

## AN APPROACH TO THE BIBLIOGRAPHY OF BRAZILIAN ALGAE

*Aylthon B. Joly*

Department of Botany, University of S. Paulo

The present bibliography of Brazilian algae has arisen as a natural outgrowth on the author's search for papers pertaining to the South Atlantic area, especially the Brazilian coast. This list was primarily intended for marine algae only, later it appeared wise to include all publications on all Brazilian algae. It is not a complete list. Other references to several of our plants will be found scattered in certain specialized monographs, as well as in fundamental works like Agardh's "Species Genera et Ordines Algarum", Kützing's "Species Algarum" and "Tabulae Phycologicae", De Toni's "Sylloge Algarum" or Engler & Prantl's "Die Natürlichen Pflanzenfamilien". As a modern reference guide to the bibliography of specialized groups, Fritch's two volumes on "Structure and reproduction of the Algae" are of the utmost importance.

The elaboration of this list was made possible through the facilities provided by several institutions and by the kindness of Prof. Wm. R. Taylor of the University of Michigan whose personal files were the starting point of my search. The writer is exceedingly grateful to the librarians of the Science, Museum and General Libraries of the University of Michigan, to the librarian of the New York Botanical Garden and to the librarian of the Marine Biological Laboratory at Woods Hole, Mass. Also to many libraries for the loans of books and periodicals made through the General Library of the University of Michigan. To Miss Mary Cobb, of the Woods Hole Oceanographic Institution, the author is greatly indebted for the use of her oceanographic file. Dr. R. Grönblad of Karis, Finland, kindly helped also in the citation of one paper.

For the sake of completeness the author also surveyed and listed at the end of this paper, several contributions to the knowledge of the deposits of Diatomaceous Earth found in Brazil, though most of the papers were written under an economic, chemical or geologic point of view.

AGARDH, J. G., 1841. In *historiam algarum symbolae*. *Linnaea* 15: 1-50, 443-457.

ALMEIDA, F. F. M. de, 1944. *Collenia itapevensis* sp. n. — um fóssil pre-cambriano do Estado de São Paulo. *Bol. Fac. Fil. Cienc. e Letras*, 45. *Geologia* 1: 89-106 (incl. Pl. 1-4).

- ARESCHOUG, J. E., 1854. *Phyceae novae et minus cognitae in mari-  
bus extra-europaeis collectae quas descriptionibus atque observa-  
tionibus illustravit.* K. Vet. Soc. Upsala ser. 3. 1: 329-372 (Nov.  
Acta Reg. Soc. Scient. Upsal.).
- \* 1856. *Bull. Soc. Bot. France.* 3: 204-205.
- BAILEY, L. W., 1861. *Notes on new species of microscopical organisms  
chiefly from the Para river, South America.* Boston Journ. Nat.  
Hist. 7: 329-352. Pl. 7-8.
- BOHLIN, K., 1897. *Die Algen der ersten Regnellischen Expedition. I*  
— *Protococcoideen.* Bih. K. Svenska Vet.-Akad. Handl. 23. Afd.  
3,7: 1-47. Pl. 1-2.
- \* 1897. *Öfv. af. K. Vet.-Akad. Förh.* 54: 92.
- BORGE, O., 1899. *Über tropische und subtropische Süßwasser-Chloro-  
phyceen.* Bih. K. Svenska Vet.-Akad. Handl. 24 Afd. 3,12: 1-33.  
Pl. 1-2.
- \* 1898. *Öfv. af K. Vet.-Akad. Förh.* 55: 706.
- 1903. *Die Algen der ersten Regnellischen Expedition. II*  
— *Desmidiaceen.* Arkiv für Bot. 1:71-138. Pl. 1-5.
- 1903. *Die Algen der ersten Regnellischen Expedition. III*  
— *Zygnemaceen und Mesocarpaceen.* Arkiv für Botanik 1:277-  
-285. Pl. 15.
- 1918. *Die von Dr. A. Löfgren in S. Paulo gesammelten*  
*Süßwasseralgen.* Ark. für Bot. 15,13: 1-108. Pl. 1-8.
- 1925. *Die von Dr. F. C. Hoehne während der Expedition*  
*Roosevelt-Rondon gesammelten Süßwasseralgen.* Arkiv für Bot.  
19,17: 1-56. Pl. 1-6.
- BÖRGESEN, F., 1890. *Desmidiaceae "in" Symbolae ad floram Brasiliae  
centralis cognoscendam edit. E. Warming part. 34.* Vidensk  
Medd. fra den Naturhist. Foren. i. Kjøbenhavn for Aaret 1889.  
5,2: 930-958 (24-53). Pl. 2-5.
- BORNET, E. et CH. FLAHAULT, 1886-1888. *Révision des Nostocacées  
hétérocystées.* Ann. Sci. Nat. 7 sér. t. 3:323-381; t. 4:343-373; t. 5:  
51-129; t. 7: 177-262.
- et A. GRUNOW, 1882. *Mazaea, nouveau genre d'algue de*  
*l'ordre des Cryptophycées.* Bull. Soc. Bot. France 28 (1881):  
287-289. Pl. 7.

