

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญภาพ	(3)
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	2
การตรวจเอกสาร	3
ลักษณะสำคัญของเพลงกัตอนไดอะตอม	3
การศึกษาเพลงกัตอนไดอะตอมทะเลบริเวณหมู่เกาะช้าง	3
อุปกรณ์และวิธีการ	16
อุปกรณ์	16
วิธีการ	17
ผลและวิจารณ์	24
การจำแนกชนิดของเพลงกัตอนไดอะตอมทะเล	24
องค์ประกอบชนิดและการแพร่กระจายของเพลงกัตอนไดอะตอมทะเล	217
สรุป	233
การจำแนกชนิดของเพลงกัตอนไดอะตอมทะเล	233
องค์ประกอบชนิดเพลงกัตอนพีช	233
การแพร่กระจายของเพลงกัตอนไดอะตอมทะเล	233
ความหลากหลายของเพลงกัตอนพีช	234
จำนวนชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการศึกษาของ Ostenfeld (1902) และ Ostrüp (1904)	234
ข้อเสนอแนะ	236
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	237
ภาคผนวก	241

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 จุดเก็บแพลงก์ตอนบริเวณเกาะช้างและเกาะใกล้เคียง (Schmidt,1901)	5
2 ชนิดและความถี่ในการพบของแพลงก์ตอนไดอะตอมทะเลบริเวณเกาะช้างและเกาะใกล้เคียง (Ostenfeld,1902)	6
3 ชนิดและความถี่ในการพบของแพลงก์ตอนไดอะตอมทะเลบริเวณเกาะกูด จังหวัดตราด (ลัดดา และคณะ, 2546)	10
4 ชนิดของแพลงก์ตอนไดอะตอมทะเลบริเวณหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด (บัณฑิตา, 2547)	13
5 ตำแหน่งของสถานีเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนบริเวณหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด	18
6 รายชื่อแพลงก์ตอนไดอะตอมทะเลบริเวณหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด	24
7 รายชื่อที่มีการเปลี่ยนแปลงของแพลงก์ตอนไดอะตอมทะเล บริเวณหมู่เกาะช้าง โดยเปรียบเทียบกับการศึกษาของ Ostenfeld (1902) และ Ostrüp (1904)	209
8 ชนิดแพลงก์ตอนไดอะตอมทะเลบริเวณทิศใต้ ทิศตะวันตก และทิศเหนือของเกาะช้าง จังหวัดตราด จากการศึกษาครั้งนี้ และการศึกษาของ Ostenfeld (1902) และ Östrup (1904)	209
9 ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช (H') และดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืช (J') ในแต่ละสถานี	230
 ตารางผนวกที่	
1 ชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืชที่เก็บตัวอย่างด้วยถุงแพลงก์ตอนขนาดช่องตา 20 ไมโครเมตรบริเวณหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด	264

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	จุดเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนบริเวณหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด	19
2	<i>Cyclotella</i> sp. <i>Detonula pumila</i> (Castracane) Schütt	94
3	<i>Lauderia annulata</i> Cleve <i>Porosira</i> sp. <i>Skeletonema costatum</i> (Greville) Cleve	96
4	<i>Thalassiosira</i> sp. <i>Paralia sulcata</i> (Ehrenberg) Cleve <i>Leptocylindrus danicus</i> Cleve <i>Coscinodiscus asteromphalus</i> Ehrenberg	98
5	<i>Coscinodiscus concinniformis</i> Simonsen	100
6	<i>Coscinodiscus concinnus</i> Smith	102
7	<i>Coscinodiscus gigas</i> Ehrenberg	104
8	<i>Coscinodiscus janischii</i> A. Schmidt <i>Coscinodiscus jonesianus</i> (Greville) Ostenfeld	106
9	<i>Coscinodiscus nobilis</i> Grunow	108
10	<i>Coscinodiscus oculus iridis</i> Ehrenberg <i>Coscinodiscus radiatus</i> Ehrenberg	110
11	<i>Coscinodiscus</i> sp.1	112
12	<i>Coscinodiscus</i> sp.2 <i>Palmeria hardmaniana</i> Greville	114
13	<i>Palmeria ostenfeldii</i> (Ostenfeld) von Stosch <i>Actinocyclus octonarius</i> Ehrenberg	116
14	<i>Actinocyclus normanii</i> (Gregory) Hustedt f. <i>normanii</i>	118
15	<i>Azpeitia nodulifera</i> (A. Schmidt) Fryxell & Sims	120
16	<i>Pseudoguinaridia recta</i> von Stosch <i>Stictocyclus varicus</i> A. Mann	122
17	<i>Asterolampra marylandica</i> Ehrenberg <i>Asteromphalus flabellatus</i> (Brébisson) Greville <i>Asteromphalus robustus</i> Castracane	124

