

Catálogo das diatomáceas (*Ochrophyta-Diatomeae*) continentais do estado do Paraná

Priscila Izabel Tremarin, Eduardo Gomes Freire, Lucielle Merlym Bertolli
& Thelma Alvim Veiga Ludwig

Universidade Federal do Paraná - Departamento de Botânica, Caixa Postal 19031, Centro Politécnico, CEP 81531-990, Jardim das Américas, Curitiba, Paraná (<http://www.ufpr.br/>). E-mail: ptremarin@gmail.com

Recebido em 27.VII.2009. Aceito em 04.XI.2009

RESUMO – O catálogo das espécies de diatomáceas continentais do estado do Paraná baseou-se em 88 trabalhos considerando-se artigos científicos e dissertações de mestrado. Registraram-se 1.004 táxons infragênicos, sendo 775 espécies e 229 variedades ou formas taxonômicas. Destes, 265 podem ser considerados novos registros agora publicados para o Paraná, visto que haviam sido citados somente em dissertações. Este levantamento contribui para o conhecimento da biodiversidade diatomológica paranaense, para a distribuição geográfica das espécies no Estado, além de fornecer dados para futuros estudos taxonômicos e ecológicos. Verificou-se um aumento em quase 70% no número de registros de espécies desde o último catálogo de diatomáceas dulcícolas do Estado publicado em 1985.

Palavras-chave: água doce, listagem, Brasil, diatomoflora paranaense.

ABSTRACT – **Checklist of the freshwater diatoms (*Ochrophyta-Diatomeae*) from Paraná State.** The checklist of freshwater diatom species from Paraná state was based on 88 studies, considering scientific papers and monographic works for Master's Degree. A total of 1004 infrageneric taxa were recorded, including 775 species and 229 taxonomic varieties or forms. 265 taxa can be considered new records for Paraná, since they have never been published before, being reported only in monographic studies, restrictively spread. This checklist contributed to the knowledge to the biodiversity and geographic distribution of Paraná state diatoms and added information to subsequent ecological and taxonomic subsequent studies. With this survey we can see an increase of almost 70% in the number of records of freshwater diatoms in the State, considering the prior checklist published in 1985.

Key Words: freshwater, checklist, Brazil, diatom flora.

INTRODUÇÃO

Vários estudos de cunho florístico e ecológico sobre as diatomáceas paranaenses vêm sendo realizados nas últimas três décadas. Contudo, a grande maioria dos dados encontra-se em dissertações de mestrado, obras ainda não publicadas ou de acesso restrito. Listagens de espécies de diatomáceas registradas para ambientes estuarinos e marinhos paranaenses foram disponibilizadas, por Moreira-Filho & Valente-Moreira (1984), Moreira-Filho *et al.* (1990) e Procopiak *et al.* (2006). Este último listou 789 espécies e 167 gêneros para o litoral paranaense.

O único catálogo de espécies de diatomáceas dulcícolas realizado para o Estado foi desenvolvido por Shirata (1985), baseando-se em trabalhos realizados de 1954 a 1983, registrando 352 táxons, sendo 237 espécies e 115 variedades e formas taxonômicas.

Com o avanço nas técnicas de microscopia e a maior facilidade de acesso a estes recursos, o número de estudos realizados na área de ficologia vem aumentando. Com o intuito de divulgar e facilitar o acesso aos trabalhos realizados no estado paranaense e auxiliar estudos futuros na área de taxonomia e ecologia, realizou-se o levantamento das espécies de diatomáceas continentais

desenvolvidos entre o período de 1954 a 2009, apresentados neste trabalho.

MATERIAL E MÉTODOS

A elaboração da listagem de espécies de diatomáceas continentais baseou-se nas publicações de cunho florístico, taxonômico e ecológico, e nas dissertações de mestrado realizadas no período de 1954 a 2009, considerando-se os táxons determinados em nível infragenérico.

As espécies foram listadas em ordem alfabética dentro de seus respectivos gêneros, com sinônimos (=) e alterações nomenclaturais citados logo abaixo e com recuo à direita de cada nome científico.

As categorias taxonômicas acima de gênero basearam-se em Cavalier-Smith (1998). Os nomes genéricos basearam-se principalmente em Round *et al.* (1990), mas a atualização dos nomes e as sinonímias seguiram literatura mais recente (Bukhtiyarova & Round, 1996; Krammer, 1997 a,b, 2000, 2003; Metzeltin & Lange-Bertalot, 1998, 2007; Metzeltin *et al.*, 2005; Round & Bukhtiyarova, 1996; Round & Basson, 1997; Rumrich *et al.*, 2000; Williams & Round, 1987; California Academy of Sciences, 2009). Vale ressaltar que não se reidentificaram as diatomáceas citadas, listando-as conforme mencionadas na obra em que foram registradas.

Os números que aparecem ao lado dos táxons referem-se às obras em que cada um foi registrado, as quais se encontram na Tabela 1 ao final do trabalho, juntamente com informações sobre os locais estudados e respectivos municípios.

Os táxons registrados encontram-se em amostras líquidas depositadas no Herbário da Universidade Federal do Paraná (UPCB).

RESULTADOS

No levantamento florístico das diatomáceas continentais registradas para o Estado do Paraná foram encontradas 775 espécies e 229 táxons infra-específicos, enquadrados em 85 gêneros, como seguem abaixo:

Divisão Ochrophyta Cavalier-Smith
 Subdivisão Diatomeae (Dumortier) Cavalier-Smith
Acanthoceras Honigmann
A. magdeburgensis Honigmann var. *magdeburgensis*: 59
A. zachariasi (Brun) Simonsen var. *zachariasi*
 = *Attheia zachariasi* Brun var. *zachariasi*: 16, 18
Achnanthes Bory

A. acares Hohn & Hellerman var. *acares*: 71
A. brevipes Agardh var. *intermedia* (Kützing) Cleve: 9
A. brevipes Agardh var. *tumida* Hustedt: 15, 16
A. carissima Lange-Bertalot var. *carissima*: 71
A. coarctata (Brébisson) Grunow var. *coarctata*: 1, 9, 13, 15, 16, 20, 21, 24, 35, 38, 52, 65, 67
A. conspicua Mayer var. *brevistriata* Hustedt: 14
A. elata (Leuduger-Fortmorel) Gandhi var. *elata*: 60
 = *Achnanthes inflata* (Kützing) Grunow var. *elata* (Leuduger-Fortmorel) Hustedt: 13, 20
A. exigua Grunow var. *elliptica* Hustedt: 60
A. grimmei Krasske var. *grimmei*: 13, 20
A. gysingensis (Foged) Lange-Bertalot var. *gysingensis*
 = *Navicula gysingensis* Foged var. *gysingensis*: 13, 20
A. inflata (Kützing) Grunow var. *inflata*: 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 17, 21, 20, 30, 35, 38, 40, 41, 46, 50, 52, 57, 60, 67, 74
A. inflatagrandis Metzeltin, Lange-Bertalot & García-Rodríguez var. *inflatagrandis*: 71
A. minutissima Kützing var. *inconspicua* Östrup: 71
A. oblongella Östrup var. *oblongella*: 50, 60, 73
A. rupestroides Hohn var. *rupestroides*: 35, 38, 40, 41, 50, 57, 65, 67, 71, 74
A. saxonica Krasske var. *saxonica*: 13, 20
Achnanthidium Kützing
A. biasolettianum (Grunow) Round & Bukhtiyarova var. *biasolettianum*: 60, 67, 73, 76
A. blancheanum (Maillard ex Moser, Steindorf & Lange-Bertalot) Lange-Bertalot var. *blancheanum*: 84
A. deflexum (Reimer) Kingston var. *deflexum*
 = *Achnanthes deflexa* Reimer var. *deflexa*: 14
A. eutrophilum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot var. *eutrophilum*
 = *Achnanthes eutrophila* Lange-Bertalot var. *eutrophila*: 71
A. exiguum (Grunow) Czarnecki var. *constrictum* (Torka) Andresen, Stoermer & Kreis
 = *Achnanthes exigua* Grunow var. *constricta* Torka: 6, 13, 14, 16, 20, 71
A. exiguum (Grunow) Czarnecki var. *exiguum*: 47, 50, 52, 57, 60, 67, 71, 73, 74, 76
 = *Achnanthes exigua* Grunow var. *exigua*: 6, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 17, 20, 21, 24, 30, 31, 35, 38, 40, 41, 58
A. exiguum (Grunow) Czarnecki var. *heterovalvum* (Krasske) Czarnecki
 = *Achnanthes exigua* Grunow var. *heterovalvata* Krasske: 14, 16
A. jackii Rabenhorst var. *jackii*
 = *Achnanthes minutissima* Kützing var. *jackii* (Rabenhorst) Lange-Bertalot & Ruppel: 71
A. minutissimum (Kützing) Czarnecki var. *affinis* (Grunow) Bukhtiyarova
 = *Achnanthes affinis* Grunow var. *affinis*: 16
A. minutissimum (Kützing) Czarnecki var. *minutissimum*: 47, 50, 52, 57, 65, 60, 66, 67, 71, 73, 74, 76, 84, 80
 = *Achnanthes minutissima* Kützing var. *minutissima*: 16, 17, 21, 24, 30, 31, 33, 34, 35, 38, 40, 42, 44, 46, 53, 56, 58, 59, 63
A. minutissimum (Kützing) Czarnecki var. *scoticum* (Carter) Cremer: 71
A. modestiforme (Lange-Bertalot) Van de Vijver var. *modestiforme*
 = *Achnanthes modestiformis* Lange-Bertalot var. *modestiformis*: 84
A. saphophilum (Kobayasi & Mayama) Round & Bukhtiyarova var. *saphophilum*: 50

Actinella Lewis*A. brasiliensis* Grunow var. *brasiliensis*: 7, 31, 41, 66*A. guianensis* Grunow var. *guianensis*: 66*A. punctata* Lewis var. *punctata*: 48*Adlafia* Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin*A. douetiana* (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot var. *douetiana*: 57, 60, 67, 71, 73, 76= *Navicula drouetiana* Patrick var. *drouetiana*: 38, 40, 51*A. minuscula* (Grunow) Lange-Bertalot var. *minuscula*: 60*A. muscota* (Kociolek & Reviere) Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin var. *muscota*: 73*Amphipleura* Kützing*A. lindheimerii* Grunow var. *lindheimerii*: 6, 13, 14, 15, 20, 21, 24, 30, 32, 38, 40, 41, 46, 47, 48, 53, 57, 59, 61, 67, 71, 76*A. pellucida* (Kützing) Kützing var. *pellucida*: 1, 2, 4, 12, 14, 15*Amphora* Ehrenberg*A. copulata* (Kützing) Schoeman & Archibald var. *copulata*: 17, 21, 30, 31, 38, 40, 58, 60, 76= *Amphora libyca* Ehrenberg var. *libyca*: 57, 67= *Amphora ovalis* (Kützing) Kützing var. *affinis* Kützing: 14= *Amphora ovalis* (Kützing) Kützing var. *libyca* (Ehrenberg) Cleve: 16*A. holsatica* Hustedt var. *holsatica*: 66*A. lineolata* Ehrenberg var. *lineolata*: 60*A. montana* Krasske var. *montana*: 38, 40, 41, 60, 65, 73*A. normanii* Rabenhorst var. *normanii*: 13, 20, 24, 31, 38, 40, 41, 57, 67, 71*A. ovalis* (Kützing) Kützing var. *ovalis*: 13, 14, 16, 20*A. pediculus* (Kützing) Grunow var. *pediculus*: 27, 31, 40, 41= *Amphora ovalis* (Kützing) Kützing var. *pediculus* (Kützing) Van Heurck: 16*A. submontana* Hustedt var. *submontana*: 13, 16, 20, 21, 60*A. veneta* Kützing var. *veneta*: 14*Asterionella* Hassal*A. formosa* Hassal var. *formosa*: 9, 14, 17, 30, 31, 35, 38, 41, 47, 49, 50, 52, 54, 56, 62, 64, 68, 69, 70*A. formosa* Hassal var. *gracillima* (Hantzsch) Grunow: 14*A. ralfsii* Wm. Smith var. *ralfsii*: 14*Aulacoseira* Thwaites*A. agassizii* (Ostenfeld) Simonsen var. *agassizii*: 38, 39, 59, 60*A. alpigena* (Grunow) Krammer var. *alpigena*: 34, 35, 38, 39, 47, 50, 56, 60, 62, 64, 65, 73, 76= *Melosira distans* (Ehrenberg) Kützing var. *alpigena* Grunow: 17= *Aulacoseira distans* (Ehrenberg) Simonsen var. *alpigena* (Grunow) Simonsen: 22, 36*A. ambigua* (Grunow) Simonsen var. *ambigua*: 24, 25, 29, 30, 35, 36, 38, 39, 41, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 56, 57, 59, 60, 62, 64, 65, 68, 69, 70, 73, 74, 75, 84*A. ambigua* (Grunow) Simonsen var. *ambigua* f. *spiralis* (Skuja) Ludwig: 22, 25, 29, 30, 32, 35, 36, 38, 39, 45, 47, 48, 49, 52, 59, 60, 62, 65, 67, 68, 69, 70, 81*A. distans* (Ehrenberg) Simonsen var. *distans*: 32, 33, 44, 45, 46, 49, 50, 52, 59, 60, 64, 68, 69, 70, 73, 80, 84*A. granulata* (Ehrenberg) Simonsen var. *angustissima* (O. Müller) Simonsen: 22, 25, 29, 30, 32, 36, 38, 39, 40, 41, 45, 47, 48, 49, 50, 52, 59, 60, 62, 64, 65, 68, 69, 70, 81= *Melosira granulata* (Ehrenberg) Ralfs var. *angustissima* O. Müller: 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21= *Aulacoseira granulata* (Ehrenberg) Simonsen var. *granulata* f. *angustissima* (O. Müller) Simonsen: 35*A. granulata* (Ehrenberg) Simonsen var. *angustissima* (O. Müller) Simonsen f. *curvata* Grunow: 59*A. granulata* (Ehrenberg) Simonsen var. *angustissima* (O. Müller) Simonsen f. *spiralis* (Hustedt) Czarnecki & Reinke = *Melosira granulata* (Ehrenberg) Ralfs var. *angustissima* f. *spiralis* Hustedt: 16*A. granulata* (Ehrenberg) Simonsen var. *australiensis* (Grunow) Moro: 25, 26, 29, 36*A. granulata* (Ehrenberg) Simonsen var. *granulata*: 21, 22, 24, 25, 29, 30, 32, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 56, 57, 59, 60, 62, 64, 65, 67, 68, 69, 70, 74, 75, 81 = *Melosira granulata* (Ehrenberg) Ralfs var. *granulata*: 4, 5, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 20*A. granulata* (Ehrenberg) Simonsen var. *granulata* f. *curvata* (Hustedt) Simonsen: 32, 45, 59, 70= *Melosira granulata* (Ehrenberg) Ralfs var. *curvata* Grunow: 14= *Melosira granulata* (Ehrenberg) Ralfs var. *granulata* f. *curvata* Hustedt: 17*A. herzogii* (Lemmermann) Simonsen var. *herzogii*: 32, 38, 39, 46, 49, 52, 59, 60, 68*A. islandica* (Müller) Simonsen var. *islandica* = *Melosira islandica* Müller var. *islandica*: 16, 21*A. italica* (Ehrenberg) Simonsen var. *italica*: 60 = *Melosira italica* (Ehrenberg) Kützing var. *italica*: 13, 20*A. lacustris* (Grunow) Krammer var. *lacustris*= *Melosira distans* (Thwaites) Kützing var. *lirata* f. *lacustris* Hustedt: 14*A. muzzanensis* (Meister) Krammer var. *muzzanensis*: 52*A. pseudogramulata* (Cleve-Euler) Simonsen var. *pseudogramulata*: 59*Brachysira* Kützing*B. apiculata* (Boyer) H. Lange-Bertalot & G. Moser var. *apiculata* = *Anomoeoneis seriens* (Brébisson) Cleve var. *apiculata* Boyer: 14*B. brebissonii* Ross var. *brebissonii*: 38, 41, 56, 57, 60, 66, 67, 71, 73, 76, 84= *Anomoeoneis brachysira* (Brébisson ex Rabenhorst) Grunow var. *brachysira*: 34, 42= *Anomoeoneis seriens* (Brébisson) Cleve var. *brachysira* (Brébisson) Cleve: 13, 14, 20, 31*B. exilis* (Kützing) Round & Mann var. *exilis*= *Anomoeoneis exilis* (Kützing) Cleve var. *exilis*: 4, 5, 13, 20*B. kuntzei* (Reichel) Metzeltin & Lange-Bertalot var. *kuntzei*: 66*B. neoxilis* Lange-Bertalot & Moser var. *neoxilis*: 40, 53, 56, 84*B. rostrata* (Krasske) Metzeltin & Lange-Bertalot var. *rostrata*: 66*B. seriens* (Brébisson ex Kützing) var. *acuta* (Hustedt) Hamilton = *Anomoeoneis seriens* (Brébisson) Cleve var. *acuta* Hustedt: 7, 13, 14, 16, 20*B. seriens* (Brébisson ex Kützing) Round & Mann var. *seriens*: 41= *Anomoeoneis seriens* (Brébisson) Cleve var. *seriens*: 2, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 14, 17, 27, 31, 34, 42, 48*B. subrostrata* Lange-Bertalot & Moser var. *subrostrata*: 67*B. vitrea* (Grunow) Ross var. *vitrea*: 38, 41, 44, 47, 57, 60, 65, 73, 76, 84= *Anomoeoneis vitrea* (Grunow) Ross var. *vitrea*: 14, 15, 17, 21, 24, 27, 30, 33*Caloneis* Cleve*C. aerophila* Bock var. *aerophila*: 66*C. alpestris* (Grunow) Cleve var. *alpestris*: 9

- C. bacillum* (Grunow) Cleve var. *bacillum*: 9, 21, 27, 38, 40, 47, 57, 60, 65, 72
- C. guadalupensis* Manguin var. *guadalupensis*: 24
- C. hyalina* Hustedt var. *hyalina*: 38, 60, 65, 72, 73, 76
- C. leptosoma* (Grunow) Krammer var. *leptosoma*
= *Pinnularia leptosoma* (Grunow) Cleve var. *leptosoma*: 13, 15, 20
- C. oregonica* (Ehrenberg) Patrick var. *oregonica*: 9
- C. silicula* (Ehrenberg) Cleve var. *silicula*: 34, 42, 67
- C. silicula* (Ehrenberg) Cleve var. *minuta* (Grunow) Cleve: 13, 20
- C. thermalis* (Grunow) Krammer var. *thermalis*
= *Caloneis bacillaris* (Gregory) Cleve var. *thermalis* Grunow: 21
- C. variabilis* Krasske var. *variabilis*: 66
- C. ventricosa* (Ehrenberg) Meister var. *ventricosa*: 6, 27
- C. ventricosa* (Ehrenberg) Meister var. *minuta* Patrick: 16, 17, 21
- C. ventricosa* (Ehrenberg) Meister var. *truncatula* (Grunow) Meister: 6
- C. westii* (Wm. Smith) Hendey var. *westii*: 38, 57, 60, 65, 67, 71
- Capartogramma* Kufferath
- C. crucicula* (Grunow) Ross var. *crucicula*: 4, 6, 13, 16, 17, 20, 27, 40, 47, 56, 60, 67
- Cavinula* Mann & Stickle
- C. jaernefeltii* (Hustedt) Mann & Stickle var. *jaernefeltii*
= *Navicula jaernefeltii* Hustedt var. *jaernefeltii*: 13, 20
- C. lapidosa* (Krasske) Lange-Bertalot var. *lapidosa*: 60, 76, 84
- Chamaepinnularia* Lange-Bertalot & Krammer
- C. begeri* (Krasske) Lange-Bertalot var. *begeri*: 60
- C. brasilianopsis* Metzeltin & Lange-Bertalot var. *brasilianopsis*: 41, 60
- C. bremensis* (Hustedt) Lange-Bertalot var. *bremensis*: 60, 73
= *Navicula bremensis* Hustedt var. *bremensis*: 57
- C. mediocris* (Krasske) Lange-Bertalot var. *mediocris*: 60, 66
- C. soehrensii* (Krasske) Lange-Bertalot var. *musciicola* (Petersen) Lange-Bertalot & Krammer: 60
- Cocconeis* Ehrenberg
- C. dirupta* Gregory var. *dirupta*: 9
- C. disculus* (Schumann) Cleve var. *disculus*: 13, 15, 16, 20
- C. disculus* (Schumann) Cleve var. *diminuta* (Pantocsek) Cleve-Euler: 13, 20, 21, 30
- C. feuerbornii* Hustedt var. *feuerbornii*: 60
- C. fluviatilis* Wallace var. *fluviatilis*: 13, 14, 17, 20, 21, 31, 35, 38, 52, 57, 60, 67, 73, 74
- C. gibberula* (Grunow) Hustedt var. *gibberula*
= *Achnanthes gibberula* Grunow var. *gibberula*: 15
- C. hustedtii* Krasske var. *hustedtii*: 30
- C. neodiminuta* Krammer var. *neodiminuta*: 50, 58
- C. neothumensis* Krammer var. *neothumensis*: 41, 52, 60
- C. pinnata* (Hustedt) Cleve-Euler var. *pinnata*: 60
= *Achnanthes pinnata* Hustedt var. *pinnata*: 14
- C. placentula* Ehrenberg var. *acuta* Meister: 35, 38, 40, 50, 52, 57, 67, 74, 76
- C. placentula* Ehrenberg var. *euglypta* (Ehrenberg) Cleve: 6, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 24, 30, 35, 38, 40, 41, 50, 52, 60, 65, 71
- C. placentula* Ehrenberg var. *lineata* (Ehrenberg) Van Heurck: 6, 13, 16, 20, 21, 35, 38, 40, 41, 48, 50, 52, 57, 60, 66, 67, 71, 73, 74, 76
- C. placentula* Ehrenberg var. *placentula*: 6, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 30, 31, 40, 46, 47, 71
- C. placentula* Ehrenberg var. *pseudolineata* Geitler: 60, 74
- C. rudis* Frenguelli var. *rudis*: 13, 20, 21
- C. scutellum* Ehrenberg var. *scutellum*: 50
- Cosmioneis* Mann & Stickle
- C. delawarensis* (Grunow) Mann var. *delawarensis*: 38
- C. pusilla* (Wm. Smith) Mann & Stickle var. *pusilla*
= *Navicula pusilla* Wm. Smith var. *pusilla*: 13, 20, 60
- Craticula* Grunow
- C. ambigua* (Ehrenberg) Mann var. *ambigua*: 60, 67, 84
= *Navicula cuspidata* (Kützing) Kützing var. *ambigua* (Ehrenberg) Cleve: 4, 5, 13, 16, 20, 21, 24
= *Navicula ambigua* Ehrenberg var. *ambigua*: 6
- C. cuspidata* (Kützing) Mann var. *cuspidata*: 38, 40, 57
= *Navicula cuspidata* (Kützing) Kützing var. *cuspidata*: 4, 6, 10, 14, 15, 24, 30, 31, 46
- C. elkab* (Müller) Lange-Bertalot, Kusber & Cocquyt var. *elkab*: 84
- C. halophila* (Grunow) Mann var. *halophila*: 38, 40, 41, 57, 59, 65, 67, 71, 84
= *Navicula halophila* (Grunow) Cleve var. *halophila*: 14, 24, 32, 78
- C. halophila* (Grunow) Mann var. *halophila* f. *subapitata* (Östrup) Czarnecki
= *Navicula halophila* (Grunow) Cleve var. *subcapitata* Östrup: 21
- C. halophila* (Grunow) Mann var. *halophila* f. *tenuirostris* (Hustedt) Czarnecki
= *Navicula halophila* (Grunow) Cleve var. *tenuirostris* Hustedt: 14
- C. guatemalensis* (Cleve & Grove) Lange-Bertalot var. *guatemalensis*
= *Navicula guatemalensis* Cleve & Grove var. *guatemalensis*: 14
- C. molestiformis* (Hustedt) Lange-Bertalot var. *molestiformis*: 57, 60
- C. riparia* (Hustedt) Lange-Bertalot var. *riparia*: 60, 67, 76, 84
- C. submolesta* (Hustedt) Lange-Bertalot var. *submolesta*: 60, 76
- Ctenophora* (Grunow) Williams & Round
- C. pulchella* (Ralfs) Williams & Round var. *pulchella*: 31
= *Synedra pulchella* (Ralfs) Kützing var. *pulchella*: 16, 17, 21
= *Fragilaria pulchella* (Ralfs) Lange-Bertalot var. *pulchella*: 34
- Cyclostephanos* Round
- C. invisitatus* (Hohn & Hellerman) Theriot, Stoermer & Hakansson var. *invisitatus*: 35
- Cyclotella* Kützing
- C. cryptica* Reimann, Lewin & Guillard var. *cryptica*: 17, 22
- C. distinguenda* Hustedt var. *distinguenda*: 33, 35, 38, 39, 40, 44
- C. kützingiana* Thwaites var. *kützingiana*: 6, 8, 14, 15, 17, 22, 46
- C. kützingiana* Thwaites var. *radiosa* Fricke: 17, 22
- C. meneghiniana* Kützing var. *meneghiniana*: 2, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 20, 21, 22, 30, 32, 34, 36, 38, 39, 40, 45, 46, 47, 50, 52, 56, 57, 59, 60, 64, 65, 67, 71, 74, 75, 87
- C. striata* (Kützing) Grunow var. *striata*: 13, 16, 20, 52, 60, 87
- C. striata* (Kützing) Grunow var. *ambigua* (Grunow) Grunow: 4
- Cymbella* Agardh
- C. affinis* Kützing var. *affinis*: 10, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 23, 24, 27, 30, 31, 32, 38, 40, 41, 45, 46, 56, 59, 65, 67
- C. cistula* (Hemprich) Kirchner var. *cistula*: 10, 30, 58
- C. cymbiformis* Agardh var. *cymbiformis*: 10, 15, 30
- C. hebridica* (Grunow) Cleve var. *hebridica*: 10
- C. lanceolata* (Agardh) Agardh var. *lanceolata*: 6, 10
- C. minuta* Hilse ex Rabenhorst var. *lunata* (Wm. Smith) Woodhead & Tweed: 16