---

(\*) The entries preceeded by \* are only brief notes of the papers listed im-  
mediately above.

- BRAUN, A., 1882. Fragmente einer Monographie der Characeen. Nach den hinterlassenen Manuscripten A. Braun's herausgegeben von Dr. Otto Nordsted. Abh. d. K. Akad. d. Wissensch. zu Berlin. 1-211. Pl. 1-7.
- BRAUN, R., 1952. Limnologische Untersuchungen an einigen Seen im Amazonasgebiet. Schweiz. Zeitschr. für Hydrologie 14,1: 1-128.
- BRIEGER, F. G., 1946. O desenvolvimento de novas "Rhodophyceae" do Brasil. Ann. I Reunião Sul-Americana de Botânica, Rio de Janeiro, 1938. 2: 11-17. Pl. A-E.
- CASTRACANE, F., 1886. Report on the Diatomaceae collected by H. M. S. Challenger during the years 1873-1876. Rept. Sci. Res. of the voyage of H. M. S. Challenger... Botany 2: 1-178. Pl. 1-23.
- CLEVE, P. T., 1882. On some new and little known Diatoms. Bih. K. Svenska Vet.-Akad. Handl. 18,5: 1-28. Pl. 1-6.
- 1900. Plankton from the Southern Atlantic and the Southern Indian Ocean. Öfv. K. Vet.-Akad. Forhandl. 57,8: 919-938.
- CUNHA, A. M. da e O. DA FONSECA, 1918. O Microplankton das costas meridionais do Brasil. Mem. Inst. Osvaldo Cruz, 10: 99-103.
- DE TONI, G. B., 1889. Sopra due Alghe Sud-Americane. Malpighia 3,3: 67-68.
- e FR. SACCARDO, 1890. Revisione di alcuni generi di cloroficee epifite. Nuova Notarisia: 2-20, 31. Pl. 1-3.
- DICKIE, G., 1875. Enumeration of algae collected by H. N. Moseley, M. A., naturalist to H. M. S. Challenger. Journ. Linn. Soc. Bot. 14: 355-359 (St. Paul's Rocks); 363-365 (Fernando Noronha); 375-376 (Barra Grande near Pernambuco); 377 (Bahia).
- 1881. Notes on Algae from the Amazon and its tributaries. Journ. Linn. Soc. Bot. 18: 123-132.
- 1884. "In" W. B. Hemsley — Algae; Report on the botany of the Bermudas and various other Islands of the Atlantic and Southern Oceans. Rept. Sci. Res. of the voyage of H. M. S. Challenger 1873-1876; St. Paul's Rocks, Botany 1, II: 3-7; Fernando Noronha and contiguous islets, Botany 1, II: 25-30.
- DROUET, F., 1936. Seis meses de estudos botânicos no nordeste. Bol. Insp. Fed. Obras Contra Seccas. 5,2: 37-39.
- 1937-1938. The Brazilian Myxophyceae I. Amer. Journ. Bot. 24: 598-608; II. Idem 25: 657-666.

