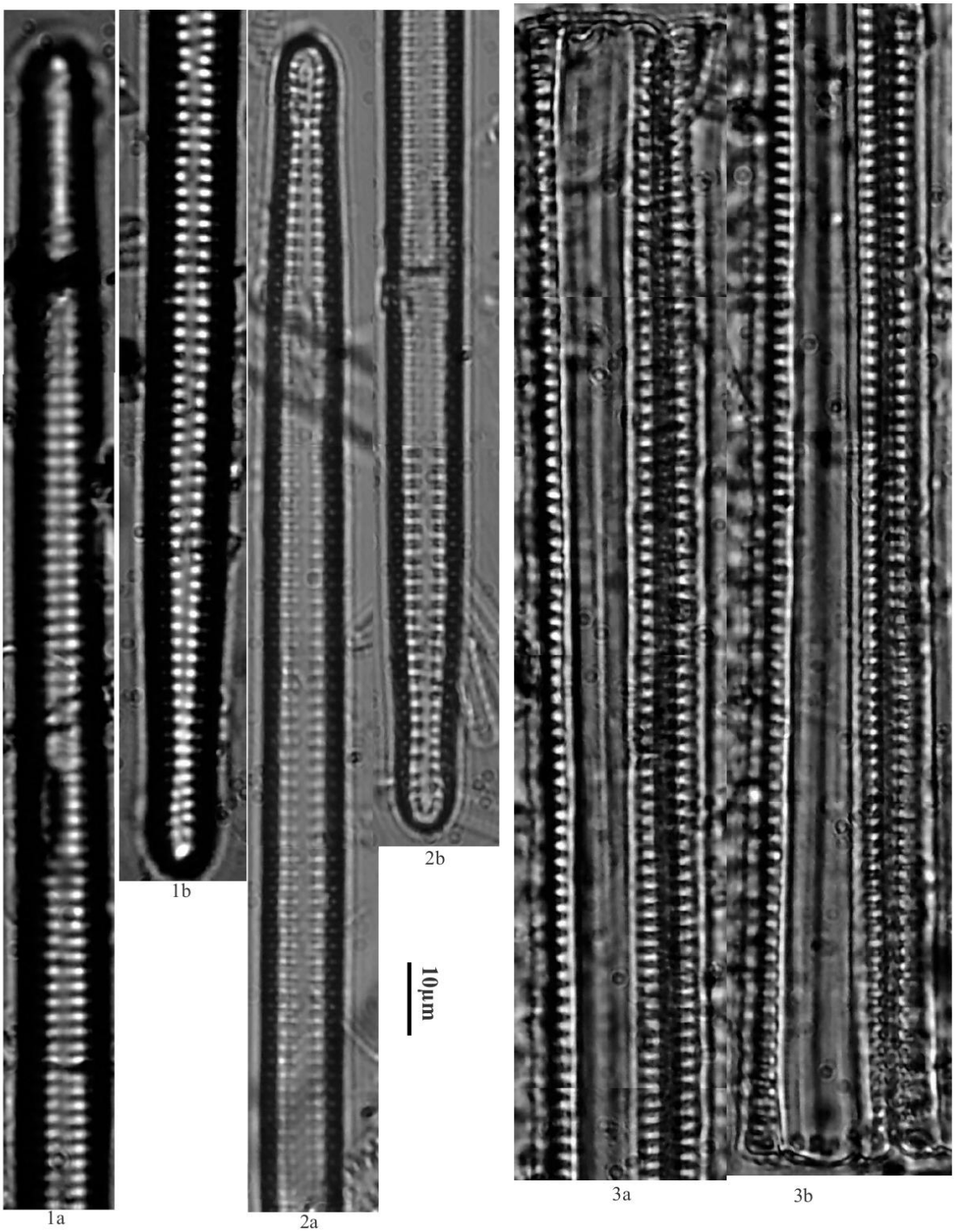
Anexo 1.

Láminas de diatomeas de la laguna Charapita del parque PERLA

Nº PLATE

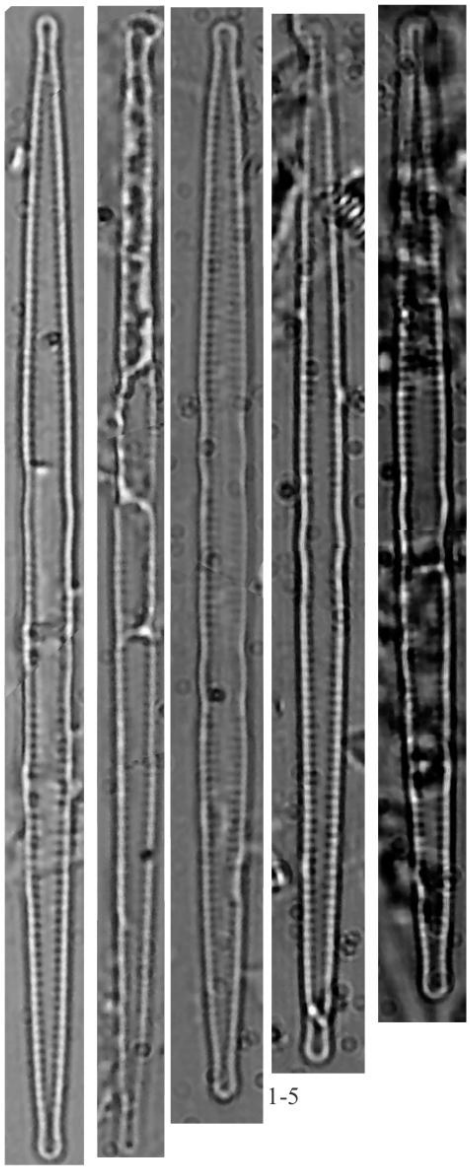
1. ARRAFÍDEAS……..……PLATE 1-2
2. BRAQUIRRAFÍDEAS……...……...PLATE 3-8
3. MONORRAFÍDEAS……...……..PLATE 9
4. BIRRAFÍDEAS……...…….……..PLATE 10-25
5. CÉNTRICAS…….…….PLATE 26-27

PLATE 1



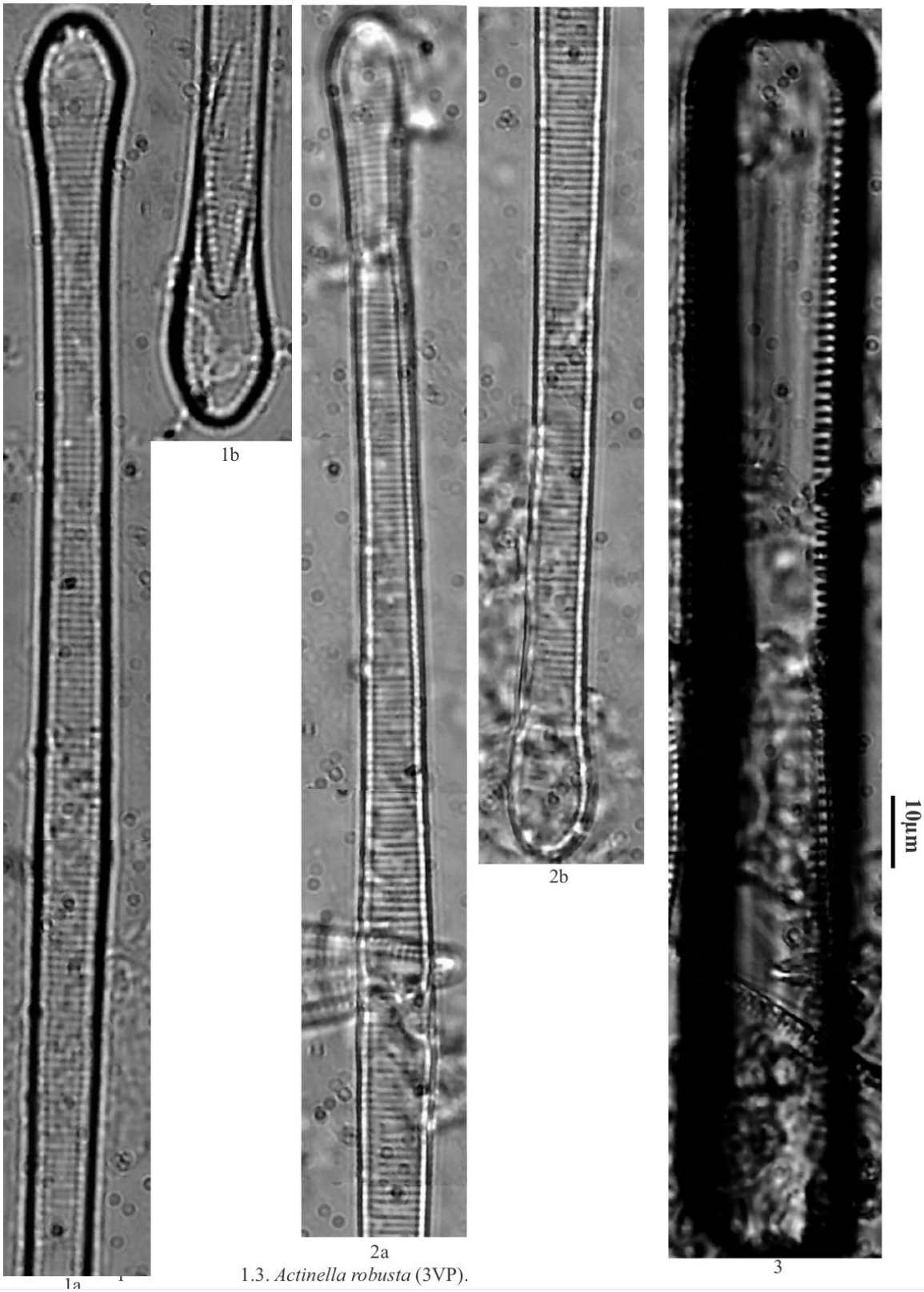
1-3. *Ulnaria ulna* (3 VP).

PLATE 2



1-5. *Fragilaria tenera*

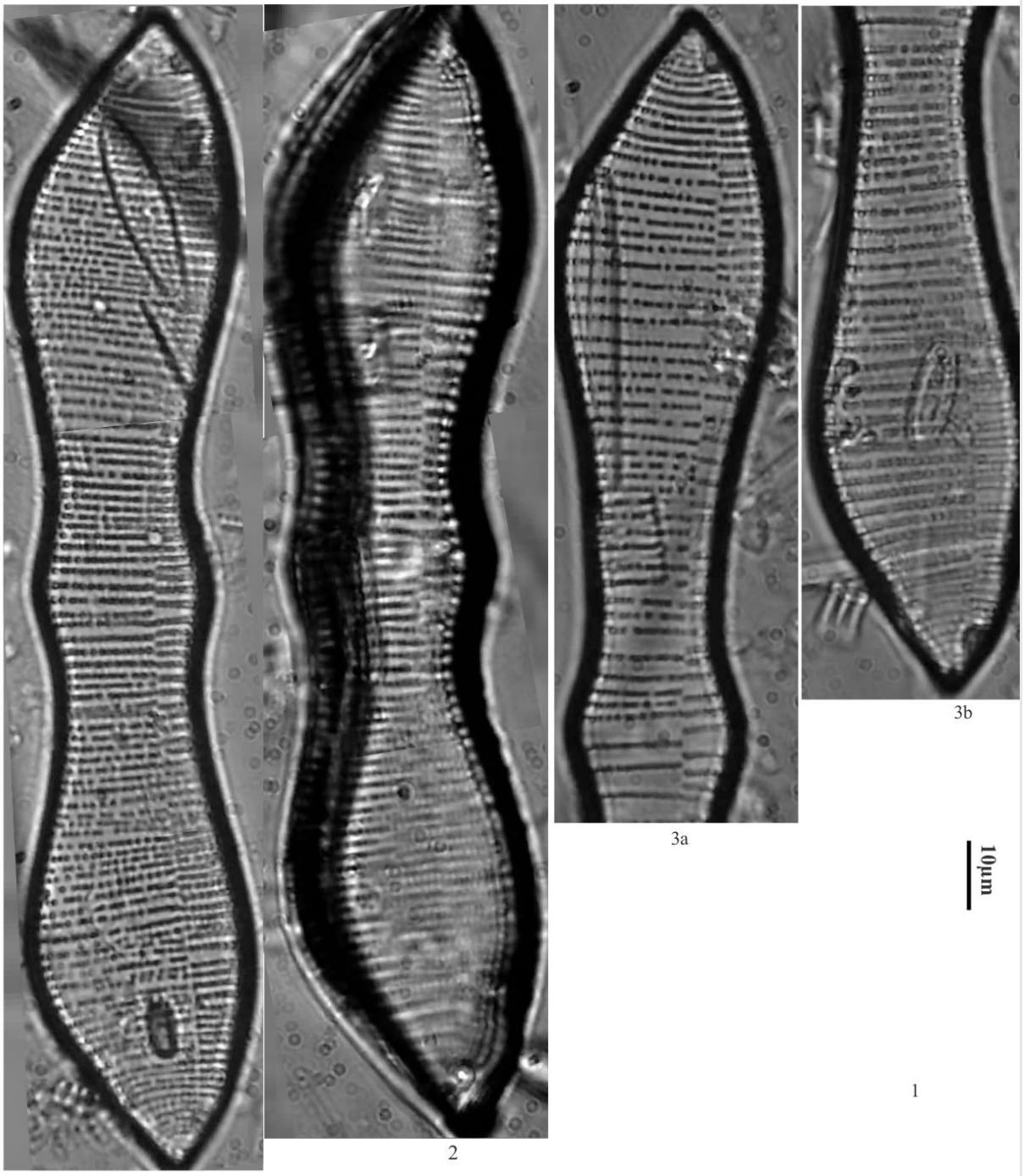
PLATE 3



1a

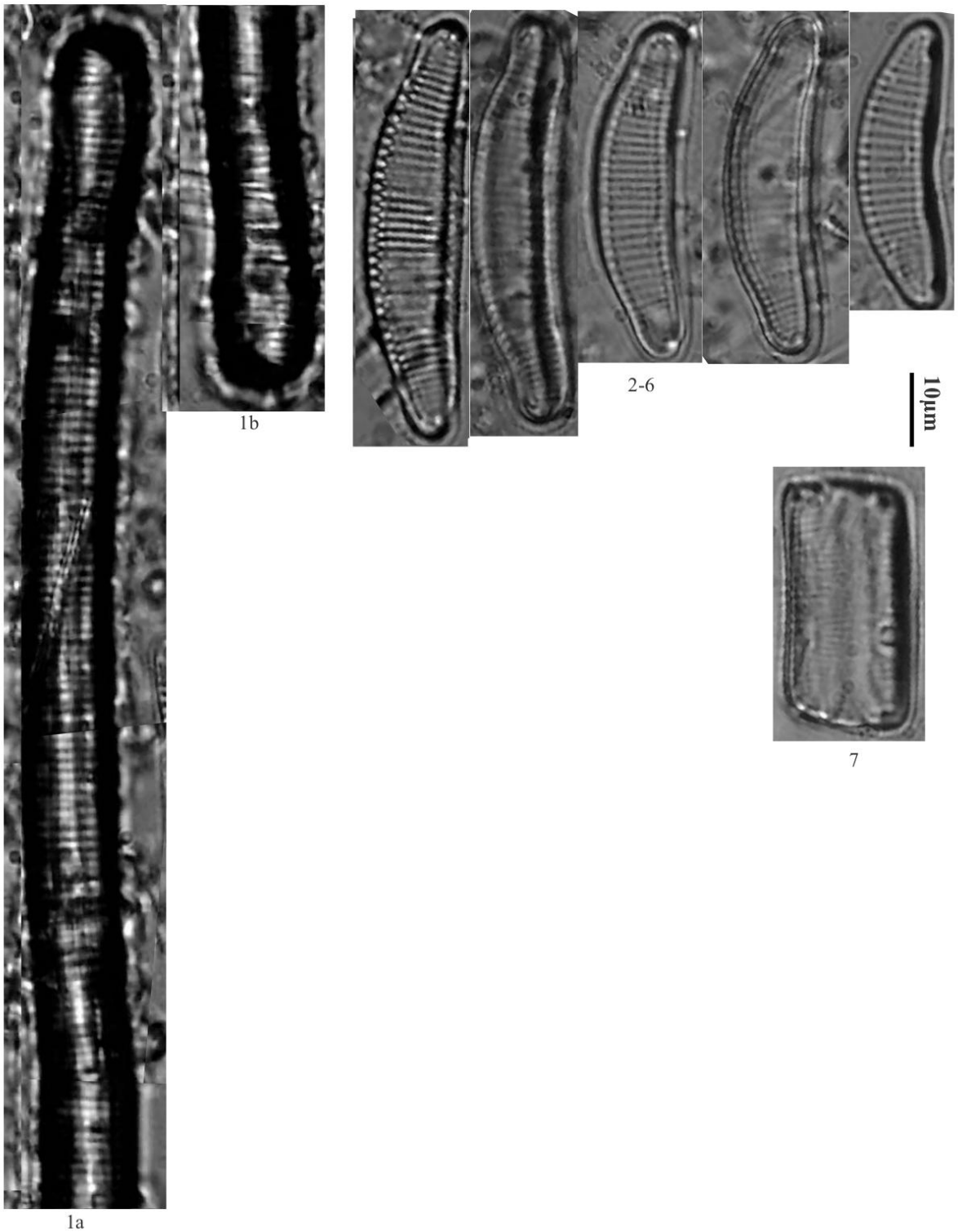
1.3. *Actinella robusta* (3VP).

