

APPENDIX A

Water Quality Assessment

Classification of water quality

Classification of trophic state using water characteristics and dominant phytoplankton according to the criteria of Lorraine and Vollenweider (1981), Wetzel (2001) (Appendixes A.1, A.2), and Peerapornpisal *et al.* (2004) (Appendix A.3) are shown below.

Appendix A.1 Assessment of water quality by considering the amount of total phosphorus, total nitrogen, chlorophyll a and Secchi depth

Variable (Annual Mean Values)		Oligotrophic	Mesotrophic	Eutrophic	Hypereutrophic
Total phosphorus (mg.m ⁻³)	Mean	8.0	26.7	84.4	
	x + 1 s.d.	4.85 – 13.3	14.5 – 49	38 – 189	
	x + 2 s.d.	2.9 – 22.1	7.9 – 90.8	16.8 – 424	
	Range	3.0 – 17.7	10.9 – 95.6	16.2 – 386	750 – 1200
	n	21	19 (21)	71 (72)	2
Total nitrogen (mg.m ⁻³)	Mean	661	753	1875	
	x + 1 s.d.	371 – 1180	485 – 1170	861 – 4081	
	x + 2 s.d.	208 – 2103	313 – 1816	395 – 8913	
	Range	307 – 1630	361 – 1387	393 – 6100	100 – 150
	n	11	8	37 (38)	2
Chlorophyll <i>a</i> (mg.m ⁻³)	Mean	4.2	16.1	42.6	
	x + 1 s.d.	2.6 – 7.6	8.9 – 29	16.9 – 107	
	x + 2 s.d.	1.5 – 13	4.9 – 52.5	6.7 – 270	
	Range	1.3 – 10.6	4.9 – 19.5	9.5 – 275	
	n				
Secchi Depth (m)	mean	9.9	4.2	2.45	
	x + 1 s.d.	5.9 – 16.5	2.7 – 7.4	1.5 – 4.0	
	x + 2 s.d.	3.6 – 27.5	14 – 13	0.9 – 6.7	
	Range	5.4 – 28.3	1.5 – 8.1	0.8 – 7.0	0.4-0.5
	n	13	20	70	(72) 2

Source: Lorraine and Vollenweider (1981)

Appendix A.2 Classification of trophic state using water characteristics and dominant phytoplankton

General Lake Trophy	Water Characteristics	Dominant Algae	Other Commonly Occurring Algae
Oligotrophic	Slightly acidic; very salinity	Desmids <i>Staurodesmus</i> , <i>Staurastrum</i>	<i>Sphaerocystis</i> , <i>Gloeocystis</i> , <i>Rhizosolenia</i> , <i>Tabellaria</i>
Oligotrophic	Neutral to slightly alkaline; Nutrient-poor lakes	Diatoms, especially, <i>Cymbella</i> and <i>Tabellaria</i>	Some <i>Asterionella</i> spp., some <i>Melosira</i> spp., <i>Dinobryon</i>
Oligotrophic	Neutral to slight alkaline; nutrient-poor lakes or more productive lakes at seasons of nutrient reduction	Chrysophycean algae, especially <i>Dinobryon</i> . Some <i>Mallomonas</i>	Other Chrysophyceans, e.g. <i>Synura</i> , <i>Uroglena</i> : diatom <i>Tabellaria</i>
Oligotrophic	Neutral to slight alkaline; nutrient-poor lakes	Chlorococcal <i>Oocystis</i> or Chrysophycean <i>Botryococcus</i>	Oligotrophic diatoms
Oligotrophic	Neutral to slight alkaline; generally nutrient poor; common in shallow Arctic lakes	Dinoflagellates, especially some <i>Peridinium</i> and <i>Ceratium</i> spp.	Small chrysophytes cryptophytes, and diatoms
Mesotrophic or Eutrophic	Neutral to slightly alkaline; annual dominants or in eutrophic lakes at certain seasons	Dinoflagellates, some <i>Peridinium</i> and <i>Ceratium</i> spp.	<i>Glenodinium</i> and many other algae
Eutrophic	Usually alkaline lakes with nutrient enrichment	Diatoms much of year, especially <i>Asterionella</i> spp., <i>Fragilaria crotonensis</i> , <i>Synedra</i> , <i>Ctephanodiscus</i> , and <i>Melosira granulata</i>	Many other algae, especially green and blue-greens during warmer periods of year; desmids of dissolved organic matter is fairly high
Eutrophic	Usually alkaline; nutrient enriched; common in warmer periods of temperature lakes or perennially in enriched tropical lakes	Blue-green algae, especially <i>Anacystis</i> (= <i>Microcystis</i>), <i>Aphanizomenon</i> , <i>Anabaena</i>	Other blue-green; euglenoids if organically enriched or polluted