- DROUET, F., R. PATRICK and L. B. SMITH, 1938. A Flora de Quatro Açudes da Parahyba. Ann. Acad. Bras. Sci. 10,2: 89-104.
- EDWALL, G., 1896. Indice das plantas do herbario da Comissão Geographica e Geologica de São Paulo. Bol. Comm. Geog. Geol. S. Paulo. 11: 49-215. (Algae 185-190 identified by J. J. Puiggari).
- EHRENBERG, C. G., 1841. Verbreitung und Einfluss des mikroskopischen Lebens in Süd-und Nord-America. Abh. Preuss. Akad. Wiss. 1841: 291-446. Pl. 1-4.
- 1851. Über das mikroskopische Leben des Rio Conigo in Rio Janeiro Brasiliens. Ber. Preuss. Akad. Wiss. 1851: 475-479.
- FARIA, J. G. de e A. M. DA CUNHA, 1917. Estudos sôbre o Microplankton da baía do Rio de Janeiro e suas imediações. Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 9:68-93. Pl. 26.
- G. (ager), C. S., 1905. The "monsoon-dust" of the South Atlantic Ocean. Plant World 8: 124-125. (This paper is a transcription, see P. F. Reinsch 1904).
- GAUDICHAUD-BEAUPRÉ, C. — See J. F. C. Montagne, 1846.
- GEPP, A. and E. S., 1905. Atlantic algae of the "Scotia". Journ. Bot. 43: 109-110.
- GESSNER, F., 1931. Volvulina (Playfair) aus dem Amazonas. Arch. f. Protistenkunde 74: 259-261.
- und R. W. KOLBE, 1934. Ein Beitrag zur Kenntnis der Algen-Flora des unteren Amazonas. Ber. Deutsch. Bot. Ges. 52,3: 162-170.
- GOMONT, M., 1892. Monographie des Oscillariées (Nostocacées Homocystées) Ann. Sci. Nat. Bot. 7e. sér. 15: 263-368. Pl. 6-14; 16: 91-264. Pl. 1-7.
- GREGORY, W., 1856. On the presence of Diatomaceae, Phytolitharia and Sponge Spicules, in soils which support vegetation. Am. Journ. Sci. Arts 2, 21: 434-437.
- GREVILLE, R. K., 1833. Algae "in" A. de Saint-Hilaire: Voyage dans le district des diamants et sur le littoral du Brésil, suivi de notes sur... 2 vols. Paris. (Algae: t. 2e p. 423-424, 436, 447-450).
- 1833a. Algae "in" A. de Saint-Hilaire: Voyage dans le District des Diamants et sur le littoral du Brésil. Arch., de Bot. 2: 444-456 (Algae p. 448-450).
- GRÖNBLAD, R., 1945. De algis brasiliensibus: praecipue desmidiaceis, in regione inferiore fluminis Amazonas a Prof. August Ginzberger

- (Wien) anno MCMXXVII collectis. Acta Soc. Sci. Fennicae n. s. B 2,6: 1-42. Pl. 1-16.
- GRUNOW, A., 1863. Über einige neue und ungenügend bekannte Arten und Gattungen von Diatomaceen. Verh. k. — k. zool.-botan. Ges. Wien 13,1: 137-162. Pl. 4-5 (13-14).
- 1870. Algae "in" Reise der Österreichischen Fregatte Novara um die Erde in den Jahren 1857-1859. Bot. Theil 1: 1-104. Pl. 1, 1a, 2-11.
- 1886. Diatomes in A. Piccone, Algae del viaggio di Circumnavigazione della Vettor Pisani: 1-20.
- \* 1887. Notarisia 2: 255; 259-260; 283-287.
- HARIOT, P., 1889. Notes sur le genre *Trentepohlia* Martius. Journ. de Bot. 3: 345-350, 366-375, 378-388, 393-405. Pl. 8.
- 1890. Idem. Idem. 4: 50-53, 85-92, 178-180, 192-197.
- 1891. Sur quelques *Coenogonium*. Journ., de Bot. 5: 288-290.
- 1891a. Quelques algues du Brésil et du Congo. Notarisia 6: 1217-1220.
- HART, T. J., 1934. On the phytoplankton of the South-West Atlantic and the Bellingshausen Sea. Discovery Rept. 8: 1-268. (South Atlantic: 19-29).
- HASSLOW, O. J., 1934. Naagra characeer fraan Amerika. Bot. Notiser: 346-348.
- HEMSLEY, W. B., 1884. The voyage of H. M. S. Challenger. Botany 1. Report on the Botany of the Bermudas and various other Islands of the Atlantic and Southern Oceans. 2. St. Paul's Rocks, Introductory notes: 1-2. (The frontespice of the I vol. on Botany bears the date 1885, but the date at the various footnotes is 1884).
- HENTSCHEL, E., 1928. Die Grundzüge der Planktonverteilung im Südatlantischen Ozean. Intern. Rev. der Gesam. Hydrob. und Hydrog. 21: 1-16.
- 1941. Das Netzplankton des Südatlantischen Ozeans. Wiss. Ergebn. Deutsch. Atlant. Exp. "Meteor" 1925-1927. 13: 245-308. (non vidi).
- & H. WATTENBERG, 1930. Planckton und Phosphat in der Oberflächenschicht des Südatlantischen Ozeans. Ann. der Hydrog. u. Marit. Meteor. Zeitschr. f. Seefahrt- und Meereskunde. 58,8: 273-277. (non vidi).

