

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ความซุกซมของเพลงก็ตอนสัตว์จากบริเวณเกาะจวง เกาะแสมสาร เกาะปลาทิมิก เกาะจระเข้

อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ในปี 2557

ภาคผนวก ข

ภาพเพลงก็ตอนสัตว์จากบริเวณเกาะจวง เกาะเสมสาร เกาะปลาหมึก เกาะจระเข้ อำเภอสัตหีบ

จังหวัดชลบุรี ในปี 2557

ตารางที่ 4 ความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์(ตัวต่อลูกบาศก์เมตร) จากบริเวณหมู่เกาะแสมสาร จังหวัดชลบุรี
ในเดือนมกราคม 2557

Taxa/sorted groups		มกราคม 2557				จำนวนตัว รวมเฉลี่ย (ตัวต่อ ลบม.)
		เกาะจวง	เกาะ แสมสาร	เกาะ ปลาหมึก	เกาะ จระเข้	
Bryozoa	Cyphonautes	0	0	0	32	32
Protozoa	Foraminiferan	0	48	47	0	95
	<i>Globigerina</i> sp.	0	0	0	127	127
	<i>Radiolaria</i>	95	0	0	0	95
	Tintinnids	0	0	0	0	0
Cnidaria	Hydromedusa	1,953	48	254	317	2,571
	Ephyra	0	0	0	0	0
	<i>Obelia</i> sp.	48	0	0	0	48
	Siphonophora	18,572	238	141	476	19,427
Ctennophora	Comb jellies	0	0	0	0	0
Nematoda	Nematoda	0	0	0	0	0
Annelida	Polychaete	6,242	524	2,404	4,286	13,456
Sipunculida	Sipunculida	6,905	0	0	0	6,905
Arthropoda	Copepods	8,582	5,571	35,577	13,237	62,967
	<i>Evadne</i> sp.	0	0	0	32	32
	Cyprid, Cirripedia	524	95	329	254	1,202
	Cumacean	0	0	0	0	0
	Amphipoda	238	0	0	0	238
	Isopoda	0	0	19	0	19
	<i>Lucifer hansenii</i>	286	0	300	159	745
	Turbellaria larvae	0	0	0	0	0
	Shrimp larvae	0	0	0	349	349
	Caridean shrimp	2,619	238	191	0	3,048
	Zoea crab	714	0	244	0	959
	Anomuran larvae	0	0	47	0	47
	Stomatopoda	0	0	0	0	0
Chaetognatha	Immature <i>Sagitta</i>	524	1,333	11,850	10,635	24,342
	<i>Sagitta enflata</i>	53,333	0	704	0	54,038
	<i>Sagitta neglecta</i>	215,714	714	6,760	0	223,189
Tentaculata	Actinotrocha larvae	48	0	0	0	48
Mollusca	Bivalvia larvae	4,000	143	9,727	1,302	15,172
	Pteropod larvae	3,000	238	103	222	3,563
	Gastropod larvae	11,572	238	3,192	1,809	16,811
Echinodermata	Echinopluteus larvae	4,286	524	122	857	5,789
	pluteus larvae	0	0	0	476	476
Echinodermata	Bipinnaria	238	0	9	0	248

ตารางที่ 4 (ต่อ)

Taxa/sorted groups		มกราคม 2557				จำนวนตัว รวมเฉลี่ย (ตัวต่อ ลบม.)
		เกาะ เกาะจวง	เกาะ แสนสาร	เกาะ ปลาหมึก	เกาะ จระเข้	
Chordata	<i>Fritillaria</i> sp.	2,286	143	38	159	2,625
	<i>Oikopleura</i> sp.	120,429	2,143	12,798	15,841	151,211
	Tadpole larvae	0	0	282	0	282
	<i>Doliolum</i> sp.	476	0	0	0	476
	Amphioxus	1,667	476	235	317	2,695
	Fish larvae	476	0	47	159	682
	Fish eggs	286	0	0	0	286
จำนวนตัวรวม (ตัว/ม ³)		465,110	12,715	85,421	51,045	614,291

ตารางที่ 5 ความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร) จากบริเวณหมู่เกาะเสม็ด จังหวัดชลบุรี
ในเดือนมีนาคม 2557