Source: Wetzel (2001)

The Evaluation Water Quality by AARL-PC score (Peerapornpisal *et al.*, 2004)

(AARL = Applied Algal Research Laboratory, PC = Physical and chemical)

The water qualities in drowning medium were evaluated by AARL PC Score. The method was modified from Wetzel (2001) and Lorraine and Vollenweider (1981). The standard justified the water quality category using dissolved oxygen, biochemical oxygen demand, conductivity, nitrate nitrogen, ammonia nitrogen and soluble reactive phosphorus. The physico-chemical parameters of the water quality are shown in Appendix A.3.

Appendix A.3 Water quality scores following the physico-chemical parameters

Dissolved oxygen (mg/L)

Dissolved oxygen (mg/L)	Scores
> 9	0.1
8-9	0.2
7-8	0.3
6-7	0.4
5-6	0.5
4-5	0.6
3-4	0.7
2-3	0.8
1-2	0.9
<1	1.0

Biochemical oxygen demand (mg/L)

Biochemical oxygen demand (mg/L)	Scores
< 0.3	0.1
0.3-0.8	0.2
0.8-1.5	0.3
1.5-3	0.4
3-5	0.5
5-10	0.6
10-20	0.7
20-40	0.8
40-80	0.9
> 80	1.0

Conductivity ($\mu\text{S}/\text{cm}$)

Conductivity ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Scores
< 10	0.1
10-30	0.2
30-60	0.3
60-100	0.4
100-200	0.5
200-350	0.6
350-600	0.7
600-1,000	0.8
1,000-2,000	0.9
>2,000	1.0

Nitrate nitrogen (mg/L)

Nitrate nitrogen (mg/L)	Scores
< 0.05	0.1
0.05-0.1	0.2
0.1-0.3	0.3
0.3-0.8	0.4
0.8-1.5	0.5
1.5-3.0	0.6
3.0-10.0	0.7
10.0-20.0	0.8
20.0-40.0	0.9
> 40.0	1.0

Ammonia nitrogen (mg/L)

Ammonia nitrogen (mg/L)	Scores
< 0.01	0.1
0.01-0.05	0.2
0.05-0.1	0.3
0.1-0.2	0.4
0.2-0.5	0.5
0.5-1.0	0.6
1.0-2.0	0.7
2.0-4.5	0.8
4.5-10.0	0.9
>10.0	1.0

Soluble reactive phosphorus (mg/L)

Soluble reactive phosphorus (mg/L)	Scores
<0.05	0.1
0.05-0.10	0.2
0.1-0.2	0.3
0.2-0.4	0.4
0.4-1.0	0.5
1.0-2.0	0.6
2.0-3.5	0.7
3.5-7.0	0.8
7.0-15.0	0.9
>15.0	1.0

Appendix A.4 Water quality scores following the trophic level and general water quality involving 7 parameters

Scores	Water quality by trophic level	General water quality
< 1.2	ultraoligotrophic status	very clean
1.2-2.0	oligotrophic status	clean
2.1-2.9	oligotrophic-mesotrophic status	clean-moderate
3.0-3.8	mesotrophic status	moderate
3.9-4.7	mesotrophic-eutrophic status	moderate-polluted
4.8-5.6	eutrophic status	polluted
>5.6	hypereutrophic status	very polluted

Appendix A.5 Water quality scores following the trophic level and general water quality involving 6 parameters

Scores	Water quality by trophic level	General water quality
< 0.1	ultraoligotrophic status	very clean
0.1-1.2	oligotrophic status	clean
1.3-2.4	oligotrophic-mesotrophic status	clean-moderate
2.5-3.6	mesotrophic status	moderate
3.7-4.8	mesotrophic-eutrophic status	moderate-polluted
4.9-6.0	eutrophic status	polluted
> 6.0	hypereutrophic status	very polluted

Appendix A.6 Water quality scores following the trophic level and general water quality involving 5 parameters

Scores	Water quality by trophic level	General water quality
< 0.1	ultraoligotrophic status	very clean
0.1-1.0	oligotrophic status	clean
1.1-2.0	oligotrophic-mesotrophic status	clean-moderate
2.1-3.0	mesotrophic status	moderate
3.1-4.0	mesotrophic-eutrophic status	moderate-polluted
4.1-5.0	eutrophic status	polluted
> 5.0	hypereutrophic status	very polluted

To calculate the AARL PC score, a summary of the scores in each parameter (Appendix A.3) was compared with the standard water quality score in (Appendixes A.4-A.6). An example is shown in Appendix 7