- HIRN, K. E., 1900. Monographie und Iconographie der Oedogoniaceen. Acta Soc. Sci. Fennicae 27,1: 1-394. Pl. 1-64.
- HORN af RANTZIEN, H., 1950. Studies in the series Pluricellulatae of Nitella with special reference to the American species. Medd. f. Göteborgs Bot. Trädg. 18: 199-212.
- 1951. Charophyta reported from Latin America. Arkiv för Bot. n. s. 1: 355-411.
- HOWE, Marshall A., 1928. Notes on some marine algae from Brazil and Barbados. Journ., Wash. Acad. Sci. 18,7: 186-194.
- and WM. R. TAYLOR, 1931. Notes on some new or little-known marine algae from Brazil. Brittonia 1: 7-33. Pl. 1-2.
- HUMM, H. J. and L. G. WILLIAMS, 1948. A study of Agar from two Brazilian seaweeds. Amer. Journ. Bot. 35,5: 287-292.
- JOLY, A. B., 1950. Resultados científicos do cruzeiro do "Baependí" e do "Vega" à ilha da Trindade. Nota preliminar sôbre algumas Algas. Bol. Inst. Paul. Ocean. 1,2: 73-75.
- 1951. Contribuição para o conhecimento da Flora Algóica Marinha do Estado do Paraná. Bol. Inst. Paul. Ocean. 2,1: 125-138.
- Resultados científicos do cruzeiro do "Baependí" e do "Vega" à ilha da Trindade. Marine Algae. (in press).
- Re-discovery of *Mesogloea brasiliensis* Montagne. (in press).
- KAMMERER, G., 1938. Volvocalen und Protococcalen aus dem unteren Amazonasgebiet. Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien. Math.-Naturwiss. Klasse. Abt. 1,147. B. 5-10. H. 1938: 183-228. Pl. 1.
- KJELLMAN, F. R., 1900. Om Floridé-slägtet Galaxaura, dess organografi och systematik. K. Svenska Vet.-Akad. Handl. 33,1: 1-109. Pl. 1-20.
- KLEERERKOPER, H., 1939. Estudo limnológico da Represa de Santo Amaro em S. Paulo. Bol. Fac. Philos. Sci. Letras Univ. S. Paulo. Bot. 2: 11-151.
- 1941. Estudo limnológico da Bacia do rio Mogi-Guassú. I. Min. Agric. Dep. Nac. Prod. An. Div. Caça e Pesca. Serv. Inf. Agrícola: 1-53. Pl. 1-4. Rio de Janeiro.
- KRASSKE, G., 1939. Zur Kieselalgenflora Brasiliens I. Bemerkenswerte und neue Formen aus den Açudas Nordost-Brasiliens. Archiv für Hydrob. 35,4: 552-562. Pl. 19.
- KRIEGER, W., 1950. Desmidiaceen aus der montanen Region Südost-Brasiliens. Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 63,2: 36-43.