PLATE 4



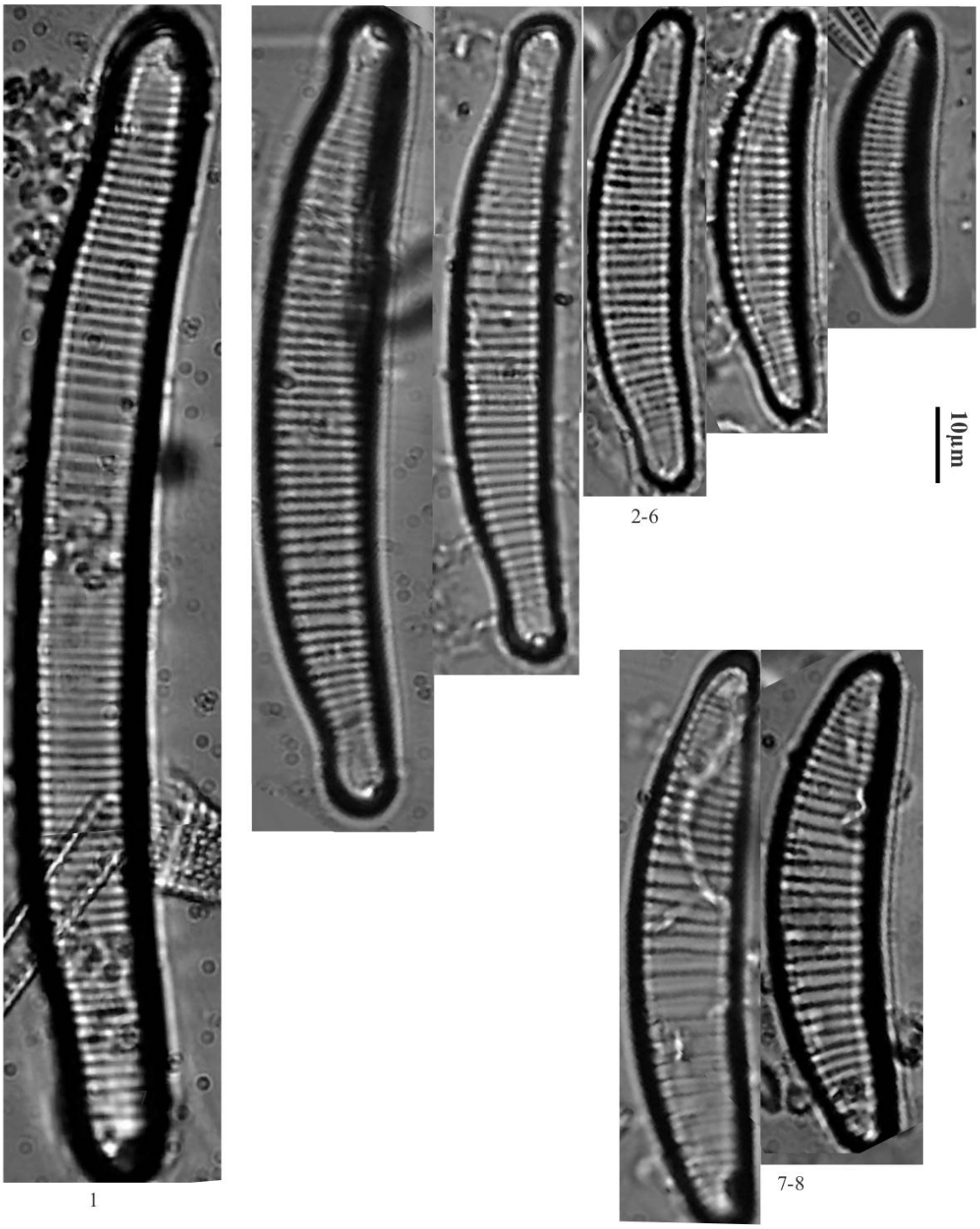
1-3. *Eunotia neomundana*

PLATE 5



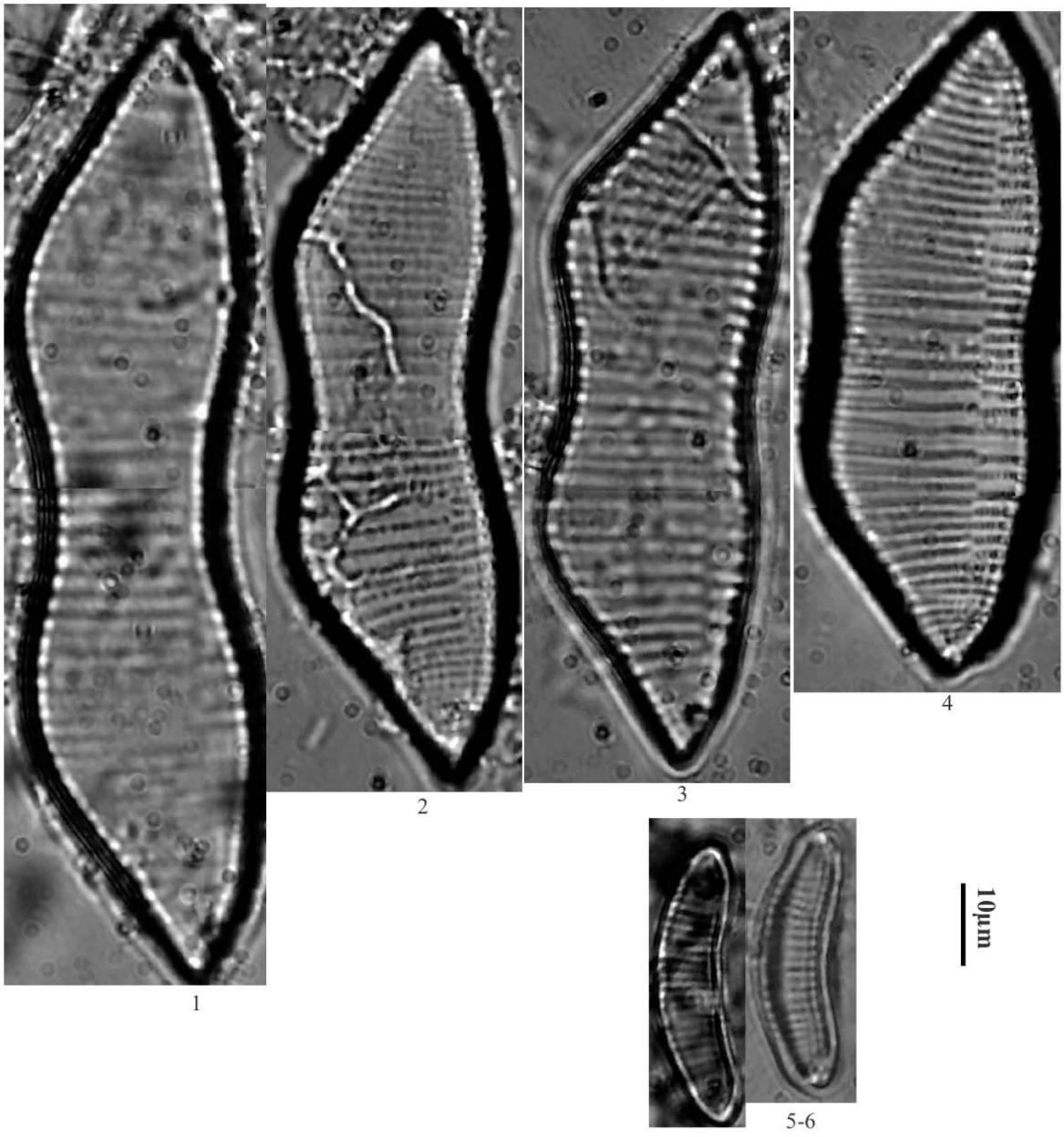
1. *Eunotia mucophila*; 2-7. *Eunotia submonodon (7VP)*.

PLATE 6



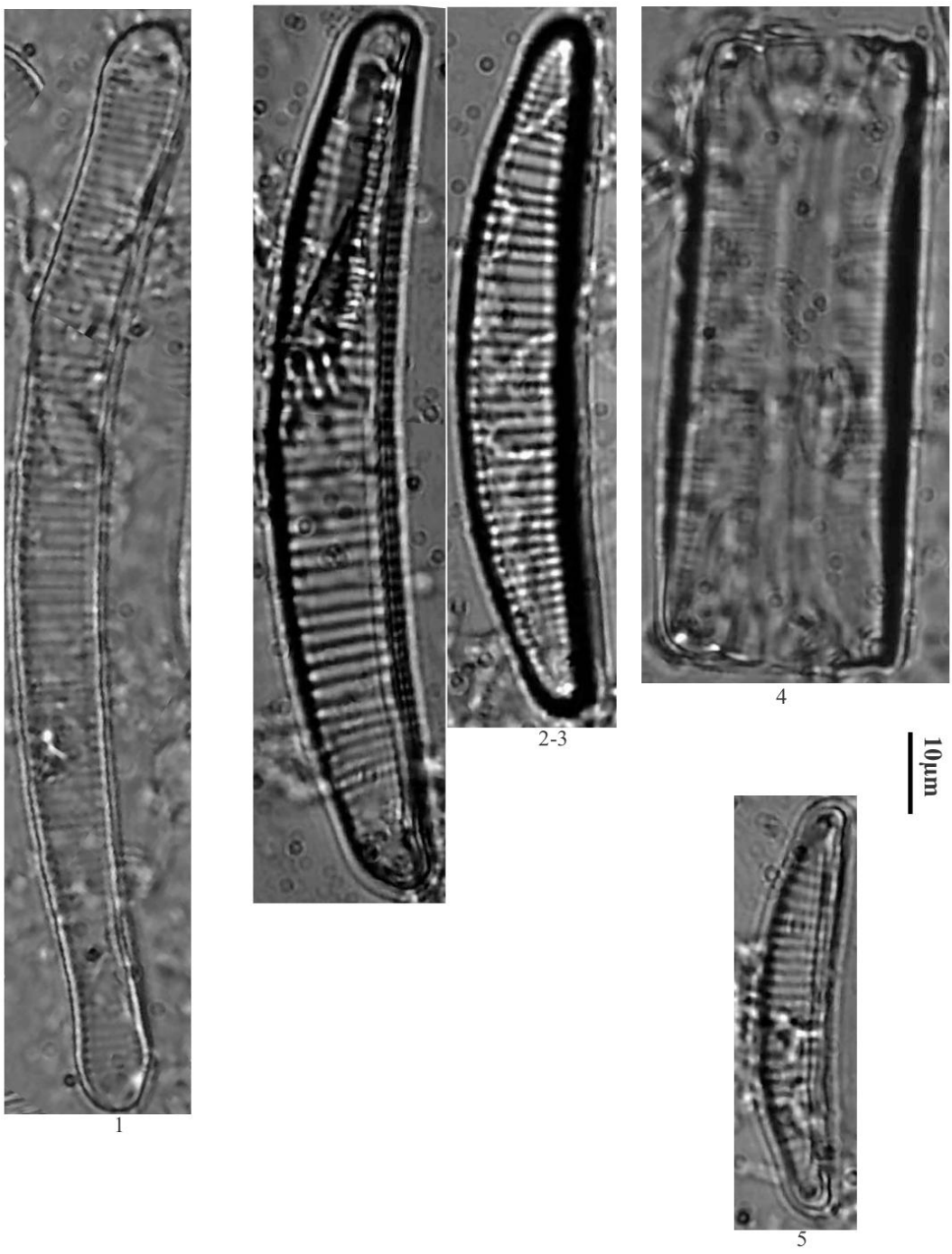
1. *Eunotia monodon;* 2-6. *Eunotia metamonodon*; 7-8. *Eunotia scandiorussica.*

PLATE 7



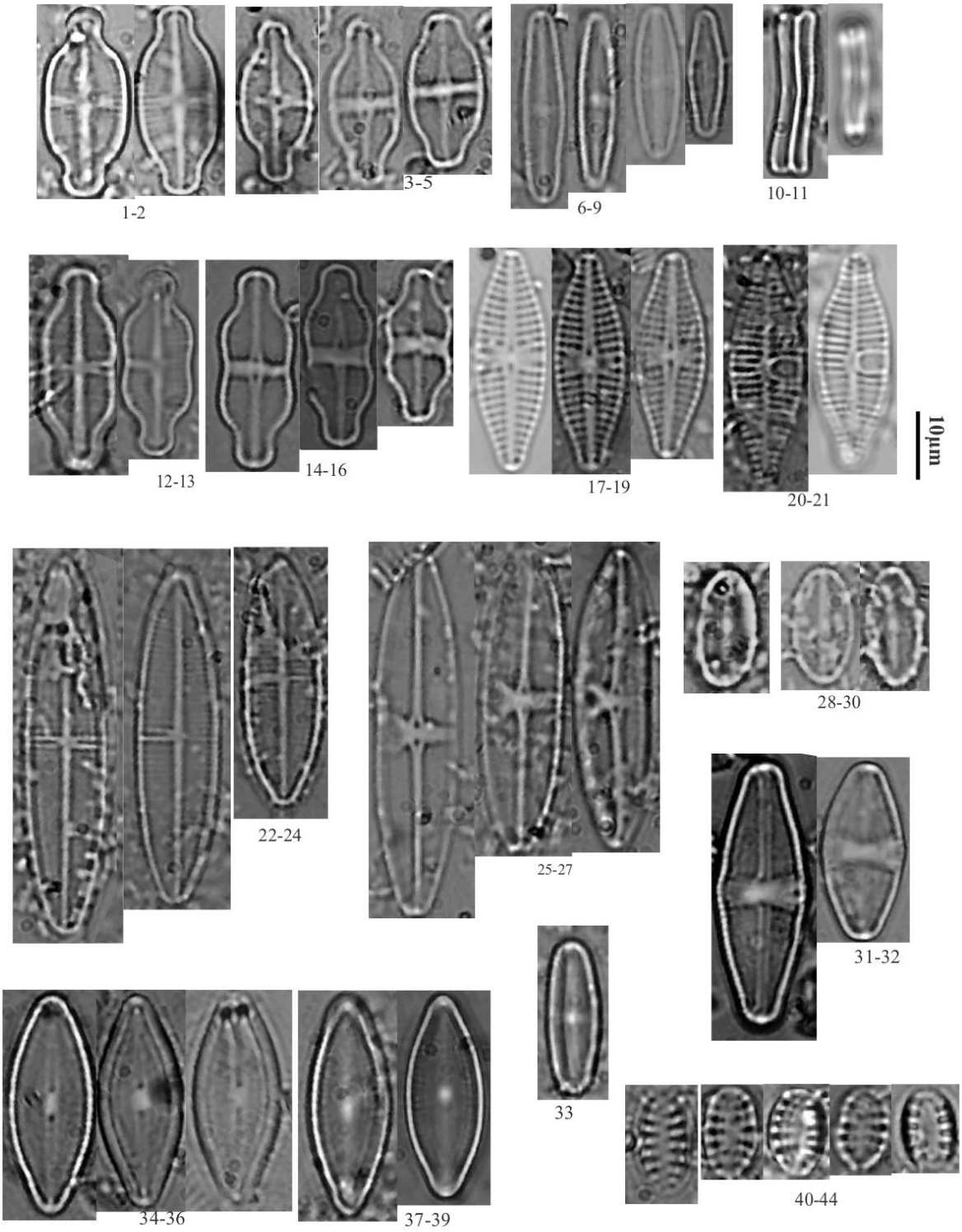
1-4. *Eunotia didyma ;* 5-6. *Eunotia biseriata.*

PLATE 8



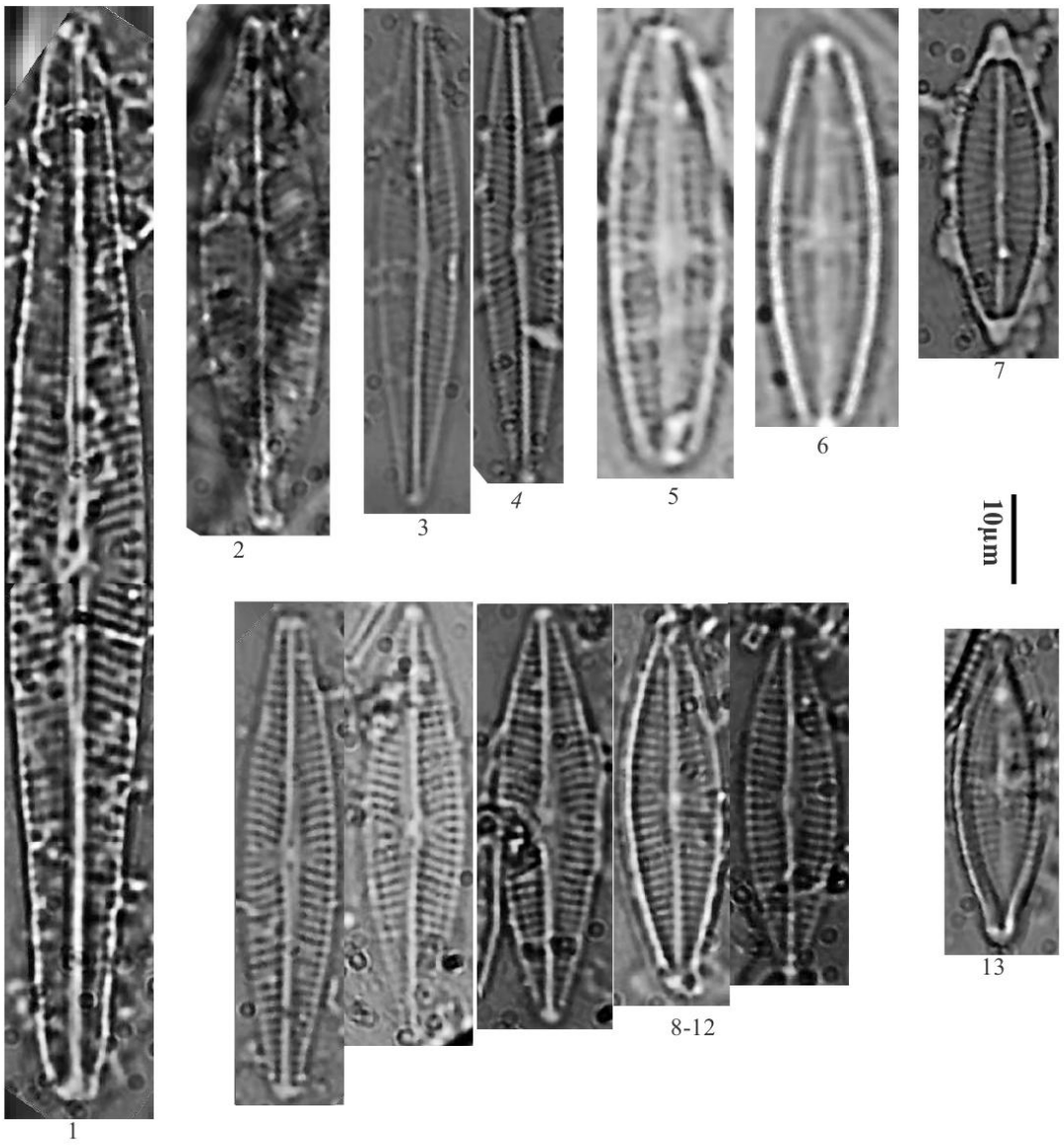
1. *Eunotia tauntoniensis*; 2-4. *Eunotia incisa* (4 VP); 5. *Eunotia odebrechtiana*