Appendix A.7 Calculation of the trophic status from AARL PC score

Parameters	Level	AARL PC score
DO (mg.l ⁻¹)	6.8	0.4
BOD (mg.l ⁻¹)	0.4	0.2
conductivity (μS.cm ⁻¹)	91	0.6
NO ₃ -N (mg.l ⁻¹)	0.25	0.3
NH ₃ -N (mg.l ⁻¹)	0.48	0.7
SRP (mg.l ⁻¹)	0.19	0.5
Chlorophyll <i>a</i> (μg.l ⁻¹)	7.8	0.5
Total score		3.2
Trophic status		mesotrophic status

The Evaluation of Water Quality by AARL- PP Score (Peerapornpisal *et al*, 2007)

AARL-PP score is the method that uses bioindicators to assess water quality. It is composed of a 2-part scoring system. The first part is the standard score of the water quality based on the trophic level. The water quality was categorized into 6 statuses using 1-10 score. Each status was divided by the data from the past survey (Appendix A.8).

Appendix A.8 Water quality scores following the trophic level and general water quality

Scores	Water quality by trophic level	General water quality
1.0-2.0	Oligotrophic status	Clean
2.1-3.5	Oligo-mesotrophic status	Clean- moderate
3.6-5.5	Mesotrophic status	Moderate
5.6-7.5	Meso-eutrophic status	Moderate- polluted
7.6-9.0	Eutrophic status	Polluted
9.1-10.0	Hypereutrophic status	Very polluted

The second part of the AARL-PP Score involves the dominant genera of the phytoplankton score, and is given as a score of 1-10. A lower score indicated clean water, whereas a higher score indicated polluted water (Appendix A.9).

Appendix A.9 Dominant genus scores

Genera	Scores	Genera	Scores
<i>Actinastrum</i>	5	<i>Gymnodinium</i>	6
<i>Acanthoceras</i>	5	<i>Gyrosigma</i>	7
<i>Amphora</i>	6	<i>Isthmochloron</i>	5
<i>Anabaena</i>	8	<i>Kirchneriella</i>	5
<i>Ankistrodesmus</i>	7	<i>Melosiera</i>	5
<i>Aphanocapsa</i>	5	<i>Merismopedia</i>	9
<i>Aphanothece</i>	5	<i>Micractinium</i>	7
<i>Aulacoseira</i>	6	<i>Micrasterias</i>	2
<i>Bacillaria</i>	7	<i>Microcystis</i>	8
<i>Botryococcus</i>	4	<i>Monoraphidium</i>	7
<i>Centritractus</i>	4	<i>Navicula</i>	5
<i>Ceratium</i>	4	<i>Nephrocytium</i>	5
<i>Chlamydomonas</i>	6	<i>Nitzschia</i>	9
<i>Chlorella</i>	6	<i>Oocystis</i>	6
<i>Chroococcus</i>	6	<i>Oscillatoria</i>	9
<i>Closterium</i>	6	<i>Pandorina</i>	6
<i>Cocconeis</i>	6	<i>Pediastrum</i>	7
<i>Coelastrum</i>	7	<i>Peridiniopsis</i>	6
<i>Cosmarium</i>	2	<i>Peridinium</i>	6
<i>Crucigenia</i>	7	<i>Phacus</i>	8
<i>Crucigeniella</i>	7	<i>Phormidium</i>	9
<i>Cryptomonas</i>	8	<i>Pinnularia</i>	5

Appendix A.9 (continued)

Genera	Scores	Genera	Scores
<i>Cyclotella</i>	2	<i>Planktolyngbya</i>	7
<i>Cylindrospermopsis</i>	7	<i>Pseudanabaena</i>	7
<i>Cymbella</i>	5	<i>Rhizosolenia</i>	6
<i>Dictyosphaerium</i>	7	<i>Rhodomonas</i>	8
<i>Dimorphococcus</i>	7	<i>Rhopalodia</i>	5
<i>Dinobryon</i>	1	<i>Scenedesmus</i>	8
<i>Encyonema</i>	6	<i>Staurastrum</i>	3
<i>Epithemia</i>	6	<i>Staurodesmus</i>	3
<i>Euastrum</i>	3	<i>Stauroneis</i>	5
<i>Eudorina</i>	6	<i>Strombomonas</i>	8
<i>Euglena</i>	10	<i>Surirella</i>	6
<i>Eunotia</i>	2	<i>Synedra</i>	6
<i>Fragilaria</i>	5	<i>Synura</i>	8
<i>Golenkinia</i>	5	<i>Tetraedron</i>	6
<i>Gomphonema</i>	6	<i>Trachelomonas</i>	8
<i>Gonium</i>	6	<i>Volvox</i>	6

Example: In the Chiang Mai Moat, Chiang Mai, Thailand, three genera were dominant: *Euglena* sp., *Trachelomonas* sp. and *Navicula* sp.