Taxa/sorted groups		มีนาคม 2557				จำนวนตัวรวม เฉลี่ย (ตัวต่อ ลบม.)
		เกาะจวง	เกาะเสม็ด	เกาะ ปลาหมึก	เกาะ จระเข้	
Bryozoa	Cyphonautes	0	0	0	0	0
Protozoa	Foraminiferan	0	0	0	0	0
	<i>Globigerina</i> sp.	0	0	0	0	0
	<i>Radiolaria</i>	0	0	0	0	0
	Tintinnids	0	0	0	0	0
Cnidaria	Hydromedusa	0	0	0	0	0
	Ephyra	0	0	0	0	0
	<i>Obelia</i> sp.	0	0	0	0	0
	Siphonophora	952	0	0	635	1,587
Ctennophora	Comb jellies	0	0	0	0	0
Nematoda	Nematoda	0	0	0	0	0
Annelida	Polychaete	1,179	238	0	0	1,417
Sipunculida	Sipunculida	0	0	0	0	0
Arthropoda	Copepods	19,481	3,809	381	1,428	25,100
	<i>Evadne</i> sp.	0	0	0	0	0
	Cyprid, Cirripedia	0	0	0	0	0
	Cumacean	0	0	0	0	0
	Amphipoda	0	0	0	0	0
	Isopoda	0	0	0	0	0
	<i>Lucifer hansenii</i>	1,882	0	0	159	2,040
	Turbellaria larvae	0	0	0	0	0
	Shrimp larvae	1,134	714	95	317	2,261
	Caridean shrimp	3,469	238	0	476	4,183
	Zoea crab	0	0	0	0	0
	Anomuran larvae	0	0	0	0	0
	Stomatopoda	317	0	0	0	317
Chaetognatha	Immature <i>Sagitta</i>	0	0	0	0	0
	<i>Sagitta enflata</i>	7,642	0	0	317	7,959
	<i>Sagitta neglecta</i>	8,296	714	762	2,549	12,320
	Actinotrocha					
Tentaculata	larvae	0	0	0	0	0
Mollusca	Bivalvia larvae	227	0	0	0	227
	Pteropod larvae	0	0	0	0	0
	Gastropod larvae	0	0	0	0	0
	Echinopluteus					
Echinodermata	larvae	7,982	0	0	0	7,982

ตารางที่ 5 (ต่อ)

Taxa/sorted groups	มีนาคม 2557				จำนวนตัวรวม เฉลี่ย (ตัวต่อ ลบม.)
	เกาะจง	เกาะ แสมสาร	เกาะ ปลาหมึก	เกาะ จระเข้	
pluteus larvae	0	0	0	0	0
Echinodermata Bipinnaria	0	0	0	0	0
Chordata <i>Fritillaria</i> sp.	0	0	0	0	0
<i>Oikopleura</i> sp.	3,175	476	0	952	4,603
Tadpole larvae	0	0	0	0	0
<i>Doliolum</i> sp.	0	0	0	0	0
Amphioxus	0	0	0	0	0
Fish larvae	0	0	0	317	317
Fish eggs	0	0	0	0	0
จำนวนตัวรวม (ตัว/ม ³)	55,736	6,190	1,238	7,151	70,315

ตารางที่ 6 ความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร) จากบริเวณหมู่เกาะแสมสาร จังหวัดชลบุรี
ในเดือนพฤษภาคม 2557

Taxa/sorted groups		พฤษภาคม 2557				จำนวนตัวรวม เฉลี่ย (ตัวต่อ ลบม.)
		เกาะจวง	เกาะแสมสาร	ปลาหมึก	เกาะ จระเข้	
Bryozoa	Cyphonautes	0	0	0	0	0
Protozoa	Foraminiferan	0	0	0	0	0
	<i>Globigerina</i> sp.	0	0	0	0	0
	<i>Radiolaria</i>	0	0	0	0	0
	Tintinnids	0	0	0	0	0
Cnidaria	Hydromedusa	0	476	846	188	1,510
	Ephyra	0	0	0	0	0
	<i>Obelia</i> sp.	0	0	0	0	0
	Siphonophora	0	0	0	0	1,587
Ctennophora	Comb jellies	0	0	0	0	0
Nematoda	Nematoda	0	0	0	0	0
Annelida	Polychaete	56,672	99,524	43,663	21,806	223,083
Sipunculida	Sipunculida	0	0	0	0	0
Arthropoda	Copepods	13995	30249	6054	20650	96,048
	<i>Evadne</i> sp.	0	0	0	0	0
	Cyprid, Cirripedia	476	0	0	0	476
	Cumacean	0	0	0	469	469
	Amphipoda	0	0	0	0	0
	Isopoda	0	0	0	0	0
	<i>Lucifer hansenii</i>	73,810	230,476	37,606	32,086	376,018
	Turbellaria					
	larvae	0	0	0	0	0
	Shrimp larvae	0	0	845	0	3,106
	Caridean shrimp	1,429	5,714	282	2,714	14,323
	Zoea crab	0	0	0	0	0
	Anomuran larvae	0	0	0	0	0
	Stomatopoda	0	0	0	0	317
Chaetognatha	Immature <i>Sagitta</i>	59,524	173,809	0	20,094	253,427
	<i>Sagitta enflata</i>	0	0	3,662	0	11,621
	<i>Sagitta neglecta</i>	0	0	564	0	12,884
	Actinotrocha					
Tentaculata	larvae	0	0	0	0	0
Mollusca	Bivalvia larvae	0	0	0	0	227
	Pteropod larvae	0	0	0	0	0
	Gastropod larvae	0	0	0	0	0
Echinodermata	Echinopluteus	28,571	34,286	3,099	0	73,938