- LEMMERMANN, E., 1914. Algologische Beiträge XIII. Über das Vorkommen von Algen in den Schläuchen von Utricularia. Abh. Naturwiss. Ver. Bremen 23: 261-267.
- LENZ, Fr., 1938. Zur Limnologie der niederschlagsarmen Gebiete Nordostbrasilien. Verh. Intern. Ver. f. theor. u. angew. Limnologie 8,2: 121-137.
- LÖFGREN, A., 1906. Contribuições para a algologia paulista. Familia Oedogoniaceae. Secr. Agric. Comm. Ob. Pub. Est. S. Paulo. Bol. Horto Botanico: 1-31 + Pl. 1-6.
- LÜDERWALDT, H., 1919. Os manguesais de Santos. Rev. Mus. Paul. 11: 1-98.
- LÜTZELBURG, P. von, 1922-1923. Estudo Botanico do Nordeste. Insp. Fed. Obras Contra as Seccas. Minist. Viacão e Obras Públicas 57. Ser. I A. 3 vols. Rio de Janeiro (Algae ident. by O. C. Schmidt: vol. 2: 10-11; vol. 3: 229-231).
- MARTENS, G. von, 1866. Die Tange (Die Preussische Expedition nach Ostasien). Nach amtlichen Quellen. Bot. Theil. 1-152. Pl. 1-8. Berlin. (Br. p. 15-17). (Listed ap. Möbius, 1889).
- 1870. Conspectus algarum Brasiliae haecenus detectarum. Vidensk. Medd. fra den Naturh. Foren. i Kjøbenhavn 2: 297-314.
- 1875. Algae Brasilienses circa Rio de Janeiro a clar. A. Glaziou, horti publici directore, botanico indefesso, annis 1869 et 1870 collectae. Vidensk. Medd. fra den Naturh. Foren. i Kjøbenhavn 3: 144-148.
- MARTIUS, K. F. P. von, 1828-1834. Icones plantarum cryptogamicarum quas in itinere annis 1817-1820 per Brasiliam jussu et auspiciis Maximiliani Josephi I. Bavariae regis augustissimi instituto collegit et descripsit. 1-138. Pl. 1-76. Monacchii. (Algae p. 5-8. Pl. 1-5).
- , F. G. ESCHWEILER et C. G. NEES VON ESENBECK, 1833. Flora Brasiliensis seu enumeratio plantarum in Brasilia. . . . 1,1:I-IV+1-390. (Algae: 1-50). 8vo. Stuttgart et Tübingen.
- MÖBIUS, M., 1889. Bearbeitung der von H. Schenk in Brasilien gesammelten Algen. Hedwigia 28: 309-347. Pl. 10-11.
- 1890. Algae brasiliensis a cl. Dr. Glaziou collectae. Notarisia 5: 1065-1090. 1 Pl.
- 1892. Über einige brasilianische Algen. Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 10: 17-26. Pl. 1.
- 1895. Über einige brasilianische Algen. Hedwigia 34: 173-180. Pl. 2.

- MONTAGNE, J. F. C., 1834. Description de plusieurs nouvelles espèces de Cryptogames découvertes par M. Gaudichaud dans l'Amérique méridionale. Ann. Sci. Nat. 2e. sér. 2: 73-79.
- 1839-1847. "In" A. d'Orbigny, Voyage dans l'Amérique méridionale. Seconde Partie. Florulae Boliviensis, stirpes novae vel minus cognitae. Plantae cellulares. Algae. 7: 1-39; 8. (Atlas). Pl. 1-7.
- 1839. Cryptogamae brasilienses seu plantae cellulares quas in itinere per Brasiliam à céleb. Auguste de Saint-Hilaire collectas recensuit observationibusque nonnullis illustravit. Ann. Sci. Nat. Bot. 2e. sér. 12: 42-44. (Algae).
- 1843. Quatrième centurie de plantes cellulaires exotiques nouvelles. Décade VII. Ann. Sci. Nat. Bot. 2e. sér. 20: 294-306.
- 1846. Cryptogames cellulaires. Algues, lichens, hépatiques et mousses "in" C. Gaudichaud-Beaupré, Botanique "in" A. N. Vaillant, Voyage autour du monde exécuté pendant les années 1836 et 1837 sur la Corvette La Bonite comm. par M. Vaillant . . . 1: I-IX + 1-355; Atlas Pl. 141-145. Paris.
- MOSELEY, H. N., 1875. Notes on plants collected at St. Paul's Rocks. Journ. Linn. Soc. Bot. 14: 354-355.
- 1875. Notes on plants collected at Fernando de Noronha (Sept. 1st. and 2nd. 1873). Journ. Linn. Soc. Bot. 14: 359-362.
- MURRAY, G., 1891. Algae "in" H. N. Riddley — Notes on the botany of Fernando Noronha. Journ. Linn. Soc. Bot. 27: 75-80.
- NORDSTEDT, C. F. O., 1870. Fam. Desmidiaceae "in" Symbolae ad floram Brasiliae centralis cognoscendam edit. E. Warming part. 5. Vidensk. Medd. fra den Naturhist. Foren. i Kjøbenhavn for Aaret 1869. 14,15: 195-234. Pl. 2-4.
- 1877. Nonnullae algae aquae dulcis brasilienses. Öfv. af K. Vet.-Akad. Förh. 34: 15-28. Pl. 2.
- \* 1878. Hedwigia 17,5: 77-79; 17,6: 84-88.
- \* 1878. Journ. Sci. Arts. 3,15: 225-226.
- 1883. Zeichnungen von 2 neuen abweichenden Arten der Gattung Bulbochaete. Bot. Centralbl. 16: 95. (Original report submitted to the "Physiographische Gesellschaft zu Lund" at the session of May 28, 1883).
- 1888. De Algis et Characeis: 3-6. Lund Univ. Årsk. 25: 1-41. Pl. 1. (3 — De duabus novis speciebus Desmidiarum e Brasilia).