- C. sumatrensis* Hustedt var. *sumatrensis*: 21
C. tumida (Brébisson) Van Heurck var. *tumida*: 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 23, 27, 31, 38, 40, 41, 46, 53, 56, 57, 60, 65, 67, 71
C. tumidula Grunow var. *tumidula*: 14
C. turgida Gregory var. *turgida*: 4, 5, 6, 9, 10, 11, 15
C. turgidula Grunow var. *turgidula*: 10, 14, 15
Cymbopleura (Krammer) Krammer
C. acuta (Schmidt) Krammer var. *acuta*
= *Cymbella acuta* (Schmidt) Cleve var. *acuta*: 13, 20
C. amphicephala (Naegeli) Krammer var. *amphicephala*
= *Cymbella amphicephala* Naegeli var. *amphicephala*: 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 20, 21, 31
C. cuspidata (Kützing) Krammer var. *cuspidata*
= *Cymbella cuspidata* Kützing var. *cuspidata*: 31
C. naviculiformis (Auerwald) Krammer var. *naviculiformis*: 60, 67, 76, 84
= *Cymbella naviculiformis* Auerwald var. *naviculiformis*: 14, 17, 23, 24, 27, 30, 31, 33, 38, 40, 41, 48, 56, 57
Decussata (Patrick) Lange-Bertalot & Metzeltin
D. placenta (Ehrenberg) Lange-Bertalot & Metzeltin var. *placenta*: 60
= *Navicula placenta* Ehrenberg var. *placenta*: 13, 20, 21, 38
Denticula Kützing
D. denticula (Grunow) Schonfeldt var. *denticula*
= *Nitzschia denticula* Grunow var. *denticula*: 21, 40, 44, 52, 58, 71
D. elegans Kützing var. *elegans*: 17
D. tenuis Kützing var. *crassula* (Naegeli) Hustedt: 33
Desmogonium Ehrenberg
D. rabenhorstianum Grunow var. *elongatum* Patrick: 13, 20
Diadesmis Kützing
D. arcuata (Heinden) Lange-Bertalot var. *arcuata*: 60
D. confervacea Kützing var. *confervacea*: 38, 40, 57, 60, 65
D. contenta (Grunow) Mann var. *contenta*: 38, 40, 41, 47, 57, 60, 65, 66, 67, 71, 73, 76, 84
= *Navicula contenta* Grunow var. *contenta*: 17, 21, 24, 46
= *Navicula contenta* Grunow var. *biceps* (Arnott) Van Heurck: 13, 16, 20
D. dissimilis Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin var. *dissimilis*: 60
D. implicata Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin var. *implicata*: 76
D. lacunosa Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin var. *lacunosa*: 60, 76
D. perpusilla (Grunow) Mann var. *perpusilla*: 84
D. subtropica Metzeltin, Lange-Bertalot & García-Rodríguez var. *subtropica*: 71
Diatoma Bory
D. anceps (Ehrenberg) Kirchner var. *anceps*: 4
D. hiemale (Lyngbye) Heiberg var. *hiemale*: 1
D. vulgare Bory var. *vulgare*: 6, 8, 10, 15
Diploneis Ehrenberg
D. bombus Ehrenberg var. *bombus*: 13, 20
D. elliptica (Kützing) Cleve var. *elliptica*: 12, 13, 14, 16, 20, 21, 24, 40, 46
D. finnica (Ehrenberg) Cleve var. *finnica*: 9, 60
D. oblongella (Naegeli ex Kützing) Ross var. *oblongella*: 10, 15, 16, 21
D. ovalis (Hilse) Cleve var. *ovalis*: 38, 57, 59, 60, 61, 65, 66, 67, 71, 76
D. pseudovalis Hustedt var. *pseudovalis*: 15, 17, 33, 38, 44, 61, 67
D. puella (Schumann) Cleve var. *puella*: 13, 20
D. smithii (Brébisson) Cleve var. *smithii*: 9, 11, 13, 20, 60
D. smithii (Brébisson) Cleve var. *dilatata* (M. Peragallo) Terry: 13, 20
D. subovalis Cleve var. *subovalis*: 24, 27, 30, 31, 38, 40, 41, 46, 57, 60, 61, 65, 67, 71, 76
Discostella Houk & Klee
D. pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee var. *pseudostelligera*: 60, 81, 84, 87
= *Cyclotella pseudostelligera* Hustedt var. *pseudostelligera*: 16, 17, 21, 22, 24, 35, 38, 39, 40, 41, 46, 50, 52, 59, 62, 64, 65, 67
D. stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee var. *stelligera*: 60, 73, 74, 80, 84, 87
= *Cyclotella stelligera* (Cleve & Grunow) Van Heurck var. *stelligera*: 6, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 22, 32, 33, 34, 36, 38, 39, 40, 44, 45, 46, 47, 50, 52, 53, 56, 57, 58, 59, 62, 64, 65, 67
Encyonema Kützing
E. augustecapitatum Krammer var. *angustecapitatum*: 60, 67
E. brehmiforme Krammer var. *brehmiforme*: 71
E. dubium Krammer var. *dubium*: 71
E. gracile Ehrenberg var. *gracile*: 42, 44
= *Cymbella gracilis* (Ehrenberg) Kützing var. *gracilis*: 5, 10, 12, 13, 15, 16, 20, 21, 30, 31, 33, 34, 46
E. jemtlandicum Krammer var. *jemtlandicum*: 71
E. lunatum (Wm. Smith) Van Heurck var. *lunatum*: 38, 41, 57, 71
= *Cymbella lunata* Wm. Smith var. *lunata*: 14
E. neogracile Krammer var. *neogracile*: 60, 67, 84
E. neogracile Krammer var. *tenuipunctata* Krammer: 76
E. neomesianum Krammer var. *neomesianum*: 60, 67, 76, 84
E. mesianum (Cholnoky) Mann var. *mesianum*: 38, 40, 41, 44, 56, 57, 65
= *Cymbella mesiana* Cholnoky var. *mesiana*: 17, 23, 30, 31, 33, 46
E. minutiforme Krammer var. *minutiforme*: 71
E. minutum (Hilse) Mann var. *minutum*: 38, 40, 41, 47, 57, 59, 60, 73, 84
= *Cymbella minuta* (Hilse) Rabenhorst var. *minuta*: 14, 16, 17, 21, 23, 27, 30, 46, 71
E. minutum (Hilse) Mann var. *pseudogracilis* (Cholnoky) Czarniecki
= *Cymbella minuta* Hilse var. *pseudogracilis* (Cholnoky) Reimer: 13, 15, 20
E. pankowii Lange-Bertalot & Krammer var. *pankowii*: 66
= *Cymbella pankowii* Lange-Bertalot & Krammer var. *pankowii*: 38, 41, 44
E. perpusillum (Cleve) Mann var. *perpusillum*: 38, 40, 41, 42, 47, 57, 60, 66, 67, 73, 76
= *Cymbella perpusilla* Cleve var. *perpusilla*: 6, 21, 23, 27, 33, 34, 44, 48
E. riotecense Krammer var. *riotecense*: 60, 76
E. silesiacum (Bleisch) Mann var. *silesiacum*: 38, 40, 41, 42, 44, 47, 56, 57, 59, 60, 65, 66, 67, 73, 76, 84
= *Cymbella silesiaca* Bleisch var. *silesiaca*: 17, 23, 24, 27, 30, 31, 32, 33, 34, 46, 48, 53
= *Cymbella minuta* Hilse var. *silesiaca* (Bleisch) Reimer: 14
E. triangulum (Ehrenberg) Kützing var. *triangulum*
= *Cymbella triangulum* (Ehrenberg) Cleve var. *triangulum*: 15
E. ventricosum (Kützing) Grunow var. *ventricosum*
= *Cymbella ventricosa* (Kützing) Kützing var. *ventricosa*: 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 20

Encyonopsis Krammer

- E. cesatii* (Rabenhorst) Krammer var. *cesatii*
= *Cymbella cesatii* (Rabenhorst) Grunow var. *cesatii*: 15
- E. difficiliformis* Krammer var. *difficiliformis*: 60, 66, 67, 76
- E. difficilis* (Krasske) Krammer var. *difficilis*: 60
- E. frequentis* Krammer var. *frequentis*: 60
- E. kaigensis* (Vyverman) Krammer var. *kaigensis*: 66, 76
- E. microcephala* (Grunow) Krammer var. *microcephala*: 57, 65, 84
= *Cymbella microcephala* Grunow var. *microcephala*: 4, 17, 21, 27, 30, 31, 33, 38, 41, 44, 47, 56, 58, 71
- E. recta* Krammer var. *recta*: 66
- E. schubartii* (Hustedt) Krammer var. *schubartii*: 57
= *Cymbella schubartii* Hustedt var. *schubartii*: 38
- E. spicula* (Hustedt) Krammer var. *spicula*
= *Encyonema spiculum* (Hustedt) Mann var. *spiculum*: 38
- E. subminuta* Krammer & Reichardt var. *subminuta*: 60, 76
- Eolimna* Lange-Bertalot & W. Schiller
- E. minima* (Grunow) Lange-Bertalot var. *minima*: 60, 65, 73
= *Navicula minima* Grunow var. *minima*: 27, 38, 40, 51, 57
- E. neocaledonica* (Manguin) Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin var. *neocaledonica*: 65
- E. subminuscula* (Manguin) Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin var. *subminuscula*: 60, 65, 66
= *Navicula subminuscula* Manguin var. *subminuscula*: 30, 40, 41, 51
- Epithemia* Brébisson
- E. argus* (Ehrenberg) Kützing var. *argus*: 75
- Eucocconeis* Cleve
- E. alpestris* (Brun) Lange-Bertalot var. *alpestris*: 60
- Eunotia* Ehrenberg
- E. actuariola* Metzeltin & Lange-Bertalot var. *actuariola*: 41
- E. anamargaritae* Metzeltin & Lange-Bertalot var. *anamargaritae*: 60, 86
- E. arcus* Ehrenberg var. *arcus*: 50
- E. asterionelloides* Hustedt var. *asterionelloides*: 38, 50
- E. auriculata* Grunow var. *auriculata*: 60, 86
- E. batavica* Berg var. *batavica*: 60, 86
- E. bidentula* W. Smith var. *bidentula*: 13, 20, 50, 66
- E. biggiba* Kützing var. *biggiba*: 17
- E. biggiba* Kützing var. *rupestris* Skvortzow: 17, 19
- E. bilunaris* (Ehrenberg) Mills var. *bilunaris*: 33, 34, 35, 38, 40, 41, 43, 44, 46, 50, 56, 57, 60, 65, 66, 67, 76, 84, 86
- E. bilunaris* (Ehrenberg) Mills var. *linearis* (Okuno) Lange-Bertalot & Nörpel: 76, 84
- E. camelus* Ehrenberg var. *camelus*: 5, 7, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 19, 20, 24, 35, 38, 40, 41, 46, 50, 56, 57, 59, 65, 66, 67, 76, 84
- E. camelus* Ehrenberg var. *denticulata* Grunow: 31
- E. carolina* Patrick var. *carolina*: 66
- E. convexa* Hustedt var. *convexa* f. *impressa* Hustedt: 50, 60, 86
- E. crista-galli* Cleve var. *crista-galli*: 34, 43
- E. dacostae* Lange-Bertalot & Metzeltin var. *dacostae*: 60, 86
- E. damasii* Hustedt var. *damasii*: 66
- E. denticulata* (Brébisson) Rabenhorst var. *denticulata*: 41, 60, 66, 86
- E. didyma* Grunow var. *didyma*: 3, 7, 38, 59
- E. didyma* Grunow var. *gibbosa* (Grunow) Hustedt: 6, 13, 17, 19, 20, 56
- E. didyma* Grunow var. *media* Hustedt: 13, 20
- E. diodon* Ehrenberg var. *diodon*: 4, 5, 6, 13, 20, 38
- E. distinguenda* Metzeltin & Lange-Bertalot var. *distinguenda*: 50

- E. donatoi* Metzeltin & Lange-Bertalot var. *donatoi*: 84
- E. epithemioides* Hustedt var. *epithemioides*: 21, 35, 38, 57
- E. exigua* (Brébisson) Rabenhorst var. *exigua*: 5, 6, 13, 16, 20, 35, 38, 41, 50, 57, 60, 65, 66, 86, 84
- E. faba* (Ehrenberg) Grunow var. *faba*: 34, 35, 43, 57, 60, 65, 76, 86
- E. fallax* Cleve var. *fallax*: 13, 20, 21, 50, 60, 86
- E. fallax* Cleve var. *gracillima* f. *densistriata* Gonzalves & Gandhi: 14
- E. fallax* Cleve var. *groenlandica* (Grunow) Lange-Bertalot & Nörpel: 50, 60, 86
- E. flexuosa* Brébisson var. *flexuosa*: 4, 5, 6, 7, 12, 13, 15, 17, 19, 20, 21, 24, 28, 31, 33, 34, 38, 40, 41, 43, 44, 48, 50, 56, 59, 60, 67, 76, 86, 84
- E. fontellii* Berg ex Cleve-Euler var. *genuina* Cleve-Euler: 33, 44
- E. formica* Ehrenberg var. *formica*: 13, 16, 20, 21, 38, 50, 60, 86
- E. geniculata* Hustedt var. *geniculata*: 66
- E. glacialis* Meister var. *glacialis*: 6, 50
- E. herzogii* Krasske var. *herzogii*: 60, 86
- E. implicata* Nörpel, Alles & Lange-Bertalot var. *implicata*: 35, 84
- E. incisa* Gregory var. *incisa*: 17, 34, 41, 43, 50, 60, 66, 71, 76, 84, 86
- E. indica* Grunow var. *indica*: 7, 48, 50, 60, 86
- E. inflata* (Grunow) Nörpel-Schempp & Lange-Bertalot var. *inflata*: 21
= *Eunotia praerupta* Ehrenberg var. *inflata* Grunow: 66
- E. intermedia* (Krasske) Nörpel & Lange-Bertalot var. *intermedia*: 33, 35, 41, 44, 50, 60, 66, 67, 73, 84, 86
- E. kocheliensis* O. Muller var. *kocheliensis*: 17, 19
- E. lineolata* Hustedt var. *lineolata*: 24, 33, 35, 38, 44, 46, 59, 65
= *Desmogonium guyanense* Ehrenberg var. *guyanense*: 6, 15
- E. luna* Ehrenberg var. *aequalis* Hustedt: 34, 43
- E. luna* Ehrenberg var. *globosa* Hustedt: 17, 19, 60, 86
- E. luna* Ehrenberg var. *trapezica* Hustedt: 17, 19, 57
- E. lunaris* (Ehrenberg) Brébisson var. *lunaris*: 5, 13, 15, 16, 20
= *Eunotia lunaris* (Ehrenberg) Brébisson var. *cuspidata* Schmith: 4
= *Eunotia curvata* (Kützing) Langerstedt var. *curvata*: 6, 8, 9, 11, 14, 17, 19, 21, 24, 56
- E. maior* (Wm. Smith) Rabenhorst var. *maior*: 17, 19, 24, 31, 38, 41, 50, 60, 67, 76, 84, 86
= *Eunotia monodon* Ehrenberg var. *major* (Wm. Smith) Hustedt: 13, 15, 16, 20
= *Eunotia monodon* Ehrenberg var. *maior* (Wm. Smith) Rabenhorst: 6, 7
- E. maior* (Wm. Smith) Rabenhorst var. *bidens* Rabenhorst: 17, 19
- E. meridiana* Metzeltin & Lange-Bertalot var. *meridiana*: 60, 76, 84, 86
- E. minor* (Kützing) Grunow var. *minor*: 33, 35, 38, 40, 46, 50, 56, 60, 65, 66, 67, 71, 73, 76, 84, 86
= *Eunotia pectinalis* (Dillwyn) Rabenhorst var. *minor* (Kützing) Rabenhorst: 6, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 21, 30, 31
- E. monodon* Ehrenberg var. *constricta* Hustedt: 12
- E. monodon* Ehrenberg var. *monodon*: 4, 5, 6, 7, 9, 13, 16, 17, 19, 20, 21, 24, 34, 35, 43, 48, 50, 57, 59, 60, 67, 76, 84, 86
- E. monodon* Ehrenberg var. *undulata* Hustedt: 13, 20
- E. muscicola* Krasske var. *muscicola*: 84
- E. muscicola* Krasske var. *perminuta* (Grunow) Nörpel & Lange-Bertalot: 50