ตารางที่ 6 (ต่อ)

Taxa/sorted groups		พฤษภาคม 2557				จำนวนตัวรวม เฉลี่ย (ตัวต่อ ลบม.)
		เกาะจวง	เกาะแสมสาร	เกาะ ปลาหมึก	เกาะ จระเข้	
Echinodermata	pluteus larvae	0	0	0	0	0
	Bipinnaria	0	0	0	0	0
Chordata	<i>Fritillaria</i> sp.	0	0	0	0	0
	<i>Oikopleura</i> sp.	336,667	822,381	28,451	268,518	1,460,619
	Tadpole larvae	0	0	0	0	0
	<i>Doliolum</i> sp.	0	0	0	0	0
	Amphioxus	0	0	0	0	0
	Fish larvae	0	476	0	0	794
	Fish eggs	0	0	0	0	0
จำนวนตัวรวม (ตัว/ม ³)		571,144	1,397,392	125,072	366,525	2,530,448

ตารางที่ 7 ความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร) จากบริเวณหมู่เกาะเสม็ด จังหวัดชลบุรี
ในเดือนกรกฎาคม 2557

Taxa/sorted groups		กรกฎาคม 2557				จำนวนตัวรวม เฉลี่ย (ตัวต่อ ลบม.)
		เกาะจวง	เกาะเสม็ด	เกาะเสม็ด	เกาะ จระเข้	
Bryozoa	Cyphonautes	0	0	0	0	0
Protozoa	Foraminiferan	14	0	0	0	14
	<i>Globigerina</i> sp.	0	0	0	0	0
	<i>Radiolaria</i>	0	0	0	0	0
	Tintinnids	0	0	0	0	0
Cnidaria	Hydromedusa	56	89	19	47	211
	Ephyra	0	0	0	9	9
	<i>Obelia</i> sp.	0	0	0	0	0
	Siphonophora	0	0	0	0	0
Ctenophora	Comb jellies	0	14	0	0	14
Nematoda	Nematoda	0	19	8	0	27
Annelida	Polychaete	496	5,809	369	573	7,247
Sipunculida	Sipunculida	0	0	0	0	0
Arthropoda	Copepods	3,271	12,337	8,100	11,589	35,297
	<i>Evadne</i> sp.	0	0	0	0	0
	Cyprid, Cirripedia	31	236	79	1,049	1,395
	Cumacean	0	0	0	0	0
	Amphipoda	0	0	0	0	0
	Isopoda	0	0	0	0	0
	<i>Lucifer hansenii</i>	111	74	28	69	282
	Turbellaria larvae	0	14	0	0	14
	Shrimp larvae	7	80	0	106	193
	Caridean shrimp	7	0	0	0	7
	Zoea crab	0	117	0	599	716
	Anomuran larvae	0	19	0	0	19
	Stomatopoda	0	9	0	0	9
Chaetognatha	Immature <i>Sagitta</i>	0	0	0	0	0
	<i>Sagitta enflata</i>	52	795	0	0	847
	<i>Sagitta neglecta</i>	512	2,027	54	146	2,739
	Actinotrocha					
Tentaculata	larvae	0	0	0	0	0
Mollusca	Bivalvia larvae	94	1,376	236	734	2,440
	Pteropod larvae	0	0	0	0	0
	Gastropod larvae	0	118	0	315	433
	Echinopluteus					
Echinodermata	larvae	46	27	64	146	283

ตารางที่ 7 (ต่อ)