PLATE 9



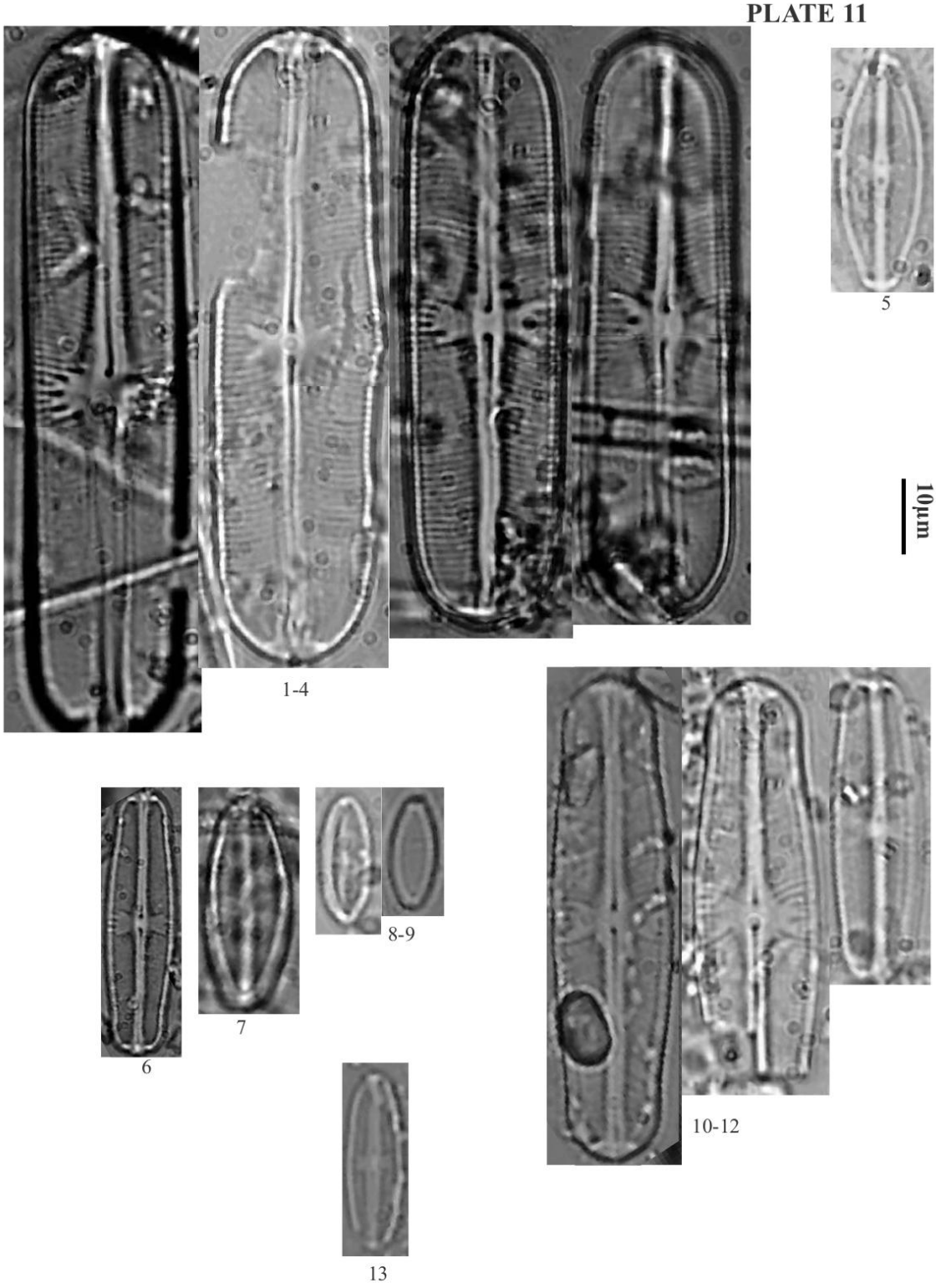
1-5. *Gogorevia exilis;* 6-11. *Achnanthidium minutissimum*; 12-16. *Gogorevia paraexigua;* 17-21. *Planothidium lanceolatum;* 22-27. *Lemnicola hungarica;* 28-30. *Platessa sp1.;* 31-32. *Luticola acidoclinata;* 33. *Diadesmis sp1;* 34-39. *Diadesmis confervaceae;* 40-44. *Staurosira aventralis.*

PLATE 10



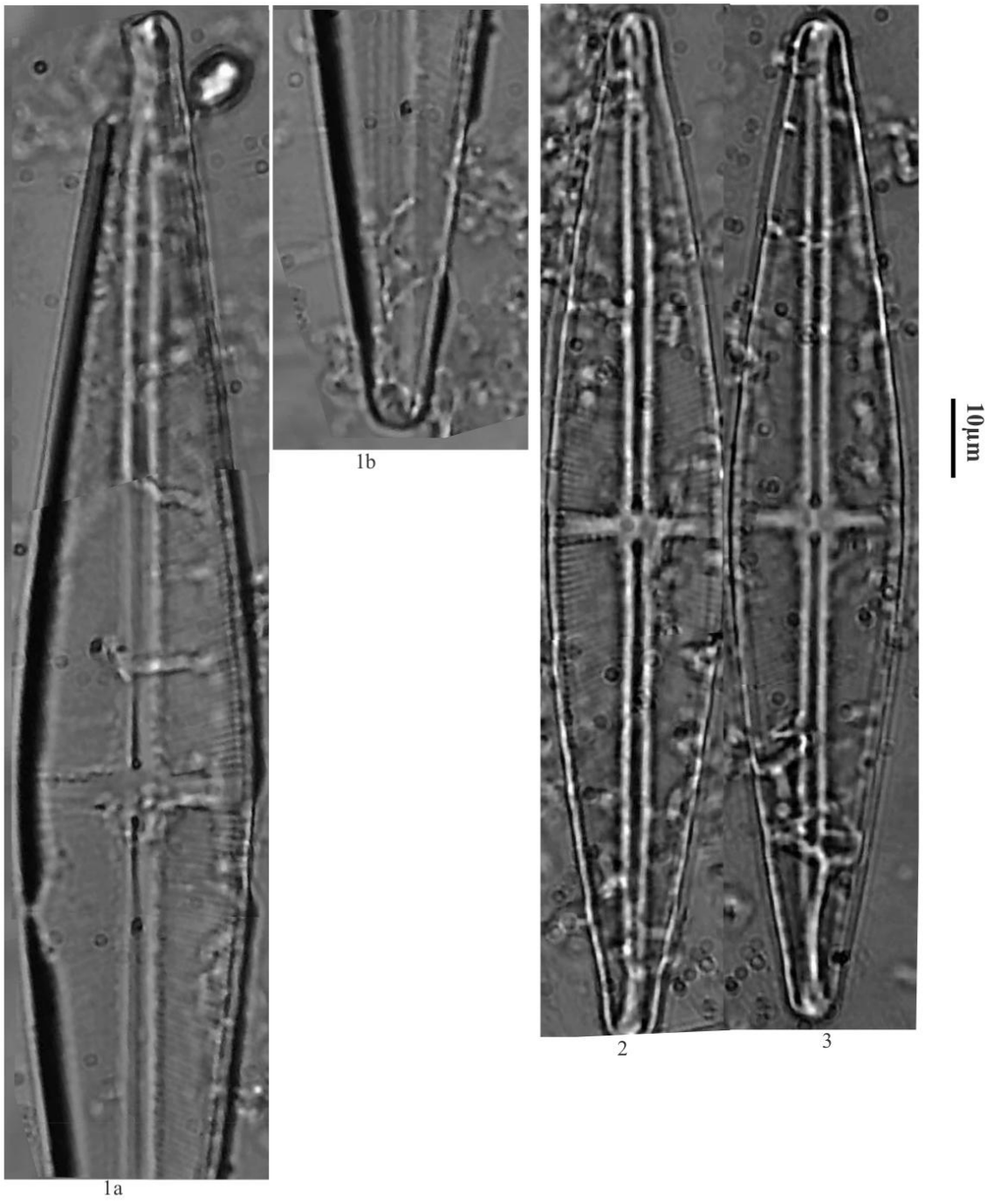
1. *Navicula radiosa;* 2. *Navicula rostellata;* 3-4. *Navicula notha;* 5. *Navicula sp1;* 6. *Navicula cryptotenella:* 7. *Navicula cryptocephala*; 8-12. *Navicula kuseliana;* 13. *Navicula gregaria.*

PLATE 11



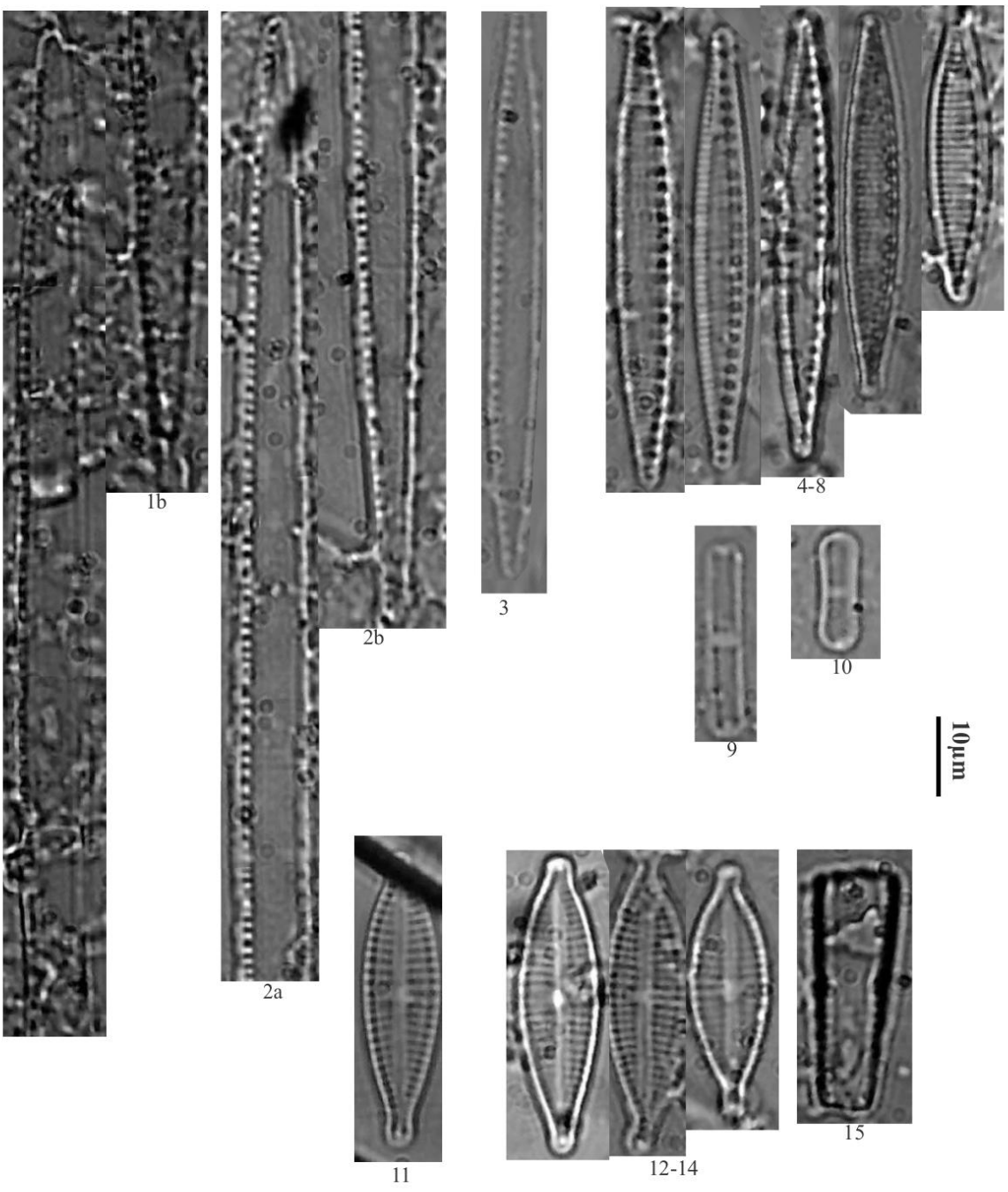
1-4. *Sellaphora parapupula;* 5. *Sellaphora tenerrima***;** 6. *Sellaphora blackfordensis;* 7. *Sellaphora sp1;* 8-9. *Sellaphora sp2*; 10-12. *Sellaphora pupula;* 13. *Caloneis sp1.*