From Appendix 2: Scores of the selected genera were:

Euglena sp. = 10, *Trachelomonas* sp. = 8, *Navicula* sp. = 5

Total score = 10+8+5 = 23, Average score = 23/3 = 7.6

From Appendix A.4: Score 7.6 is in Eutrophic status or is of polluted water quality. Thus, the water quality in the Chiang Mai Moat was determined to be of polluted water quality.

Classification of surface water in Thailand

The surface water quality standards of Thailand were described in the Appendix A.10. This standard arranged to conserve water quality standards that suit for the consumption. Moreover, the characteristic utilization of water resources and establish rules of procedures for monitoring water quality were described.

Appendix A.10 Surface water quality standards of Thailand

Surface Water Quality Standards								
Parameter ^{1/}	Units	Statistics	Standard Value for Class ^{2/}					Methods for Examination
			Class1	Class2	Class3	Class4	Class5	
1. Colour, Odor and Taste	-	-	n	n'	n'	n'	-	-
2. Temperature	C°	-	n	n'	n'	n'	-	Thermometer
3. pH	-	-	n	5-9	5-9	5-9	-	Electrometric pH Meter
4. Dissolved Oxygen (DO) ^{2/}	mg/l	P20	n	6.0	4.0	2.0	-	Azide Modification
5. BOD (5 days, 20°C)	mg/l	P80	n	1.5	2.0	4.0	-	Azide Modification at 20°C, 5 days
6. Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	P80	n	5,000	20,000	-	-	Multiple Tube Fermentation Technique
7. Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	P80	n	1,000	4,000	-	-	Multiple Tube Fermentation Technique
8. NO ₃ -N	mg/l	-	n	-	5.0	-	-	Cadmium Reduction
9. NH ₃ -N	mg/l	-	n	-	0.5	-	-	Distillation Nesslerization
10. Phenols	mg/l	-	n	-	0.005	-	-	Distillation, 4-Amino antipyrine
11. Copper (Cu)	mg/l	-	n	-	0.1	-	-	Atomic Absorption -Direct Aspiration
12. Nickle (Ni)	mg/l	-	n	-	0.1	-	-	Atomic Absorption -Direct Aspiration
13. Manganese (Mn)	mg/l	-	n	-	1.0	-	-	Atomic Absorption -Direct Aspiration
14. Zinc (Zn)	mg/l	-	n	-	1.0	-	-	Atomic Absorption -Direct Aspiration
15. Cadmium (Cd)	mg/l	-	n	-	0.005*	0.05**	-	Atomic Absorption -Direct Aspiration
16. Chromium Hexavalent	mg/l	-	n	-	0.05	-	-	Atomic Absorption -Direct Aspiration
17. Lead (Pb)	mg/l	-	n	-	0.05	-	-	Atomic Absorption -Direct Aspiration
18. Total Mercury (Total Hg)	mg/l	-	n	-	0.002	-	-	Atomic Absorption-Cold Vapour Technique
19. Arsenic (As)	mg/l	-	n	-	0.01	-	-	Atomic Absorption -Direct Aspiration
20. Cyanide (Cyanide)	mg/l	-	n	-	0.005	-	-	Pyridine-Barbituric Acid
21. Radioactivity - Alpha - Beta	Becquerel/l	-	n	-	0.1 1.0	-	-	Gas-Chromatography
22. Total Organochlorine Pesticides	mg/l	-	n	-	0.05	-	-	Gas-Chromatography
23. DDT	µg/l	-	n	-	1.0	-	-	Gas-Chromatography
24. Alpha-BHC	µg/l	-	n	-	0.02	-	-	Gas-Chromatography
25. Dieldrin	µg/l	-	n	-	0.1	-	-	Gas-Chromatography
26. Aldrin	µg/l	-	n	-	0.1	-	-	Gas-Chromatography
27. Heptachlor & Heptachlorepoide	µg/l	-	n	-	0.2	-	-	Gas-Chromatography
28. Endrin	µg/l	-	n	-	None	-	-	Gas-Chromatography

Classification and Objectives

Classification	Objectives/Condition and Beneficial Usage
Class 1	Extra clean fresh surface water resources used for : (1) conservation not necessary pass through water treatment process require only ordinary process for pathogenic destruction (2) ecosystem conservation where basic organisms can breed naturally
Class 2	Very clean fresh surface water resources used for : (1) consumption which requires ordinary water treatment process before use (2) aquatic organism of conservation (3) fisheries (4) recreation
Class 3	Medium clean fresh surface water resources used for : (1) consumption, but passing through an ordinary treatment process before using (2) agriculture
Class 4	Fairly clean fresh surface water resources used for : (1) consumption, but requires special water treatment process before using (2) industry
Class 5	The sources which are not classification in class 1-4 and used for navigation.