- OLIVEIRA, L. P. H. de, 1945. Classificação hidrobiológica das águas do Oceano Atlântico no litoral do Brasil. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 42: 191-206.
- 1947. Estudos sôbre o Microplancton capturado durante a viagem do navio hidrográfico Lahmeyer nas baías de Ilha Grande e Sepetiba. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 44 (1946): 441-488. (Reference to a few genera of Diatoms).
- 1948. Distribuição geográfica da fauna e flora da baía de Guanabara. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 45: 709-734. 1 Pl.
- 1948a. Estudo hidrobiológico das lagôas de Piratininga e Itaipú. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 46: 673-718. Pl. 1-4.
- 1950. Relatório sôbre as excursões científicas feitas a bordo do navio hidrográfico Rio Branco, sob a orientação do professor Pièrre Drach, da Sorbonne. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 47 (1949): 87-96. (Reference to a few genera of algae).
- 1950a. Levantamento Biogeográfico da baía de Guanabara. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 48: 363-391.
- 1951. Nota prévia sôbre a fauna e flora marinha bentônica da ilha da Trindade. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 49: 443-456.
- R. M. DE ANDRADE e R. DO NASCIMENTO, 1951. Contribuição ao estudo hidrobiológico dos criadouros do *Anopheles tarsimaculatus* Goeldi, 1905 na Baixada Fluminense. Rev. Bras. Malariologia e Doenças Tropicais. 3,2:149-247 (incl. 18 pl.).
- e — 1951. Beiträge zu den Hydrobiologischen Studien der Fundorte der Mückenlarven — (*Anopheles tarsimaculatus* Goeldi, 1905 — *Anopheles aquasalis* Curry, 1932) in der Niederung "Baixada Fluminense". Rev. Bras. Malariologia e Doenças Tropicais. 3,2: 248-308. (The plates are the same as in the preceding paper i. e. p. 227-247).
- ORBIGNY, A. d' — See J. F. C. Montagne, 1839.
- PATRICK, R., 1940. Some new diatoms from Brazil. Acad. Nat. Sci. Philad. Notulae Nat. 59: 1-7.
- 1941. Diatoms of northeastern Brazil Part I — Coscinodiscaceae, Fragilariaceae and Eunotiaceae. Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 92: 191-226.
- 1944. Estudo Limnológico e Biológico das Lagôas da região litorânea sul-Riograndese: 2 — Some new diatoms from