PLATE 12



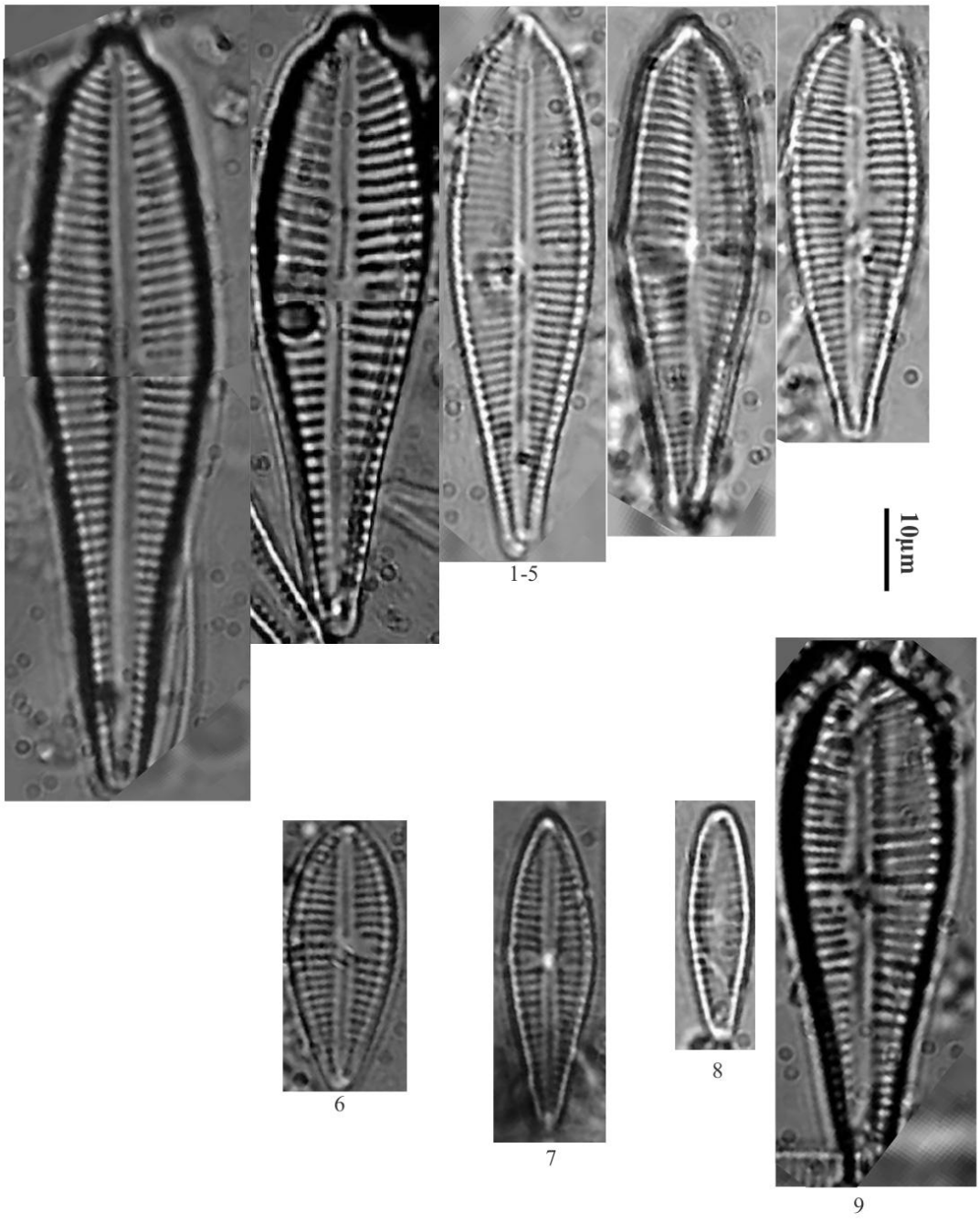
1- 3. *Stauroneis conspicua*

PLATE 13



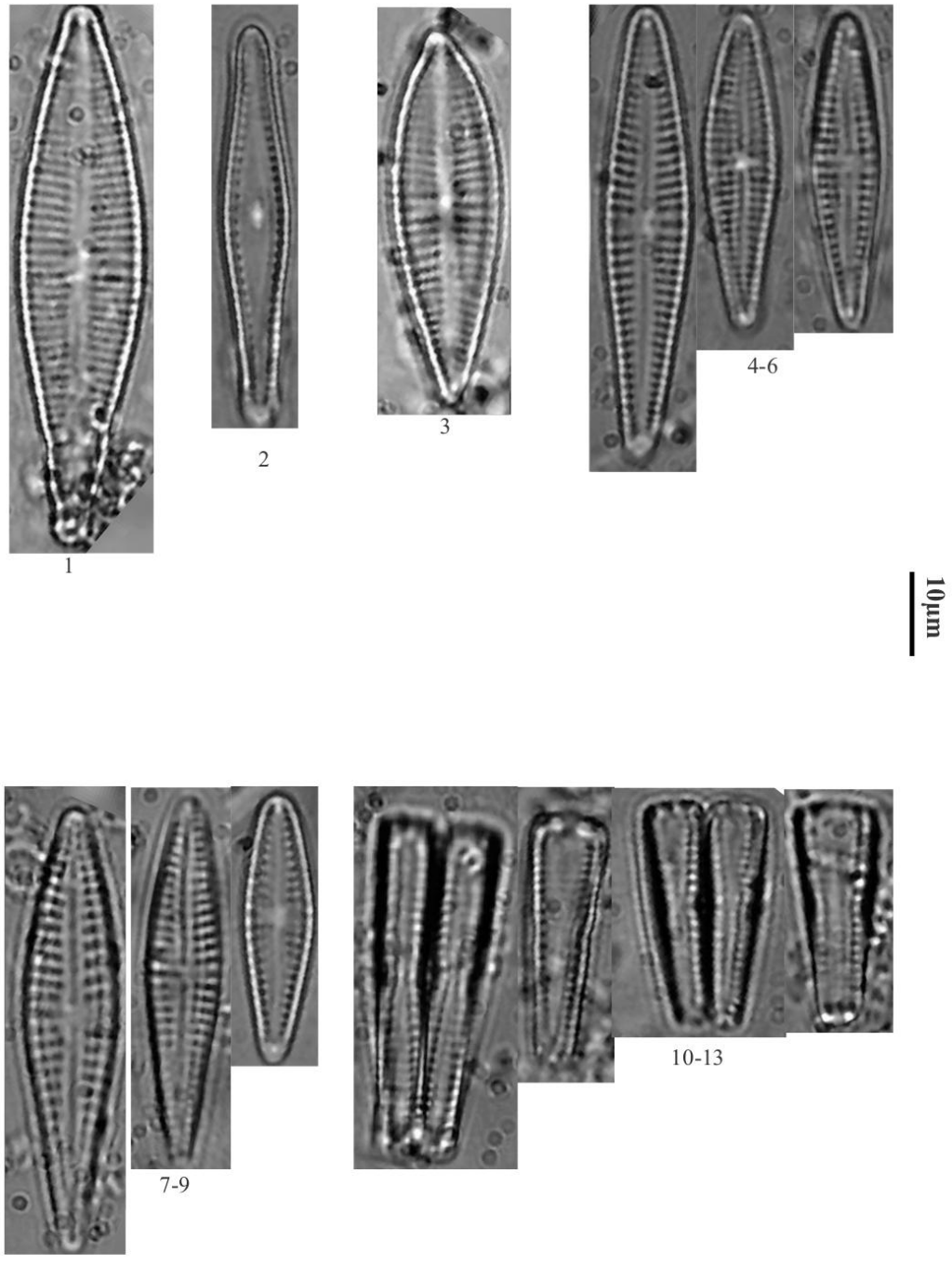
1-2. *Nitzschia sublinearis;* 3. *Nitzschia palea*; 4-8. *Nitzschia amphibia*; 9. *Humidophila lacunosa*; 10. *Humidophila contenta*; 11. *Gomphonema parvulum*; 12-15. *Gomphonema lagenula* (12-14 VV) y (15 VP).

PLATE 14



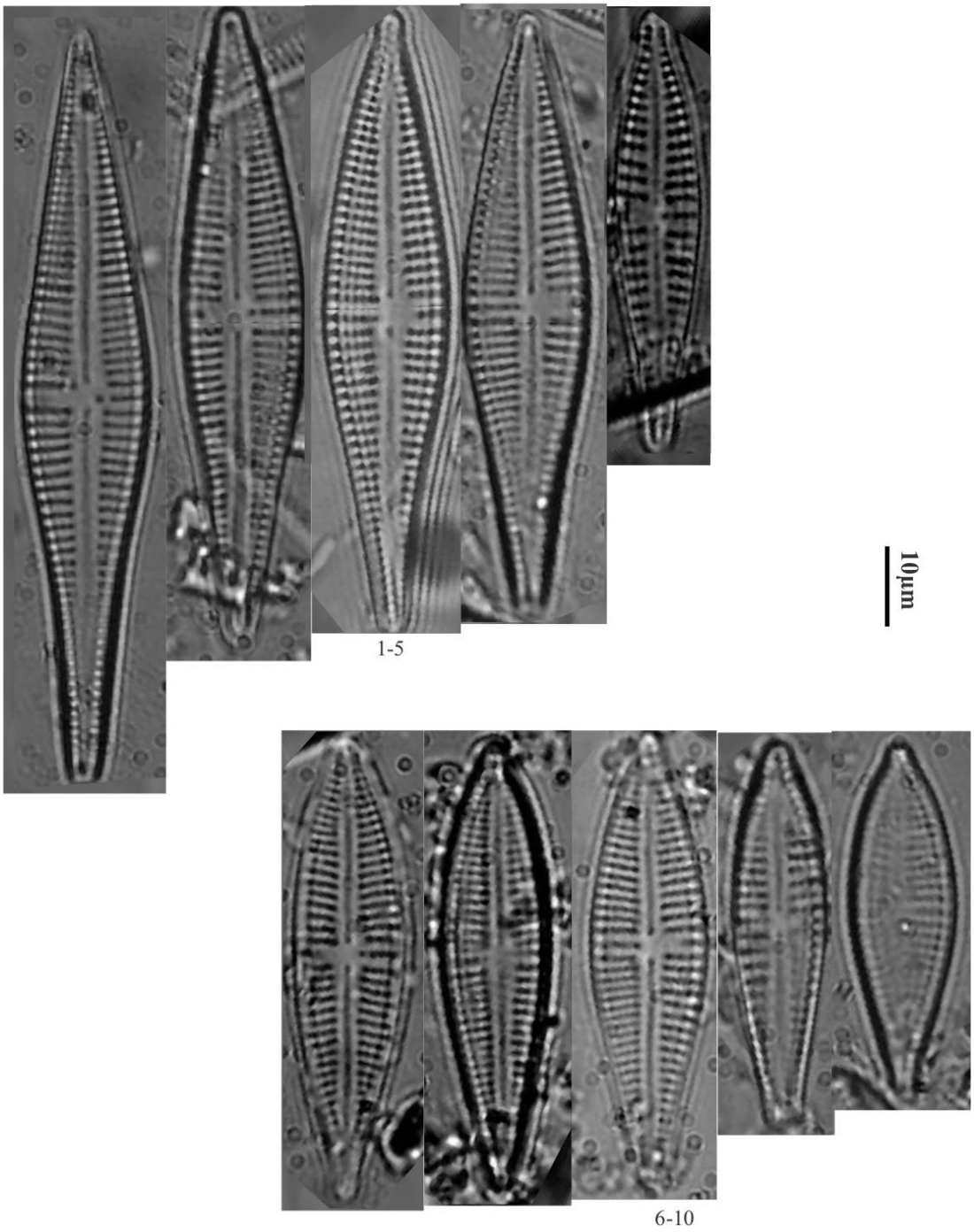
1-5. *Gomphonema turris;* 6. *Gomphonema daphnoides;* 7. *Gomphonema mexicanum*; 8. *Gomphonema occultum;* 9. *Gomphonema augur.*

PLATE 15



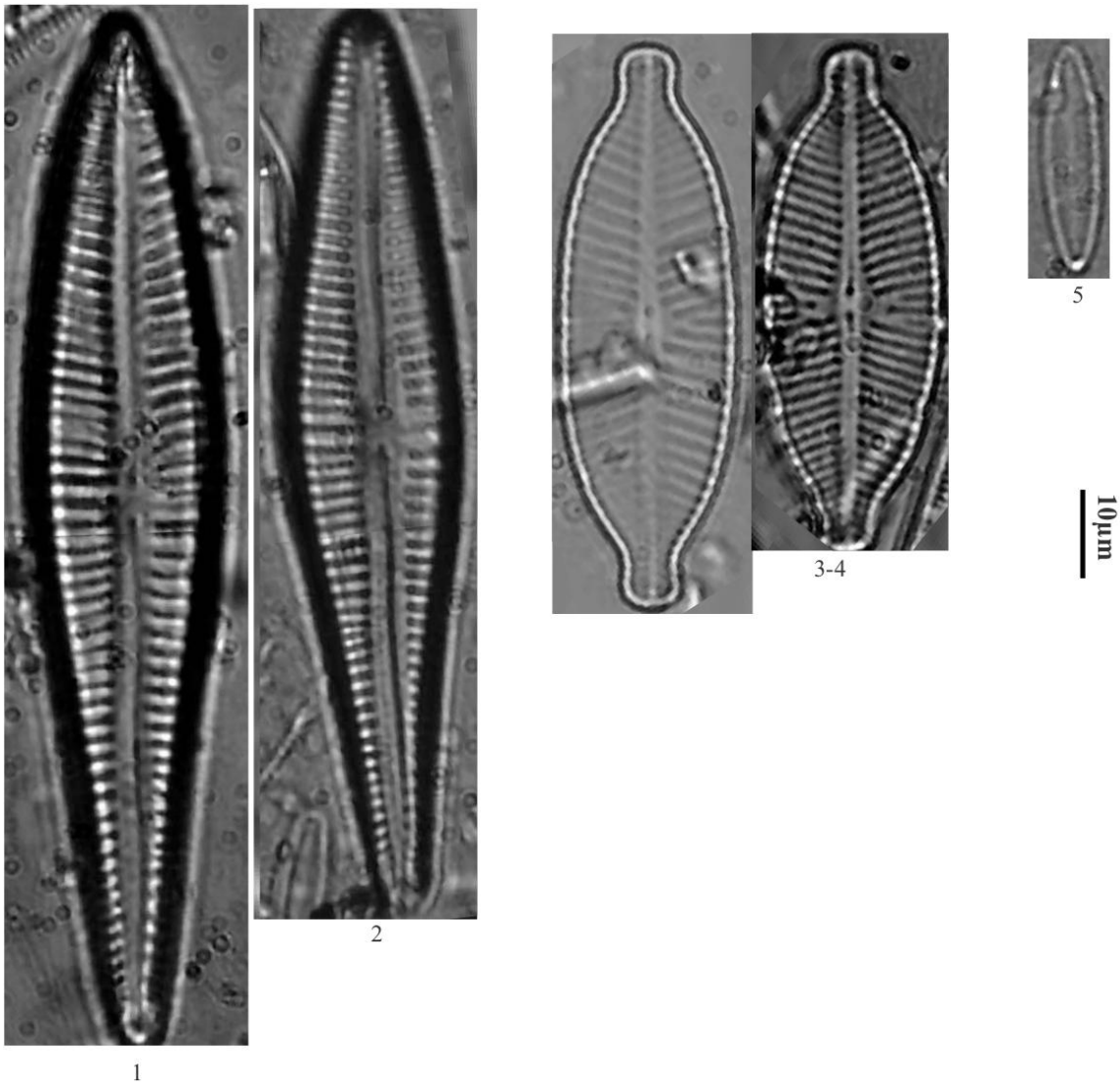
1. *Gomphonema naviculoides;* 2. *Gomphonema curatorum;* 3. *Gomphonema olivaceaum;* 4-6. *Gomphonema acidoclinatum;* 7-13. *Gomphonema riotence* (7-9 VV) y (10-13 VP).

PLATE 16



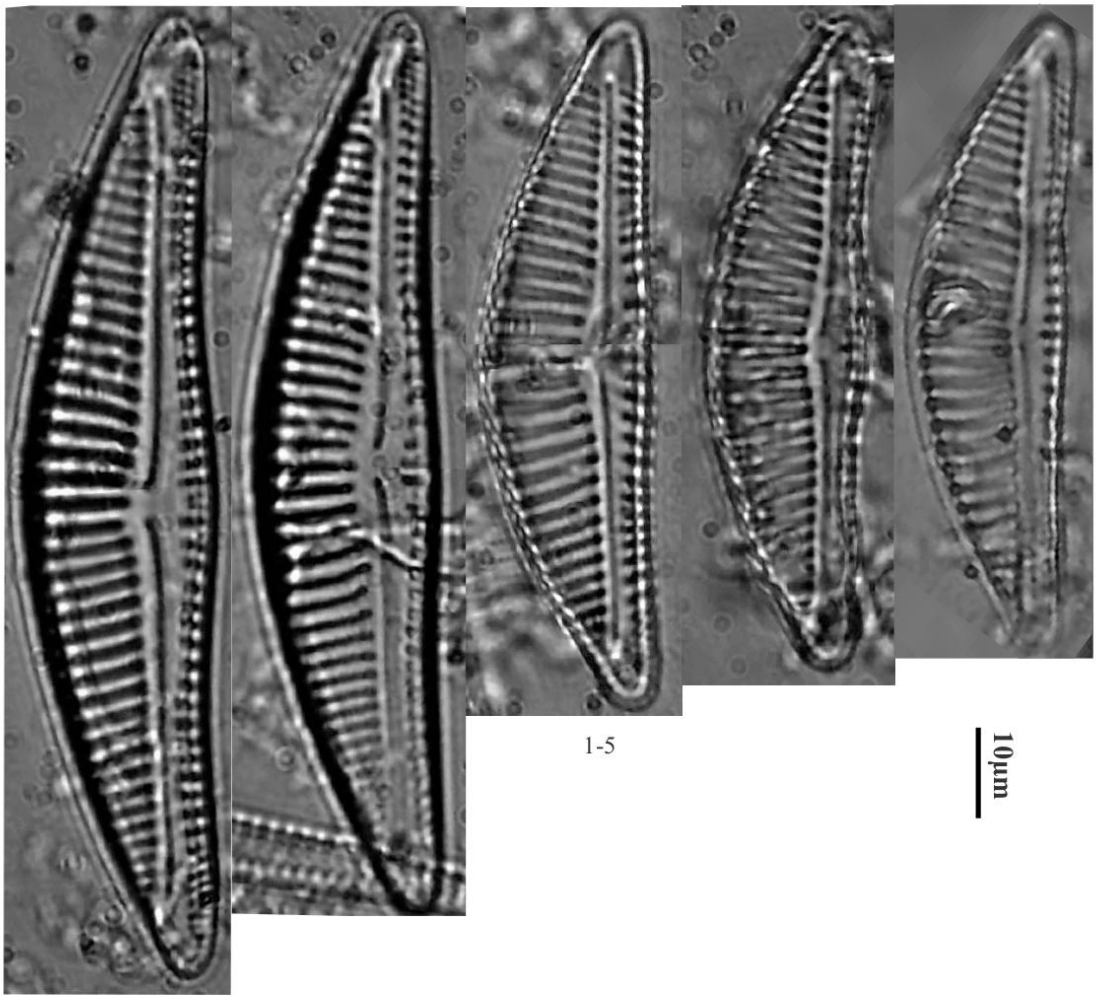
1-5. *Gomphonema gracile;* 6-10. *Gomphonema affine.*

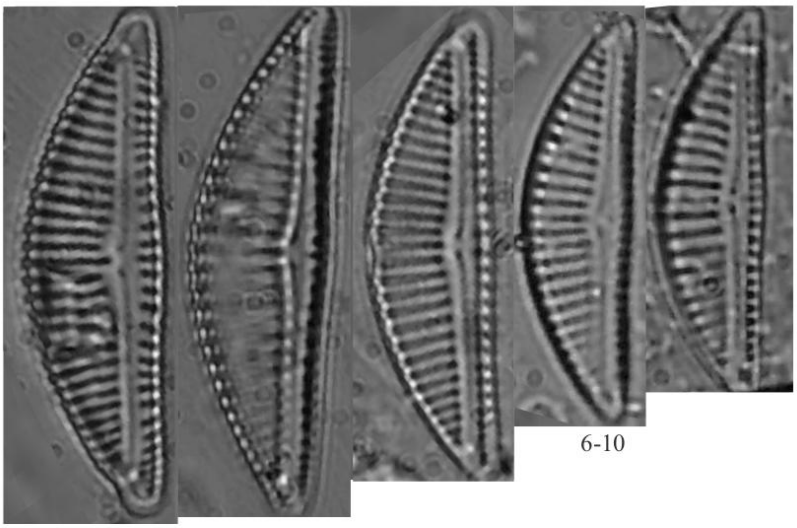
PLATE 17



1-2. *Gomphonema acidoclinatiforme;* 3-4. *Placoneis molestissima;* 5. *Nupela sp1.*