- E. muscicola* Krasske var. *tridentula* Nörpel & Lange-Bertalot: 50, 57, 60, 86
- E. naegeli* Migula var. *naegeli*: 9, 60, 65, 67, 76, 84
- E. noerpeliana* Metzeltin & Lange-Bertalot var. *noerpeliana*: 66
- E. nymanniana* Grunow var. *nymanniana*: 60, 66, 86
- E. odebrechtiana* Metzeltin & Lange-Bertalot var. *odebrechtiana*: 57
- E. paludosa* Grunow var. *paludosa*: 50, 56, 66, 67, 76
- E. papilio* (Ehrenberg) Hustedt var. *papilio*: 7
- E. parallela* Ehrenberg var. *parallela*: 21
- E. parasiolii* Metzeltin & Lange-Bertalot var. *parasiolii*: 84
- E. pectinalis* (Dillwyn) Rabenhorst var. *didymodon* (Grunow) A. Berg: 15
= *Eunotia camelus* Ehrenberg var. *didymodon* Grunow: 6
- E. pectinalis* (Dillwyn) Rabenhorst var. *pectinalis*: 4, 5, 6, 7, 10, 15, 16, 17, 19, 21, 24, 30, 31, 35, 41, 46, 48, 50, 66
- E. pectinalis* (Dillwyn) Rabenhorst var. *recta* A. Mayer ex Patrick: 13, 20
- E. pectinalis* (Dillwyn) Rabenhorst var. *rostrata* Germain: 66
- E. pectinalis* (Dillwyn) Rabenhorst var. *undulata* (Ralfs) Rabenhorst: 13, 17, 19, 20
- E. pectinalis* (Dillwyn) Rabenhorst var. *ventralis* (Ehrenberg) Hustedt: 16
= *Eunotia pectinalis* (Dillwyn) Rabenhorst var. *ventricosa* (Ehrenberg) Grunow: 6
- E. pirla* Carter & Flower var. *pirla*: 66
- E. praerupta* Ehrenberg var. *bidens* (Ehrenberg) Grunow: 4, 6, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 35, 38, 48, 50, 57, 60, 86
- E. praerupta* Ehrenberg var. *praerupta*: 4, 5, 6, 10, 16, 30, 46, 48, 57, 60, 86
- E. pseudoindica* Frenguelli var. *pseudoindica*: 60, 86
= *Eunotia indica* Grunow var. *gracilis* Frenguelli: 4
- E. pseudoindica* Frenguelli var. *bigibba* (Frenguelli) Luchini & Verona
= *Eunotia indica* Grunow var. *bigibba* Frenguelli: 12
- E. pseudosudetica* Metzeltin, Lange-Bertalot & García-Rodríguez var. *pseudosudetica*: 76, 84
- E. pyramidata* Hustedt var. *monodon* Krasske: 13, 17, 19, 20, 60, 65, 86
- E. pyramidata* Hustedt var. *pyramidata*: 6, 13, 16, 17, 19, 20, 21, 35, 38, 41, 50, 57, 60, 66, 76, 84, 86
- E. pyramidata* Hustedt var. *pyramidata* f. *robusta* Manguin: 21
- E. pyramidata* Hustedt var. *ventralis* Krasske: 50
- E. rabenhorstiana* (Grunow) Hustedt var. *rabenhorstiana*: 50, 60, 73, 86
= *Desmogonium rabenhorstianum* Grunow var. *rabenhorstianum*: 7, 9
- E. rabenhorstii* Cleve & Grunow var. *monodon* Cleve & Grunow: 5, 6, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 31
- E. rabenhorstii* Cleve & Grunow var. *rabenhorstii*: 4, 34, 35, 38, 41, 43, 50, 57, 60, 65, 66, 67, 73, 76, 84, 86
- E. rabenhorstii* Cleve & Grunow var. *triodon* Cleve & Grunow: 6, 16, 17, 19, 21
- E. rhomboidea* Hustedt var. *rhomboidea*: 35, 57, 66, 67
- E. sarraceniae* Gaiser & Johansen var. *sarraceniae*: 66
- E. schneideri* Metzeltin & Lange-Bertalot var. *schneideri*: 60, 86
- E. schwabei* Krasske var. *schwabei*: 66
- E. serra* Ehrenberg var. *serra*: 12, 35, 38, 41, 48, 50, 60, 86
- E. siolii* Hustedt var. *siolii*: 50, 73, 76, 84
- E. subarcuatooides* Alles, Nörpel & Lange-Bertalot var. *subarcuatooides*: 35, 84
- E. subrobusta* Hustedt var. *subrobusta*: 13, 17, 19, 38
- E. sudetica* O. Müller var. *sudetica*: 6, 7, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 24, 33, 34, 35, 38, 40, 41, 43, 44, 47, 50, 56, 57, 60, 73, 76, 84, 86
- E. tapacumae* Ehrenberg var. *tapacumae*: 5, 66
- E. tautoniensis* Hustedt var. *tautoniensis*: 13, 20
- E. tecta* Krasske var. *tecta*: 66
- E. tenella* (Grunow) Hustedt var. *tenella*: 4, 7, 16, 21, 24, 57, 65, 66
- E. tenuis* Hustedt var. *tenuis*: 66
- E. transfuga* Metzeltin & Lange-Bertalot var. *transfuga*: 50, 60, 67, 76, 86
- E. trigibba* Hustedt var. *trigibba*: 13, 16, 17, 19, 20, 21, 50, 60, 86
- E. trinacria* Krasske var. *trinacria*: 60, 66, 86
- E. triodon* Ehrenberg var. *triodon*: 5, 9, 11, 67
- E. trivialiforma* Lange-Bertalot, Cavacini, Tagliaventi & Alfinito var. *trivialiforma*: 84
- E. valida* Hustedt var. *valida*: 7, 10, 66
- E. vanheurckii* Patrick var. *intermedia* (Krasske ex Hustedt) Patrick: 12, 16, 21
- E. vanheurckii* Patrick var. *vanheurckii*: 13, 14, 17, 19, 20, 24
- E. veneris* (Kützing) De Toni var. *veneris*: 33, 44, 50, 60, 65, 66, 67, 76, 86
- E. zygodon* Ehrenberg var. *zygodon*: 7, 13, 15, 20, 34, 38, 43, 48, 50, 57, 60, 66, 86
- Fallacia* Stickle & Mann
- F. ecuadoriana* Lange-Bertalot & Rumrich var. *ecuadoriana*: 60
- F. insociabilis* (Krasske) Mann var. *insociabilis*: 38, 40, 44, 60, 67
= *Navicula insociabilis* Krasske var. *insociabilis*: 33
- F. monoculata* (Hustedt) Mann var. *monoculata*: 38, 40, 41, 57, 60
- F. ochridana* (Hustedt) Levkov & Krstic var. *ochridana*
= *Navicula ochridana* Hustedt var. *ochridana*: 60
- F. pseudony* (Hustedt) Mann var. *pseudony*: 60
- F. pygmaea* (Kützing) Stickle & Mann var. *pygmaea*: 40, 60
= *Navicula pygmaea* Kützing var. *pygmaeae*: 4, 13, 16, 20, 21
- F. tenera* (Hustedt) Mann var. *tenera*: 60
- Fragilaria* Lyngby
- F. bidens* Heiberg var. *bidens*: 16
- F. capuciana* Desmazières var. *amphicephala* (Kützing) Lange-Bertalot ex Buktyiarova
= *Synedra amphicephala* Kützing var. *amphicephala*: 15
- F. capucina* Desmazières var. *capucina*: 15, 24, 30, 31, 46, 48, 50, 56, 59, 63, 64, 68, 70, 71, 76, 80
- F. capucina* Desmazières var. *fragilarioides* (Grunow) Ludwig & Flôres: 37, 38, 40, 41, 47, 48, 50, 52, 54, 57, 60, 64, 67, 73, 74, 76, 84
= *Synedra rumpens* Kützing var. *fragilarioides* Grunow: 14, 17
- F. capucina* Desmazières var. *gracilis* (Öestrup) Hustedt: 34, 37, 41, 50, 52, 57, 60, 64, 65, 67, 74, 76
- F. capucina* Desmazière var. *lanceolata* Grunow: 15
- F. capucina* Desmazières var. *meneghiniana* (Grunow) Ludwig & Flôres: 37, 76
= *Synedra rumpens* Kützing var. *meneghiniana* Grunow: 21
- F. capucina* Desmazières var. *mesolepta* Rabenhorst: 12, 16, 21, 31, 37, 76
- F. capucina* Desmazières var. *vaucheriae* (Kützing) Lange-Bertalot: 37, 38, 40, 41, 50, 52, 54, 57, 64, 67, 74, 76, 84
= *Fragilaria vaucheriae* (Kützing) Petersen var. *vaucheriae*: 16, 17, 21, 56

- F. constricta* Ehrenberg var. *constricta*: 13, 17, 20
F. crassa Metzeltin & Lange-Bertalot var. *crassa*: 60
F. crotonensis Kitton var. *crotonensis*: 14, 15, 30, 31, 38, 58
F. crotonensis Kitton var. *oregona* Sorvereign: 8, 13, 16, 17, 20, 21, 24, 31
F. delicatissima (Wm. Smith) Lange-Bertalot var. *delicatissima*: 47, 52, 54
F. javanica Hustedt var. *javanica*: 38, 47, 50, 52, 54, 57, 60, 64, 66, 67, 74, 76
F. rumpens (Kützing) Carlson var. *familiaris* (Kützing) Hustedt = *Synedra rumpens* Kützing var. *familiaris* (Kützing) Hustedt: 13, 15, 16, 17, 20, 21
= *Fragilaria familiaris* (Kützing) Hustedt var. *familiaris*: 84
F. rumpens (Kützing) Carlson var. *rumpens*: 73
= *Synedra rumpens* Kützing var. *rumpens*: 6, 12, 13, 14, 15, 16, 20
F. vaucheriae (Kützing) Petersen var. *capitellata* (Grunow) Patrick: 17
Fragilariforma Williams & Round
F. virescens (Ralfs) Williams & Round var. *virescens* = *Fragilaria virescens* Ralfs var. *virescens*: 15
Frustulia Rabenhorst
F. amphipleuroides (Grunow) Cleve-Euler var. *amphipleuroides*: 60
= *Frustulia rhomboides* (Ehrenberg) De Toni var. *amphipleuroides* (Grunow) Cleve: 14, 16, 21
F. bahlsii Edlund & Brant var. *bahlsii*: 66
F. crassinervia (Brébisson) Costa var. *crassinervia*: 57, 61, 66, 67, 73, 76, 84
= *Frustulia rhomboides* (Ehrenberg) De Toni var. *crassinervia* (Brébisson) Ross: 31, 33, 38, 40, 41, 44, 48
F. creuzburgensis (Krasske) Hustedt var. *creuzburgensis*: 60
F. guayanensis Metzeltin & Lange-Bertalot ssp. *ecuadoriana* Lange-Bertalot & Rumrich: 84
F. interposita (Lewis) Cleve var. *interposita*: 15, 60
F. krammeri Lange-Bertalot & Metzeltin var. *krammeri*: 60, 66
= *Frustulia rhomboides* (Ehrenberg) De Toni var. *rhomboides*: 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 20, 24, 27, 30, 32, 33, 34, 41, 42, 44, 45, 46, 48, 56, 59, 67, 84
F. lacustris (Maillard) Lange-Bertalot & Steindorf var. *lacustris*: 66
F. marginata Amossé var. *marginata*: 60, 66
= *Frustulia rhomboides* (Ehrenberg) De Toni var. *leptocephala* Östrup f. *marginata* (Amossé) Frenguelli: 15
F. neomundana Lange-Bertalot & Rumrich var. *neomundana*: 65, 67, 73
F. pumilio Lange-Bertalot & Rumrich var. *pumilio*: 73
F. rhomboides (Ehrenberg) De Toni var. *capitata* (Mayer) Patrick: 3, 4, 5, 13, 14, 16, 21, 31, 34, 42, 44
= *Frustulia rhomboides* (Ehrenberg) De Toni var. *saxonica* f. *capitata* (A. Mayer) Hustedt: 3, 17, 20
F. rhomboides (Ehrenberg) De Toni var. *elliptica* Hustedt: 7
F. rhomboides (Ehrenberg) De Toni var. *leptocephala* Östrup f. *marginata* (Amossé) Frenguelli: 6, 13, 20
F. rhomboides (Ehrenberg) De Toni var. *saxonica* f. *undulata* Hustedt: 13, 16, 17, 20
F. saxonica Rabenhorst var. *saxonica*: 57, 60, 61, 65, 66, 67, 73, 76
= *Frustulia rhomboides* (Ehrenberg) De Toni var. *saxonica* (Rabenhorst) De Toni: 6, 7, 13, 14, 16, 17, 20, 21, 27, 30, 33, 34, 38, 41, 42
F. vitrea Oestrup var. *vitrea*: 38, 40, 61
F. vulgaris (Thwaites) De Toni var. *capitata* Krasske: 6, 14, 16, 27
F. vulgaris (Thwaites) De Toni var. *vulgaris*: 9, 11, 13, 14, 16, 17, 20, 21, 24, 27, 31, 32, 38, 40, 41, 47, 56, 57, 59, 60, 61, 67, 73
F. weinholdii Hustedt var. *weinholdii*: 60, 76
Geissleria Lange-Bertalot & Metzeltin
G. aikenensis (Patrick) Torgan & Oliveira var. *aikenensis*: 57, 60, 67, 71, 73
= *Navicula aikenensis* Patrick var. *aikenensis*: 38, 40, 41, 47, 51
G. decussis (Östrup) Lange-Bertalot & Metzeltin var. *decussis*: 60
G. ignota (Krasske) Lange-Bertalot & Metzeltin var. *ignota*: 57
= *Navicula ignota* Krasske var. *ignota*: 38
G. kriegeri (Krasske) Lange-Bertalot var. *kriegeri*: 60, 76
G. lateropunctata (Wallace) Potapova & Winter var. *lateropunctata*
= *Navicula lateropunctata* Wallace var. *lateropunctata*: 14, 27, 38, 41, 47, 57, 60, 67, 73
= *Geissleria neotropica* Metzeltin & Lange-Bertalot var. *neotropica*: 71
Gomphoneis Cleve
G. clevei (Fricke) Gil var. *clevei*
= *Gomphonema clevei* Fricke var. *clevei*: 13, 14, 16, 20, 21, 27, 38, 41, 57, 60, 71, 77
G. olivaceum (Lyngbye) Clve ex Dawson var. *olivaceum*
= *Gomphonema olivaceum* (Lyngbye) Kützing var. *olivaceum*: 13, 20
G. rhombica (Fricke) Merino, García, Hernández-Mariné & Fernández var. *rhombica*
= *Gomphonema rhombicum* Fricke var. *rhombicum*: 38, 41, 67, 77, 84
Gomphonema Ehrenberg
G. abbreviatum Agardh var. *abbreviatum*: 12, 13, 16, 20
G. acuminatum Ehrenberg var. *acuminatum*: 9, 14, 15, 21, 30
G. acuminatum Ehrenberg var. *coronata* (Ehrenberg) W. Smith: 8, 10
G. affine Kützing var. *affine*: 14, 23, 40, 46, 56, 60, 77
G. affine Kützing var. *insigne* (Gregory) Andrews: 15, 16
G. amoenum Lange-Bertalot var. *amoenum*: 24
G. angustatum (Kützing) Rabenhorst var. *angustatum*: 13, 15, 16, 20, 21, 56, 58, 88
G. angustum Agardh var. *angustum*: 23, 24, 27, 31, 46, 48, 53, 57
G. apicatum Ehrenberg var. *apicatum*: 71, 77
G. asymmetricum Carter var. *asymmetricum*: 16
G. augur Ehrenberg var. *augur*: 4, 6, 8, 9, 12, 13, 15, 16, 17, 20, 21, 31, 32, 34, 42, 45, 46, 48, 56, 59
G. auritum Braun ex Kützing var. *auritum*: 71, 76, 84
G. brasiliense Grunow var. *brasiliense*: 17, 21, 23, 27, 31, 38, 40, 41, 47, 56, 60, 67, 71, 77
G. butantanum Krasske var. *butantanum*: 60
G. capitatum Ehrenberg var. *capitatum*: 77, 88
= *Gomphonema truncatum* Ehrenberg var. *capitatum* (Ehrenberg) Patrick: 8, 14, 15, 16, 21, 31
= *Gomphonema constrictum* Ehrenberg var. *capitatum* (Ehrenberg) Grunow: 6, 10, 13, 15, 20
G. carolinense Hogelstein var. *carolinense*: 13, 20
G. clavatum Ehrenberg var. *clavatum*: 24, 38, 57, 77
G. consector Hohn & Helleman var. *consector*: 13, 20
G. contraturris Lange-Bertalot & Reichardt var. *contraturris*: 88
G. constrictum Ehrenberg var. *constrictum*: 6, 8, 13, 15, 20
G. costei Metzeltin & Lange-Bertalot var. *costei*: 38, 57, 73

- G. cumrhis* Hohn & Hellerman var. *cumrhis*: 14
G. demerarae (Grunow) Frenguelli var. *demerarae*: 38, 57
G. dubravicense Pantocsek var. *dubravicense*: 23
G. exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt var. *exilissimum*
= *Gomphonema parvulum* (Kützing) Kützing var. *exilissimum* Grunow: 71, 77, 84
G. gracile Ehrenberg var. *gracile*: 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 23, 24, 27, 30, 31, 33, 34, 38, 40, 41, 42, 44, 46, 47, 48, 53, 56, 57, 59, 60, 65, 66, 67, 71, 73, 76, 77, 80, 82, 84, 88
G. grunowii Patrick & Reimer var. *grunowii*: 14, 15, 16, 21
G. insigne Gregory var. *insigne*: 13, 20
G. intricatum Kützing var. *intricatum*: 6, 16, 34, 42
G. intricatum Kützing var. *vibrio* (Ehrenberg) Cleve: 1
G. hawaiiense Reichardt var. *hawaiiense*: 88
G. kobayashiae Metzeltin & Lange-Bertalot var. *kobayashiae*: 77
G. lagenula Kützing var. *lagenula*: 73, 76, 84, 88
= *Gomphonema parvulum* (Kützing) Kützing var. *lagenula* (Kützing) Frenguelli: 3, 71, 77
G. lanceolatum Ehrenberg var. *lanceolatum*: 6, 10, 12, 15, 20
G. laticollum Reichardt var. *laticollum*: 77, 88
G. longiceps Ehrenberg var. *longiceps*: 15
G. mexicanum Grunow var. *mexicanum*: 67, 73, 77
G. montanum Schumann var. *montanum*: 77
G. parallelistriatum Lange-Bertalot & Reichardt var. *parallelistriatum*: 88
G. parvulus (Lange-Bertalot & Reichardt) Lange-Bertalot & Reichardt var. *parvulus*
= *Gomphonema parvulum* (Kützing) Kützing var. *parvulus* Lange-Bertalot & Reichardt: 84
G. parvulum (Kützing) Kützing var. *curta* R. d'Aubert: 2, 3
G. parvulum (Kützing) Kützing var. *lanceolata* Grunow: 15
G. parvulum (Kützing) Kützing var. *micropus* (Kützing) Cleve: 16, 21
G. parvulum (Kützing) Kützing var. *parvulum*: 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 23, 24, 27, 28, 30, 31, 33, 38, 40, 41, 44, 46, 47, 48, 53, 56, 57, 59, 60, 63, 65, 66, 67, 68, 73, 76, 77, 80, 84, 88
G. parvulum (Kützing) Kützing var. *parvulum* f. *saprophilum* Lange-Bertalot & Reichardt: 73
G. pseudoaugur Lange-Bertalot var. *pseudoaugur*: 24, 33, 44, 57, 60, 67, 73, 76, 77, 84, 88
G. pseudotenellum Lange-Bertalot var. *pseudotenellum*: 23
G. pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot var. *pumilum*: 23, 38, 40, 41, 57, 60, 67, 73, 77, 84
G. salae Lange-Bertalot & Reichardt var. *salae*: 88
G. sphaerophorum Ehrenberg var. *sphaerophorum*: 88
G. subclavatum (Grunow) Grunow var. *subclavatum*: 14, 77
= *Gomphonema montanum* Schumann var. *subclavatum* Grunow: 6, 10, 15
G. subclavatum (Grunow) Grunow var. *tenella* (Kützing) Frenguelli
= *Gomphonema tenellum* Kützing var. *tenellum*: 14
G. subtile Ehrenberg var. *subtile*: 24, 30, 33, 38, 44, 46, 57, 59, 71, 76, 77, 84
G. truncatum Ehrenberg var. *truncatum*: 14, 16, 17, 21, 23, 27, 30, 31, 38, 40, 46, 56, 57, 65, 67
G. turris Ehrenberg var. *coarctata* Frenguelli: 88
G. turris Ehrenberg var. *turris*: 21, 77, 88
= *Gomphonema augur* Ehrenberg var. *turris* (Ehrenberg) Lange-Bertalot: 17, 23, 24, 27, 38, 40, 57, 60, 65, 67, 77
= *Gomphonema acuminatum* Ehrenberg var. *turris* (Ehrenberg) Wolle: 7, 13, 15, 16, 20
Gomphosphenia Lange-Bertalot
G. grovei (Schmidt) Lange-Bertalot var. *lingulata* (Hustedt) Lange-Bertalot: 88
Gyrosigma Hassall
G. acuminatum (Kützing) Rabenhorst var. *acuminatum*: 9, 11, 14, 15, 16, 17, 21, 30, 38, 40, 41, 47, 57, 67, 73
G. attenuatum (Kützing) Rabenhorst var. *attenuatum*: 15, 31
G. exilis (Grunow) Reimer var. *exilis*: 14
G. eximium (Thwaites) Boyer var. *eximium*: 16, 38, 60, 76, 84
G. nodiferum (Grunow) Reimer var. *nodiferum*: 27, 38, 40, 46, 57, 60
G. obtusatum (Sullivan & Wormley) Boyer var. *obtusatum*: 17, 71
G. scalproides (Rabenhorst) Cleve var. *scalproides*: 14, 16, 21, 24, 27, 38, 40, 41, 60, 67, 73
G. spencerii (Quekett) Griffith & Henfrey var. *curvula* (Grunow) Reimer: 15
G. spencerii (Quekett) Griffith & Henfrey var. *spencerii*: 6, 13, 14, 15, 20, 21, 27, 48
G. spencerii (Quekett) Griffith & Henfrey var. *exilis* (Grunow) Cleve: 13, 20
G. strigilis (W. Smith) Griffith & Henfrey var. *strilis*: 15
Hantzschia Grunow
H. amphioxys (Ehrenberg) Grunow var. *aequalis* Cleve-Euler: 13, 20
H. amphioxys (Ehrenberg) Grunow var. *amphioxys*: 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 24, 28, 31, 33, 34, 38, 40, 41, 42, 44, 46, 52, 57, 59, 60, 65, 66, 67, 71, 84
H. amphioxys (Ehrenberg) Grunow var. *capitata* Müller: 21
= *Hantzschia amphioxys* (Ehrenberg) Grunow var. *amphioxys* f. *capitata* O. Müller: 13, 16, 17, 20
H. amphioxys (Ehrenberg) Grunow var. *capitellata* Grunow: 16
H. amphioxys (Ehrenberg) Grunow var. *gracilis* Hustedt: 38, 52
H. amphioxys (Ehrenberg) Grunow var. *intermedia* Grunow: 6
H. amphioxys (Ehrenberg) Grunow var. *recta* Müller: 21
H. elongata (Hantzsch) Grunow var. *elongata*: 66
H. limi (Frenguelli) Frenguelli var. *limi*: 15
H. spectabilis (Ehrenberg) Hustedt var. *spectabilis*
= *Nitzschia spectabilis* (Ehrenberg) Ralfs var. *spectabilis*: 8
Haslea Simonsen
H. crucigera (Wm. Smith) Simonsen var. *crucigera*
= *Navicula crucigera* (Wm. Smith) Cleve var. *crucigera*: 1
Hippodonta Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski
H. avittata (Cholnoky) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski var. *avittata*: 60
H. capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski var. *capitata*: 40, 73
= *Navicula capitata* Ehrenberg var. *capitata*: 13, 20, 41, 46
H. hungarica (Grunow) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski var. *hungarica*: 57, 60
= *Navicula capitata* Ehrenberg var. *hungarica* (Grunow) Ross: 16, 17, 21
H. neglecta Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski var. *neglecta*: 57
Hydrosera Wallich
H. triquetra Wallich var. *triquetra*: 50
H. whampöensis (Schwartz) Deby var. *whampöensis*: 6, 12, 21, 35, 38, 39, 48, 52, 57, 60, 64, 74, 85
Kobayasiella Lange-Bertalot
K. micropunctata (Germain) Lange-Bertalot var. *micropunctata*: 66