- the Lagoa dos Quadros. Bol. Mus. Nac. (Rio de Janeiro) n. s. Bot. 2: 1-6.
- PICCONE, A., 1885. Notizie preliminare intorno alle alghe della "Vettor Pisani" raccolte dal Sig. C. Marcacci. Nuovo Giorn. Bot. Ital. 17: 185-188.
- \* 1885. Rivista Ital. di Sci. Nat. e loro applic. 1,3: 258.
- 1886. Nota sulle raccolte algologiche fatte durante il viaggio di circumnavigazione compiuto dalla R. Corvetta "Vettor Pisani". Notarisia 3: 150-151.
- 1886. Alghe del viaggio di circumnavigazione della Vettor Pisani. 1-97. Pl. 1-2. Genova.
- 1889. Nuove alghe del viaggio di circumnavigazione della "Vettor Pisani". Atti del Reale Accad. dei Lincei ser. 4, Mem. 286: 10-63.
- PRATJE, O. von, 1951. Die Kieselsäureorganismen des Südatlantischen Ozeans als Leitformen in den Bodenablagerungen. Deutsch. Hydrog. Zeitsch. 4 (1/2): 1-6 + pl. 1. (non vidi).
- PUIGGARI, J. J., 1881. Noticia sobre algunas cryptogamas nuevas halladas en Apiahy, provincia de San Pablo en el Brasil. An. Soc. Cient. Argentina 2,4: 1-16.
- " \* 1881. Bot. Centralbl. 8: 161.
- RATTRAY, J., 1891. Diatomaceae "in" H. N. Riddley — Notes on the Botany of Fernando Noronha. Journ. Linn. Soc. Bot. 27: 81-86.
- RAWITSCHER, F. K., 1944. Algumas noções sobre a vegetação do litoral brasileiro. Bol. Assoc. Geog. Bras. 5: 13-28.
- REINSCH, P. F., 1875. Contributiones ad Algologiam et Fungologiam. I: XII + 104. 131 Pl. Lipsiae.
- 1904. Die Zusammensetzung des "Passatstaubes" auf dem südlichen atlantischen Ozean. Flora oder Allg. Bot. Zeit. 93: 533-536.
- RIDLEY, H. N., 1891. Notes on the Botany of Fernando Noronha. Journ. Linn. Soc. Bot. 27: 1-86. (See G. M. Murray, 1891; J. Rattray, 1891).
- RIOS, E. de C., Contribuição ao estudo do aproveitamento das algas marinhas como adubo. Bol. Sec. Agric. Ind. Com. do Rio Grande do Sul. (in press).
- Composição química das algas empregadas como adubo em Rio Grande. An. Assoc. Brasil. Quím. (in press).

- SAINT HILAIRE, A. de, 1833. See R. K. Greville, 1833.  
— 1833a. See R. K. Greville, 1833a.
- SCHMIDLE, W., 1901. Algen aus Brasilien. *Hedwigia* 40: 45-54. Pl. 3-4.
- SCHMIDT, O. C., 1924. Meeresalgen der Sammlung von Lützelburg aus Brasilien. *Hedwigia* 65: 85-100.
- SKUJA, K., 1931. Einiges zur Kenntnis der brasilianischen Batrachospermen. *Hedwigia* 71: 78-87.
- SVEDELIUS, N., 1924. On the Discontinuous Geographical Distribution of some Tropical and Subtropical Marine Algae. *Arkiv för Bot.* 19,3: 1-70.
- TAYLOR, Wm. R., 1930. Algae collected by the Hassler, Albatross and Schmitt Expeditions. I. Marine algae from Brazil. *Amer. Journ. Bot.* 17: 627-634. Pl. 39.
- 1930. Note on marine algae from S. Paulo. Brazil. *Amer. Journ. Bot.* 17: 635.
- 1931. A synopsis of the marine algae of Brazil. *Rev. Algol.* 5: 279-313.
- 1943. Marine algae from Haiti collected by H. H. Bartlett in 1941. *Papers Mich. Acad. Sci. Arts. Letters* 28 (1942): 143-163. Pl. 1-4. (p. 158-159).
- , A. B. JOLY and A. J. BERNATOWICZ. The relation of *Dichotomosiphon pusillus* to the algal genus *Boodleopsis*. (In press).
- TIFFANY, L. H., 1930. The Oedogoniaceae. A monograph including all the known species of the genera *Bulbochaete*, *Oedocladium* and *Oedogonium*. 1-253 (incl. 64 pl.). Columbus, Ohio.
- 1937. Brazilian Oedogoniales. *Rev. Sudamer. Bot.* 4: 5-14.
- TOLEDO, T. A. N. de, 1950. Agar-Agar do Brasil. *An. Fac. Farm. Odont. Univ. S. Paulo.* 7 (1948-1949): 91-103.
- WILLE, N., 1884. Bidrag till Sydamerikas algflora. 1-3. *Bih. K. Svenska Vet.-Akad. Handl.* 8,18: 1-64. Pl. 1-3.
- WILLIAMS, L. G. and H. L. Blomquist, 1947. A collection of marine algae from Brazil. *Bull. Torrey Bot. Club* 74: 383-397.
- WITTROCK, V. B., 1878. Oedogoniae Americanae hucusque cognitae. *Bot. Notiser* 1878,5: 133-145.
- et C. F. O. NORDSTEDT, 1877-1903. Algae aquae dulcis exsiccatae praecipue Scandinavicae, quas adjectis algis marinis Chlorophyllaceis et Phycochromaceis distribuerunt. Fasc.