Remark : ^{1/}Guideline value for Class 2-4

^{2/} Minimum value of DO

P Percentile value

n naturally

n' naturally but changing not more than 3°C

* when water hardness not more than 100 mg/l as CaCO₃

** when water hardness more than 100 mg/l as CaCO₃

Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater recommended by APHA :
American Public Health Association, AWWA : American Water Works Association and WPCF :
Water Pollution Control Federation

Source : Notification of the National Environmental Board, No. 8, B.E. 2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992) , published in the Royal Government Gazette, Vol. 111, Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994).

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

APPENDIX B

Occurrence of Euglenoids

Appendix B.1 Lists of euglenoids in all investigated sites over a single year from April 2009 to March 2010

Taxa	Taxa	Taxa
Green euglenoids		
<i>Cryptoglena phacoidea</i>	<i>E. incurva</i>	<i>L. acicularis</i> var.
<i>C. pigra</i>	<i>E. multiformis</i>	<i>acutissima</i>
<i>C. skujae</i>	<i>E. mutabilis</i>	<i>L. acus</i>
<i>Discoplastis spathirhyncha</i>	<i>E. navicula</i>	<i>L. acus</i> var. <i>hyalina</i>
<i>D. adunca</i>	<i>E. oblonga</i>	<i>L. acus</i> var. <i>longissima</i>
<i>Euglena agilis</i>	<i>E. obtusa</i>	<i>L. acus</i> var. <i>minor</i>
<i>E. allorgei</i>	<i>E. obtusa-caudata</i>	<i>L. acuta</i>
<i>E. chadefaudii</i>	<i>E. pavlovskoensis</i>	<i>L. automnalis</i> var. <i>pulcherrima</i>
<i>E. chlamydotheca</i>	<i>E. polymorpha</i>	<i>L. cylindrica</i>
<i>E. chlorophoenicea</i>	<i>E. proxima</i>	<i>L. difficilis</i>
<i>E. choretes</i>	<i>E. repulsans</i>	<i>L. fusca</i>
<i>E. clara</i>	<i>E. rostrifera</i>	<i>L. fusiformis</i>
<i>E. convoluta</i>	<i>E. rustica</i>	<i>L. glabra</i>
<i>E. deses</i>	<i>E. rustica</i> var. <i>maior</i>	<i>L. gracillima</i>
<i>E. deses</i> fo. <i>intermedia</i>	<i>E. sanguinea</i>	<i>L. helicoideus</i>
<i>E. ehrenbergii</i>	<i>E. sociabilis</i>	<i>L. lefevrei</i>
<i>E. elastica</i>	<i>E. splendens</i>	<i>L. marssonii</i>
<i>E. geniculata</i>	<i>E. satelles</i>	<i>L. mespiliformis</i>
<i>E. gibbosa</i>	<i>E. tristella</i>	<i>L. ovum</i>
<i>E. gracilis</i>	<i>E. truncata</i>	<i>L. ovum</i> fo. <i>ecauda</i>
<i>E. gracilis</i> fo. <i>hiemalis</i>	<i>E. tuba</i>	<i>L. ovum</i> var. <i>buetschlii</i>
<i>E. granulata</i>	<i>E. viridis</i>	<i>L. ovum</i> var. <i>conica</i>
<i>E. grisoli</i>	<i>Euglenaria anabaena</i>	<i>L. ovum</i> var. <i>deflandriana</i>
<i>E. guntheri</i>	<i>E. anabaena</i> var. <i>minima</i>	<i>L. ovum</i> var. <i>dimidio-minor</i>
<i>E. gymnodinioides</i>	<i>E. anabaena</i> var. <i>minor</i>	<i>L. ovum</i> var. <i>gracilicauda</i>
<i>E. haematodes</i>	<i>E. caudata</i>	<i>L. ovum</i> var. <i>palatina</i>
<i>E. hemichromata</i>	<i>E. clavata</i>	<i>L. oxyuris</i>
<i>E. ignobilis</i>	<i>Eutreptia thiophila</i>	<i>L. oxyuris</i> fo. <i>lata</i>

Appendix B.1 (continued)