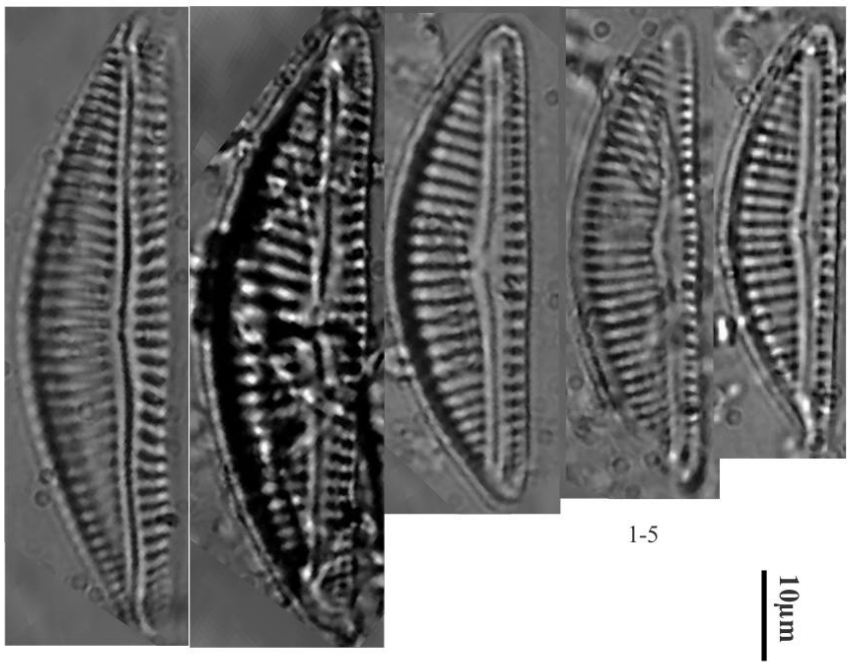
PLATE 18

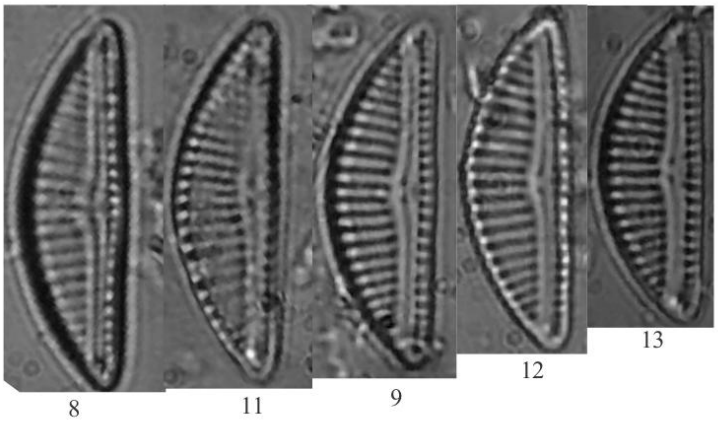




1-10. *Encyonema neomesianum*

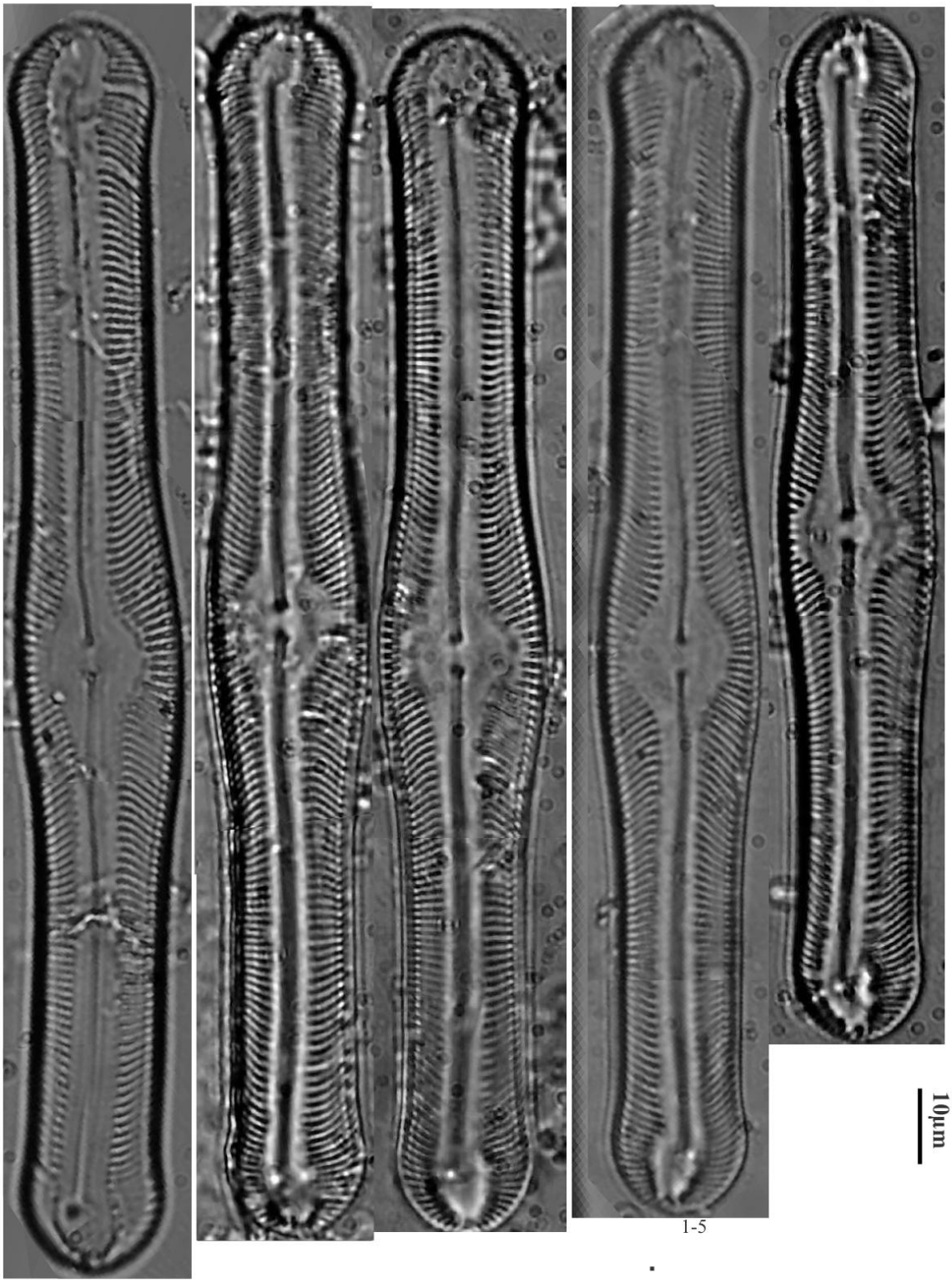
PLATE 19



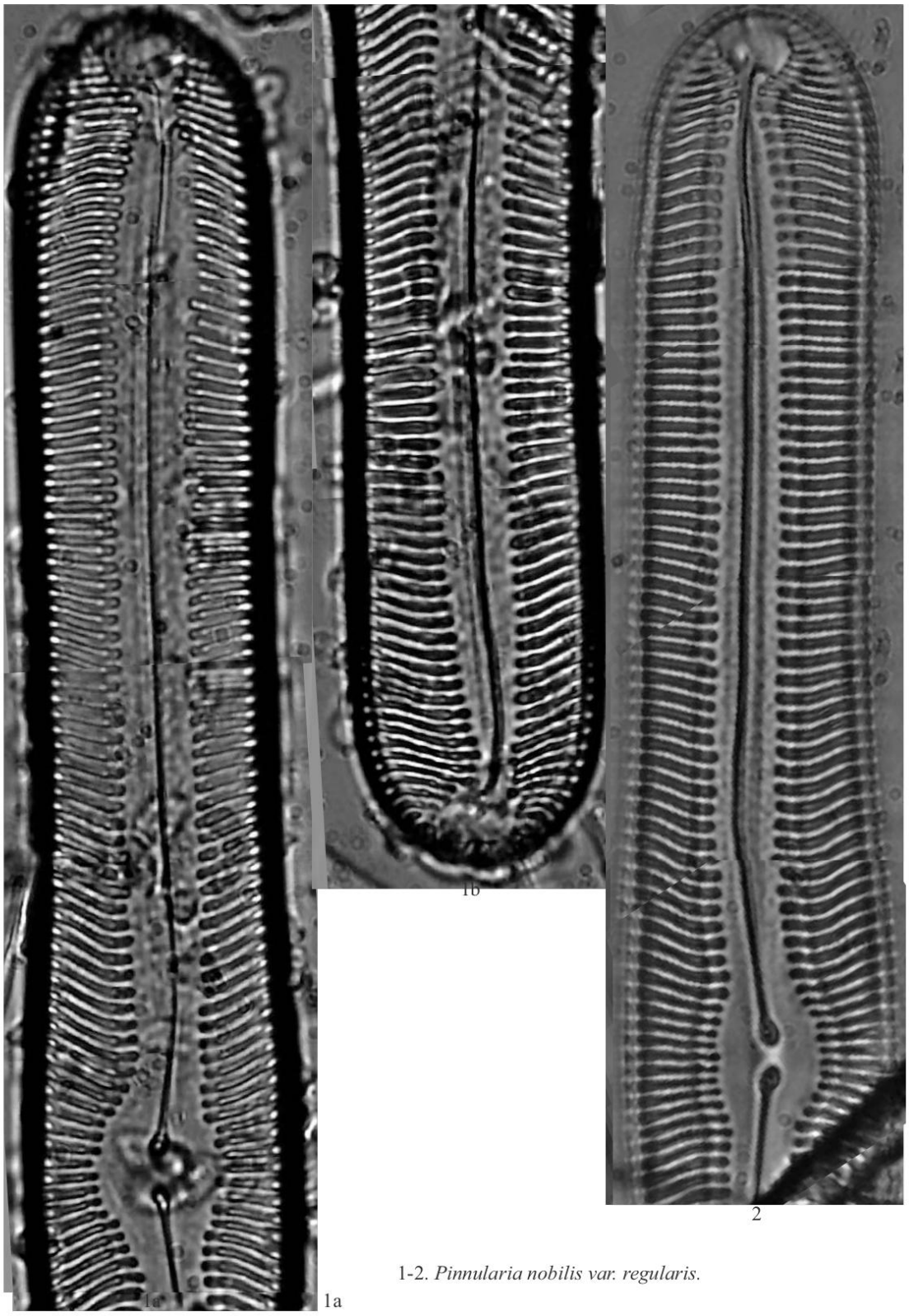


1-5. *Encyonema silesiacum*

PLATE 20

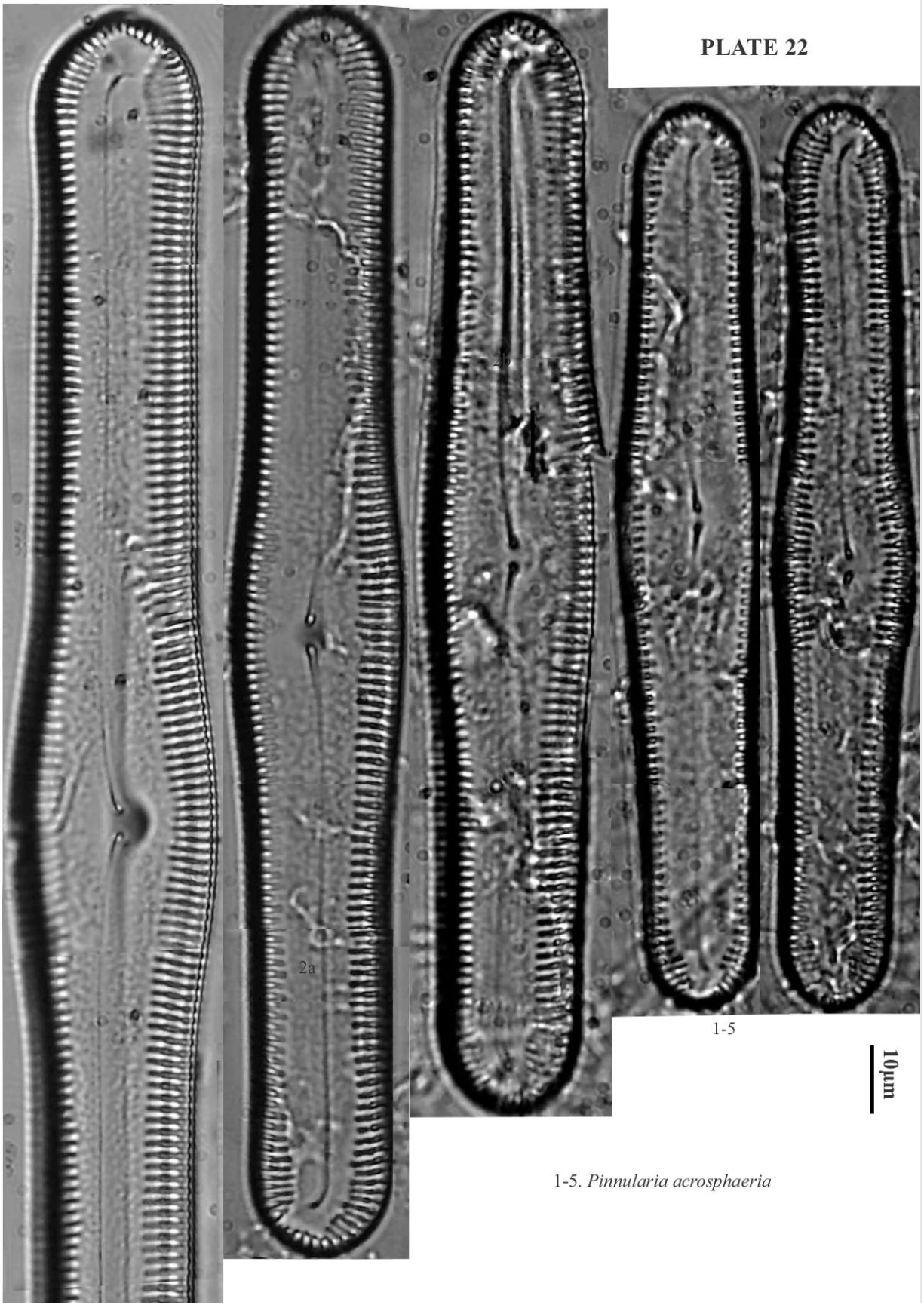


1-5. *Pinnularia luculenta*



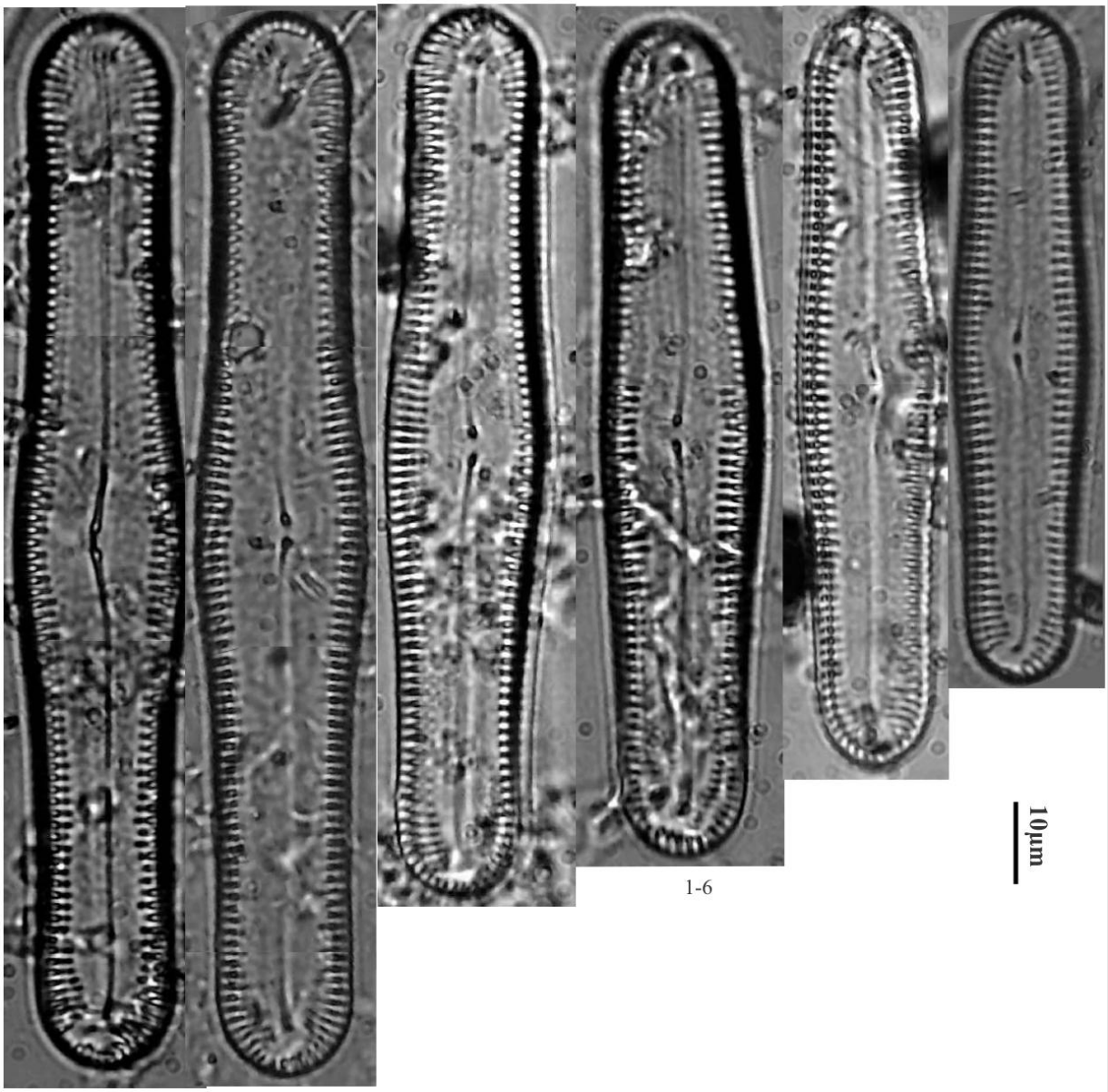
1-2. *Pinnularia nobilis var. regularis.*