- K. parasubtilissima* (Kobayasi & Naguno) Lange-Bertalot var. *parasubtilissima*: 66, 67
- K. pseudosubtilissima* (Manguin) Lange-Bertalot var. *pseudosubtilissima*: 66
= *Navicula pseudosubtilissima* Manguin: 38
- K. saxicola* (Manguin) Lange-Bertalot var. *saxicola*: 60
- K. subtilissima* (Cleve) Lange-Bertalot var. *subtilissima*
= *Navicula subtilissima* Cleve var. *subtilissima*: 6, 7, 13, 15, 20, 24, 27, 33, 34, 41, 42, 44
- Lemnicola* Round & Basson
- L. hungarica* (Grunow) Round & Basson var. *hungarica*: 50, 52, 57, 60, 74, 76, 84
= *Achnanthes hugarica* (Grunow) Grunow var. *hungarica*: 13, 16, 20, 21, 35, 38, 40, 41
- Luticola* Mann
- L. acidoclinata* Lange-Bertalot var. *acidoclinata*: 60, 66, 84
- L. charlatii* (Peragallo) Metzeltin & Lange-Bertalot var. *charlatii*
= *Navicula charlatii* Peragallo var. *charlatii*: 65
- L. charlatii* (Peragallo) Metzeltin & Lange-Bertalot var. *charlatii* f. *simplex* (Hustedt) Metzeltin, Lange-Bertalot & García-Rodríguez
= *Navicula charlatii* Peragallo var. *charlatii* f. *simplex* Hustedt: 67
- L. clagesii* Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin var. *clagesii*: 66
- L. cohnii* (Hilse) Mann var. *cohnii*
= *Navicula mutica* Kützing var. *cohnii* (Hilse) Grunow: 13, 16, 20, 21
- L. dapaliformis* (Hustedt) Mann var. *dapaliformis*
= *Navicula dapaliformis* Hustedt var. *dapaliformis*: 17
- L. dapalis* (Frenguelli) Mann var. *dapalis*: 38, 40, 57
= *Navicula dapalis* Frenguelli var. *dapalis*: 13, 21, 24
- L. dapaloides* (Frenguelli) Lange-Bertalot var. *dapaloides*: 60, 67, 76
= *Navicula dapaloides* Frenguelli var. *dapaloides*: 20
- L. dismutica* (Hustedt) Mann var. *dismutica*: 60
- L. frenguelli* Metzeltin & Lange-Bertalot var. *frenguelli*: 38
- L. goeppertiana* (Bleisch) Mann var. *goeppertiana*: 38, 40, 41, 57, 60, 67, 73, 76, 84
= *Navicula mutica* Kützing var. *goeppertiana* (Bleisch) Grunow: 13, 15, 16, 20
- L. kotschyi* (Grunow) Mann var. *kotschyi*: 73
= *Navicula kotschyi* Grunow var. *kotschyi*: 78
- L. lagerheimii* (Cleve) Mann var. *lagerheimii*: 76, 84
= *Navicula mutica* Kützing var. *mutica* f. *intermedia* (Hustedt) Hustedt: 13, 16, 17, 20, 21, 38, 41, 67
- L. mobiliensis* (Boyer) Mayama var. *mobiliensis*
= *Navicula mobiliensis* Boyer var. *mobiliensis*: 12
- L. mutica* (Kützing) Mann var. *mutica*: 38, 40, 41, 42, 44, 47, 56, 57, 60, 65, 67, 73, 76, 84
= *Navicula mutica* Kützing var. *mutica*: 6, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 21, 24, 27, 28, 30, 31, 33, 34, 46, 48
- L. mutica* (Kützing) Mann var. *mutica* f. *ventricosa* (Kützing) Bukhtiyarova
= *Navicula mutica* Kützing var. *ventricosa* (Kützing) Cleve & Grunow: 16
- L. muticoides* (Hustedt) Mann var. *muticoides*: 42, 66, 76, 84
= *Navicula muticoides* Hustedt var. *muticoides*: 17, 21, 24, 27, 34
- L. muticopsis* (Van Heurck) Mann var. *muticopsis*: 57
= *Navicula muticopsis* Van Heurck var. *muticopsis*: 16
- L. nivalis* (Ehrenberg) Mann var. *nivalis*: 38, 60, 66, 67
= *Navicula mutica* Kützing var. *nivalis* (Ehrenberg) Hustedt: 21
- L. obligata* (Hustedt) Mann var. *obligata*: 57
= *Navicula obligata* Hustedt var. *obligata*: 13, 20
- L. saxophila* (W. Bock) Mann var. *saxophila*: 38, 60, 67, 73
= *Navicula saxophila* W. Bock var. *saxophila*: 16, 21
- L. simplex* Metzeltin, Lange-Bertalot & García-Rodríguez var. *simplex*: 71
- L. stigma* (Patrick) Johansen var. *stigma*
= *Navicula mutica* Kützing var. *stigma* Patrick: 14
- L. terminata* (Hustedt) Johansen var. *terminata*
= *Navicula terminata* Hustedt var. *terminata*: 16
- L. undulata* (Hilse) Mann var. *undulata*: 38
= *Navicula mutica* Kützing var. *mutica* f. *undulata* (Hilse) Cleve: 20
- L. ventricosa* (Kützing) Mann var. *ventricosa*: 60
- Mastogloia* Thwaites
- M. braunii* Grunow var. *braunii*: 15
- M. exigua* Lewis var. *exigua*: 13, 20
- M. smithii* Thwaites ex Wm. Smith var. *smithii*: 13, 20
- Mayamaea* Lange-Bertalot
- M. atomus* (Hustedt) Lange-Bertalot var. *atomus*
= *Navicula atomus* (Kützing) Grunow var. *atomus*: 30, 38, 57
- M. atomus* (Hustedt) Lange-Bertalot var. *permitis* (Hustedt) Lange-Bertalot: 60, 65, 73, 76
- M. fossalis* (Krasske) Lange-Bertalot var. *fossalis*: 60
- M. fossalis* (Krasske) Lange-Bertalot var. *obsidialis* (Hustedt) Lange-Bertalot: 60
- Melosira* Agardh
- M. dickiei* (Thwaites) Kützing var. *dickiei*: 60, 66, 76
- M. islandica* (Müller) var. *helvetica* Cleve-Euler: 16
- M. lineata* (Dillwyn) Agardh var. *lineata*: 48
- M. nummuloides* (Dillwyn) Agardh var. *nummuloides*: 48
- M. sulcata* (Ehrenberg) Kützing var. *coronata* Grunow: 16
- M. undulata* (Ehrenberg) Kützing var. *normanii* Arnott: 38, 39
- M. varians* Agardh var. *variens*: 12, 13, 14, 15, 17, 20, 21, 22, 32, 35, 38, 39, 40, 41, 46, 47, 48, 50, 52, 57, 59, 60, 62, 64, 65, 67, 68, 71, 73, 74
- Meridion* Agardh
- M. circulare* (Greville) Agardh var. *constrictum* (Ralfs) Van Heurck: 35, 76, 84
- Navicula* Bory
- N. absoluta* Hustedt var. *absoluta*: 60
- N. amphiceropsis* Lange-Bertalot & Rumrich var. *amphiceropsis*: 78
- N. anglica* Ralfs var. *subsalsa* (Grunow) Cleve: 13, 20, 60
- N. angusta* Grunow var. *angusta*: 24, 38, 41, 47, 60, 66, 67, 76
= *Navicula cari* Ehrenberg var. *angusta* (Grunow) Grunow: 15
- N. arvensis* Hustedt var. *arvensis*: 13, 20
- N. avenacea* (Brébisson) Cleve var. *avenacea*: 15
- N. brevissima* Hustedt var. *brevissima*: 60, 66
- N. capitatoradiata* Germain var. *capitatoradiata*: 40, 41, 51, 71, 78
- N. cari* Ehrenberg var. *cari*: 15, 60
- N. cincta* (Ehrenberg) Ralfs var. *cincta*: 15, 16, 38, 40, 41, 47, 51, 57, 66
= *Navicula cari* Ehrenberg var. *cincta* Lange-Bertalot: 21
- N. clementis* Grunow var. *linearis* Brander ex Hustedt: 13, 20, 60, 73
- N. concentrica* Bailey var. *concentrica*: 78
- N. convergens* Patrick var. *convergens*: 13, 20
- N. cryptocephala* Kützing var. *cryptocephala*: 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 27, 30, 31, 38, 40, 41,

- 46, 47, 51, 53, 57, 58, 59, 60, 63, 65, 66, 67, 71, 73, 76, 78, 80, 84
- N. cryptocephala* Kützing var. *perminuta* (Grunow) Cleve = *Navicula perminuta* Grunow var. *perminuta*: 66
- N. cryptotenella* Lange-Bertalot var. *cryptotenella*: 24, 27, 30, 31, 34, 38, 40, 42, 51, 53, 56, 57, 60, 65, 66, 67, 71, 73, 76, 78, 84
- N. cuspidata* (Kützing) Kützing var. *heribaudi* Peragallo: 21
- N. dicephala* Ehrenberg var. *dicephala*: 16, 21
- N. dicephala* Ehrenberg var. *elginensis* (Gregory) Cleve: 16
- N. digitoradiata* Krasske var. *digitoradiata*: 71
- N. disparilis* Hustedt var. *rostrata* (Frenguelli) VanLandingham: 48
- N. duerrenbergiana* Hustedt var. *duerrenbergiana*: 60
- N. eichhorniaephila* Manguin var. *eichhorniaephila*: 60
- N. erifuga* Lange-Bertalot var. *erifuga*: 40, 51, 60, 73, 78
- N. exigua* Pantocsek var. *capitata* Patrick: 14
- N. formicata* Krasske var. *formicata*: 60
- N. gerloffii* Schimanski var. *gerloffii*: 57
- N. gibbosa* Hustedt var. *gibbosa*: 40, 51
- N. gotlandica* Grunow var. *gotlandica*: 10, 14, 27
- N. gracilis* Ehrenberg var. *gracilis*: 4, 15
- N. gratissima* Hustedt var. *gratissima*: 60
- N. gravistriata* Patrick var. *gravistriata*: 60
- N. heimansii* van Dam & Kooyman var. *heimansii*: 71
- N. heimansioides* Lange-Bertalot var. *heimansioides*: 78
- N. impexa* Hustedt var. *impexa*: 24, 57, 66
- N. insulsa* Metzeltin & Lange-Bertalot var. *insulsa*: 60, 73
- N. kuseliana* Lange-Bertalot & Rumrich var. *kuseliana*: 71
- N. lanceolata* (Agardh) Kützing var. *lanceolata*: 13, 20, 21, 27
- N. leptostriata* Jörgensen var. *leptostriata*: 17, 34, 40, 42
- N. longicephala* Hustedt var. *longicephala*: 60, 65, 73
- N. luxoriensis* Foged var. *luxoriensis*: 60
- N. maidanae* Metzeltin & Lange-Bertalot var. *maidanae*: 84
- N. menisculus* (Schumann) Cleve-Euler var. *menisculus*: 40, 51, 78
- N. mollis* (W. Smith) Cleve var. *mollis*: 40
- N. mollissima* Hustedt var. *mollissima*: 38, 41, 47, 66, 67
- N. mournei* Patrick var. *mournei*: 14
- N. mutica* Kützing var. *constricta* Frenguelli: 38, 57, 67
- N. mutica* Kützing var. *mutica* f. *lanceolata* (Frenguelli) Hustedt: 17
= *Navicula mutica* Kützing var. *lanceolata* Frenguelli: 16
- N. namibica* Lange-Bertalot & Rumrich var. *namibica*: 60
- N. neglecta* (Thwaites) Brébisson ex Brun var. *neglecta*
= *Navicula gracilis* Ehrenberg var. *neglecta* (Thwaites) Grunow: 15
- N. oblonga* Ehrenberg var. *oblonga*: 14
- N. ognjanovae* Levkov & Metzeltin var. *ognjanovae*: 84
- N. peregrina* (Ehrenberg) Kützing var. *peregrina*: 15
- N. porifera* Hustedt var. *opportuna* (Hustedt) Lange-Bertalot: 17, 38, 41, 67, 73
- N. pseudoarvensis* Hustedt var. *pseudoarvensis*: 57, 60, 65, 66
- N. pseudobryophila* Hustedt var. *pseudobryophila*: 78
- N. pseudofossalis* Krasske var. *pseudofossalis*: 60, 66, 73, 76, 84
- N. pseudolanceolata* Lange-Bertalot var. *denselineolata* Lange-Bertalot: 57
- N. pupula* Kützing var. *pupula* f. *capitata* (Hustedt) Hustedt: 6, 10, 13, 20
= *Navicula pupula* Kützing var. *capitata* Hustedt: 4, 14, 16
- N. radiosa* Kützing var. *parva* Wallace: 15, 41, 76, 84
- N. radiosa* Kützing var. *radiosa*: 1, 10, 13, 14, 15, 16, 20, 21, 24, 27, 30, 31, 33, 34, 38, 40, 41, 42, 44, 46, 47, 51, 57, 58, 60, 67, 76, 78
- N. radiosa* Kützing var. *tenella* (Brébisson) Cleve & Müller: 14
- N. radiosafallax* Lange-Bertalot var. *radiosafallax*: 78
- N. recens* (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot var. *recens*: 60, 78
- N. rhynchocephala* Kützing var. *amphicerus* (Kützing) Grunow: 14, 17
- N. rhynchocephala* Kützing var. *rhynchocephala*: 14, 21, 30, 51, 78
- N. rostellata* Kützing var. *rostellata*: 4, 15, 60, 65, 67, 71, 73, 78
= *Navicula viridula* (Kützing) Ehrenberg var. *rostellata* Cleve: 6, 14, 16, 17, 21, 24, 27, 31, 38, 40, 41, 47, 51, 57
- N. salinarum* Grunow var. *intermedia* (Grunow) Cleve: 6
= *Navicula cryptocephala* Kützing var. *intermedia* Van Heurck: 15
- N. salinarum* Grunow var. *salinarum*: 13, 15, 20, 60
- N. salinicola* Hustedt var. *salinicola*: 57, 60, 67, 73, 76
- N. sanctae-crucis* Östrup var. *sanctae-crucis*: 60
- N. schonfeldii* Hustedt var. *schonfeldii*: 13, 20
- N. schroeterii* Meister var. *maister* Krammer & Lange-Bertalot: 56
- N. schroeterii* Meister var. *schroeterii*: 17, 21, 24, 27, 32, 38, 40, 41, 46, 47, 51, 57, 59, 60, 67, 71, 73, 78
- N. schwabei* Krasske var. *schwabei*: 38, 40, 51, 57, 60
- N. soluta* Frenguelli var. *soluta*: 13, 15, 20
- N. subocculata* Hustedt var. *subocculata*: 60
- N. symmetrica* Patrick var. *symmetrica*: 13, 16, 20, 76
- N. tenelloides* Hustedt var. *tenelloides*: 40, 51, 57, 60
- N. tenuipunctata* Hustedt var. *tenuipunctata*: 60
- N. tridentula* Krasske var. *tridentula*: 57, 60, 73, 76
- N. tripunctata* (Müller) Bory var. *tripunctata*: 31
- N. trivialis* Lange-Bertalot var. *trivialis*: 38, 40, 51, 67, 78
- N. vandamii* Schoeman & Archibald var. *vandamii*: 67, 78
- N. veneta* Kützing var. *veneta*: 27, 40, 51, 57, 60, 67, 71, 73, 78
= *Navicula cryptocephala* Kützing var. *veneta* (Kützing) Rabenhorst: 14, 16, 21
- N. ventralis* Krasske var. *ventralis*: 13, 20
- N. vilaplani* (Lange-Bertalot & Sabater) Lange-Bertalot & Sabater var. *vilaplani*: 60, 73
= *Navicula longicephala* Hustedt var. *vilaplani* Lange-Bertalot & Sabater: 57
- N. viridula* (Kützing) Ehrenberg var. *avenacea* (Brébisson ex Grunow) Van Heurck: 15, 27
- N. viridula* (Kützing) Ehrenberg var. *germainii* (Wallace) Lange-Bertalot
= *Navicula germainii* Wallace var. *germainii*: 78
- N. viridula* (Kützing) Ehrenberg var. *linearis* Hustedt: 13, 14, 16, 21, 20, 31, 38, 67
- N. viridula* (Kützing) Ehrenberg var. *viridula*: 5, 10, 15, 16, 21, 27, 30, 40, 46, 51
- N. zanonii* Hustedt var. *zanonii*: 67
- Naviculadicta* Lange-Bertalot
- N. ambiguissima* Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin var. *ambiguissima*: 60
- N. nanogomphonema* Lange-Bertalot & Rumrich var. *nanogomphonema*: 60
- N. sassiana* Metzeltin & Lange-Bertalot var. *sassiana*: 38, 57, 60
- N. vaucheriae* (Petersen) Lange-Bertalot var. *vaucheriae*: 60
- N. ventraloconfusa* (Krasske) Lange-Bertalot var. *chilensis* (Krasske) Lange-Bertalot: 38, 57, 60, 73, 84
- Neidium* Pfitzer
- N. affine* (Ehrenberg) Pfitzer var. *affine*: 9, 10, 13, 20, 24, 30, 38, 31, 40, 41, 46, 57, 60, 65, 66, 67, 73, 76, 84
- N. affine* (Ehrenberg) Pfitzer var. *amphirhynchus* (Ehrenberg) Cleve: 6, 8, 10, 13, 15, 16, 21, 20, 27