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
18	<i>Asteromphalus</i> sp. <i>Actinoptychus grundleri</i> A. Schmidt	126
19	<i>Dactyliosolen blavyanus</i> (H. Peragallo) Hasle <i>Dactyliosolen fragilissima</i> (Bergon) Hasle <i>Dactyliosolen phuketensis</i> (Sundström) Hasle	128
20	<i>Guinardia cylindrus</i> (Cleve) Hasle <i>Guinardia striata</i> (Stolterfoh) Hasle	130
21	<i>Guinardia flaccida</i> (Castracane) H. Peragallo	132
22	<i>Proboscia alata</i> (Brightwell) Sundström	134
23	<i>Pseudosolenia calcar avis</i> (Schultze) Sundström <i>Rhizosolenia acuminata</i> (H. Peragallo) H. Peragallo	136
24	<i>Rhizosolenia bergonii</i> H. Peragallo <i>Rhizosolenia clevei</i> Ostensfeld var. <i>clevei</i> Sundström	138
25	<i>Rhizosolenia clevei</i> Ostensfeld var. <i>communis</i> Sundström	140
26	<i>Rhizosolenia hyalina</i> Ostensfeld	142
27	<i>Rhizosolenia imbricata</i> Brightwell	144
28	<i>Rhizosolenia pungens</i> Cleve-Euler <i>Rhizosolenia robusta</i> Normann <i>Rhizosolenia setigera</i> Brightwell	146
29	<i>Rhizosolenia striata</i> Greville	148
30	<i>Cerataulina bicornis</i> (Ehrenberg) Hasle <i>C. pelagica</i> (Cleve) Hendey <i>Climacodium frauenfeldianum</i> Grunow <i>Eucampia cornuta</i> (Cleve) Grunow <i>E. zodiacus</i> Ehrenberg	150
31	<i>Hemiaulus hauckii</i> Grunow <i>H. indicus</i> Karsten <i>H. membranaceus</i> Cleve <i>H. sinensis</i> Greville	152

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
32	<i>Cymatosira lorenziana</i> Grunow <i>Biddulphia pulchella</i> Gray <i>Biddulphiopsis</i> sp.	154
33	<i>Isthmia enervis</i> Ehrenberg <i>Trigonium formosum</i> (Brightwell) Cleve	156
34	<i>Bacteriastrum comosum</i> Pavillard <i>Bacteriastrum delicatulum</i> Cleve	158
35	<i>Bacteriastrum furcatum</i> Shadbolt <i>Bacteriastrum hyalinum</i> Lauder <i>Bacteriastrum minus</i> Karsten <i>Chaetoceros affinis</i> Lauder <i>Chaetoceros coarctatus</i> Lauder	160
36	<i>Chaetoceros compressus</i> Lauder <i>Chaetoceros diversus</i> Cleve <i>Chaetoceros eibonii</i> Grunow	162
37	<i>Chaetoceros laciniosus</i> Scüht <i>Chaetoceros laevis</i> Leuduger-Fortmorel <i>Chaetoceros lorenzianus</i> Grunow <i>Chaetoceros peruvianus</i> Brightwell	164
38	<i>Chaetoceros pseudocurvisetus</i> Mangin <i>Chaetoceros tortissimus</i> Gran <i>Chaetoceros</i> sp. <i>Bellerochea horologicalis</i> von Stosch	166
39	<i>Bellerochea</i> sp.	168
40	<i>Ditylum sol</i> Grunow <i>Lampriscus shadboltianum</i> Greville	170

