefärbt, schwarz gefleckt und glatt. Der Nabel ist gelblich braun gefärbt, linealförmig und  $\frac{2}{3}$  so lang als die Länge des Samens. Der Nabelpolster fehlt. Die Samenschwiele ist schwarz gefärbt und sieht sehr deutlich aus.

Die Hülse ist 3.5 - 4.9 cm lang, 4.5 - 6.2 mm breit, 3.2 - 3.7 mm dick; die Samen sind 3.0 (2.5 - 3.3) mm lang, 2.7 (2.2 - 3.0) mm breit, 2.9 (2.6 - 3.2) mm dick und das Tausendstückgewicht beträgt 14.5 g. (Fig. 19)

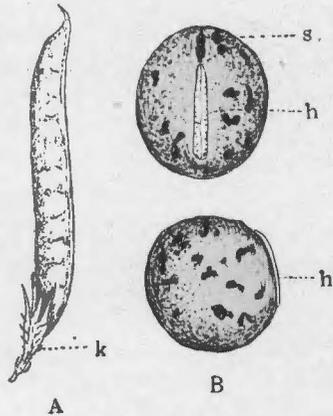


Fig. 19. *Vicia sativa* L.

Hülse und Samen.

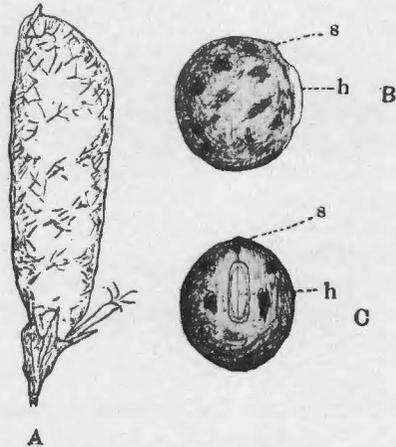
- A.....Hülse ( $\times 1$ ),  
 k...Kelche.  
 B.....Samen ( $\times 6$ )  
 h...Nabel,  
 s...Samenschwiele

## 20. *Vicia tetrasperma* MOENCH.

Die Hülse ist flach umgekehrt-eiförmig, braun oder gelblichbraun gefärbt, unbehaart, netzaderig und viersamig.

Fig. 20. *Vicia tetrasperma* MOENCH.  
 Hülse und Samen.

- A.....Hülse ( $\times 4$ ).  
 B, C.....Samen ( $\times 4$ ),  
 h...Nabel,  
 s...Samenschwiele.



Die Samen sind kugelförmig, grünlich braun gefärbt und schwarz gefleckt. Der Nabel ist lineal,  $\frac{1}{2}$  so lang als die Länge des Samens, und braun gefärbt. Der Nabelpolster fehlt. Die Samenschwiele ist sehr deutlich.

Die Hülse ist 1.0 - 1.5 cm lang, 3.0 - 3.9 mm breit und 2.2 - 2.8 mm dick ; die Samen sind 2.0 (1.9 - 2.1) mm lang, 1.9 (1.8 - 2.1) mm breit, 1.8 (1.7 - 1.9) mm dick und das Tausendstückgewicht beträgt 4.0 g. (Fig. 20)

Nach WITTMACK ; *Vicia tetrasperma* (L) MÖNCH, syn. *Ervum tetraspermum* L., Viersamige Wicke, Linsenwicke. Same kugelig, 2 mm Durchmesser, mitunter etwas linsenartig zusammengedrückt, Größe eines Rapskornes, auf grauem Grunde braun gefleckt, im Alter dunkelbraun, Nabel etwa 1.5 mm lang, schmal, etwa 1/5 des Samenumfanges. Fast ganz Europa, gemäßigtes Asien bis Japan, Nordafrika. Häufiges Ackerunkraut, aber nicht so lästig wie *V. hirsuta*. Auch unter europäischem Rotklee. (WITTMACK, Samenkunde S. 374)

Nach KORSMO : *Vicia tetrasperma* (L) MOENCH. Die einzeln oder zu zweien stehende Frucht ist meistens eine viersamige Hülse. Der Same ist fast kugelförmig. Die gelbbraune bis braune Samenhafthstelle hat eine mittelständige Furche, ist ungefähr 1 mm lang und wird dem einen Ende zu schmaler. Die matte Oberfläche ist grünlichgrau und mit dunklen Flecken besetzt. Durchmesser des Samens etwa 1.7 mm, 1000 K. Gew. etwa 3.4 g. Verbr. in Europa, U. S. A. und Kanada als Ackerunkraut, besonders auf leichterem Boden. Übertragen meistens durch Saatgut. (KORSMO, Unkrautsamen, S. 49)

### 21. *Vicia unijuga* AL. BR.

Die Hülse ist zylinderförmig, zugespitzt, unbehaart, und braun bis schwarzbraun gefärbt.

Die Samen sind ellipsoidisch, kugelförmig or kubisch wie Erbsen, braun gefärbt und schwarz gefleckt. Der Nabel ist linealförmig, so lang als die Länge der Samen, braun gefärbt und schwarz gefleckt. Der Nabelpolster fehlt.

Die Hülse ist 2.5 - 2.8 cm lang, 3.1 - 4.3 mm breit, 4.0 - 4.3 mm dick ; die Samen sind 3.3 (2.6 - 3.7) mm lang, 2.8 (2.2 - 3.3) mm breit, 2.9 (2.5 - 3.4) mm dick und das Tausendstückgewicht beträgt 17.6 g. (Fig. 21)