- N. affine* (Ehrenberg) Pfitzer var. *humeralis* Reimer: 13, 21, 20
N. affine (Ehrenberg) Pfitzer var. *longiceps* (Gregory) Cleve: 60
N. affine (Ehrenberg) Pfitzer var. *undulatum* Mayer: 44
N. alpinum Hustedt var. *alpinum*: 57, 73
N. ampliatum (Ehrenberg) Krammer var. *ampliatum*: 30, 38, 40, 57, 58, 67, 73, 76, 84
= *Neidium iridis* (Ehrenberg) Cleve var. *ampliatum* (Ehrenberg) Cleve: 5, 6, 10, 60
N. amphigomphus (Ehrenberg) Pfitzer var. *amphigomphus*: 38, 57, 60, 67, 84
= *Neidium iridis* (Ehrenberg) Cleve var. *amphigomphus* (Ehrenberg) Tempère & Peragallo: 6, 10, 16, 21
N. bisulcatum (Lagerstedt) Cleve var. *baicalensis* (Skvortzov & Meyer) Reimer: 13, 20, 24
N. bisulcatum (Lagerstedt) Cleve var. *bisulcatum*: 13, 20, 21, 60
N. catarinense (Krasske) Lange-Bertalot var. *catarinense*: 38, 41, 57, 60, 65, 76
N. dilatatum (Ehrenberg) Cleve var. *dilatatum*: 4, 13, 20
N. dubium (Ehrenberg) Cleve var. *dubium*: 13, 14, 20, 21
N. essequiboanum Metzeltin & Krammer var. *essequiboanum*: 38
N. floridanum Reimer var. *floridanum*: 15
N. hercynicum Mayer var. *hercynicum*: 57, 60, 66, 76, 84
N. hercynicum Mayer var. *hercynicum* f. *subrostratum* Wallace: 76
N. infirmum Metzeltin & Krammer var. *infirmum*: 67
N. iridis (Ehrenberg) Cleve var. *iridis*: 5, 6, 10, 12, 13, 15, 20, 24, 27, 31, 38
N. iridis (Ehrenberg) Cleve var. *parallela* Krieger: 10
N. iridis (Ehrenberg) Cleve var. *subundulatum* (Cleve-Euler) Reimer: 13, 20, 38
N. javanicum Hustedt var. *javanicum*: 27, 41
N. magellanica Cleve var. *magellanica*: 21
N. productum (Wm. Smith) Cleve var. *productum*: 10, 15, 38, 57, 67
N. productum (Wm. Smith) Cleve var. *triundulata* Hustedt: 13, 20, 33
N. saccoensis Reimer var. *saccoensis*: 9, 11
N. septentrionale Cleve-Euler var. *septentrionale*: 66
N. tenuissimum Hustedt var. *tenuissimum*: 38, 67
N. viridis (Ehrenberg) Cleve var. *viridis*: 59
Nitzschia Hassall
N. acicularioides Hustedt var. *acicularioides*: 79
N. acicularis (Kützing) Wm. Smith var. *acicularis*: 13, 14, 16, 17, 20, 21, 38, 40, 52, 57, 59, 68, 71, 73
N. acicularis (Kützing) Wm. Smith var. *closterioides* Grunow: 16
N. acula (Kützing) Hantzsch var. *acula*: 79
N. agnewii Cholnoky var. *agnewii*: 38, 47, 65
N. agnita Hustedt var. *agnita*: 40
N. amphibia Grunow var. *amphibia*: 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 24, 28, 30, 33, 38, 40, 41, 44, 46, 47, 49, 52, 57, 58, 60, 65, 67, 68, 71, 73, 76, 79
N. angustata (Wm. Smith) Grunow var. *angustata*: 60, 71
N. angustatula Lange-Bertalot var. *angustatula*: 41
N. brevissima Grunow var. *brevissima*: 13, 17, 20, 21, 38, 57, 60
N. brevissima Grunow var. *terricola* Lund: 17
N. capitellata Hustedt var. *capitellata*: 16, 31, 84
N. clausii Hantzsch var. *clausii*: 13, 15, 16, 17, 20, 24, 28, 31, 38, 40, 41, 46, 52, 57, 60, 65, 67, 73, 76
N. closterium (Ehrenberg) Wm. Smith var. *closterium*: 52
N. communis Rabenhorst var. *communis*: 60
N. dissipata (Kützing) Grunow var. *dissipata*: 13, 17, 20, 31, 38, 40, 52, 57, 60, 65, 67
N. elegantula Grunow var. *elegantula*: 60
N. fasciculata (Grunow) Grunow var. *fasciculata*: 15, 60
N. filiformis (Wm. Smith) Van Heurck var. *filiformis*: 17, 60
N. fonticola Grunow var. *fonticola*: 10, 13, 14, 20, 31
N. frustulum (Kützing) Grunow var. *frustulum*: 31, 38, 40, 73, 79
N. fruticosa Hustedt var. *fruticosa*: 30
N. gandersheimiensis Krasske var. *gandersheimiensis*: 17, 40
N. gracilis Hantzsch var. *gracilis*: 14, 24, 28, 40, 41, 52, 59, 60, 65, 67, 76, 79, 80
N. hantzschiniana Rabenhorst var. *hantzschiniana*: 13, 14, 20, 40
N. ignorata Krasske var. *ignorata*: 16, 17, 52, 57
N. intermedia Hantzsch ex Grunow var. *intermedia*: 17, 60, 65
N. kittlii Grunow var. *kittlii*: 60
N. kuetzingiana Hilse var. *kuetzingiana*: 4, 14, 15, 16
N. lanceolata Wm. Smith var. *lanceolata*: 60
N. linearis (Agardh) Wm. Smith var. *linearis*: 8, 10, 14, 15, 30, 38, 40, 41, 47, 52, 60, 67, 71, 73
N. linearis (Agardh) Wm. Smith var. *vitrea* (Norman) Hustedt: 15
= *Nitzschia vitrea* Norman var. *vitrea*: 71
N. lorenziana Grunow var. *lorenziana*: 4, 38, 40, 52, 60
N. lorenziana Grunow var. *subtilis* Grunow: 16
N. moissacensis (Héribaud) Comber var. *moissacensis*: 16
N. nana Grunow var. *nana*: 24, 28, 60, 66
N. obtusa Wm. Smith var. *scalpeliformis* (Grunow) Grunow: 16, 31
N. obtusa Wm. Smith var. *scalpeliformis* f. *parva* Hustedt: 16, 60
N. palea (Kützing) Wm. Smith var. *debilis* (Kützing) Grunow: 84
N. palea (Kützing) Wm. Smith var. *palea*: 5, 6, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 24, 28, 32, 33, 31, 34, 38, 40, 41, 42, 44, 45, 47, 46, 49, 48, 52, 53, 56, 57, 59, 60, 63, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 73, 76, 79, 80, 84
N. paleacea Grunow var. *paleacea*: 13, 20, 30, 79
N. paleaeformis Hustedt var. *paleaeformis*: 48
N. parvula Lewis var. *parvula*: 16
N. perminuta (Grunow) Peragallo var. *perminuta*: 60, 65, 76, 84
N. pseudoamphioxys Hustedt var. *pseudoamphioxys*: 13, 15, 20
N. recta Hantzsch var. *recta*: 13, 14, 15, 20, 21, 41, 52, 57, 60, 67, 76, 84
N. scalaris (Ehrenberg) Wm. Smith var. *scalaris*: 60
N. sigma (Kützing) Wm. Smith var. *intercedens* Grunow: 15
N. sigma (Kützing) Wm. Smith var. *rigida* (Kützing) Grunow: 15
N. sigma (Kützing) Wm. Smith var. *rigidula* (Peragallo & Peragallo) Grunow: 20
N. sigma (Kützing) Wm. Smith var. *sigma*: 8, 15, 17, 38, 40, 46, 47, 52, 57, 60
N. simplex Hustedt var. *simplex*: 60
N. sinuata (Thwaites) Grunow var. *delognei* (Grunow) Lange-Bertalot: 17, 31, 41, 65
N. sinuata (Thwaites) Grunow var. *tabellaria* (Grunow) Grunow: 52
N. stagnorum (Rabenhorst) Grunow var. *stagnorum*: 4
N. subacicularis Hustedt var. *subacicularis*: 60
N. sublinearis Hustedt var. *sublinearis*: 15
N. terrestris (Petersen) Hustedt var. *terrestris*: 16, 21, 40, 52, 57, 60, 65, 66, 67, 73, 76, 84
N. thermalis (Ehrenberg) Auerswald var. *thermalis*: 12, 14, 16
N. thermalis (Ehrenberg) Auerswald var. *minor* Hilse: 13, 20
N. tubicola Grunow var. *tubicola*: 24, 28, 53

- N. umbonata* (Ehrenberg) Lange-Bertalot var. *umbonata*: 52, 60
N. vermicularis (Kützing) Hantzsch var. *vermicularis*: 60
Nupela Vyvermann & Compère
N. cymbelloidea Metzeltin & Lange-Bertalot var. *cymbelloidea*: 41, 60
N. exotica Monnier, Lange-Bertalot & Bertrand var. *exotica*: 60, 66
N. praecipua (Reichardt) Reichardt var. *praecipua*: 60, 67, 73, 76, 84
= *Achnanthes praecipua* Reichardt var. *praecipua*: 38, 40, 41, 50, 52, 57
N. schoemania Lange-Bertalot var. *schoemania*: 66
N. subinvicta (Krasske) Lange-Bertalot var. *subinvicta*: 41
Orthoseira Thwaites
O. dendroteres (Ehrenberg) Crawford var. *dendroteres*: 38, 50, 60, 64, 66, 67, 73, 76, 84
O. epidendron (Ehrenberg) Crawford var. *epidendron*: 22
= *Melosira roeseana* Rabenhorst var. *epidendron* (Ehrenberg) Grunow: 4, 6
= *Aulacoseira epidendron* (Ehrenberg) Crawford var. *epidendron*: 17, 21
O. roeseana (Rabenhorst) O'Meara var. *roeseana*: 35, 38, 39, 40, 50, 52, 57, 60, 65, 64, 66, 67, 71, 74, 84
= *Melosira roeseana* Rabenhorst var. *roeseana*: 9, 11, 13, 16, 20
Peronia Brébisson & Arnott
P. brasiliensis Hustedt var. *brasiliensis*: 41
P. fibula (Brébisson ex Kützing) Ross var. *fibula*: 41
P. intermedia (H.L. Smith) Patrick var. *intermedia*: 50
Pinnularia Ehrenberg
P. abaujensis (Pantocsek) Ross var. *abajensis*: 8, 9, 12, 14, 15, 21, 27
P. abaujensis (Pantocsek) Ross var. *linearis* (Hustedt) Patrick: 14, 17, 31
P. abaujensis (Pantocsek) Ross var. *rostrata* (Patrick) Patrick: 31
P. abaujensis (Pantocsek) Ross var. *subundulata* (Mayer ex Hustedt) Patrick: 12, 14, 15
P. acrosphaeria Wm. Smith var. *acrosphaeria*: 9, 11, 13, 16, 17, 20, 21, 24, 27, 38, 40, 46, 47, 57, 59, 60, 65, 67, 72, 76, 84
P. acuminata Wm. Smith var. *acuminata*: 60
P. acuminata Wm. Smith var. *interrupta* (Cleve) Patrick: 13, 16, 20
P. acuminata Wm. Smith var. *novazealandica* Krammer: 60
P. aperta (Frenguelli) Mills var. *aperta*: 6
P. appendiculata (Agardh) Cleve var. *appendiculata*: 6, 9, 71
P. balatonis (Pantocsek) Mills var. *balatonis*: 57
P. biceps Gregory var. *biceps*: 4, 6, 9, 12, 14, 17, 21, 27, 33, 38, 44, 57, 72, 76
= *Pinnularia interrupta* W. Smith var. *interrupta* f. *biceps* (Gregory) Cleve: 13, 15, 16, 20
P. biglobosa Schumann var. *genuina* Cleve-Euler f. *interrupta* Cleve-Euler: 13, 20
P. bilobata Cleve-Euler var. *bilobata*: 21
P. borealis Ehrenberg var. *borealis*: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 13, 15, 16, 17, 20, 21, 24, 27, 30, 33, 41, 40, 48, 66
P. borealis Ehrenberg var. *brevicostata* Hustedt: 13, 16, 20
P. borealis Ehrenberg var. *rectangularis* Carlson: 13, 14, 16, 34, 38, 42, 44, 57, 60, 66, 67, 71
= *Pinnularia borealis* Ehrenberg var. *borealis* f. *rectangularis* Carlson: 20
P. borealis Ehrenberg var. *scalaris* (Ehrenberg) Rabenhorst: 76, 84
P. braunii (Grunow) Cleve var. *amphicephala* (Mayer) Hustedt: 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 24, 27, 40, 41
P. brauniana (Grunow) Mills var. *brauniana*: 60, 65, 67, 72, 73, 76, 84
= *Pinnularia braunii* (Grunow) Cleve var. *braunii*: 4, 5, 13, 14, 16, 20, 21, 33, 38, 44, 46, 47, 57, 59
P. brebissonii (Kützing) Rabenhorst var. *brebissonii*: 4, 5, 16, 40, 57, 66
P. brevicostata Cleve var. *brevicostata*: 4, 6, 14, 15, 16
P. brevicostata Cleve var. *demerarae* Cleve: 15
P. brevicostata Cleve var. *intermedia* Manguin: 15
P. butantanum (Krasske) Metzeltin var. *butantanum*: 60, 67, 72
P. carambolae Frenguelli var. *carambolae*: 13, 14, 20
P. caudata (Boyer) Patrick var. *caudata*: 14
P. certa Krammer & Metzeltin var. *certa*: 76
P. clevei Patrick var. *clevei*: 66
P. dactylus Ehrenberg var. *dactylus*: 15, 21
P. divergens Wm. Smith var. *bacillaris* (Peragallo) Mills: 57
P. divergens Wm. Smith var. *biconstricta* (Cleve-Euler) Cleve-Euler: 13, 20, 60
P. divergens Wm. Smith var. *divergens*: 1, 9, 13, 15, 20, 21, 24, 27, 38, 40, 44, 46, 47, 57, 60, 66, 67, 72, 71
P. divergens Wm. Smith var. *elliptica* (Grunow) Cleve: 6, 30, 60
P. divergens Wm. Smith var. *malayensis* Hustedt: 60
P. divergens Wm. Smith var. *media* Krammer: 60
P. divergens Wm. Smith var. *mesoleptiformis* Krammer & Metzeltin: 60
P. divergens Wm. Smith var. *undulata* (Peragallo & Héribaud) Hustedt: 38
P. divergentissima (Grunow) Cleve var. *divergentissima*: 31
P. diversarea Krammer & Metzeltin var. *diversarea*: 60
P. doeringii (Frenguelli) Mills var. *doeringii*: 24, 38, 40, 57, 72
P. dornii Metzeltin var. *dornii*: 60
P. dubitabilis Hustedt var. *dubitabilis*: 72
P. episcopalis Cleve var. *episcopalis*: 5
P. flexuosa Cleve var. *flexuosa*: 57
P. formica (Ehrenberg) Patrick var. *formica*: 6
P. frauenbergiana Reichardt var. *frauenbergiana*: 67
P. gentilis (Donkin) Cleve var. *gentilis*: 72
P. gibba Ehrenberg var. *dissimilis* Kobayashi: 21
P. gibba Ehrenberg var. *gibba*: 4, 5, 6, 10, 15, 16, 24, 30, 31, 32, 33, 40, 38, 41, 44, 45, 46, 48, 57, 59, 60, 65, 66, 67, 72, 76, 84
P. gibba Ehrenberg var. *interrupta* Cleve-Euler: 4, 5
P. gibba Ehrenberg var. *linearis* Hustedt: 30, 57
P. gibba Ehrenberg var. *mesogongyla* (Ehrenberg) Hustedt: 21
P. gibba Ehrenberg var. *sancta* (Grunow ex Cleve) Meister: 16, 21, 31
P. graciloides Hustedt var. *graciloides*: 16
P. graciloides Hustedt var. *latecapitata* Metzeltin & Krammer: 60
P. graciloides Hustedt var. *notata* Frenguelli: 24
P. graciloides Hustedt var. *triundulata* (Fontell) Krammer: 67, 72
= *Pinnularia stomatophora* (Grunow) Cleve var. *triundulata* (Fontell) Hustedt: 38
P. grunowii Krammer var. *grunowii*: 60, 67, 72
P. hemiptera (Kützing) Rabenhorst var. *hemiptera*: 13, 20
P. heteroconstricta Cholnoky var. *heteroconstricta*: 38
P. hilseana Janisch var. *hilseana*: 15
P. hudsonii Metzeltin, Lange-Bertalot & García-Rodríguez var. *hudsonii*: 76, 84
P. hyalina Hustedt var. *hyalina*: 5, 38, 60, 72

- P. imperfecta* Cleve-Euler var. *imperfecta*: 13, 20
P. inconstans Mayer var. *inconstans*: 76
 = *Pinnularia hemiptera* (Kützing) Rabenhorst var. *inconstans* Mayer: 21
P. intermedia (Lagerst) Cleve var. *intermedia*: 34, 42
P. interrupta Wm. Smith var. *interrupta*: 4, 5, 16, 34, 40, 42
P. kiusiensis Skvortzow var. *kiusiensis*: 67
P. lata (Brébisson) W. Smith var. *lata*: 10
P. legumen Ehrenberg var. *legumen*: 21
P. macilenta (Ehrenberg) Ehrenberg var. *macilenta*: 38
P. maculata Krammer & Metzeltin var. *maculata*: 60, 67
P. maior (Kützing) Rabenhorst var. *maior*: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 21, 24, 27, 30, 31, 34, 42, 58, 59
P. maior (Kützing) Rabenhorst var. *minor* Cleve-Euler: 48
P. maior (Kützing) Rabenhorst var. *pulchella* Boyer: 14, 15
P. maior (Kützing) Rabenhorst var. *transversa* (Schmidt) Cleve: 15
P. mayeri Krammer var. *mayeri*: 67
P. meridiana Metzeltin & Krammer var. *parallela* Metzeltin & Krammer: 60
P. mesolepta (Ehrenberg) Wm. Smith var. *mesolepta*: 6, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 21, 20, 27, 32, 38, 41, 57, 59, 65
P. microstauron (Ehrenberg) Cleve var. *angusta* Krammer: 66
P. microstauron (Ehrenberg) Cleve var. *brebissonii* (Kützing) Hustedt: 44
P. microstauron (Ehrenberg) Cleve var. *microstauron*: 4, 5, 6, 7, 8, 10, 13, 14, 15, 16, 20, 24, 27, 30, 33, 31, 34, 41, 42, 44, 46, 57, 60, 65, 66, 71, 76, 84
P. microstauron (Ehrenberg) Cleve var. *subproducta* (Grunow) Frenguelli: 15
P. molaris (Grunow) Cleve var. *molaris*: 13, 15, 16, 21, 20
P. neomajor Krammer var. *neomajor*: 60, 67, 76, 84
P. nobilis (Ehrenberg) Ehrenberg var. *nobilis*: 9, 10, 13, 16, 20
P. nobilis (Ehrenberg) Ehrenberg var. *regularis* Krammer: 60
P. obscura Krasske var. *obscura*: 17, 21, 24, 27, 40, 60, 66, 67, 73
P. oominensis Kobayasi var. *oominensis*: 60, 76
P. parva (Ehrenberg) Gregory var. *brevistriata* (Grunow) Cleve-Euler: 21
P. parva (Ehrenberg) Gregory var. *parva*: 2, 13, 20
 = *Pinnularia gibba* Ehrenberg var. *parva* (Ehrenberg) Grunow: 3, 4, 16
 = *Pinnularia parvula* (Ralfs) Cleve-Euler var. *parvula*: 21
P. pinedana Rivera var. *attenuata* Rivera: 15
P. polyonca (Brébisson) W. Smith var. *polyonca*: 4
P. pseudosimilis Krammer var. *pseudosimilis*: 67
P. retusa (Brébisson) Mills & Philip var. *retusa*
 = *Navicula cancellata* Donkin var. *retusa* (Brébisson) Cleve: 4
P. rhombarea Krammer var. *biundulata* (Müller) Krammer
 = *Pinnularia microstauron* (Ehrenberg) Cleve var. *microstauron* f. *biundulata* (Müller) Hustedt: 13, 15, 16, 20
 = *Pinnularia brebissonii* (Kützing) Rabenhorst var. *brebissonii* f. *biundulata* Müller: 4
P. rhombarea Krammer var. *rhombarea*: 60, 66
P. rostratissima Hustedt var. *parva* Metzeltin & Krammer: 60
P. rupestris Hantzsch var. *rupestris*: 14, 24, 59
P. ruttneri Hustedt var. *tuttneri*: 66
P. schimanskii Krammer var. *schimanskii*: 67
P. schoenfelderi Krammer var. *schoenfelderi*: 65, 66, 76, 84
P. secernenda (Schmidt) Cleve var. *secernenda*: 21
 = *Pinnularia maior* (Kützing) Rabenhorst var. *capitata* Hustedt: 7
P. similiformis Krammer var. *similiformis*: 66
P. stauoptera (Grunow) Rabenhorst var. *longa* (Cleve-Euler) Cleve-Euler: 13, 20
P. stauoptera (Grunow) Rabenhorst var. *rostrata* (Patrick) Patrick: 21
P. stauoptera (Grunow) Rabenhorst var. *stauoptera*: 1, 13, 16, 20
P. stomatophora (Grunow) Cleve var. *stomatophora*: 14, 15
P. streptoraphe Cleve var. *streptoraphe*: 15
P. subanglica Krammer var. *subanglica*: 84
P. subcapitata Gregory var. *elongata* Krammer: 41
P. subcapitata Gregory var. *paucistriata* (Grunow) Cleve: 13, 21, 20
P. subcapitata Gregory var. *semicruciatata* Metzeltin & Krammer: 66, 76
P. subcapitata Gregory var. *subcapitata*: 9, 13, 15, 17, 21, 20, 27, 30, 34, 38, 40, 41, 42, 47, 56, 57, 60, 65, 66, 72
P. subcapitata Gregory var. *subrostrata* Krammer: 66
P. subgibba Krammer var. *subgibba*: 60
P. subgibba Krammer var. *undulata* Krammer: 67
P. submicrostauron Schroeter var. *submicrostauron*: 66
P. substomatophora Hustedt var. *substomatophora*: 15
P. sudetica (Hilse) Hilse var. *sudetica*: 60
P. tabellaria Ehrenberg var. *tabellaria*: 33, 38, 44, 47, 60, 72, 76
 = *Pinnularia luculenta* A. Schmidt var. *luculenta*: 15, 24
P. termitina (Ehrenberg) Patrick var. *termitina*: 13, 20, 46
P. undula (Schumann) Krammer var. *mesoleptiformis* Krammer: 72
P. viridiformis Krammer var. *viridiformis*: 84
P. viridis (Nitzsch) Ehrenberg var. *fallax* Cleve: 13, 20
P. viridis (Nitzsch) Ehrenberg var. *sudetica* (Hilse) Hustedt: 13, 20
P. viridis (Nitzsch) Ehrenberg var. *viridis*: 1, 4, 6, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 24, 27, 31, 33, 34, 38, 40, 41, 42, 44, 57, 60, 65, 67, 72, 76
Placoneis Mereschkowsky
P. anglica (Ralfs) Lowe var. *anglica*
 = *Navicula anglica* Ralfs var. *anglica*: 6, 10, 15, 48
P. centropunctata (Hustedt) Metzeltin & Lange-Bertalot var. *centropunctata*: 57
P. clementis (Grunow) Cox var. *clementis*: 57, 60, 73
 = *Navicula clementis* Grunow var. *clementis*: 4, 13, 20, 27, 31
P. constans (Hustedt) Cox var. *constans*: 57
 = *Navicula constans* Hustedt var. *constans*: 46
P. constans (Hustedt) Cox var. *symmetrica* (Hustedt) Kobayasi
 = *Navicula constans* Hustedt var. *symmetrica* Hustedt: 24, 27, 38, 40, 60, 67
P. disparilis (Hustedt) Metzeltin & Lange-Bertalot var. *disparilis*: 38, 40, 57, 67, 73
 = *Navicula disparilis* Hustedt var. *disparilis*: 27, 46
P. elegantula Metzeltin, Lange-Bertalot & García-Rodríguez var. *elegantula*: 71
P. elginensis (Gregory) Cox var. *elginensis*: 40, 57, 65, 67
 = *Navicula elginensis* (Gregory) Ralfs var. *elginensis*: 21
P. exigua (Gregory) Mereschkowsky var. *exigua*: 60, 76, 84
 = *Navicula exigua* (Gregory) Grunow var. *exigua*: 4, 6, 10, 13, 20, 27
P. gastrum (Ehrenberg) Mereschkowsky var. *gastrum*: 57
 = *Navicula gastrum* (Ehrenberg) Kützing var. *gastrum*: 6, 10, 27
P. hambergii (Hustedt) Brander var. *hambergii*