PLATE 22



1-5. *Pinnularia acrosphaeria*

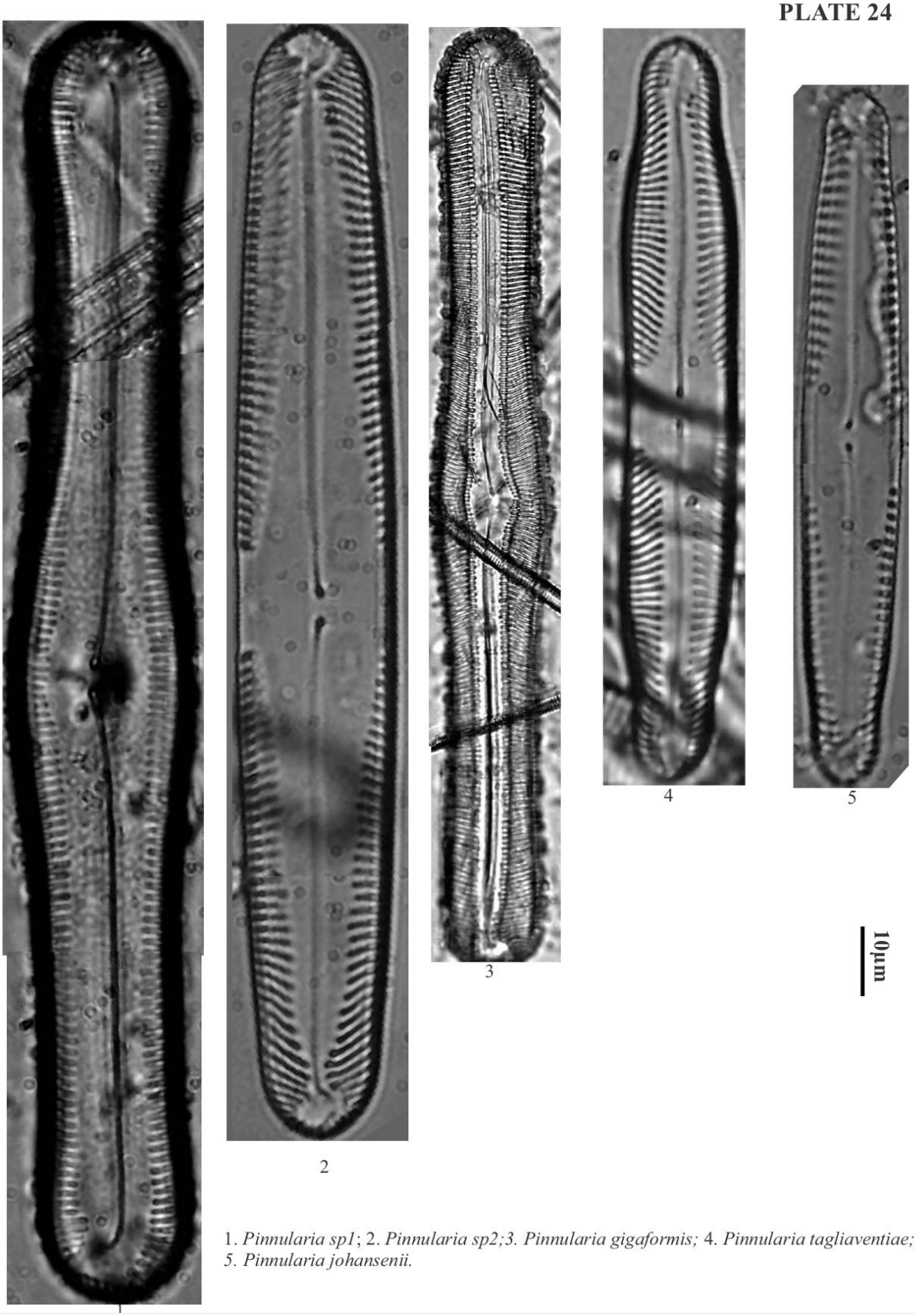
PLATE 23



1-6

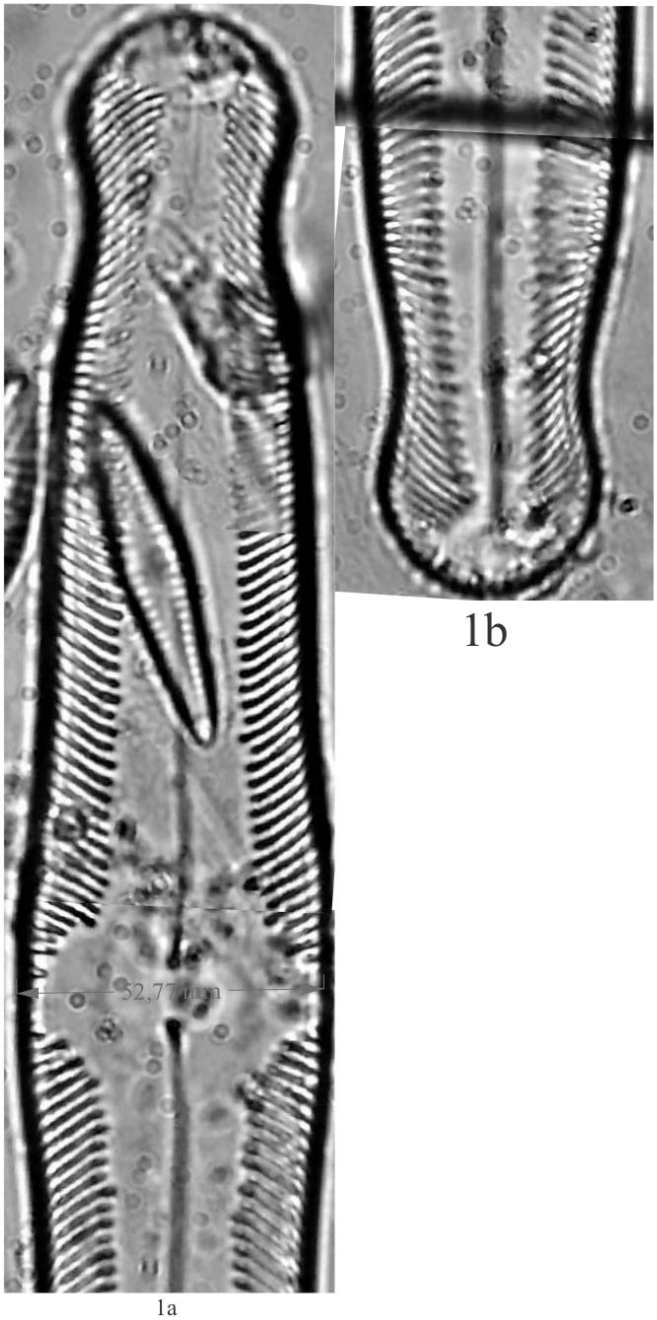
1-6. *Pinnularia acrosphaeria*

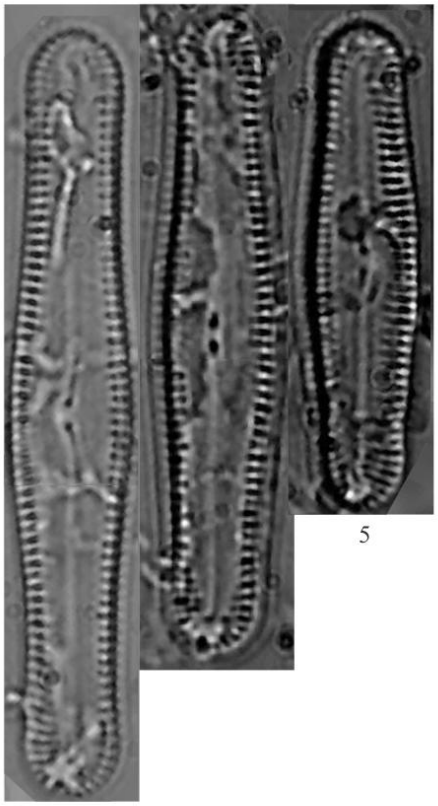
PLATE 24



1. *Pinnularia sp1*; 2. *Pinnularia sp2;3. Pinnularia gigaformis;* 4. *Pinnularia tagliaventiae; 5. Pinnularia johansenii.*

PLATE 25

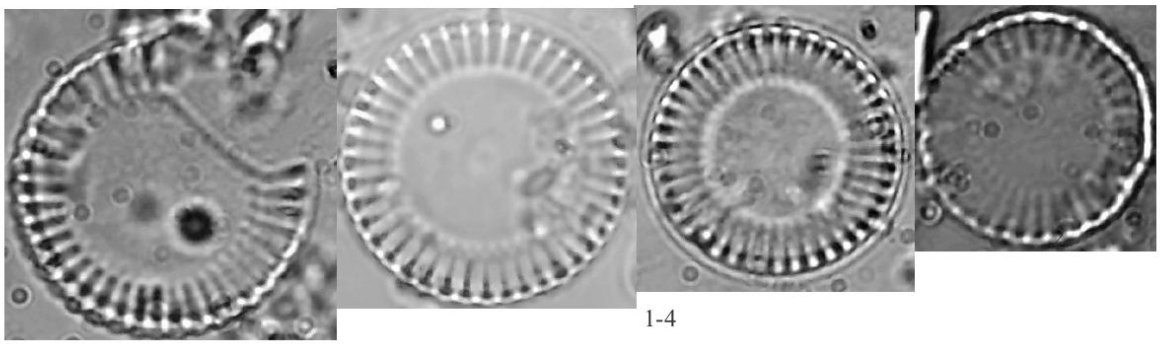




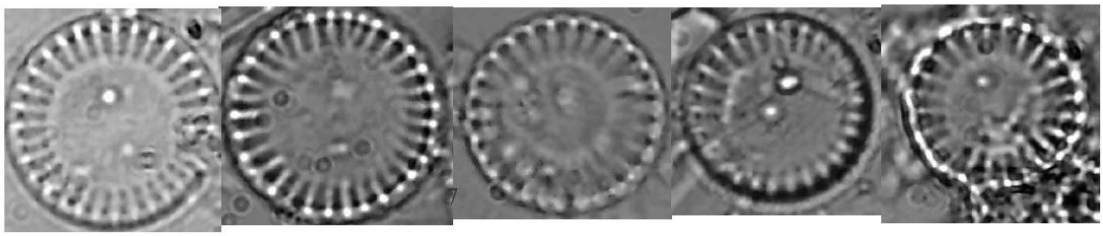
10µm

1. *Pinnularia divergens cf. var. capitata;* 2. *Pinnularia acrosphaeria var. parva*

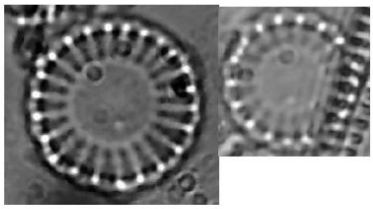
PLATE 26



1-4

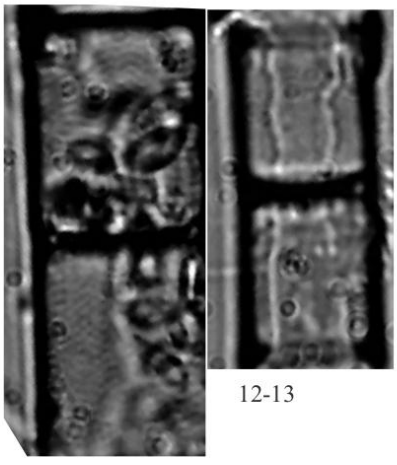


5-9

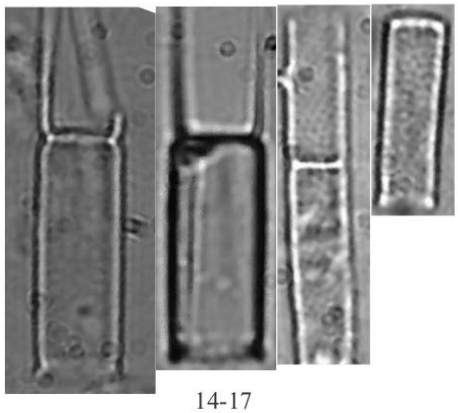


10-11

10µm



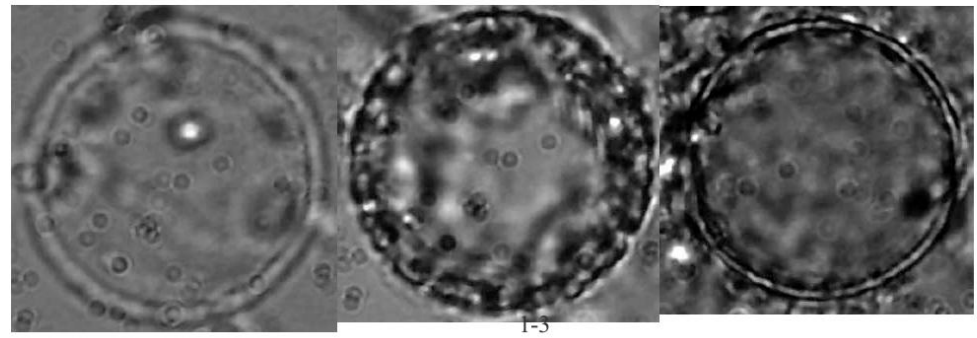
12-13



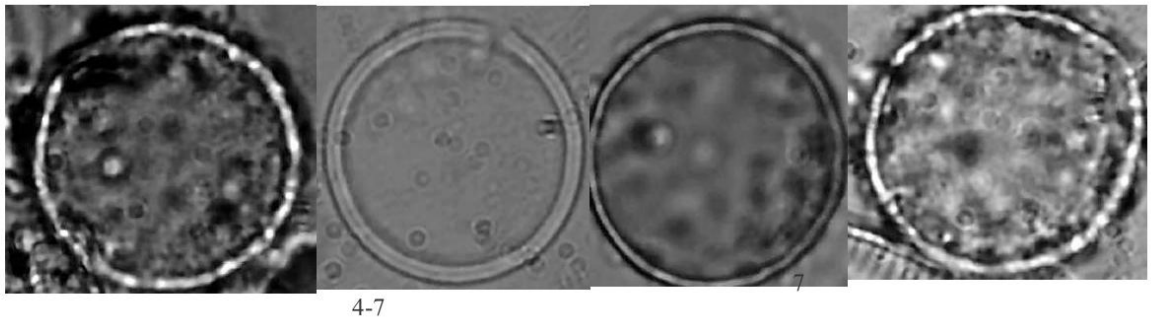
14-17

1-11. *Cyclotella meneghiniana;* 12-13. *Aulacoseira granulata;* 14-17. *Aulacoseira granulata var. angustissima.*

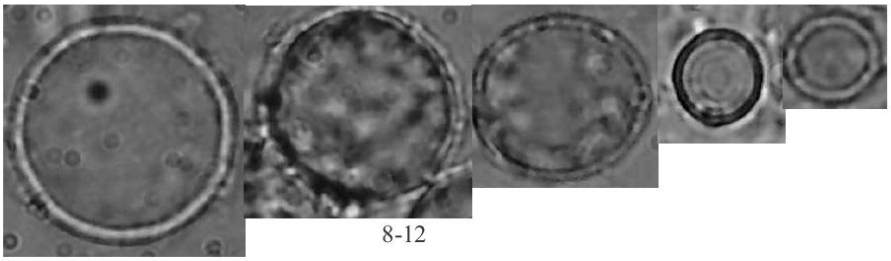
PLATE 27



1-3



4-7



8-12

10µm

1-12. *Melosira varians*.

Anexo 2.

Tabla.