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
41	<i>Odontella aurita</i> (Lyngbye) C. A. Agardh <i>Odontella mobiliensis</i> (Bailey) Grunow <i>Odontella sinensis</i> (Greville) Grunow <i>Triceratium favus</i> Ehrenberg <i>Triceratium favus</i> Ehrenberg f. <i>quadrata</i> Grunow	172
42	<i>Bleakeleya notata</i> (Grunow) Round <i>Toxarium undulatum</i> (J.W. Bailey) Gregory <i>Lioloma pacificum</i> (Cupp) Hasle	174
43	<i>Thalassionema frauenfeldii</i> (Grunow) Hallegraeef <i>Thalassionema nitzschioides</i> (Grunow) Mereschkowsky	176
44	<i>Climacosphenia moniligera</i> Ehrenberg <i>Lyrella clavata</i> (Gregory) D.G. Mann <i>Lyrella</i> sp.1 <i>Lyrella</i> sp.2	178
45	<i>Climaconeis lorenzii</i> Grunow <i>Amphora</i> sp.1 <i>Amphora</i> sp.2 <i>Amphora</i> sp.3	180
46	<i>Diploneis</i> sp. <i>Donkinia</i> sp. <i>Gyrosigma</i> sp. <i>Haslea gigantea</i> (Hustedt) Simonsen	182
47	<i>Haslea wawriake</i> (Hustedt) Simonsen <i>Meuniara membranacea</i> (Cleve) P.C. Silva <i>Navicula</i> sp.	184
48	<i>Pleurosigma</i> sp.1 <i>Pleurosigma</i> sp.2 <i>Pleurosigma</i> sp.3	186
49	<i>Pleurosigma</i> sp.4 <i>Trachyneis aspera</i> (Ehrenberg) Cleve	188

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
50	<i>Trachyneis olivaeformis</i> Chin et Cheng	190
51	<i>Bacillaria paxillifer</i> (O.F. Müller) Hendy	192
52	<i>Cylingdrotheca closterium</i> (Ehrenberg) W. Smith	194
	<i>Nitzschia longissima</i> (Brébisson) Ralfs	
	<i>Nitzschia sigma</i> (Kützing) W. Smith	
53	<i>Psammodictyon</i> sp.	196
	<i>Pseudo-nitzschia pseudodelicatissima</i> (Hasle) Hasle	
54	<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> (Grunow ex Cleve) Hasle	198
	<i>Auricula complexa</i> (Gregory) Cleve	
	<i>Campylodiscus daemelianus</i> Grunow	
55	<i>Campylodiscus decorus</i> var. <i>pinnatus</i> Peragallo	200
	<i>Campylodiscus echeneis</i> Ehrenberg	
	<i>Entomoneis</i> sp.	
56	<i>Petrodictyon gemma</i> (Ehrenberg) Mann	202
57	<i>Surirella fastuosa</i> (Ehrenberg) Kützing	204
	<i>Surirella</i> sp.	
58	Unidentified pennate diatom 1	206
	Unidentified pennate diatom 2	
59	องค์ประกอบชนิดของแพลงก์ตอนพืชบริเวณหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด	218
60	สัดส่วนชนิดในระดับอันดับ (Order) ของแพลงก์ตอนไดอะตอมทะเล (Class Bacillariophyceae) บริเวณหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด	218
61	สัดส่วนชนิดในระดับวงศ์ (Family) ของแพลงก์ตอนไดอะตอมทะเล Order Biddulphiales บริเวณหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด	219
62	สัดส่วนชนิดในระดับวงศ์ (Family) ของแพลงก์ตอนไดอะตอมทะเล Order Bacillariales บริเวณหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด	219
63	ความหนาแน่นและปริมาณของแพลงก์ตอนพืชบริเวณหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด	220
64	ความหลากหลายทางชนิดและความสม่ำเสมอทางชนิดของแพลงก์ตอนไดอะตอมทะเลบริเวณหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด	221