- = *Navicula hambergii* Hustedt var. *hambergii*: 57, 60
- P. jatobensis* (Krasske) Metzeltin & Lange-Bertalot var. *capitata* (Krasske) Metzeltin & Lange-Bertalot: 57
- P. placentula* (Ehrenberg) Mereschkowsky var. *placentula* = *Navicula placentula* (Ehrenberg) Kützing var. *placentula*: 30, 31
- P. porifera* (Hustedt) Cox var. *porifera*: 57
- P. protracta* (Grunow) Mereschkowsky var. *protracta* = *Navicula protracta* (Grunow) Cleve var. *protracta*: 6, 13, 14, 15, 20
- P. pseudanglica* Cox var. *pseudanglica* = *Navicula pseudoanglica* Lange-Bertalot var. *pseudoanglica*: 21
- P. serena* (Frenguelli) Metzeltin var. *serena* = *Navicula serena* Frenguelli var. *serena*: 57
- P. undulata* (Östrup) Lange-Bertalot var. *undulata*: 60
- Planothidium* Round & Bukhtiyarova
- P. apiculatum* (Patrick) Lange-Bertalot var. *apiculatum*: 60 = *Achnanthes lanceolata* (Brébisson) Grunow var. *apiculata* Patrick: 13, 20, 35
- P. biporomum* (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot var. *biporamum*: 57, 71, 74, 73
- P. conspicuum* (Mayer) Morales var. *conspicuum* = *Achnanthes conspicua* Mayer var. *conspicua*: 58
- P. dau* (Foged) Lange-Bertalot var. *dau*: 60
- P. delicatulum* (Kützing) Round & Bukhtiyarova var. *delicatulum* = *Achnanthes delicatula* (Kützing) Grunow var. *delicatula*: 30
- P. dubium* (Grunow) Round & Bukhtiyarova var. *dubium*: 50, 57, 60, 65, 74, 73, 76 = *Achnanthes lanceolata* (Brébisson) Grunow var. *dubia* Grunow: 6, 13, 14, 16, 17, 21, 30, 31, 35, 58
- P. hauckianum* (Grunow) Round & Bukhtiyarova var. *hauckianum* = *Achnanthes hauckiana* Grunow var. *hauckiana*: 12
- P. hauckianum* (Grunow) Round & Bukhtiyarova var. *rostratum* (Schulz ex Hustedt) Andresen, stoermer & Kreis Jr. = *Achnanthes hauckiana* Grunow var. *rostrata* Schulz: 13, 20
- P. heteromorphum* (Grunow) Lange-Bertalot var. *heteromorphum*: 73, 76, 84 = *Achnanthes heteromorpha* Grunow var. *heteromorpha*: 17, 30, 38, 52
- P. lanceolatum* (Brébisson) Round & Bukhtiyarova var. *lanceolatum*: 47, 50, 52, 57, 66, 67, 71, 73, 74, 76 = *Achnanthes lanceolata* (Brébisson) Grunow var. *lanceolata*: 4, 13, 14, 15, 16, 17, 21, 20, 35, 38, 40, 41, 46
- P. peragalli* (Brun & Héribaud) Round & Bukhtiyarova var. *parvulum* (Patrick) Andresen, Stoermer & Kreis Jr. = *Achnanthes peragalli* Brun & Héribaud var. *parvula* (Patrick) Reimer: 6, 13, 20
- P. peragalli* (Brun & Héribaud) Round & Bukhtiyarova var. *peragalli*: 73 = *Achnanthes peragalii* Brun & Héribaud var. *peragalii*: 6, 13, 15, 20
- P. rostratum* (Östrup) Round & Bukhtiyarova var. *rostratum*: 60, 73 = *Achnanthes lanceolata* (Brébisson) Grunow var. *rostrata* Östrup: 20
- P. salvadorianum* (Hustedt) Lange-Bertalot var. *salvadorianum*: 57, 60, 74 = *Achnanthes salvadoriana* Hustedt var. *salvadoriana*: 35, 38, 40, 50, 52
- Pleurosira* (Meneghini) Trevison
- P. laevis* (Ehrenberg) Compère var. *laevis*: 32, 36, 38, 39, 40, 48, 52, 57, 59, 60, 74
- Psammothidium* Round & Bukhtiyarova
- P. reversum* (Lange-Bertalot & Krammer) Bukhtiyarova & Round var. *reversum*: 60
- P. subatomoides* (Hustedt) Bukhtiyarova & Round var. *subatomoides*: 50, 60, 76, 84
- Pseudostaurosira* Williams & Round
- P. binodis* (Ehrenberg) Edlund var. *binodis* = *Fragilaria construens* (Ehrenberg) Grunow var. *binodis* (Ehrenberg) Grunow: 21
- P. brevistriata* (Grunow) Williams & Round var. *brevistriata*: 38, 52, 54, 60, 66 = *Fragilaria brevistriata* Grunow var. *brevistriata*: 9, 11, 13, 20, 21
- P. subsalina* (Hustedt) Morales var. *subsalina* = *Fragilaria construens* Ehrenberg var. *subsalina* Hustedt: 6
- P. brevistriata* (Grunow) Williams & Round var. *inflata* (Pantocsek) Edlund = *Fragilaria brevistriata* Grunow var. *inflata* (Pantocsek) Hustedt: 14
- P. parasitica* (W. Smith) Morales var. *parasitica* = *Fragilaria parasitica* (W. Smith) Grunow var. *parasitica*: 37, 52 = *Synedra parasitica* (W. Smith) Hustedt var. *parasitica*: 21
- Rhopalodia* Müller
- R. brebissonii* Krammer var. *brebissonii*: 57
- R. gibba* (Ehrenberg) Müller var. *gibba*: 9, 11, 21, 24, 40, 60
- R. gibba* (Ehrenberg) Müller var. *ventricosa* (Kützing) Peragallo & Peragallo: 13, 20
- R. gibberula* (Ehrenberg) Müller var. *gibberula*: 5, 9, 11, 12, 16, 38, 40, 56, 60, 67
- R. gibberula* (Ehrenberg) Müller var. *vanheurckii* Müller: 13, 20, 21, 24, 60, 65, 66, 67
- R. musculus* (Kützing) Müller var. *musculus*: 13, 16, 20, 21
- R. rumrichiae* Krammer var. *rumrichiae*: 60
- Sellaphora* Mereschkowsky
- S. bacillum* (Ehrenberg) Mann var. *bacillum*: 38, 40, 41 = *Navicula bacillum* Ehrenberg var. *bacillum*: 9, 13, 14, 16, 20, 21, 27
- S. capitata* Mann & McDonald var. *capitata*: 76
- S. elliptica* (Hustedt) Johansen var. *elliptica* = *Navicula pupula* Kützing var. *elliptica* Hustedt: 14, 71
- S. fusticulus* (Östrup) Lange-Bertalot var. *fusticulus*: 60
- S. hustedtii* (Krasske) Lange-Bertalot & Werum var. *hustedtii* = *Navicula hustedtii* Krasske var. *hustedtii*: 44
- S. laevissima* (Kützing) Mann var. *laevissima*: 60 = *Navicula laevissima* Kützing var. *laevissima*: 10
- S. mutata* (Krasske) Johansen var. *mutata* = *Navicula pupula* Kützing var. *mutata* (Krasske) Hustedt: 13, 20
- S. pseudopupula* (Krasske) Lange-Bertalot var. *pseudopupula*: 60, 76, 84
- S. pupula* (Kützing) Mereschkowsky var. *pupula*: 32, 38, 40, 41, 44, 45, 47, 57, 58, 59, 60, 65, 66, 67, 71, 73, 84 = *Navicula pupula* Kützing var. *pupula*: 4, 5, 6, 9, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 20, 21, 24, 27, 30, 31, 33, 46
- S. rectangularis* (Gregory) Lange-Bertalot var. *rectangularis*: 60, 76, 84 = *Navicula pupula* Kützing var. *rectangularis* (Gregory) Cleve & Grunow: 2, 3, 6, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 20, 30

- S. rhombicarea* Metzeltin, Lange-Bertalot & García-Rodríguez var. *rhombicarea*: 71
- S. seminulum* (Grunow) Mann var. *seminulum*: 40, 41, 57, 60, 65, 66, 67, 73, 76
= *Navicula seminulum* Grunow var. *seminulum*: 27
- S. ventraloconfusa* (Lange-Bertalot) Metzeltin & Lange-Bertalot var. *ventraloconfusa*: 60, 76
- Simonsenia* Lange-Bertalot
- S. delognei* (Grunow) Lange-Bertalot var. *delognei*: 60
- Stauroneis* Ehrenberg
- S. acuta* W. Smith var. *acuta*: 21
- S. anceps* Ehrenberg var. *anceps*: 2, 3, 4, 5, 10, 9, 11, 13, 14, 20, 21, 27, 31, 38, 57, 60, 65, 66, 67, 73, 76, 84
- S. anceps* Ehrenberg var. *linearis* (Ehrenberg) Brun: 10
- S. borrichii* (Petersen) Lund var. *borrichii*: 38, 60, 66
- S. gracilior* (Rabenhorst) Reichardt var. *gracilior*: 38, 41, 60, 67, 76, 84
- S. gracilis* Ehrenberg var. *gracilis*: 13, 15, 20, 65, 76
= *Stauroneis anceps* Ehrenberg var. *anceps* f. *gracilis* Ehrenberg: 4, 6, 12, 14, 16, 21
- S. ignorata* Hustedt var. *rupestris* (Skvortzow) Reimer: 27
- S. lapponica* Cleve var. *lapponica*: 38, 65, 60
- S. obtusa* Lagerstedt var. *obtusa*: 9, 38, 57
- S. phoenicenteron* (Nitzsch) Ehrenberg var. *gracilis* Dippel: 15
= *Stauroneis phoenicenteron* (Nitzsch) Ehrenberg var. *phoenicenteron* f. *gracilis* (Dippel) Hustedt: 14, 21
- S. phoenicenteron* (Nitzsch) Ehrenberg var. *nobilis* (Schumann) Sabelina: 6, 15
- S. phoenicenteron* (Nitzsch) Ehrenberg var. *phoenicenteron*: 4, 5, 6, 13, 15, 16, 20, 24, 27, 30, 33, 31, 34, 40, 38, 41, 42, 44, 46, 57, 59, 60, 66, 76, 84
- S. smithii* Grunow var. *smithii*: 13, 14, 16, 20, 21, 41, 60
- S. tenera* Hustedt var. *tenera*: 76, 84
- S. thermicola* (Petersen) Lund var. *thermicola*: 57, 73
- Staurosira* Ehrenberg
- S. construens* Ehrenberg var. *construens*: 50, 52, 60, 64
= *Fragilaria construens* (Ehrenberg) Grunow var. *construens*: 5, 6, 10, 13, 14, 15, 20, 21, 34
- S. construens* Ehrenberg var. *subsalina* (Hustedt) Amdresen, Stoermer & Jr. Kreis
= *Fragilaria construens* (Ehrenberg) Grunow var. *subsalina* Hustedt: 15
- S. venter* (Ehrenberg) Cleve & Müller var. *venter*
= *Fragilaria construens* Ehrenberg var. *venter* (Ehrenberg) Grunow: 8, 10, 15
- Staurosirella* Williams & Round
- S. leptostauron* (Ehrenberg) Williams & Round var. *dubia* (Grunow) Edlund
= *Fragilaria leptostauron* (Ehrenberg) Hustedt var. *dubia* (Grunow) Hustedt: 6, 13, 15, 20, 21, 34
- S. leptostauron* (Ehrenberg) Williams & Round var. *leptostauron*: 48, 57, 74, 73
= *Fragilaria leptostauron* (Ehrenberg) Hustedt var. *leptostauron*: 15, 17, 34
- S. martyi* (Héribaud) Morales & Manoylov var. *martyi*
= *Martyana martyi* (Héribaud) Round var. *martyi*: 38, 52, 54, 57, 74
= *Opephora martii* Héribaud var. *martii*: 14
- S. pinnata* (Ehrenberg) Williams & Round var. *lancettula* (Schumann) Siver & Hamilton
= *Fragilaria pinnata* Ehrenberg var. *lancettula* (Schumann) Hustedt: 13, 14, 15, 16, 20, 21, 31
- S. pinnata* (Ehrenberg) Williams & Round var. *pinnata*: 52, 58, 60, 66, 73
= *Fragilaria pinnata* Ehrenberg var. *pinnata*: 6, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 17, 20, 21
- S. subcapitata* (Frenguelli) Morales var. *subcapitata*
= *Fragilaria pinnata* Ehrenberg var. *subcapitata* Frenguelli: 17
- Stenopterobia* Brébisson
- S. curvula* (W. Smith) Krammer var. *curvula*: 60, 76, 84
- S. delicatissima* (Lewis) Van Heurck var. *delicatissima*: 24, 34, 38, 42, 57, 59, 60, 66, 67, 76, 84
= *Surirella delicatissima* Lewis var. *delicatissima*: 9, 11, 17, 21
- S. intermedia* (Lewis) Van Heurck var. *intermedia*: 9, 11, 13, 20
- S. muscicola* (Krasske) Lange-Bertalot var. *muscicola*: 66
- S. pelagica* Hustedt var. *pelagica*: 38
- S. schweickerdtii* (Cholnoky) Brassac, Ludwig & Torgan var. *schweickerdtii*: 40, 38, 55, 56, 60, 67
- Stephanodiscus* Ehrenberg
- S. astraea* (Ehrenberg) Grunow var. *astraea*: 9
- Surirella* Turpin
- S. aculeata* Hustedt var. *aculeata*: 60
- S. agmatilis* Camburn var. *agmatilis*: 60
- S. angusta* Kützing var. *angusta*: 4, 5, 15, 16, 24, 33, 38, 40, 41, 44, 46, 57, 60, 65, 67, 71, 76, 84
= *Surirella ovalis* Brébisson var. *angusta* (Kützing) Van Heurck: 17, 21
- S. apiculata* Wm. Smith var. *apiculata*: 6
- S. biseriata* Brébisson var. *biseriata*: 4, 5, 9, 11, 14, 15, 38, 41, 48, 67, 84
- S. biseriata* Brébisson var. *constricta* Hustedt: 13, 20
- S. celebesiana* Hustedt var. *celebesiana*: 40
- S. davidsonii* Schmidh var. *davidsonii*: 21
- S. didyma* Kützing var. *didyma*: 4
- S. dumae* Hustedt var. *dumae*: 38
- S. elegans* Ehrenberg var. *elegans*: 57, 71, 76, 84
- S. gracilis* (W. Smith) Grunow var. *gracilis*: 6, 21
- S. guatemalensis* Ehrenberg var. *guatemalensis*: 5, 13, 15, 20, 21, 31, 38, 57, 60, 62, 65, 67, 76
- S. kittoni* Schmidt var. *kittoni*: 38
- S. lapponica* Cleve var. *lapponica*: 6, 15
- S. linearis* Wm. Smith var. *constricta* Grunow: 6, 13, 14, 20, 21, 31, 38, 48, 57, 60, 76, 84
- S. linearis* Wm. Smith var. *elliptica* Müller: 16
- S. linearis* Wm. Smith var. *helvetica* (Brun) Meister: 57, 67, 76
- S. linearis* Wm. Smith var. *linearis*: 4, 5, 13, 14, 20, 21, 24, 32, 38, 40, 41, 46, 57, 59, 67, 76, 84
- S. minuta* Brébisson var. *minuta*: 57
- S. minuta* Brébisson var. *peduliformis* Frenguelli: 65, 71
- S. mölleriana* Grunow ex Müller var. *mölleriana*: 6
- S. muelleri* Forti var. *muelleri*: 6
- S. nervosa* (A. Schmidt) Mayer var. *nervosa*: 6, 21, 60, 67, 76
= *Surirella tenera* Gregory var. *nervosa* A. Schmidt: 14, 24, 32, 38, 41, 59
- S. ovalis* Brébisson var. *ovalis*: 14
- S. ovalis* Brébisson var. *pinnata* (W. Smith) Van Heurck: 13, 20
- S. ovalis* Brébisson var. *salina* (W. Smith) Van Heurck: 14
- S. ovata* Kützing var. *ovata*: 4, 13, 20
- S. ovata* Kützing var. *smithii* Cleve-Euler: 14
- S. pseudolinearis* Krasske var. *pseudolinearis*: 15
- S. roba* Leclercq var. *roba*: 66
- S. robusta* Ehrenberg var. *robusta*: 5, 6, 10, 31, 60
- S. rorata* Hustedt var. *rorata*: 38, 60

- S. rotti* Metzeltin & Lange-Bertalot var. *rotti*: 67
S. splendida (Ehrenberg) Kützing var. *splendida*: 24, 53, 60, 65, 71, 76, 84
 = *Surirella biseriata* Brébisson var. *bifrons* (Ehrenberg) Hustedt: 6, 13, 20
 = *Surirella robusta* Ehrenberg var. *splendida* (Ehrenberg) Van Heurck: 4, 6, 13, 15, 20, 31, 38, 40, 57, 67
S. stalagma Hohn & Hellerman var. *stalagma*: 16, 18, 21, 38, 40, 41, 60, 73, 76, 84
S. sublinearis Hustedt var. *sublinearis*: 24
S. tenera Gregory var. *tenera*: 4, 5, 6, 8, 10, 14, 15, 16, 21, 30, 31, 38, 60, 66, 67, 84
S. tenuissima Hustedt var. *tenuissima*: 17, 24, 38, 40, 41, 57, 60, 67, 76
Synedra Ehrenberg
S. acus Kützing var. *radians* (Kützing) Hustedt: 15
 = *Synedra radians* Kützing var. *radians*: 6, 14, 21
S. arcuata (Östrup) Cleve-Euler var. *arcuata*: 14
S. fasciculata (Agardh) Kützing var. *truncata* (Greville) Patrick: 21
S. filiformis Grunow var. *exilis* Cleve-Euler: 12, 15
S. filiformis Grunow var. *filiformis*: 24
S. gouldarii Brébisson var. *gouldarii*: 12, 13, 20, 21, 37, 38, 40, 41, 47, 48, 52, 54, 57, 60, 67, 71, 74
 = *Fragilaria gouldarii* (Brébisson) Lange-Bertalot var. *gouldarii*: 46, 53
S. incisa Boyer var. *incisa*: 14, 16
S. socia Wallace var. *socia*: 13, 17, 20, 21
S. tabulata (Agardh) Kützing var. *fasciculata* (Kützing) Grunow: 15
S. tabulata (Agardh) Kützing var. *gracilis*?: 15
S. ulna (Nitzsch) Ehrenberg var. *aequalis* (Kützing) Brun: 15
S. ulna (Nitzsch) Ehrenberg var. *amphirhynchus* (Ehrenberg) Grunow: 12, 14
S. ulna (Nitzsch) Ehrenberg var. *danica* (Kützing) Grunow: 10, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 30, 31, 58
S. ulna (Nitzsch) Ehrenberg var. *oxyrhynchus* (Kützing) Van Heurck: 10, 17, 21
S. ulna (Nitzsch) Ehrenberg var. *oxyrhynchus* (Kützing) Van Heurck f. *mediocontracta* (Forti) Hustedt: 15
S. ulna (Nitzsch) Ehrenberg var. *spathulifera* (Grunow) Grunow: 6, 13, 20, 21
Tabellaria Ehrenberg
T. fenestrata (Lyngbye) Kützing var. *fenestrata*: 9, 12, 13, 17, 20
Tabularia (Kützing) Williams & Round
T. fasciculata (Agardh) Williams & Round var. *fasciculata*: 60
 = *Synedra fasciculata* (Agardh) Kützing var. *fasciculata*: 10, 16
 = *Fragilaria fasciculata* (Agardh) Lange-Bertalot var. *fasciculata*: 24, 31
Terpsinoë Ehrenberg
T. musica Ehrenberg var. *musica*: 38, 39, 60
Thalassiosira Cleve
T. rudis Tremarin, Ludwig, Becker & Torgan var. *rudis*: 83
T. weissflogii (Grunow) Fryxell & Hasle var. *weissflogii*: 32, 45, 57, 59, 74
Tryblionella Smith
T. acuta (Cleve) Mann var. *acuta*
 = *Nitzschia acuta* Cleve var. *acuta*: 15
T. calida (Grunow) Mann var. *calida*: 40
 = *Nitzschia tryblionella* Hantzsch var. *calida* (Grunow) Van Heurck: 16
T. coarctata (Grunow) Mann var. *coarctata*: 38, 40, 57, 67
 = *Nitzschia coarctata* Grunow var. *coarctata*: 13, 16, 20, 21
 = *Nitzschia tryblionella* Hantzsch var. *coarctata* (Grunow) Peragallo: 15
T. debilis Arnott var. *debilis*: 40, 52, 57, 60, 73
 = *Nitzschia tryblionella* Hantzsch var. *debilis* (Arnott) Hustedt: 17
 = *Nitzschia debilis* (Arnott) Grunow var. *debilis*: 16
T. hungarica (Grunow) Mann var. *hungarica*: 60
T. victoriae Grunow var. *victoriae*: 38, 40, 52, 57, 66, 67
 = *Nitzschia tryblionella* Hantzsch var. *victoriae* (Grunow) Grunow: 4, 13, 15, 16, 20, 21, 60
 = *Nitzschia levidensis* (Wm. Smith) Grunow var. *victoriae* (Grunow) Chohnoky: 33, 44, 48
Ulnaria (Kützing) Compère
U. acus (Kützing) Aboal var. *acus*: 84
 = *Synedra acus* Kützing var. *acus*: 13, 14, 15, 16, 17, 20, 31, 60, 67, 76
U. contracta (Östrup) Morales & Vis var. *contracta*
 = *Synedra ulna* (Nitzsch) Ehrenberg var. *contracta* Ostrup: 13, 20, 21
U. delicatissima (Grunow) Aboal & Silva var. *delicatissima*
 = *Synedra delicatissima* Grunow var. *angustissima*: 14
U. ulna (Nitzsch) Compère var. *ulna*: 57, 60, 65, 67, 74, 76, 80, 82, 84
 = *Synedra ulna* (Nitzsch) Ehrenberg var. *ulna*: 4, 5, 6, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 24, 28, 32, 33, 37, 38, 40, 41, 45, 47, 48, 50, 52, 54, 56, 59, 62, 64, 71
 = *Fragilaria ulna* (Nitzsch) Lange-Bertalot var. *ulna*: 44, 46, 53
Urosolenia Round & Crawford
U. erirensis (H.L. Smith) Round & Crawford var. *erirensis*: 45, 49, 59, 68, 69, 70, 81
U. eriensis (H.L. Smith) Round & Crawford var. *morsa* (W. West & G.S. West) Bukhtiyarova: 38, 39, 47, 52, 59
 = *Rhizosolenia eriensis* H.L. Smith var. *morsa* W. West & G.S. West: 22
U. longiseta (Zacharias) Edlung & Stoermer var. *longiseta*: 32, 38, 39, 45, 47, 49, 52, 59, 62, 65, 68, 69, 70, 80
 = *Rhizosolenia longiseta* Zacharias var. *longiseta*: 17, 36

TABELA 1 – Lista numérica dos trabalhos sobre diatomáceas continentais e seus respectivos locais de estudo no estado do Paraná.