Lista de las especies y variedad de diatomeas de la Laguna Charapita con sus respectivas mediciones y el recuento de estrías, areolas y fíbulas.

								medidas um			
Clasificación	**Plate**	**Especie**	**Género**	**Familia**	**Figura**	**largo (mm)**	**ancho (mm)**	**largo**	**ancho**	**R C/L**	**estrías/ costillas/ fíbulas/10um**
	1	*Ulnaria ulna*	*Ulnaria*	*Ulnariaceae*	1	431,47	16,51	287,65	11,01	26,1	10 estrías
	1		*Ulnaria*	*Ulnariaceae*	2	424,17	16,95	282,78	11,30	25,0	11 estrías
	1		*Ulnaria*	*Ulnariaceae*	3	648,11	32,52	432,07	21,68	19,9	5 estrías
	2	*Fragilaria tenera*	*Fragilaria*	*Fragilariaceae*	1	176,57	8,65	117,71	5,77	20,4	16 estrías
	2		*Fragilaria*	*Fragilariaceae*	2	167,66	7,96	111,77	5,31	21,1	16 estrías
	2		*Fragilaria*	*Fragilariaceae*	3	160,66	7,52	107,11	5,01	21,4	15 estrías
	2		*Fragilaria*	*Fragilariaceae*	4	158,99	8,65	105,99	5,77	18,4	10 estrías
	2		*Fragilaria*	*Fragilariaceae*	5	158,66	7,96	105,77	5,31	19,9	10 estrías
Braquirrafideas	3	*Actinella robusta*	*Actinella*	*Eunotiaceae*	1	362,89	16,59	241,93	11,06	21,9	8 estrías
	3		*Actinella*	*Eunotiaceae*	2	424,15	15,57	282,77	10,38	27,2	10 estrías
	3		*Actinella*	*Eunotiaceae*	3	270,29	37,82	180,19	25,21	7,1	6 estrías
	4	*Eunotia neomundana*	*Eunotia*	*Eunotiaceae*	1	261	46,56	174,00	31,04	5,6	6 estrías
	4		*Eunotia*	*Eunotiaceae*	2	255	54	170,00	36,00	4,7	5 estrías
	4		*Eunotia*	*Eunotiaceae*	3	338	40,49	225,33	26,99	8,3	5 estrías
	5	*Eunotia mucophila*	*Eunotia*	*Eunotiaceae*	1	328,42	22,24	218,95	14,83	14,8	7 estrías

	5	*Eunotia submonodon*	*Eunotia*	*Eunotiaceae*	2	85,21	16,91	56,81	11,27	5,0	8 estrías
	5		*Eunotia*	*Eunotiaceae*	3	83,83	15,36	55,89	10,24	5,5	8 estrías
	5		*Eunotia*	*Eunotiaceae*	4	67,86	15,8	45,24	10,53	4,3	8 estrías
	5		*Eunotia*	*Eunotiaceae*	5	70,04	15,81	46,69	10,54	4,4	7 estrías
	5		*Eunotia*	*Eunotiaceae*	6	58,37	14,48	38,91	9,65	4,0	7 estrías
	5		*Eunotia*	*Eunotiaceae*	7	52,6	26,03	35,07	17,3533	2,02	
	6	*Eunotia monodon*	*Eunotia*	*Eunotiaceae*	1	233,04	24,8	155,36	16,53	9,4	7 estrías
	6	*Eunotia metamonodon*	*Eunotia*	*Eunotiaceae*	2	162	28,16	108,00	18,77	5,8	6 estrías
	6		*Eunotia*	*Eunotiaceae*	3	132	20,17	88,00	13,45	6,5	6 estrías
	6		*Eunotia*	*Eunotiaceae*	4	98	17	65,33	11,33	5,8	7 estrías
	6		*Eunotia*	*Eunotiaceae*	5	74	22,1	49,33	14,73	3,3	7 estrías
	6		*Eunotia*	*Eunotiaceae*	6	62	21,2	41,33	14,13	2,9	8 estrías
	6	*Eunotia scandiorussica*	*Eunotia*	*Eunotiaceae*	7	117	26,16	78,00	17,44	4,5	4 estrías
	6		*Eunotia*	*Eunotiaceae*	8	105	25,83	70,00	17,22	4,1	5 estrías
	7	*Eunotia didyma*	*Eunotia*	*Eunotiaceae*	1	185	29	123,33	19,33	6,4	5 estrías
	7		*Eunotia*	*Eunotiaceae*	2	148	37,4	98,67	24,93	4,0	5 estrías
	7		*Eunotia*	*Eunotiaceae*	3	143	36,58	95,33	24,39	3,9	4 estrías
	7		*Eunotia*	*Eunotiaceae*	4	129	46,21	86,00	30,81	2,8	5 estrías
	7	*Eunotia biseriata*	*Eunotia*	*Eunotiaceae*	5	54	13,29	36,00	8,86	4,1	9 estrías
	7		*Eunotia*	*Eunotiaceae*	6	53	12,69	35,33	8,46	4,2	8 estrías
	8	*Eunotia tauntoniensis*	*Eunotia*	*Eunotiaceae*	1	197,45	16,98	131,63	11,32	11,6	7 estrías
	8	*Eunotia incisa*	*Eunotia*	*Eunotiaceae*	2	170	27	113,33	18,00	6,3	7 estrías
	8		*Eunotia*	*Eunotiaceae*	3	135	25	90,00	16,67	5,4	6 estrías
	8		*Eunotia*	*Eunotiaceae*	4	118,93	39,5	79,29	26,33	3,0	
	8	*Eunotia odebrechtiana*	*Eunotia*	*Eunotiaceae*	5	74,03	14,04	49,35	9,36	5,3	7 estrías
Monorrafideas	9	*Gogorevia exilis*	*Gogorevia*	*Achnanthidiaceae*	1	43,59	18,8	29,06	12,53	2,3	

	9		*Gogorevia*	*Achnanthidiacea e*	2	42,98	19,16	28,65	12,77	2,2	
	9		*Gogorevia*	*Achnanthidiacea e*	3	38,28	16,74	25,52	11,16	2,3	
	9		*Gogorevia*	*Achnanthidiacea e*	4	36,1	17,43	24,07	11,62	2,1	
	9		*Gogorevia*	*Achnanthidiacea e*	5	36,79	16,8	24,53	11,20	2,2	
	9	*Achnanthidium minutissimum*	*Achnanthidium*	*Achnanthidiacea e*	6	38,28	16,74	25,52	11,16	2,3	
	9		*Achnanthidium*	*Achnanthidiacea e*	7	36,55	17,74	24,37	11,83	2,1	
	9		*Achnanthidium*	*Achnanthidiacea e*	8	40,09	11,85	26,73	7,90	3,4	
	9		*Achnanthidium*	*Achnanthidiacea e*	9	29,18	8,55	19,45	5,70	3,4	
	9		*Achnanthidium*	*Achnanthidiacea e*	10	35,31	8,31	23,54	5,54	4,2	
	9		*Achnanthidium*	*Achnanthidiacea e*	11	29,45	6,6	19,63	4,40	4,5	
	9	*Gogorevia paraexigua*	*Gogorevia*	*Achnanthidiacea e*	12	42,51	16,53	28,34	11,02	2,6	18 areolas
	9		*Gogorevia*	*Achnanthidiacea e*	13	46,07	17,65	30,71	11,77	2,6	
	9		*Gogorevia*	*Achnanthidiacea e*	14	46,66	15,35	31,11	10,23	3,0	
	9		*Gogorevia*	*Achnanthidiacea e*	15	42,9	14,37	28,60	9,58	3,0	
	9		*Gogorevia*	*Achnanthidiacea e*	16	35,94	14,15	23,96	9,43	2,5	
	9	*Planothidium lanceolatum*	*Planothidium*	*Achnanthidiacea e*	17	49,99	17,09	33,33	11,39	2,9	
	9		*Planothidium*	*Achnanthidiacea e*	18	50,55	16,99	33,70	11,33	3,0	
	9		*Planothidium*	*Achnanthidiacea e*	19	47,32	16,37	31,55	10,91	2,9	
	9		*Planothidium*	*Achnanthidiacea e*	20	53,6	17,56	35,73	11,71	3,1	8 estrías
	9		*Planothidium*	*Achnanthidiacea e*	21	50,06	17,52	33,37	11,68	2,9	9 estrías
	9	*Lemnicola hungarica*	*Lemnicola*	*Achnanthaceae*	22	87,9	20,39	58,60	13,59	4,3	
	9		*Lemnicola*	*Achnanthaceae*	23	77,74	20,36	51,83	13,57	3,8	12 estrías

	9		*Lemnicola*	*Achnanthaceae*	24	56,64	18,94	37,76	12,63	3,0	11 estrías
	9		*Lemnicola*	*Achnanthaceae*	25	85,36	20,19	56,91	13,46	4,2	
	9		*Lemnicola*	*Achnanthaceae*	26	68,77	19,49	45,85	12,99	3,5	
	9		*Lemnicola*	*Achnanthaceae*	27	68,11	17,22	45,41	11,48	4,0	
	9	*Platessa* sp1	*Platesa*	*Achnanthaceae*	28	27,15	14,05	18,10	9,37	1,9	
	9		*Platesa*	*Achnanthaceae*	29	27,07	14,7	18,05	9,80	1,8	
	9		*Platesa*	*Achnanthaceae*	30	28,08	14,2	18,72	9,47	2,0	
	9	*Luticola acidoclinata*	*Luticola*	*Diadesmidaceae*	31						
	9	*Luticola acidoclinata*	*Luticola*	*Diadesmidaceae*	32						
	9	*Diadesmis* sp1	*Diadesmis*	*Diadesmidaceae*	33	33,13	10,83	22,09	7,22	3,1	
	9	*Diadesmis confervaceae*	*Diadesmis*	*Diadesmidaceae*	34	49,85	20	33,23	13,33	2,5	
	9	*Diadesmis confervaceae*	*Diadesmis*	*Diadesmidaceae*	35	45,97	18,92	30,65	12,61	2,4	
	9	*Diadesmis confervaceae*	*Diadesmis*	*Diadesmidaceae*	36	46,45	19,33	30,97	12,89	2,4	
	9	*Diadesmis confervaceae*	*Diadesmis*	*Diadesmidaceae*	37	48,1	17,06	32,07	11,37	2,8	
	9	*Diadesmis confervaceae*	*Diadesmis*	*Diadesmidaceae*	38	44,12	16,52	29,41	11,01	2,7	
	9	*Diadesmis confervaceae*	*Diadesmis*	*Diadesmidaceae*	39	42,09	18,51	28,06	12,34	2,3	
	9	*Staurosira aventralis*	*Staurosira*	*Staurosiraceae*	40	22,67	14,23	15,11	9,49	1,6	6 costillas
	9	*Staurosira aventralis*	*Staurosira*	*Staurosiraceae*	41	20,44	11,6	13,63	7,73	1,8	6 costillas
	9	*Staurosira aventralis*	*Staurosira*	*Staurosiraceae*	42	19,41	12,92	12,94	8,61	1,5	7 costillas
	9	*Staurosira aventralis*	*Staurosira*	*Staurosiraceae*	43	18,38	12,28	12,25	8,19	1,5	6 costillas
	9	*Staurosira aventralis*	*Staurosira*	*Staurosiraceae*	44	18,24	11,72	12,16	7,81	1,6	6 costillas
Birrafideas	10	*Navicula radiosa*	*Navicula*	*Naviculaceae*	1	188,59	24,6	125,73	16,40	7,7	8estrías
	10	*Navicula rostellata*	*Navicula*	*Naviculaceae*	2	90,01	21,52	60,01	14,35	4,2	10 estrías
	10	*Navicula notha*	*Navicula*	*Naviculaceae*	3	86,55	14,25	57,70	9,50	6,1	9 estrías
	10		*Navicula*	*Naviculaceae*	4	81,88	14,21	54,59	9,47	5,8	9 estrías
	10	*Navicula* sp1	*Navicula*	*Naviculaceae*	5	76,99	20,54	51,33	13,69	3,7	6 estrías
	10	*Navicula cryptotenella*	*Navicula*	*Naviculaceae*	6	58,3	13,13	38,87	8,75	4,4	8 estrías
	10	*Navicula cryptocephala*	*Navicula*	*Naviculaceae*	7	57,08	17,48	38,05	11,65	3,3	10 estrías

	10	*Navicula kuseliana*	*Navicula*	*Naviculaceae*	8	84,41	16,56	56,27	11,04	5,1	8 estrías
	10		*Navicula*	*Naviculaceae*	9	76,26	18,1	50,84	12,07	4,2	8 estrías
	10		*Navicula*	*Naviculaceae*	10	72,4	19,82	48,27	13,21	3,7	8 estrías
	10		*Navicula*	*Naviculaceae*	11	63,6	17,19	42,40	11,46	3,7	8 estrías
	10		*Navicula*	*Naviculaceae*	12	60,99	16,13	40,66	10,75	3,8	8 estrías
	10	*Navicula gregaria*	*Navicula*	*Naviculaceae*	13	54,69	16,99	36,46	11,33	3,2	10 estrías
	11	*Sellaphora parapupula*	*Sellaphora*	*Sellaphoraceae*	1	140,5	33,97	93,67	22,65	4,1	11 estrías
	11		*Sellaphora*	*Sellaphoraceae*	2	129,55	36,29	86,37	24,19	3,6	11 estrías
	11		*Sellaphora*	*Sellaphoraceae*	3	122,47	30,8	81,65	20,53	4,0	11 estrías
	11		*Sellaphora*	*Sellaphoraceae*	4	122,34	31,93	81,56	21,29	3,8	11 estrías
	11	*Sellaphora tenerrima*	*Sellaphora*	*Sellaphoraceae*	5	48,69	17,25	32,46	11,50	2,8	
	11	*Sellaphora blackfordensis*	*Sellaphora*	*Sellaphoraceae*	6	53,73	13,65	35,82	9,10	3,9	
	11	*Sellaphora* sp1	*Sellaphora*	*Sellaphoraceae*	7	43,47	17,27	28,98	11,51	2,5	
	11	*Sellaphora* sp2	*Sellaphora*	*Sellaphoraceae*	8	26,29	10,74	17,53	7,16	2,4	
	11		*Sellaphora*	*Sellaphoraceae*	9	23,79	10,5	15,86	7,00	2,3	
	11	*Sellaphora pupula*	*Sellaphora*	*Sellaphoraceae*	10	97,2	25,33	64,80	16,89	3,8	9 estrías
	11		*Sellaphora*	*Sellaphoraceae*	11	81,09	24,66	54,06	16,44	3,3	8 estrías
	11		*Sellaphora*	*Sellaphoraceae*	12	61,81	16,33	41,21	10,89	3,8	9 estrías
	11	*Caloneis* sp1	*Caloneis*	*Naviculaceae*	13	36,25	12,09	24,17	8,06	3,0	
	12	*Stauroneis conspicua*	*Stauroneis*	*Stauroneidaceae*	1	308,84	46,05	205,8	30,70	6,7	13
	12	*Stauroneis conspicua*	*Stauroneis*	*Stauroneidaceae*	2	201,65	35,14	134,4	23,43	5,7	13
	12	*Stauroneis conspicua*	*Stauroneis*	*Stauroneidaceae*	3	199,13	34,7	132,75	23,13	5,7	
	13	*Nitzschia sublinearis*	*Nitzschia*	*Bacillariaceae*	1	277,8	16,12	185,2	10,75	17,2	6 fíbulas
	13	*Nitzschia sublinearis*	*Nitzschia*	*Bacillariaceae*	2	306,75	12,44	204,5	8,29	24,7	9 estrías
	13	*Nitzschia palea*	*Nitzschia*	*Bacillariaceae*	3	111,71	10,03	74,47	6,69	11,1	7 fíbulas
	13	*Nitzschia amphibia*	*Nitzschia*	*Bacillariaceae*	4	91,5	12,3	61,00	8,20	7,4	6-7 fíbulas
	13	*Nitzschia amphibia*	*Nitzschia*	*Bacillariaceae*	5	87,16	11,08	58,11	7,39	7,9	6 fíbulas
	13	*Nitzschia amphibia*	*Nitzschia*	*Bacillariaceae*	6	86,02	9,72	57,35	6,48	8,8	9 fíbulas

	13	*Nitzschia amphibia*	*Nitzschia*	*Bacillariaceae*	7	75,06	12,23	50,04	8,15	6,1	10 fíbulas
	13	*Nitzschia amphibia*	*Nitzschia*	*Bacillariaceae*	8	56,32	12,19	37,55	8,13	4,6	10 fíbulas
	13	*Humidophila lacunosa*	*Humidophila*	*Diadesmidaceae*	9	38,47	7,04	25,65	4,69	5,5	
	13	*Humidophila contenta*	*Humidophila*	*Diadesmidaceae*	10	24,5	7,24	16,33	4,83	3,4	
	13	*Gomphonema parvulum*	*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	11	58,4	15,48	38,93	10,32	3,8	9 estrías
	13	*Gomphonema lagenula*	*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	12	58,31	15,51	38,87	10,34	3,8	10 estrías
	13	*Gomphonema lagenula*	*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	13	57,32	16,07	38,21	10,71	3,6	9 estrías
	13	*Gomphonema lagenula*	*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	14	50,13	15,8	33,42	10,53	3,2	9 estrías
	13	*Gomphonema lagenula*	*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	15	46,92	15,4	31,28	10,27	3,0	
	14	*Gomphonema turris*	*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	1	144,81	33,27	96,54	22,18	4,4	6 estrías
	14	*Gomphonema turris*	*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	2	117,6	31,05	78,40	20,70	3,8	5 estrías
	14	*Gomphonema turris*	*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	3	101,61	26,8	67,74	17,87	3,8	7 estrías
	14	*Gomphonema turris*	*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	4	95,04	26,19	63,36	17,46	3,6	7 estrías
	14	*Gomphonema turris*	*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	5	79,78	25,65	53,19	17,10	3,1	8 estrías
	14	*Gomphonema daphnoides*	*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	6	51,02	20,9	34,01	13,93	2,4	8 estrías
	14	*Gomphonema mexicanum*	*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	7	56,96	15,98	37,97	10,65	3,6	7 estrías
	14	*Gomphonema occultum*	*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	8	43,1	11,66	28,73	7,77	3,7	8 estrías
	14	*Gomphonema augur*	*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	9	100,49	33,48	66,99	22,32	3,0	6 estrías
	15	*Gomphonema naviculoides*	*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	1	99,75	22,16	66,50	14,77	4,5	8 estrías
	15	*Gomphonema curatorum*	*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	2	73,81	12,14	49,21	8,09	6,1	8 estrías
	15	*Gomphonema olivaceaum*	*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	3	69,11	19,64	46,07	13,09	3,5	8 estrías
	15	*Gomphonema acidoclinatum*	*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	4	83	15,45	55,33	10,30	5,4	7 estrías
	15		*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	5	58,3	13,13	38,87	8,75	4,4	8 estrías