Taxa	Taxa	Taxa
<i>L. playfairiana</i>	<i>Ph. limnophila</i>	<i>S. asymmetrica</i>
<i>L. sphagnophila</i>	<i>Ph. lismorensis</i>	<i>S. australica</i>
<i>L. spirogyra</i>	<i>Ph. longicauda</i>	<i>S. borysteniensis</i>
<i>L. spirogyroides</i>	<i>Ph. longicauda</i> var. <i>attenuata</i>	<i>S. chodati</i>
<i>L. texta</i> var. <i>mammillata</i>	<i>Ph. longicauda</i> var. <i>insecta</i>	<i>S. Chiangmaiensis</i>
<i>L. tripteris</i>	<i>Ph. longicauda</i> var. <i>major</i>	<i>S. conica</i>
<i>L. tripteris</i> var. <i>crassa</i>	<i>Ph. longicauda</i> var. <i>rotunda</i>	<i>S. conspersa</i>
<i>L. truncata</i>	<i>Ph. longicauda</i> var. <i>tortus</i>	<i>S. costata</i>
<i>Monomorphina pseudopyrum</i>	<i>Ph. mangini</i>	<i>S. deflandrei</i>
<i>M. pyrum</i>	<i>Ph. mangini</i> var. <i>inflata</i>	<i>S. ensifera</i>
<i>Phacus acuminatus</i>	<i>Ph. mariae</i>	<i>S. ensifera</i> var. <i>javanica</i>
<i>Ph. acuminata</i> var. <i>acuticauda</i>	<i>Ph. meson</i>	<i>S. ensifera</i> var. <i>ornata</i>
<i>Ph. acuminata</i> var. <i>indica</i>	<i>Ph. monilatus</i>	<i>S. ensifera</i> var. <i>pulcherrima</i>
<i>Ph. acuminata</i> var. <i>javana</i>	<i>Ph. monilatus</i> var. <i>suecicus</i>	<i>S. eurystoma</i>
<i>Ph. acuminata</i> var. <i>megaparamylica</i>	<i>Ph. morii</i>	<i>S. eurystoma</i> fo. <i>incurva</i>
<i>Ph. alatus</i>	<i>Ph. orbicularis</i>	<i>S. fluiatilis</i>
<i>Ph. angulatus</i>	<i>Ph. orbicularis</i> fo. <i>communis</i>	<i>S. fluiatilis</i> var. <i>curvata</i>
<i>Ph. anomalus</i>	<i>Ph. orbicularis</i> fo. <i>gigas</i>	<i>S. fluiatilis</i> var. <i>elegans</i>
<i>Ph. anomalus</i> var. <i>pullus-gallinae</i>	<i>Ph. ovalis</i>	<i>S. fluiatilis</i> var. <i>levis</i>
<i>Ph. asymmetrica</i>	<i>Ph. parvulus</i>	<i>S. gibberosa</i>
<i>Ph. brevicaudatus</i>	<i>Ph. platyaulax</i>	<i>S. gibberosa</i> var. <i>longicollis</i>
<i>Ph. caudatus</i>	<i>Ph. pleuronectes</i>	<i>S. gibberosa</i> var. <i>tumida</i>
<i>Ph. contortus</i> var. <i>tenuis</i>	<i>Ph. pleuronectes</i> var. <i>minuta</i>	<i>S. girardina</i>
<i>Ph. circulator</i>	<i>Ph. pleuronectes</i> var. <i>prunoideus</i>	<i>S. jaculata</i>
<i>Ph. contortus</i>	<i>Ph. raciborskii</i>	<i>S. lanceolata</i>
<i>Ph. contortus</i> fo. <i>minor</i>	<i>Ph. ranula</i>	<i>S. maxima</i>
<i>Ph. curvicauda</i>	<i>Ph. salina</i>	<i>S. morenensis</i>
<i>Ph. cylindraceus</i>	<i>Ph. salina</i> fo. <i>minor</i>	<i>S. napiformis</i>
<i>Ph. dangeardii</i>	<i>Ph. salina</i> var. <i>papulosa</i>	<i>S. napiformis</i> var. <i>brevicollis</i>
<i>Ph. denisii</i>	<i>Ph. sesquitortus</i>	<i>S. ovalis</i>
<i>Ph. hamatus</i>	<i>Ph. stokesii</i>	<i>S. pascheriana</i>
<i>Ph. heimii</i>	<i>Ph. swirenkoi</i>	<i>S. planctonica</i>
<i>Ph. helikoides</i>	<i>Ph. tortuosus</i>	<i>S. praeliariis</i>
<i>Ph. hispidulus</i>	<i>Ph. trimarginatus</i>	<i>S. prismatica</i>
<i>Ph. horridus</i>	<i>Ph. triqueter</i>	<i>S. rotunda</i>
<i>Ph. inflexus</i>	<i>Ph. undulatus</i>	<i>S. scabra</i>
<i>Ph. inflatus</i> var. <i>pterophora</i>	<i>Strombomonas acuminata</i>	<i>S. scabra</i> var. <i>borealis</i>
<i>Ph. lefevrei</i>	<i>S. acuminata</i> var. <i>amphora</i>	<i>S. scabra</i> var. <i>coberensis</i>