1-35. Lund et Stockholm. Fasc. 21 et 35: Descriptiones systematicae dispositae et index generalis fasciculorum 1-20; 22-34; 1889 et 1903.

ZACHARIAS, O., 1906. Über Periodizität, Variation und Verbreitung verschiedener Planktonwesen in südlichen Meeren. Arch. für Hydrob. u. Planktonkunde 1:498-575. (Brasil: 556-567).

ZELLER, G., 1876. Algae brasilienses "in" Symbolae ad floram Brasiliae centralis cognoscendam edit. E. Warming part. 22. Vidensk. Medd. fra den Naturhist. Foren. i Kjøbenhavn for Aaret 1875: 426-432. (this paper appeared with wrong title in Möbius 1889 p. 310).

ZIMMERMAN, C., 1913-1915. Contribuição para o estudo das Diatomaceas dos Estados Unidos do Brasil. I. Broteria. Ser. Bot. 11,3: 149-164; 12,1: 5-12. Idem II. 13,2: 37-56. Pl. 4-7. Idem III. 13,3: 124-146.

— 1916. Florula diatomológica do Plankton superficial da Bahia da Cidade do Salvador. Ann. 5.º Cong. Braz. Geog. I: 448-469 (incl. Pl. 1-8). Imprensa Oficial do Estado. Bahia.

— 1916a. Contribuição para o Estudo da Flora Diatomológica do Lago chamado Dique da Bahia. Ann. 5.º Cong. Braz. Geog. I: 470-483 (incl. Pl. 1-4). Imprensa Oficial do Estado. Bahia.

#### APPENDIX

ABREU, S. F., 1933. Sobre a formação de Caustobolios na Baixada Fluminense. Rev. Soc. de Geog. Rio de Janeiro. 37: 3-7.

— 1935. Kieselguhr (Diatomita) no Brasil. Aplicações, ocorrencias e propriedades. Inst. Nac. Techn. 1-33+8 pl. (without number). Rio de Janeiro.

— 1936. Ocorrencias de Kieselguhr no Brasil. Ann. Acad. Bras. Sci. 8,1: 35-39 + 3 pl. (without number).

— 1936a. Sobre a idade do Kieselguhr de Campos. Ann. Acad. Bras. Sci. 8,2: 143-144.

— 1939. Kieselguhr Nacional (Diatomito). Inst. Nac. Techn. 1-70 + 16 pl. Rio de Janeiro.

— 1940. Diatomito do Nordeste. Aspecto econômico. Rev. Chim. Ind. 9,96: 15-16.

— 1940a. Principais Jazidas de Kieselguhr no Brasil. Rev. Chim. Ind. 9,101: 16-17.

- ABREU, S. F., 1940b. Principais aplicações industriais do kieselguhr. Rev. Chim. Ind. 9,102: 13-17.
- 1940c. Principais jazidas de kieselguhr no Brasil. Rev. Chim. Ind. 9,103: 14-19.
- 1940d. Principais jazidas de kieselguhr. Rev. Chim. Ind. 9,104: 12-13, 16-17, 25.
- 1941. Extração e beneficiamento de kieselguhr. Rev. Chim. Ind. 10,108: 14-15.
- ANON., 1940. Diatomito no Norte do Brasil. Min. e Metal. 4,23: 266.
- CARNEIRO, P. E. de B., 1936. A ocorrência de terras diatomáceas nos arredores de Recife. Bol. Min. Trab. Ind. Com. n.º 18. Anno II: 143-150.
- LINS, D., 1941. Propriedades e aplicações do kieselguhr. Bol. Inst. Engenharia S. Paulo. 32,156: 153-155.
- MANIERO, J., 1951. O microscópio eletrônico como novo recurso da Geologia. An. Acad. Bras. Cienc. 13,1: 135-138.
- MORAES, L. J. de, 1938. Depósitos de Diatomita no Ceará. Min. e Metal. 3,15: 156.
- SOUZA, H. C. A. de e S. F. ABREU, 1939. Diatomito do Nordeste. Div. Fom. Prod. Min. Bol. 33: 1-57. Pl. 1-16.
- e — 1940. Diatomito do Nordeste. Rev. Bras. Química (Ciência e Indústria). 10,59: 350-352, 354, 356-358, 360; 10,60: 403-404, 406.