Número	Referência bibliográfica	Local estudado	Município
1	Andrade & Rachou (1954)	criadouros naturais, arredores do rio Paranapanema	Jacarezinho
2	Moreira-Filho (1961)	trato digestivo de planorbídeos	Curitiba
3	Moreira-Filho & Momoli (1963)	rio Belém	Curitiba
4	Moreira-Filho & Momoli (1966)	lagoas próximas ao rio Atuba	Curitiba
5	Momoli (1967)	tanque do Senegaglia	São José dos Pinhais
6	Moreira-Filho <i>et al.</i> (1973)	barragem do rio Iguaçu	Curitiba
7	Valente-Moreira (1975)	diatomito	Palmeira
8	Cecy <i>et al.</i> (1976)	tanque do Passeio Público	Curitiba
9	Lozovei & Luz (1976)	conteúdo intestinal de mosquito	Curitiba
10	Moreira-Filho <i>et al.</i> (1976)	lagoa Dourada	Ponta Grossa
11	Lozovei & Hohmann (1977)	conteúdo estomacal de inseto	Curitiba e arredores
12	Stankiewicz (1980)	lagoa do rio Cachoeira	Antonina
13	Contin (1983)	rio Iguaçu e rio Iraí	Curitiba
14	Caetano (1984)	lagos do colégio Santa Maria	Almirante Tamandaré
15	Cecy (1986)	lago do parque Barigui	Curitiba
16	Shirata (1986)	lago do parque São Lourenço	Curitiba
17	Ludwig (1987)	lago parque regional do Iguaçu	Curitiba
18	Shirata & Valente-Moreira (1987)	lago do parque São Lourenço	Curitiba
19	Ludwig & Valente-Moreira (1989)	lagoa do parque regional do Iguaçu	Curitiba
20	Contin (1990)	barragem do rio Iguaçu	Curitiba
21	Lozovei & Shirata (1990)	rio Iguaçu	Curitiba
22	Ludwig & Valente-Moreira (1990)	lagos do parque regional do Iguaçu	Curitiba
23	Moreira (1990)	rio Pirapó	Maringá
24	Train (1990)	córrego Moscados	Maringá
25	Moro (1991a)	rio Pitangui	Ponta Grossa
26	Moro (1991b)	reservatório de Alagados	Ponta Grossa
27	Rodrigues (1991)	lagoas Dr. Luiz Teixeira Mendes	Maringá

(continua)

TABELA 1 – (continuação)

Número	Referência bibliográfica	Local estudado	Município
28	Train (1991)	córrego Moscados	Maringá
29	Moro (1992)	reservatório de Alagados	Ponta Grossa
30	Moro & Fürstenberger (1993)	lagoa Dourada	Ponta Grossa
31	Moro <i>et al.</i> (1994)	represa de Alagados	Ponta Grossa
32	Oliveira <i>et al.</i> (1994)	rio Paraná	Porto Rico
33	Tavares (1994)	lago artificial de Cascavel	Cascavel
34	Fürstenberger (1995)	lagoa Tarumã	Ponta Grossa
35	Ludwig & Flôres (1995)	rio Caçador, rios B, C, rio Morro Verde, arroio do Arthur, rio Iguaçu, rio Porto, rio Vila Nova, lajeado Mangueirinha, queda d'água, rio Marrecas, rio Cov, rio Buti de Baixo	Mangueirinha
		rio Jaboticabal, rio Irars, rio Solaris, rio Engenho do Jorge, rio Iratim	Palmas
		córrego da divisa, rio Buti, rio Verde, rio Capoteira,	Pinhão
		rio dos Touros, rio Iguaçu, rio F, rio do Barata, rio Jordão, rio Bragança	Pinhão
36	Moro (1995)	reservatório de Alagados	Ponta Grossa
37	Ludwig & Flôres (1997)	rio Caçador, rios B, C, rio Morro Verde, arroio do Arthur, rio Iguaçu, rio Porto, rio Vila Nova, lajeado Mangueirinha, queda d'água, rio Marrecas, rio Covo, rio Buti de Baixo	Mangueirinha
		rio Jaboticabal, rio Irars, rio Solaris, rio Engenho do Jorge, rio Iratim,	Palmas
		córrego da divisa, rio Buti, rio Verde, rio Capoteira, rio dos Touros, rio Iguaçu, rio F, rio do Barata, rio Jordão, rio Bragança	Pinhão
		rio Iguaçu	Capitão Leônidas Marques

(continua)

TABELA 1 – (continuação)

Número	Referência bibliográfica	Local estudado	Município
38	Brassac (1999)	rio Cotegipe	Nova Prata do Iguaçu
		rio Adelaide e rio Tormenta	Três Barras do Paraná
		rio Jaracatiá	Salto do Lontra
		rio Chopim e rio Guarani	Barra do Chopim
		rio Iguaçu	Capitão Leônidas Marques
39	Brassac <i>et al.</i> (1999)	rio Iguaçu e rio Chopim	Barra do Chopim
		rio Cotegipe	Nova Prata do Iguaçu
		rio Adelaide, rio Guarani e rio Tormenta	Três Barras do Paraná
		rio Jaracatiá	Salto do Lontra
40	Leandrini (1999)	rio Pirapó e ribeirão Sarandi	Maringá
41	Atab (2000)	rio Jaguariaíva, rio Santo Antônio e rio das Mortes	Jaguariaíva
		rio Itararé e rio Jaguaricatu	Sengés
		rio Iapó	Castro
42	Fürstenberger & Valente-Moreira (2000a)	lagoa Tarumã	Ponta Grossa
43	Fürstenberger & Valente-Moreira (2000b)	lagoa Tarumã	Ponta Grossa
44	Tavares & Valente-Moreira (2000)	lago de Cascavel	Cascavel
45	Train <i>et al.</i> (2000)	canal Cortado e Pau Véio no alto rio Paraná	Porto Rico
46	Rodrigues & Bicudo (2001)	canal Cortado e Pau Véio no alto rio Paraná	Porto Rico
47	Szawka (2001)	reservatório U. H. Salto Caxias	Capitão Leônidas Marques, Três Barras do Paraná e Cruzeiro do Iguaçu
48	Bittencourt-Oliveira (2002)	rio Tibagi	Ponta Grossa, Ipiranga, Telêmaco Borba, Sapopema e Londrina
49	Faustino (2002)	reservatório Salto Caxias	Nova Prata do Iguaçu
		reservatório Salto Osório	Quedas do Iguaçu

(continua)

TABELA 1 – (continuação)

Número	Referência bibliográfica	Local estudado	Município
		reservatório Salto Santiago	Saudade do Iguaçu
		reservatório Segredo	Reserva do Iguaçu
		reservatório Foz do Areia	Pinhão
50	Landucci (2002)	rio Iporanga e rio Nhundiaquara	Morretes
		rio do Nunes e rio Cachoeira	Antonina
		rio do Salto	Paranaguá
		rio da Onça	Matinhos
		rio Cabaraquara	Guaratuba
		rio do Engenho e rio Cambará	Guaraqueçaba
51	Leandrini <i>et al.</i> (2002)	rio Pirapó e córrego Sarandi	Maringá
52	Visinoni (2002)	rio São João	Adrianópolis
		rio da Várzea	Quitandinha
		rio Maurício	Fazenda Rio Grande
		rio Iraí	Pinhais
		rio Timbu	Quatro Barras
		rio Barigui	Almirante Tamandaré
		rio Tacaniça	Itaperuçu
		rio Santaria	Rio Branco do Sul
		rio dos Papagaios	Balsa Nova
		rio Verde	Campo Largo
		rio Passaúna	Curitiba
		rio Ribeira	Doutor Ulisses
		rio Cachoeirinha	Campo Magro
		rio Ouro Fino	Tunas do Paraná
		rio Capivari	Bocaiúva do Sul
		rio Uma	São José dos Pinhais
		rio das Onças	Araucária
53	Borges <i>et al.</i> (2003)	rio Pirapó	Apucarana
54	Brassac & Ludwig (2003)	rio Iguaçu	Capitão Leônidas Marques e Barra do Chopim
		rio Cotegipe	Nova Prata do Iguaçu
		rio Adelaide, rio Guarani e rio Tormenta	Três Barras do Paraná
		rio Jaracatiá	Salto do Lontra
		rio Chopim	Barra do Chopim

(continua)

TABELA 1 – (continuação)

Número	Referência bibliográfica	Local estudado	Município
55	Brassac <i>et al.</i> (2003)	rio Iguaçu	Capitão Leônidas Marques
		rio Cotegipe	Nova Prata do Iguaçu
		rio Adelaide e rio Guarani	Três Barras do Paraná
		rio Chopim	Barra do Chopim
56	Cetto <i>et al.</i> (2004)	reservatório do Iraí	Tijucas do Sul
57	Ferrari (2004)	rio dos Patos, rio São João e rio Ivaí	Prudentópolis
58	Moro <i>et al.</i> (2004)	lagoa Dourada	Ponta Grossa
59	Train & Rodrigues (2004)	rio Paraná	Porto Rico
60	Bigunas (2005)	rio Guaraguaçu	Matinhos e Pontal do Paraná
61	Brassac & Ludwig (2005)	rio Iguaçu	Capitão Leônidas Marques e Barra do Chopim
		rio Cotegipe	Nova Prata do Iguaçu
		rio Adelaide, rio Tormenta e rio Guarani	Três Barras do Paraná
		rio Jaracatiá	Salto do Lontra
		rio Chopim	Barra do Chopim
62	Coquemala (2005)	reservatório do Passaúna	Curitiba e Campo Largo
63	Felisberto & Rodrigues (2005)	reservatório da U.H. Salto do Vau	União da Vitória
		reservatório da U. H. Mourão	Campo Mourão
		reservatório da U. H. Rosana	Diamante do Norte
64	Landucci & Ludwig (2005)	rio Iporanga e rio Nhundiaquara	Morretes
		rio do Nunes e rio Cachoeira	Antonina
		rio do Salto	Paranaguá
		rio da Onça	Matinhos
		rio Cabaraquara	Guaratuba
		rio do Engenho	Guaraqueçaba
		rio Cambará	Paranaguá
65	Ludwig <i>et al.</i> (2005)	lagos do Jardim Botânico	Curitiba
66	Neiva (2005)	turfeira	Curitiba, Piraquara, Ponta Grossa, Matinhos, Guaraqueçaba e Tijucas do Sul

(continua)

TABELA 1 – (continuação)

Número	Referência bibliográfica	Local estudado	Município
67	Piccinini (2005)	rio Gonçalves Dias	Santa Tereza do Oeste, Lindoeste e Capitão Leônidas Marques
68	Rodrigues <i>et al.</i> (2005)	reservatórios do rio Piquiri: Melissa e Santa Maria	Corbélia e Santa Maria do Oeste
		reservatórios do Ivaí: Mourão e Patos	Campo Mourão e Prudentópolis
		reservatórios do Tibagi: Alagados, Apucarantina e Harmonia	Ponta Grossa, Carambei e Castro, Tamarana e Telêmaco Borba
		reservatórios do Paranapanema: Canoas, Capivara, Xavantes, Rosana, Salto Grande e Taquaruçu	Itambaracá e Andirá, Porecatu, Ribeirão Claro, Diamante do Norte, Cambará e Itaguajé
		reservatórios do Iguaçu: Cavernoso, Caxias, Curucaca, Foz do Areia, Irai, Jordão, Júlio Mesquita Filho, Passaúna, Piraquara, Salto Osório, Salto Santiago, Salto do Vau e Segredo	Virmond, Capitão Leônidas Marques e Nova Prata do Iguaçu, Guarapuava, Pinhão e Bituruna, Pinhais, Reserva do Iguaçu, Cruzeiro do Iguaçu, Curitiba e Campo Largo, Piraquara, Quedas do Iguaçu e São Jorge d'Oeste, Rio Bonito do Iguaçu e Saudade do Iguaçu, União da Vitória e, Mangueirinha e Reserva do Iguaçu
	reservatórios de rios da região leste: Guaricana, Parigot de Souza, Salto do Meio e Vossoroca	São José do Pinhais, Campina Grande do Sul e Bocaiúva do Sul, Tijucas do Sul e São José dos Pinhais, e Tijucas do Sul	
69	Silva <i>et al.</i> (2005)	Foz do Areia	Pinhão e Bituruna
		Salto Caxias	Capitão Leônidas Marques e Nova Prata do Iguaçu

(continua)

TABELA 1 – (continuação)

Número	Referência bibliográfica	Local estudado	Município
		Salto Osório	Quedas do Iguaçu e São Jorge d'Oeste
		Salto Santiago	Rio Bonito do Iguaçu e Saudade do Iguaçu
		Segredo	Mangueirinha e Reserva do Iguaçu
70	Train <i>et al.</i> (2005)	reservatório Iraí	Pinhais
		reservatório Rosana	Diamante do Norte
		reservatório Salto do Vau	União da Vitória
71	Aquino & Tavares (2006)	rio São Francisco Falso	Santa Helena
72	Brassac & Ludwig (2006)	rio Iguaçu	Capitão Leônidas Marques e Barra do Chopim
		rio Cotegipe	Nova Prata do Iguaçu
		rio Adelaide, rio Tormenta e rio Guarani	Três Barras do Paraná
		rio Jaracatiá	Salto do Lontra
		rio Chopim	Barra do Chopim
73	Costin (2007)	rio Negro	Rio Negro
74	Ferrari & Ludwig (2007)	rio Ivaí, rio dos Patos e rio São João	Prudentópolis
75	Perbiche-Neves <i>et al.</i> (2007)	lago do parque Passeio Público	Curitiba
76	Santos (2007)	rio Salto Amazonas e lagoa da fazenda São Pedro	General Carneiro
77	Silva <i>et al.</i> (2007)	rio São Francisco Falso	Santa Helena
78	Wengrat <i>et al.</i> (2007a)	rio São Francisco Falso	Santa Helena
79	Wengrat <i>et al.</i> (2007b)	rio Piquiri	Nova Laranjeira
80	Borges <i>et al.</i> (2008a)	ribeirão do Corvo	Diamante do Norte
81	Borges <i>et al.</i> (2008b)	usina hidrelétrica Capivari	Antonina
		usina hidrelétrica Segredo	Mangueirinha

(continua)

TABELA 1 – (continuação)

Número	Referência bibliográfica	Local estudado	Município
82	Branco <i>et al.</i> (2008)	riachos da Flona de Irati	Teixeira Soares e Fernandes Pinheiro
83	Ludwig <i>et al.</i> (2008)	reservatório U. H. Salto Caxias e rio Gonçalves Dias	Capitão Leônidas Marques
		rio Guaraguaçu	Pontal do Paraná e Matinhos
84	Pavan (2008)	represa das Araucárias e arroio do Neno	General Carneiro
85	Peres <i>et al.</i> (2008)	colônia Pereira	Paranaguá
86	Tremarin <i>et al.</i> (2008a)	rio Guaraguaçu	Pontal do Paraná e Matinhos
87	Tremarin <i>et al.</i> (2008b)	rio Guaraguaçu	Pontal do Paraná e Matinhos
88	Tremarin <i>et al.</i> (2009)	rio Maurício	Fazenda Rio Grande

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a revisão bibliográfica realizada registraram-se 1.004 táxons infragenéricos de diatomáceas para ambientes continentais paranaenses, sendo 775 espécies e 229 táxons infra-específicos. Do total de táxons inventariados, 265 ainda não haviam sido citados em publicações, constituindo-se novos registros para o Paraná. Considerando o trabalho de Procopiak *et al.* (2006), desenvolvido para ambientes estuarinos e marinhos, pode-se afirmar que já foram registradas 1.403 espécies de diatomáceas para o estado do Paraná.

Nos últimos 26 anos, verificou-se um aumento em quase 70% no número de registros de espécies, desde o último catálogo de diatomáceas dulcícolas publicado para o Estado, em 1985.

AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq pela bolsa de produtividade científica (308851/2007-2) à Dra. Thelma Ludwig e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES pela bolsa de mestrado à última autora.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, R.M.; RACHOU, R.G. 1954. Levantamento preliminar de organismos planctônicos em alguns criadouros do *Anopheles darlingi* no sul do Brasil. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**, v.6, n.1, p. 481-496.
- AQUINO, N.F.; TAVARES, B. 2006. Levantamento das diatomáceas de um lago marginal do reservatório de Itaipu, rio São Francisco Falso, município de Santa Helena, Paraná, Brasil. In: ENCONTRO ANUAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 15 e ENCONTRO DE PESQUISA da UEPG, 6., 2006, Ponta Grossa. **Anais...** Ponta Grossa: 2006. 1 CD-ROM.
- ATAB, D.R. 2000. **Diatomáceas (Bacillariophyta) de rios das bacias do Tibagi e do Itararé, centro-leste do estado do Paraná, Brasil**. 173f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- BIGUNAS, P.I.T. 2005. **Diatomáceas (Ochrophyta) do rio Guaraguaçu, litoral do Paraná, Brasil**. 482f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- BITTENCOURT-OLIVEIRA, M.C. 2002. A comunidade fitoplanctônica do rio Tibagi: uma abordagem preliminar de sua diversidade. In: MEDRI, M.E. et al. (Ed.). **A bacia do rio Tibagi**. Londrina. p. 373-402.
- BORGES, P.A.F.; RODRIGUES, L.C.; PAGIORO, T.A.; TRAIN, S. 2003. Spatial variation of phytoplankton and some abiotic variables in the Pirapó River – PR (Brasil)

- in August 1999: a preliminary study. **Acta Scientiarum Biological Sciences**, v.25, n.1, p. 1-8.
- BORGES, P.A.F.; TRAIN, S.; RODRIGUES, L.C. 2008a. Estrutura do fitoplâncton, em um curto período de tempo, em um braço do reservatório de Rosana (ribeirão do Corvo, Paraná, Brasil). **Acta Scientiarum Biological Sciences**, v.30, n.1, p. 57-65.
- _____. 2008b. Spatial and temporal variation of phytoplankton in two subtropical Brazilian reservoirs. **Hydrobiologia**, v.607, p. 63-74.
- BRANCO, C.C.Z.; EMED, R.G.; BRANCO, L.H.Z.; NECCHI JR., O. 2008. Macroalgas de riachos da Floresta Nacional de Irati, região centro-sul do Estado do Paraná, sul do Brasil. **Acta Botânica Brasilica**, v.22, n.2, p. 437-451.
- BRASSAC, N.M. 1999. **Diatomoflórula dos rios da área de abrangência da usina hidrelétrica de Salto Caxias, Bacia do Iguaçu, Paraná**. 317f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- BRASSAC, N.M.; ATAB, D.R.; LANDUCCI, M.; VISINONI, N.D.; LUDWIG, T.A.V. 1999. Diatomáceas cêntricas de rios da região de abrangência da usina hidrelétrica de Salto Caxias, PR (Bacia do rio Iguaçu). **Acta Botânica Brasilica**, v.13, n.3, p. 277-289.
- BRASSAC, N.M.; LUDWIG, T.A.V. 2003. Fragilariaceae (Bacillariophyceae) de rios da bacia do Iguaçu, Estado do Paraná, Brasil. **Revista Brasileira de Botânica**, v.26, n.3, p. 311-318.
- _____. 2005. Amphipleuraceae e Diploneidaceae (Bacillariophyceae) da bacia do rio Iguaçu, PR, Brasil. **Acta Botânica Brasilica**, v.19, n.2, p. 359-368.
- _____. 2006. Diatomáceas da Bacia do rio Iguaçu, Paraná, Brasil: *Pinnularia* e *Caloneis*. **Hoehnea**, v.33, n.2, p. 127-142.
- BRASSAC, N.M.; TORGAN, L.C.; LUDWIG, T.A.V. 2003. Transfer of *Surirella schweickerdtii* to the genus *Stenopterobia*. **Diatom Research**, v.18, n.1, p. 185-190.
- BUKHTIYAROVA, L.; ROUND, F. 1996. Revision of the genus *Achnanthes* s.l. *Psammothidium*, a new genus based on *A. marginulatum*. **Diatom Research**, v.11, n.1, p. 1-30.
- CAETANO, Z. 1984. **Diatomáceas (Bacillariophyta) dos lagos do colégio Santa Maria, município de Almirante Tamandaré, estado do Paraná, Brasil**. 274f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- CALIFORNIA ACADEMY OF SCIENCES. 2009. **Diatom Collection**. Catalogue of diatom names. Disponível em <<http://research.calacademy.org/research/diatoms/names/index.asp>> Acesso em: 20 jul. 2009.
- CAVALIER-SMITH, T. 1998. A revised six-kingdom system of life. **Biological Review of the Cambridge Philosophical Society**, v.73, p. 203-266.
- CECY, I.I.T. 1986. Estudo das algas microscópicas (Nostocophyta, Euglenophyta, Chrysophyta e Chlorophyta) do Lago do Parque Barigüi, em Curitiba, Estado do Paraná, Brasil. **Arquivos de Biologia e Tecnologia**, v.29, n.2, p. 383-405.
- CECY, I.I.T.; VALENTE-MOREIRA, I. M.; HOHMANN, E. 1976. Estudo ficológico e químico da água do tanque do Passeio Público de Curitiba, estado do Paraná-Brasil. **Boletim do Museu Botânico Municipal**, n.25, p. 1-37.
- CETTO, J.M.; LEANDRINI, J.A.; FELISBERTO, S.A.; RODRIGUES, L. 2004. Comunidade de algas perifíticas no reservatório de Irai, Estado do Paraná, Brasil. **Acta Scientiarum Biological Sciences**, v.26, n.1, p. 1-7.
- CONTIN, L.F. 1983. **Contribuição ao estudo das diatomáceas (Chrysophyta, Bacillariophyceae) na região da barragem de captação d'água do rio Iguaçu (SANEPAR), em Curitiba, Estado do Paraná, Brasil**. 442f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- _____. 1990. Contribuição ao estudo das diatomáceas (Chrysophyta, Bacillariophyceae) na região da barragem de captação d'água do rio Iguaçu (SANEPAR), em Curitiba, Estado do Paraná, Brasil. **Estudos de Biologia**, n.24, p. 5-95.
- COQUEMALA, V. 2005. **Variação anual do fitoplâncton no reservatório do Passaúna, Paraná**. 84f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- COSTIN, J.C. 2007. **Diatomáceas (Ochrophyta) epilíticas do rio Negro, Paraná: estrutura da comunidade antes e após um derramamento de óleo diesel e vegetal**. 69f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- FAUSTINO, C.A.S. 2002. **Caracterização da comunidade fitoplanctônica em uma cadeia de reservatórios do rio Iguaçu, Paraná, Brasil**. 23f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais), Universidade Estadual de Maringá, Maringá.
- FELISBERTO, S.A.; RODRIGUES, L.C. 2005. Comunidade de algas perifíticas em reservatórios de diferentes latitudes. In: RODRIGUES, L. et al. (Org.). **Biocenoses em reservatórios – padrões espaciais e temporais**. São Carlos: Rima. p. 97-114.
- FERRARI, F. 2004. **Diatomoflórula (Ochrophyta) dos rios Ivaí, São João e dos Patos, Bacia Hidrográfica do rio Ivaí (alto curso), Prudentópolis, Paraná**. 288f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- FERRARI, F.; LUDWIG, T.A.V. 2007. Coscinodiscophyceae, Fragilariophyceae e Bacillariophyceae (Achnanthes) dos rios Ivaí, São João e dos Patos, bacia hidrográfica do rio Ivaí, município de Prudentópolis, PR, Brasil. **Acta Botânica Brasilica**, v.21, n.2, p. 421-441.
- FÜRSTENBERGER, C.B. 1995. **Diatomáceas (Bacillariophyta) perifíticas da lagoa Tarumã, Ponta Grossa, Paraná, Brasil**. 151f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- FÜRSTENBERGER, C.B.; VALENTE-MOREIRA, I.M. 2000a. Diatomáceas (Bacillariophyta) perifíticas da lagoa Tarumã, Ponta Grossa, Paraná, Brasil. 1. Bacillariophycidae (exceto Eunotiaceae). **Insula**, n.29, p. 25-65.