	15		*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	6	58,89	12,63	39,26	8,42	4,7	8 estrías
	15	*Gomphonema riotence*	*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	7	82,11	17,58	54,74	11,72	4,7	5 estrías
	15		*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	8	68,23	14,05	45,49	9,37	4,9	7 estrías
	15		*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	9	49,2	12,72	32,80	8,48	3,9	8 estrías
	15		*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	10	60,5	9,31	40,33	6,21	6,5	8 estrías
	15		*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	11	45,7	10,12	30,47	6,75	4,5	9 estrías
	15		*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	12	39,51	11,17	26,34	7,45	3,5	8 estrías
	15		*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	13	40,72	14,24	27,15	9,49	2,9	7 estrías
	16	*Gomphonema gracile*	*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	1	146,3	25,26	97,53	16,84	5,8	8 estrías
	16		*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	2	123,9	25,01	82,6	16,67	5	8 estrías
	16		*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	3	120,56	25,94	80,37	17,29	4,6	6 estrías
	16		*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	4	116,25	25,96	77,5	17,31	4,5	7 estrías
	16		*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	5	85,8	18,02	57,2	12,01	4,8	6 estrías
	16	*Gomphonema affine*	*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	6	90,58	21,15	60,39	14,1	4,3	8 estrías
	16		*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	7	87,28	21,68	58,19	14,45	4	8 estrías
	16		*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	8	88,94	22,99	59,29	15,33	3,9	7 a 8 estrías
	16		*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	9	73,36	18,4	48,91	12,27	4	6 estrías
	16		*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	10	69,12	21,65	46,08	14,43	3,2	8 estrías
	17	*Gomphonema acidoclinatiforme*	*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	1	182,94	36,23	122	24,15	5	5 estrías
	17		*Gomphonema*	*Gomphonemataceae*	2	157,04	30,49	104,7	20,33	5,2	6 estrías
	17	*Placoneis molestissima*	*Placoneis*	*Cymbellaceae*	3	96	32,6	64	21,73	2,9	5 estrías
	17		*Placoneis*	*Cymbellaceae*	4	89,96	32,14	59,97	21,43	2,8	6 estrías

	17	*Nupela* sp1	*Nupela*	*Brachysiraceae*	5	40,33	10,1	26,89	6,73	4	
	18	*Encyonema neomesianum*	*Encyonema*	*Gomphonemataceae*	1	164,26	35,05	109,5	23,37	4,7	5 estrías
	18	*Encyonema neomesianum*	*Encyonema*	*Gomphonemataceae*	2	153,28	33,51	102,2	22,34	4,6	4 estrías
	18	*Encyonema neomesianum*	*Encyonema*	*Gomphonemataceae*	3	118,91	27,05	79,27	18,03	4,4	5 estrías
	18	*Encyonema neomesianum*	*Encyonema*	*Gomphonemataceae*	4	110,89	29,27	73,93	19,51	3,8	5 estrías
	18	*Encyonema neomesianum*	*Encyonema*	*Gomphonemataceae*	5	108,9	27,58	72,6	18,39	3,9	5 estrías
	18	*Encyonema neomesianum*	*Encyonema*	*Gomphonemataceae*	6	84,46	23,59	56,31	15,73	3,6	10 estrías
	18	*Encyonema neomesianum*	*Encyonema*	*Gomphonemataceae*	7	87,69	23,89	58,46	15,93	3,7	12 estrías
	18	*Encyonema neomesianum*	*Encyonema*	*Gomphonemataceae*	8	78,42	22,54	52,28	15,03	3,5	12 estrías
	18	*Encyonema neomesianum*	*Encyonema*	*Gomphonemataceae*	9	68,34	18,45	45,56	12,30	3,7	12 estrías
	18	*Encyonema neomesianum*	*Encyonema*	*Gomphonemataceae*	10	65,59	19,57	43,73	13,05	3,4	14 estrías
	19	*Encyonema silesiacum*	*Encyonema*	*Gomphonemataceae*	1	106,36	26,61	70,91	17,74	4	5 a 6 estrías
	19	*Encyonema silesiacum*	*Encyonema*	*Gomphonemataceae*	2	100,69	26,87	67,13	17,91	3,7	5 estrías
	19	*Encyonema silesiacum*	*Encyonema*	*Gomphonemataceae*	3	80,9	23,52	53,93	15,68	3,4	6 estrías
	19	*Encyonema silesiacum*	*Encyonema*	*Gomphonemataceae*	4	77,73	21,65	51,82	14,43	3,6	12 estrías
	19	*Encyonema silesiacum*	*Encyonema*	*Gomphonemataceae*	5	70,41	19,06	46,94	12,71	3,7	6 estrías
	19	*Encyonema silesiacum*	*Encyonema*	*Gomphonemataceae*	6	64,79	19,39	43,19	12,93	3,3	12 estrías
	19	*Encyonema silesiacum*	*Encyonema*	*Gomphonemataceae*	7	61,99	18,45	41,33	12,3	3,4	16 estrías
	19	*Encyonema silesiacum*	*Encyonema*	*Gomphonemataceae*	8	59,29	19,7	39,53	13,13	3,0	14 estrías
	19	*Encyonema silesiacum*	*Encyonema*	*Gomphonemataceae*	9	55,54	19,07	37,03	12,71	2,9	12 estrías
	19	*Encyonema silesiacum*	*Encyonema*	*Gomphonemataceae*	10	53,76	17,29	35,84	11,53	3,1	14 estrías
	20	*Pinnularia luculenta*	*Pinnularia*	*Pinnulariaceae*	1	265,01	35,29	176,7	23,53	7,5	7 estrías

	20	*Pinnularia luculenta*	*Pinnularia*	*Pinnulariaceae*	2	258,59	33,85	172,4	22,57	7,6	8 estrías
	20	*Pinnularia luculenta*	*Pinnularia*	*Pinnulariaceae*	3	256,02	31,51	170,7	21,01	8,1	7 estrías
	20	*Pinnularia luculenta*	*Pinnularia*	*Pinnulariaceae*	4	253,91	34,18	169,3	22,79	7,4	7 estrías
	20	*Pinnularia luculenta*	*Pinnularia*	*Pinnulariaceae*	5	216,58	32,49	144,4	21,66	6,7	7 estrías
	21	*Pinnularia nobilis* var *regularis*	*Pinnularia*	*Pinnulariaceae*	1	477,56	60,79	318,37	40,53	7,9	6 estrías
	21	*Pinnularia nobilis* var *regularis*	*Pinnularia*	*Pinnulariaceae*	2	439,87	58,01	293,25	38,67	7,6	7 estrías
	22	*Pinnularia acrosphaeria*	*Pinnularia*	*Pinnulariaceae*	1	417,41	48,7	278,27	32,47	8,6	6 estrías
	22	*Pinnularia acrosphaeria*	*Pinnularia*	*Pinnulariaceae*	2	291,62	40,87	194,41	27,25	7,1	6 estrías
	22	*Pinnularia acrosphaeria*	*Pinnularia*	*Pinnulariaceae*	3	259,54	40,89	173,03	27,26	6,3	7 estrías
	22	*Pinnularia acrosphaeria*	*Pinnularia*	*Pinnulariaceae*	4	256,18	35,53	170,79	23,69	7,2	7 estrías
	22	*Pinnularia acrosphaeria*	*Pinnularia*	*Pinnulariaceae*	5	211,35	34,26	140,90	22,84	6,2	7 estrías
	23	*Pinnularia acrosphaeria*	*Pinnularia*	*Pinnulariaceae*	1	204,06	34,08	136,04	22,72	6,0	7 estrías
	23	*Pinnularia acrosphaeria*	*Pinnularia*	*Pinnulariaceae*	2	207,51	32,8	138,34	21,87	6,3	7 estrías
	23	*Pinnularia acrosphaeria*	*Pinnularia*	*Pinnulariaceae*	3	170,2	31,84	113,47	21,23	5,3	7 estrías
	23	*Pinnularia acrosphaeria*	*Pinnularia*	*Pinnulariaceae*	4	163,87	32,84	109,25	21,89	5,0	7 estrías
	23	*Pinnularia acrosphaeria*	*Pinnularia*	*Pinnulariaceae*	5	146,66	27,88	97,77	18,59	5,3	
	23	*Pinnularia acrosphaeria*	*Pinnularia*	*Pinnulariaceae*	6	132,8	26,2	88,53	17,47	5,1	
	24	*Pinnularia* sp1	*Pinnularia*	*Pinnulariaceae*	1	215,1	31,05	143,40	20,70	6,9	
	24	*Pinnularia* sp2	*Pinnularia*	*Pinnulariaceae*	2	248,96	33,22	165,97	22,15	7,5	6 estrías
	24	*Pinnularia gigaformis*	*Pinnularia*	*Pinnulariaceae*	3	896,03	104,46	597,35	69,64	8,6	4 estrías
	24	*Pinnularia tagliaventiae*	*Pinnularia*	*Pinnulariaceae*	4	158,31	24,62	105,5	16,41	6,4	7 estrías
	24	*Pinnularia johansenii*	*Pinnularia*	*Pinnulariaceae*	5	156,06	21,6	104,04	14,40	7,2	5 estrías
	25	*Pinnularia divergens* cf var *capitata*	*Pinnularia*	*Pinnulariaceae*	1	324,65	54,28	216,4	36,19	6	6 estrías

	25	*Pinnularia acrosphaeria* var *parva*	*Pinnularia*	*Pinnulariaceae*	2	133,47	20,62	88,98	13,75	6,5	8 estrías
	25	*Pinnularia acrosphaeria* var *parva*	*Pinnularia*	*Pinnulariaceae*	3	110,83	18,82	73,89	12,55	5,9	8 estrías
	25	*Pinnularia acrosphaeria* var *parva*	*Pinnularia*	*Pinnulariaceae*	4	84,82	19,63	56,55	13,09	4,3	7 estrías
Céntricas	26	*Cyclotella meneghiniana*	*Cyclotella*	*Stephanodiscaceae*	1	28,4	31,65	18,93	21,10	0,9	8 estrías
	26	*Cyclotella meneghiniana*	*Cyclotella*	*Stephanodiscaceae*	2	35,45	38,58	23,63	25,72	0,9	7 estrías
	26	*Cyclotella meneghiniana*	*Cyclotella*	*Stephanodiscaceae*	3	28,54	30,35	19,03	20,23	0,9	8 estrías
	26	*Cyclotella meneghiniana*	*Cyclotella*	*Stephanodiscaceae*	4	40,08	39,26	26,72	26,17	1,0	7 estrías
	26	*Cyclotella meneghiniana*	*Cyclotella*	*Stephanodiscaceae*	5	34,99	37,16	23,33	24,77	0,9	8 estrías
	26	*Cyclotella meneghiniana*	*Cyclotella*	*Stephanodiscaceae*	6	34,55	36,98	23,03	24,6533	0,93	8 estrías
	26	*Cyclotella meneghiniana*	*Cyclotella*	*Stephanodiscaceae*	7	32,06	35,12	21,37	23,4133	0,91	8 estrías
	26	*Cyclotella meneghiniana*	*Cyclotella*	*Stephanodiscaceae*	8	30,97	33,56	20,65	22,3733	0,92	8 estrías
	26	*Cyclotella meneghiniana*	*Cyclotella*	*Stephanodiscaceae*	9	28,54	30,35	19,03	20,23	0,9	8 estrías
	26	*Cyclotella meneghiniana*	*Cyclotella*	*Stephanodiscaceae*	10	29,22	29,85	19,48	19,90	1,0	8 estrías
	26	*Cyclotella meneghiniana*	*Cyclotella*	*Stephanodiscaceae*	11	23,37	24,84	15,58	16,56	0,9	8 estrías
	26	*Alaucoseira granulata*	*Aulacoseira*	*Aulacoseiraceae*	12	75,01	30,64	50,01	20,43	2,4	8 estrías
	26	*Alaucoseira granulata*	*Aulacoseira*	*Aulacoseiraceae*	13	56,27	27,22	37,51	18,15	2,1	
	26	*Alaucoseira granulata* var *angustissima*	*Aulacoseira*	*Aulacoseiraceae*	14	42,93	15,12	28,62	10,08	2,8	
	26	*Alaucoseira granulata* var *angustissima*	*Aulacoseira*	*Aulacoseiraceae*	15	59,98	15,35	39,99	10,23	3,9	
	26	*Alaucoseira granulata* var *angustissima*	*Aulacoseira*	*Aulacoseiraceae*	16	57,02	10	38,01	6,67	5,7	
	26	*Alaucoseira granulata* var *angustissima*	*Aulacoseira*	*Aulacoseiraceae*	17	31,6	11,15	21,07	7,43	2,8	

Anexo 3.

Tabla.

Lista de las especies y abundancias absoluta de las diatomeas encontradas en la Laguna Charapita del parque PERLA.

#	Especies	Abundancia absoluta (Ai)	Abundancia relativa (Ai%)
1	*Achnanthidium minutissimum*	253	4,22 %
2	*Actinella robusta*	56	0,93 %
3	*Aulacoseira granulata*	56	0,93 %
4	*Aulacoseira granulata* var. *angustissima*	580	9,67 %
5	*Caloneis* sp1	67	1,12 %
6	*Cyclotella meneghiniana*	82	1,37 %
7	*Diadesmis confervaceae*	504	8,40 %
8	*Diadesmis* sp1	30	0,50 %
9	*Encyonema neomesianum*	282	4,70 %
10	*Encyonema silesiacum*	160	2,67 %
11	*Eunotia biseriata*	52	0,87 %
12	*Eunotia didyma*	46	0,77 %
13	*Eunotia incisa*	13	0,22 %
14	*Eunotia metamonodon*	73	1,22 %
15	*Eunotia monodon*	9	0,15 %
16	*Eunotia mucophila*	18	0,30 %
17	*Eunotia neomundana*	94	1,57 %
18	*Eunotia odebrechtiana*	6	0,10 %
19	*Eunotia scandiorussica*	12	0,20 %
20	*Eunotia submonodon*	34	0,57 %
21	*Eunotia tauntoniensis*	2	0,03 %
22	*Fragilaria tenera*	195	3,25 %
23	*Gogorevia exilis*	65	1,08 %
24	*Gogorevia paraexigua*	93	1,55 %
25	*Gomphonema acidoclinatiforme*	18	0,30 %

26	*Gomphonema acidoclinatum*	107	1,78 %
27	*Gomphonema affine*	142	2,37 %
28	*Gomphonema augur*	12	0,20 %
29	*Gomphonema curatorum*	115	1,92 %
30	*Gomphonema riotence*	19	0,32 %
31	*Gomphonema turris*	181	3,02 %
32	*Gomphonema lagenula*	65	1,08 %
33	*Gomphonema mexicanum*	47	0,78 %
34	*Gomphonema naviculoides*	36	0,60 %
35	*Gomphonema occultum*	135	2,25 %
36	*Gomphonema olivaceaum*	58	0,97 %
37	*Gomphonema parvulum*	41	0,68 %
38	*Gomphonema riotence*	266	4,43 %
39	*Gomphonema turris*	82	1,37 %
40	*Humidophila contenta*	6	0,10 %
41	*Humidophila lacunosa*	2	0,03 %
42	*Lemnicola hungarica*	120	2,00 %
43	*Luticola acidoclinata*	5	0,08 %
44	*Melosira varians*	150	2,50 %
45	*Navicula cryptocephala*	30	0,50 %
46	*Navicula cryptotenella*	9	0,15 %
47	*Navicula gregaria*	15	0,25 %
48	*Navicula kuseliana*	157	2,62 %
49	*Navicula notha*	15	0,25 %
50	*Navicula radiosa*	37	0,62 %
51	*Navicula rostellata*	5	0,08 %
52	*Navicula* sp1	2	0,03 %
53	*Nitzschia amphibia*	282	4,70 %
54	*Nitzschia palea*	1	0,02 %
55	*Nitzschia sublinearis*	16	0,27 %
56	*Nupela* sp1	7	0,12 %
57	*Pinnularia acrosphaeria*	72	1,20 %
58	*Pinnularia acrosphaeria* var. *parva*	9	0,15 %
59	*Pinnularia divergens* cf. var. *capitata*	6	0,10 %

60	*Pinnularia gigaformis*	2	0,03 %
61	*Pinnularia johansenii*	1	0,02 %
62	*Pinnularia luculenta*	33	0,55 %
63	*Pinnularia nobilis* var. *regularis*	19	0,32 %
64	*Pinnularia* sp1	2	0,03 %
65	*Pinnularia* sp2	1	0,02 %
66	*Pinnularia tagliaventiae*	1	0,02 %
67	*Placoneis molestissima*	7	0,12 %
68	*Planothidium lanceolatum*	59	0,98 %
69	*Platessa* sp1	48	0,80 %
70	*Sellaphora blackfordensis*	5	0,08 %
71	*Sellaphora parapupula*	13	0,22 %
72	*Sellaphora pupula*	14	0,23 %
73	*Sellaphora* sp1	50	0,83 %
74	*Sellaphora* sp2	154	2,57 %
75	*Sellaphora tenerrima*	1	0,02 %
76	*Stauroneis conspicua*	21	0,35 %
77	*Staurosira aventralis*	46	0,77 %
78	*Ulnaria ulna*	471	7,85 %
	Total	6000	100 %