Appendix B.1 (continued)

Taxa	Taxa	Taxa
<i>S. scabra</i> var. <i>labiata</i>	<i>T. bacillifera</i> var. <i>globulosa</i>	<i>T. intermedia</i> fo. <i>papillato-spinifera</i>
<i>S. scabra</i> var. <i>ovata</i>	<i>T. bacillifera</i> var. <i>minima</i>	<i>T. intermedia</i> fo. <i>papillifera</i>
<i>S. scabra</i> var. <i>pygmaea</i>	<i>T. bernardinensis</i>	<i>T. intermedia</i> fo. <i>spinifera</i>
<i>S. schauinslandii</i>	<i>T. bulla</i>	<i>T. irregularis</i>
<i>S. spiralis</i>	<i>T. cervicula</i>	<i>T. kellogii</i>
<i>S. starmachii</i>	<i>T. cervicula</i> var. <i>heterocollis</i>	<i>T. kellogii</i> var. <i>nana</i>
<i>S. subcurvata</i> var. <i>africana</i>	<i>T. cingeri</i>	<i>T. klebsii</i>
<i>S. tambowika</i>	<i>T. compacta</i>	<i>T. komarovii</i>
<i>S. tetraptera</i>	<i>T. comperei</i>	<i>T. lacustris</i>
<i>S. triquetra</i>	<i>T. conica</i>	<i>T. lefevrei</i>
<i>S. urceolata</i>	<i>T. cordata</i> var. <i>minor</i>	<i>T. lefevrei</i> fo. <i>mucifera</i>
<i>S. urceolata</i> var. <i>hyalina</i>	<i>T. curta</i>	<i>T. lemmermannii</i>
<i>S. vermontii</i>	<i>T. curta</i> fo. <i>punctata</i>	<i>T. lismorensis</i>
<i>S. vermontii</i> var. <i>commune</i>	<i>T. curta</i> var. <i>castrensis</i>	<i>T. lotharingiae</i>
<i>S. verrucosa</i>	<i>T. cylindrica</i>	<i>T. mirabilis</i>
<i>S. verrucosa</i> var. <i>claviformis</i>	<i>T. dubia</i> var. <i>minor</i>	<i>T. mirabilis</i> var. <i>affinis</i>
<i>S. verrucosa</i> var. <i>zmiewika</i>	<i>T. ellipsoidalis</i>	<i>T. mirabilis</i> var. <i>helvetica</i>
<i>S. volgensis</i>	<i>T. felix</i>	<i>T. mirabilis</i> var. <i>minor</i>
<i>Trachelomonas abrupta</i>	<i>T. flava</i> var. <i>stellata</i>	<i>T. mirabilis</i> var. <i>obesa</i>
<i>T. abrupta</i> var. <i>minor</i>	<i>T. globularis</i> fo. <i>boyeri</i>	<i>T. mucosa</i> var. <i>brevicollis</i>
<i>T. acanthostoma</i>	<i>T. gracillima</i>	<i>T. neotropica</i>
<i>T. akressiensis</i>	<i>T. grandis</i>	<i>T. nexilis</i>
<i>T. allia</i>	<i>T. granulata</i>	<i>T. niklewskii</i> fo. <i>bourrellyi</i>
<i>T. allorgei</i>	<i>T. granulata</i> var. <i>subglobosa</i>	<i>T. nigra</i>
<i>T. armata</i>	<i>T. helvetica</i>	<i>T. oblonga</i>
<i>T. armata</i> fo. <i>inevoluta</i>	<i>T. hirta</i> var. <i>duplex</i>	<i>T. oblonga</i> fo. <i>ovalis</i>
<i>T. armata</i> var. <i>gordievii</i>	<i>T. hispida</i>	<i>T. oblonga</i> var. <i>attenuata</i>
<i>T. armata</i> var. <i>steinii</i>	<i>T. hispida</i> fo. <i>minor</i>	<i>T. oblonga</i> var. <i>truncata</i>
<i>T. arnoldiana</i>	<i>T. hispida</i> var. <i>acuminata</i>	<i>T. obtusa</i> var. <i>coronata</i>
<i>T. aspera</i>	<i>T. hispida</i> var. <i>coronata</i>	<i>T. obtusa</i> var. <i>papillata</i>
<i>T. atrata</i>	<i>T. hispida</i> var.	<i>T. oviformis</i> var. <i>duplex</i>
<i>T. atrata</i> var. <i>pustulosa</i>	<i>crenulatocollis</i>	<i>T. paucispinosa</i>
<i>T. australica</i>	<i>T. hispida</i> var. <i>duplex</i>	<i>T. pavlovskoensis</i>
<i>T. australica</i> var. <i>rectangularis</i>	<i>T. hispida</i> var. <i>spinulosa</i>	<i>T. pavlovskoensis</i> var. <i>ellipsoidea</i>
<i>T. bacillifera</i>	<i>T. hispida</i> var. <i>volicensis</i>	<i>T. peerapornpisalii</i>
<i>T. bacillifera</i> fo. <i>sparsispina</i>	<i>T. intermedia</i>	<i>T. piscatoris</i>
<i>T. bacillifera</i> var. <i>collifera</i>	<i>T. intermedia</i> fo. <i>crenulatocollis</i>	