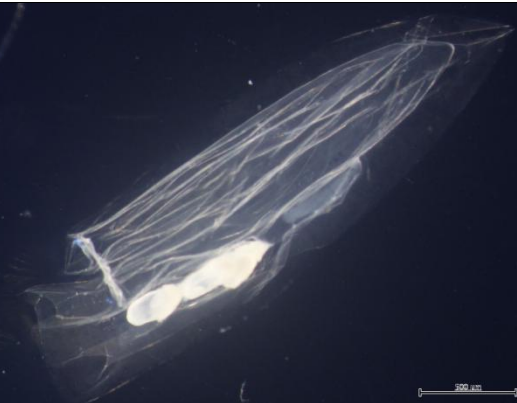
Taxa/sorted groups		กรกฎาคม 2557				จำนวนตัวรวม เฉลี่ย (ตัวต่อ ลบม.)
		เกาะจวง	เกาะแสมสาร	เกาะ ปลาหมึก	เกาะ จระเข้	
	pluteus larvae	0	0	0	0	0
Echinodermata	Bipinnaria	0	0	0	0	0
Chordata	<i>Fritillaria</i> sp.	0	0	0	0	0
	<i>Oikopleura</i> sp.	3,252	0	0	0	3,252
	Tadpole larvae	0	0	0	0	0
	<i>Doliolum</i> sp.	0	0	0	0	0
	Amphioxus	0	0	0	0	0
	Fish larvae	0	0	0	0	0
	Fish eggs	0	0	0	0	0
จำนวนตัวเฉลี่ยรวม (ตัว/ม ³)		7,949	23,160	8,957	15,382	55,448

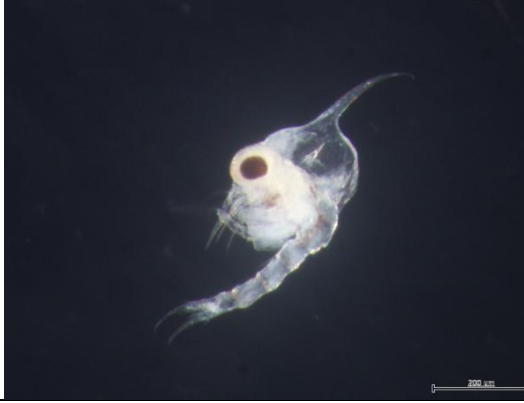
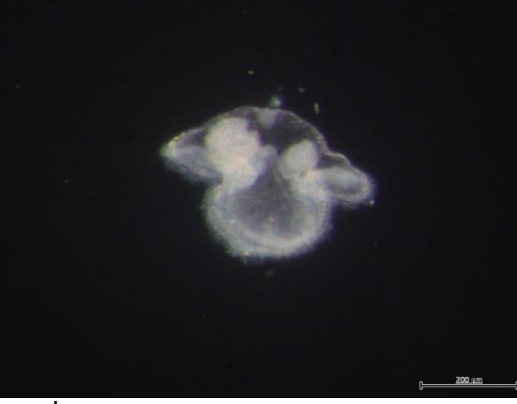
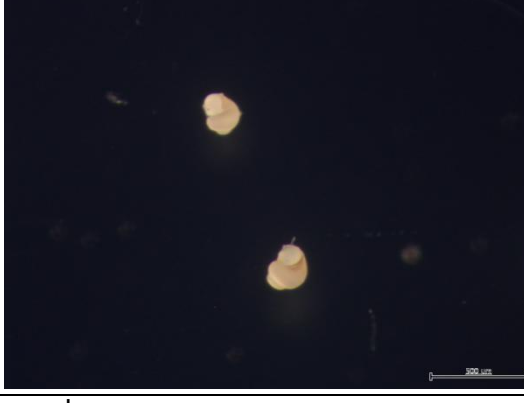
ตารางที่ 8 ความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร) จากบริเวณหมู่เกาะเสม็ด จังหวัดชลบุรี
ในเดือนกันยายน 2557