- _____. 2000b. Diatomáceas (Bacillariophyta) perifíticas da lagoa Tarumã, Ponta Grossa, Paraná, Brasil. 2. Eunotiaceae. **Insula**, n.29, p. 117-134.
- KRAMMER, K. 1997a. **Die cymbelloiden Diatomeen. Eine Monographie der weltweit bekannten Taxa. Teil 1. Allgemeines und Encyonema part.** Stuttgart: J. Cramer. 382p. (Bibliotheca Diatomologica, v.36).
- _____. 1997b. **Die cymbelloiden Diatomeen. Eine Monographie der weltweit bekannten Taxa. Teil 2. Encyonema part., Encyonopsis und Cymbellopsis.** Stuttgart: J. Cramer. 469p. (Bibliotheca Diatomologica, v.37).
- _____. 2000. **The genus Pinnularia.** Liechtenstein: ARG. Gantner Verlag/Ruggell. v.1, 703p., (Diatoms of Europe).
- _____. 2003. *Cymbopleura, Delicata, Navicymbula, Gomphocymbellopsis, Afrocybella.* Liechtenstein: ARG. Gantner Verlag/Ruggell. v.4, 530p., (Diatoms of Europe).
- LANDUCCI, M. 2002. **Diatomáceas de rios da bacia hidrográfica litorânea, Paraná, Brasil: Coscinodiscophyceae, Fragilariophyceae e Bacillariophyceae (Achnanthes e Eunotiales).** 141f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- LANDUCCI, M.; LUDWIG, T.A.V. 2005. Diatomáceas de rios da bacia hidrográfica Litorânea, PR, Brasil: Coscinodiscophyceae e Fragilariophyceae. **Acta Botânica Brasileira**, v.19, n.2, p. 345-357.
- LEANDRINI, J.A. 1999. **Diatomáceas perifíticas da região de captação de água da SANEPAR, Maringá, Paraná – córrego Sarandi e rio Pirapó.** 244f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- LEANDRINI, J.A.; MOREIRA-FILHO, H.; RODRIGUES, L. 2002. Espécies perifíticas de *Navicula Bory* de dois sistemas lóticos do município de Maringá, estado do Paraná, Brasil. **Hoehnea**, v.29, n.1, p. 49-56.
- LOZOVEI, A.L.; HOHMANN, E. 1977. Principais gêneros de microalgas em biótopos de larvas de mosquitos de Curitiba, estado do Paraná, Brasil: III – levantamento e constatação de ecologia. **Arquivos de Biologia e Tecnologia**, v.19, n.1-4, p. 123-151.
- LOZOVEI, A.L.; LUZ, E. 1976. *Diptera culicidae* em Curitiba e arredores: II – alimentação. **Arquivos de Biologia e Tecnologia**, v.19, n.1, p. 43-83.
- LOZOVEI, A.L.; SHIRATA, M.T. 1990. Diatomáceas (Chrysophyta, Bacillariophyceae) no rio Passaúna, Curitiba, Paraná, Brasil - Levantamento qualitativo da diatomoflora em segmento manancial. **Estudos de Biologia**, v.27, p.5-56.
- LUDWIG, T.A.V. 1987. **Diatomoflora do parque regional do Iguaçu, Curitiba, Paraná.** 266f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- LUDWIG, T.A.V.; BIGUNAS, P.I.T.; NEIVA, T.F.; COQUEMALA, V.; PICCININI, C. 2005. Diatomáceas (Ochrophyta) dos lagos do Jardim Botânico. **Revista do Museu Nacional do Rio de Janeiro.** Série Livros, v.10, p.301-323.
- LUDWIG, T.A.V.; FLÔRES, T.L. 1995. Diatomoflora dos rios da região a ser inundada para a construção da usina hidrelétrica de Segredo, PR. I. Coscinodiscophyceae, Bacillariophyceae (Achnanthes e Eunotiales) e Fragilariophyceae (*Meridion* e *Asterionella*). **Arquivos de Biologia e Tecnologia**, v.38, n.2, p. 631-650.
- _____. 1997. Diatomoflora dos rios da região a ser inundada para a construção da usina hidrelétrica de Segredo, PR. Fragilariophyceae (*Fragilaria* e *Synedra*). **Hoehnea**, v.24, n.1, p. 55-65.
- LUDWIG, T.A.V.; TREMARIN, P.I.; BECKER, V.; TORGAN, L.C. 2008. *Thalassiosira rudis* sp. nov. (Coscinodiscophyceae): a new freshwater species. **Diatom Research**, v.23, n.2, p. 389-400.
- LUDWIG, T.A.V.; VALENTE-MOREIRA, I.M. 1989. Contribuição ao conhecimento da diatomoflora do parque regional do Iguaçu, Paraná, Brasil: I. Eunotiaceae (Bacillariophyceae). **Arquivos de Biologia e Tecnologia**, v.32, n.3, p. 543-560.
- _____. 1990. Contribuição ao conhecimento da diatomoflora do parque regional do Iguaçu, Curitiba, Paraná, Brasil: II. Cêntricas (Bacillariophyceae). **Arquivos de Biologia e Tecnologia**, v.33, n.4, p. 843-852.
- METZELTIN, D.; LANGE-BERTALOT, H. 1998. **Tropical Diatoms of South America I.** Königstein: Koeltz Scientific Books. 220p. (Iconographia Diatomologica, v.5).
- _____. 2007. **Tropical Diatoms of South America II.** Königstein: Koeltz Scientific Books. 877p. (Iconographia Diatomologica, v.18).
- METZELTIN, D.; LANGE-BERTALOT, H.; GARCIA-RODRÍGUES, F. 2005. **Diatoms of Uruguay.** Königstein: Koeltz Scientific Books. 736p. (Iconographia Diatomologica, v.15).
- MOMOLI, D.M.M. 1997. Contribuição ao estudo das diatomáceas do Tanque de Senegaglia, São José dos Pinhais, estado do Paraná, Brasil. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE DE BOTÂNICA DO BRASIL, 15., Porto Alegre, 1964. **Anais...** Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1997. p. 33-46.
- MOREIRA, A.L.O.R. 1990. **Estudo taxonômico de Cymbella Agardh e Gomphonema Ehrenberg da região de captação de água do rio Pirapó, Maringá, Paraná, Brasil.** 158f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- MOREIRA-FILHO, H. 1961. Flora de diatomáceas de planorbídeos de Curitiba. In: SIMPÓSIO SOBRE BIOQUÍMICA DE PLANORBÍDEOS, Curitiba, 1961. **Anais...** Curitiba: 1961. p. 130.
- MOREIRA-FILHO, H.; CECY, I.I.T.; VALENTE-MOREIRA, I.M. 1976. Diatomáceas da lagoa Dourada, estado do Paraná, Brasil. **Tribuna Farmacêutica**, v. 44, n. 1-2, p. 1-14.
- MOREIRA-FILHO, H.; MOMOLI, D.M.M. 1963. Diatomáceas no trato digestivo do *Australorbis glabratus* (Say, 1818). **Boletim da Universidade Federal do Paraná**, n.9, p. 1-7.

- _____. 1966. Diatomáceas em alguns focos larvários de anofelinos de Curitiba (Paraná, Brasil). **Boletim da Universidade Federal do Paraná**, n.15, p. 1-6.
- MOREIRA-FILHO, H.; VALENTE-MOREIRA, I.M. 1984. Catálogo das diatomáceas (Chrysophyta - Bacillariophyceae) marinhas e estuarinas do Estado do Paraná, Brasil. **Acta Biológica Paranaense**, v.13, n.1-4, p. 3-49.
- MOREIRA-FILHO, H.; VALENTE-MOREIRA, I.M.; CECY, I.I.T. 1973. Diatomáceas na barragem de captação d'água (SANEPAR) do rio Iguacu, em Curitiba, Estado do Paraná. **Acta Biológica Paranaense**, v.2, n.1-4, p. 133-145.
- MOREIRA-FILHO, H.M.; VALENTE-MOREIRA, I.M.; SOUZA-MOSIMANN, R.M.; CUNHA, J.A. 1990. Avaliação florística e ecológica das diatomáceas (Chrysophyta - Bacillariophyceae) marinhas e estuarinas nos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. **Estudo de Biologia**, v.25, p. 5-48.
- MORO, R.S. 1991a. **Ultraestrutura de *Aulacoseira granulata* (Ehr.) Sim. e *Aulacoseira ambigua* (Grun.) Sim. (Bacillariophyta)**. 99f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- _____. 1991b. Morphology of *Aulacoseira granulata* (Ehr.) Simonsen var. *australiensis* (Grunow) nov. comb. under light microscopy. **Arquivos de Biologia e Tecnologia**, v.34, n.2, p. 353-359.
- _____. 1992. Revisão da terminologia empregada na taxonomia de *Aulacoseira granulata* (Ehr.) Sim. e espécies afins. **Arquivos de Biologia e Tecnologia**, v.35, n.1, p. 171-182.
- _____. 1995. Diatomáceas cêntricas (Chrysophyta - Bacillariophyceae) da represa Alagados - Ponta Grossa - PR - Brasil. **Publicatio UEPG. Ciências Biológicas e da Saúde**, v.3, n.3, p. 91-102.
- MORO, R.S.; BICUDO, C.E.M.; MELO, M.S.; SCHMITT, J. 2004. Paleoclimate of the Late Pleistocene and Holocene at Lagoa Dourada, Parana State, Southern Brazil. **Quaternary International**, v.114, p. 87-99.
- MORO, R.S.; FÜRSTERNBERG, C.B. 1993. Diatomáceas (Bacillariophyceae) da Lagoa Dourada (Parque Estadual de Vila Velha), Paraná, Brasil. **Acta Biológica Paranaense**, v.22, n.1-4, p. 15-30.
- MORO, R.S.; GARCIA, E.; OLIVEIRA JÚNIOR, H.F. 1994. Diatomáceas (Bacillariophyceae) da represa Alagados, Ponta Grossa, Paraná, Brasil. **Iheringia. Série Botânica**, n.45, p. 5-19.
- NEIVA, T.F. 2005. **Diatomáceas briofíticas em *Sphagnum* L. spp. E *Rhacocarpus inermis* (C. Muell.) Lingb.** 249f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- OLIVEIRA, M.D.; TRAIN, S.; RODRIGUES, L.C. 1994. Levantamento preliminar do fitoplâncton de rede (exceto Zygnemaphyceae) do Rio Paraná, no Município de Porto Rico, Paraná, Brasil. **Revista UNIMAR**, v.16, p. 155-174.
- PAVAN, G. 2008. **Diatomáceas perifíticas em *Potamogeton montevidensis* Arth. Bennett (Potamogetonaceae) em ambientes lótico e lêntico**. 133f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- PERBICHE-NEVES, G.; FERRAREZE, M.; GHIDINI, A.R.; BRITO, L.; SHIRATA, M.T. 2007. Assembléias microfítotoplanctônicas num lago urbano da cidade de Curitiba (Estado do Paraná, Brasil). **Estudos de Biologia**, v.29, n.66, p. 43-51.
- PERES, C.K.; BRANCO, C.C.Z.; KRUPPEK, R.A. 2008. Macroalgas de riachos da Serra da Prata, leste do Estado do Paraná, sul do Brasil. **Acta Botânica Brasilica**, v.22, n.2, p. 333-344.
- PICCININI, C. 2005. **Diatomáceas perifíticas (Ochrophyta) do rio Gonçalves Dias, Parque Nacional do Iguacu, Paraná, Brasil**. 250f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- PROCOPIAK, L.K.; FERNANDES, L.F.; MOREIRA-FILHO, H. 2006. Marine and estuarine diatoms (Bacillariophyta) from Parana, southern Brazil: check-list with emphasis on harmful species. **Biota Neotropica**, v.6, n.3. Disponível em <<http://www.biotaneotropica.org.br/v6n3/pt/abstract?inventory+bn02306032006>> ISSN 1676-0603.> Acesso em: 19 jul. 2009.
- RODRIGUES, L. 1991. Naviculaceae (Bacillariophyceae) nas lagoas do horto florestal Dr. Luiz Teixeira Mendes, município de Maringá, Paraná, Brasil. **Revista UNIMAR**, v.13, n.2, p. 273-298.
- RODRIGUES, L.; BICUDO, D.C. 2001. Similarity among periphyton algal communities in a lentic-lotic gradient of the upper Paraná River floodplain, Brazil. **Revista Brasileira de Botânica**, v.24, n.3, p. 235-248.
- RODRIGUES, L.C.; TRAIN, S.; PIVATO, B.M.; BOVO, V.M.; BORGES, P.A F.; JATI, S. 2005. Assembléias fitoplanctônicas de trinta reservatórios do Estado do Paraná. In: RODRIGUES, L. et al. (Org). **Biocenoses em reservatórios - padrões espaciais e temporais**. São Carlos, Rima. p. 57-72.
- ROUND, F.E.; BASSON, P.W. 1997. A new monoraphid diatom genus (*Pogoneis*) from Bahrain and the transfer of previously described species *A. hungarica* and *A. taeniata* to new genera. **Diatom Research**, v.12, n.1, p. 71-81.
- ROUND, F.; BUKHTIYAROVA, L. 1996. Four new genera based on *Achnanthes* (*Achnanthidium*), together with a redefinition of *Achnanthidium*. **Diatom Research**, v.11, n.2, p. 345-361.
- ROUND, F.E.; CRAWFORD, R.M.; MANN, D.G. 1990. **The Diatoms: biology and morphology of the genera**. Cambridge: Cambridge University Press. 747p.
- RUMRICH, U.; LANGE-BERTALOT, H.; RUMRICH, M. 2000. **Diatoms of Andes**. Königstein: Koeltz Scientific Books. 673p. (Iconographia Diatomologica, v.9).
- SANTOS, E.M. 2007. **Diatomáceas perifíticas (Ochrophyta) associadas à *Potamogeton polygonus* Chamess. & Schldl. (Potamogetonaceae): taxonomia**

- e formas de fixação.** 263f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- SHIRATA, M.T. 1985. Catálogo de diatomáceas (Chrysophyta – Bacillariophyceae) de água doce do estado do Paraná, Brasil. **Estudos de Biologia**, v.13, p. 1-64.
- _____. 1986. **Contribuição ao estudo das diatomáceas (Bacillariophyceae) no lago do Parque São Lourenço, Curitiba, estado do Paraná, Brasil.** 273f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- SHIRATA, M.T.; VALENTE-MOREIRA, I.M. 1987. Ocorrência das diatomáceas *Attheia zachariasi* e *Surirella stalagma* no lago do parque São Lourenço, Curitiba, PR, Brasil. **Acta Biológica Paranaense**, v.16, n.1-4, p. 87-92.
- SILVA, A.M.; TAVARES, B.; AQUINO, N.F.; WENGRAT, S. 2007. Gomphonemaceae (Bacillariophyceae) do rio São Francisco Falso, Estado do Paraná, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, v.5, n.2, p. 306-308.
- SILVA, C.A.; TRAIN, S.; RODRIGUES, L.C. 2005. Phytoplankton assemblages in a Brazilian subtropical cascading reservoir system. **Hydrobiologia**, v.537, p. 99-109.
- STANKIEWICZ, E.H. 1980. **Flórua no conteúdo estomacal do *Pseudocurimata gliberti* (Quoy & Gaimard, 1824).** 235f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- SZAWKA, C.M. 2001. **Estrutura e dinâmica espacial e temporal da comunidade fitoplanctônica de reservatório da usina hidrelétrica de Salto Caxias, Paraná, Brasil.** 185f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- TAVARES, B. 1994. **Diatomoflórua no lago artificial de Cascavel, município de Cascavel, estado do Paraná, Brasil.** 147f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- TAVARES, B.; VALENTE-MOREIRA, I.M. 2000. Diatomoflórua do lago de Cascavel, município de Cascavel, estado do Paraná, Brasil. **Hoehnea**, v.27, n.1, p. 1-24.
- TRAIN, S. 1990. **Diatomoflórua do córrego dos Moscados, município de Maringá, estado do Paraná, Brasil.** 141f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- _____. 1991. Diatomáceas (Bacillariophyceae) do Córrego Moscados, Maringá, Paraná: 1. Bacillariaceae. **Revista UNIMAR**, v.13, n.2, p. 313-326.
- TRAIN, S.; JATI, S.; RODRIGUES, L.C.; PIVATO, B.M. 2005. Distribuição espacial e temporal do fitoplâncton em três reservatórios da bacia do rio Paraná. In: RODRIGUES, R. et al. (Ed.). **Biocenoses em reservatórios – padrões espaciais e temporais.** São Carlos: Rima. p. 73-96.
- TRAIN, S.; RODRIGUES, L.C. 2004. Phytoplanktonic assemblages. In: THOMAZ, S.M.; AGOSTINHO, A.A.; HAHN, N.S. (Ed.). **The upper Paraná river and its floodplain: physical aspects, ecology and conservation.** Leiden: Backhuys Publ. Cap. 5, p. 103-124.
- TRAIN, S.; OLIVEIRA, M.D.; QUEVEDO, M.T. 2000. Dinâmica sazonal da comunidade fitoplanctônica de um canal lateral (Canal Cortado) do Alto rio Paraná (PR, Brasil). **Acta Scientiarum Biological Sciences**, v.22, n.2, p. 389-395.
- TREMARIN, P.I.; LUDWIG, T.A.V.; MOREIRA-FILHO, H. 2008a. *Eunotia* Ehrenberg (Bacillariophyceae) do rio Guaraguaçu, litoral do Paraná, Brasil. **Acta Botânica Brasileira**, v.22, n.3, p. 845-862.
- _____. 2008b. Thalassiosirales (Ochrophyta) do rio Guaraguaçu, litoral do Paraná, Brasil. **Acta Botânica Brasileira**, v.22, n.4, p. 1101-1113.
- TREMARIN, P.I.; LUDWIG, T.A.V.; BERTOLLI, L.M.; FARIA, D.M.; COSTIN, J.C. 2009. *Gomphonema* Ehrenberg e *Gomphosphenia* Lange-Bertalot (Bacillariophyceae) do rio Maurício, Paraná, Brasil. *Biota Neotropica*, v.9, n.3. Disponível em <<http://www.biotaneotropica.org.br/v9n4/en/abstract?inventory+bn00309042009>> Acesso em: nov.2009.
- VALENTE-MOREIRA, I.M. 1975. Contribuição ao estudo das Bacillariophyceae (diatomáceas) em diatomitos brasileiros. **Acta Biológica Paranaense**, v.4, n.3-4, p. 135-198.
- VISINONI, N.C.D. 2002. **Diatomáceas de rios da região metropolitana de Curitiba, Paraná, Brasil: Coscinodiscophyceae, Fragilariophyceae e Bacillariophyceae (Achnanthes e Bacillariales).** 131f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- WENGRAT, S.; TAVARES, B.; SILVA, A.M.; AQUINO, N.F. 2007a. Bacillariophyceae do rio São Francisco Falso, município de Santa Helena, Paraná, Brasil: *Navicula*. **Revista Brasileira de Biociências**, v.5, n.2, p. 996-998.
- WENGRAT, S.; TAVARES, B.; SILVA, A.M.; AQUINO, N.F. 2007b. Riqueza de Bacillariophyta (*Nitzschia*) do rio Piquiri, Nova Laranjeira – Paraná, nos anos de 2003 e 2004. **Revista Brasileira de Biociências**, v.5, n.2, p. 1002-1004.
- WILLIAMS, D.M.; ROUND, F.E. 1987. Revision of the genus *Fragilaria*. **Diatom Research**, v.2, n.2, p. 267-288.