Taxa/sorted groups		กันยายน 2557				จำนวนตัวรวม เฉลี่ย (ตัวต่อ ลบม.)
		เกาะจวง	เกาะ เสม็ด	เกาะ ปลาหมึก	เกาะ จระเข้	
Bryozoa	Cyphonautes	0	0	0	0	0
Protozoa	Foraminiferan	0	0	0	0	0
	<i>Globigerina</i> sp.	0	0	0	0	0
	<i>Radiolaria</i>	0	0	0	0	0
	Tintinnids	325	0	446	0	771
Cnidaria	Hydromedusa	477	857	1,963	892	4,189
	Ephyra	0	0	0	0	0
	<i>Obelia</i> sp.	1,298	0	0	297	1,595
	Siphonophora	0	0	0	0	0
Ctenophora	Comb jellies	0	0	0	0	0
Nematoda	Nematoda	0	0	0	0	0
Annelida	Polychaete	35,501	14,284	32,084	35,477	117,346
Sipunculida	Sipunculida	0	0	0	0	0
Arthropoda	Copepods	4,489	9,099	9,618	14,692	37,898
	<i>Evadne</i> sp.	0	0	0	0	0
	Cyprid, Cirripedia	189	236	630	53	1,108
	Cumacean	0	0	0	0	0
	Amphipoda	0	0	0	0	0
	Isopoda	0	0	0	0	0
	<i>Lucifer hansenii</i>	2,606	3,648	3,648	5,086	14,988
	Turbellaria larvae	0	0	1,624	0	1,624
	Shrimp larvae	165	411	95	376	1,047
	Caridean shrimp	0	0	0	0	0
	Zoea crab	477	1,115	0	1,220	2,812
	Anomuran larvae	317	0	0	0	317
	Stomatopoda	0	0	0	0	0
Chaetognatha	immature <i>Sagitta</i>	0	0	0	0	0
	<i>Sagitta enflata</i>	2,267	2,690	864	3,584	9,405
	<i>Sagitta neglecta</i>	16,169	25,712	10,056	14,565	66,502
	Actinotrocha					
Tentaculata	larvae	468	228	0	376	1,072
Mollusca	Bivalvia larvae	692	1,415	867	737	3,711
	Pteropod larvae	0	0	0	0	0
	Gastropod larvae	189	157	236	421	1,003
	Echinopluteus					
Echinodermata	larvae	156	0	432	297	885

ตารางที่ 8 (ต่อ)

Taxa/sorted groups		กันยายน 2557				จำนวนตัวรวม เฉลี่ย (ตัวต่อ ลบม.)
		เกาะจวง	เกาะ แสมสาร	เกาะ ปลาหมึก	เกาะ จระเข้	
	pluteus larvae	0	0	0	0	0
Echinodermata	Bipinnaria	156	0	432	297	885
Chordata	<i>Fritillaria</i> sp.	0	0	0	0	0
	<i>Oikopleura</i> sp.	420,520	374,988	250,526	278,852	1,324,886
	Tadpole larvae	0	0	0	0	0
	<i>Doliolum</i> sp.	0	0	0	0	0
	Amphioxus	156	0	0	0	156
	Fish larvae	477	0	0	0	477
	Fish eggs	3,564	0	0	0	3,564
จำนวนตัวเฉลี่ยรวม (ตัว/ม ³)		490,658	434,840	313,521	357,222	1,596,241

	
ภาพที่ 12 Hydrozoa	ภาพที่ 13 Siphonophora
	
ภาพที่ 14 Polychaete	ภาพที่ 15 Calanoida
	
ภาพที่ 16 Harpacticoida	ภาพที่ 17 Poecilostomatoida
	
ภาพที่ 18 Cirripedia	ภาพที่ 19 Amphipoda

	
ภาพที่ 20 <i>Lucifer hansenii</i>	ภาพที่ 21 shrimp larvae
	
ภาพที่ 22 Zoea crab	ภาพที่ 23 <i>Sagitta enflata</i>
	
ภาพที่ 24 <i>Sagitta naglecta</i>	ภาพที่ 25 Bivalvia larvae
	
ภาพที่ 26 Gastropod larvae	ภาพที่ 27 Pluteus larvae

A microscopic image of a small, yellowish, oval-shaped organism with a long, thin, curved appendage extending from one end. The background is black. A scale bar in the bottom right corner indicates 100 μm.	A microscopic image of a long, slender, transparent organism with a slightly wider head region and a long, thin tail. The background is black. A scale bar in the bottom right corner indicates 50 μm.
ภาพที่ 28 <i>Oikopleura</i> spp.	ภาพที่ 29 <i>Amphioxus</i>
A microscopic image of a small, white, elongated fish larva with a rounded head, two large dark eyes, and a long, thin tail. The background is black. A scale bar in the bottom right corner indicates 500 μm.	A microscopic image of a large, oval-shaped, translucent fish egg with a slightly irregular surface. The background is black. A scale bar in the bottom right corner indicates 200 μm.
ภาพที่ 30 Fish larvae	ภาพที่ 31 Fish egg