Appendix B.1 (continued)

Taxa	Taxa	Taxa
<i>T. planctonica</i>	<i>T. verrucosa</i>	<i>M. tortuosum</i>
<i>T. planctonica</i> fo. <i>ornata</i>	<i>T. verrucosa</i> var. <i>granulosa</i>	
<i>T. planctonica</i> fo. <i>oblonga</i>	<i>T. volvocina</i>	<i>Notosolenus obliquus</i>
<i>T. planctonica</i> var. <i>flexicollis</i>	<i>T. volvocina</i> var. <i>derephora</i>	<i>N. papilio</i>
<i>T. playfairii</i>	<i>T. volvocina</i> var. <i>subglobosa</i>	<i>N. similis</i>
<i>T. pseudobulla</i>	<i>T. volvocinopsis</i>	<i>N. stenoschismus</i>
<i>T. pulchella</i>	<i>T. volvocinopsis</i> var. <i>coronata</i>	<i>Peranema cryptocercum</i>
<i>T. raciborskii</i>	<i>T. volvocinopsis</i> var. <i>punctata</i>	<i>P. cuneatum</i>
<i>T. raciborskii</i> var. <i>incerta</i>	<i>T. volzii</i> var. <i>australis</i>	<i>P. deflexum</i>
<i>T. raciborskii</i> var. <i>minor</i>	<i>T. volzii</i> var. <i>cylindracea</i>	<i>P. inflexum</i>
<i>T. raciborskii</i> var. <i>rossica</i>	<i>T. wermelii</i>	<i>P. limax</i>
<i>T. radiosa</i>	<i>T. zoberi</i>	<i>P. kupfferi</i>
<i>T. reticulato-spinifera</i>		<i>P. nigrum</i>
<i>T. robusta</i>	Colorless euglenoids	<i>P. pleururum</i>
<i>T. rotunda</i>	<i>Anisonema acinus</i>	<i>P. sacculus</i>
<i>T. rugulosa</i>	<i>A. dimorphum</i>	<i>P. trichophorum</i>
<i>T. rugulosa</i> var. <i>meandriana</i>	<i>A. ovale</i>	<i>Petalomonas angusta</i>
<i>T. rugulosa</i> var. <i>minima</i>	<i>A. platysomum</i>	<i>P. angusta</i> var. <i>pusilla</i>
<i>T. rugulosa</i> var. <i>paralella</i>	<i>A. prosgeobium</i>	<i>P. asymmetrica</i>
<i>T. similis</i>	<i>A. pusillum</i>	<i>P. dubosqui</i>
<i>T. similis</i> var. <i>hyalina</i>	<i>Astasia dangeardii</i>	<i>P. inflexa</i>
<i>T. similis</i> var. <i>spinosa</i>	<i>Entosiphon obliquus</i>	<i>P. irregularis</i>
<i>T. sinica</i>	<i>E. ovatus</i>	<i>P. mediocanellata</i>
<i>T. skujae</i>	<i>E. sulcatus</i>	<i>P. minutula</i>
<i>T. spirillifera</i>	<i>E. sulcatus</i> var. <i>acuminatus</i>	<i>P. mira</i> var. <i>bicarinata</i>
<i>T. splendidissima</i>	<i>Heteronema acus</i>	<i>P. obscissa</i>
<i>T. stokesiana</i>	<i>H. diaphanum</i>	<i>P. splendens</i>
<i>T. superba</i>	<i>H. leptosomum</i>	<i>P. steinii</i>
<i>T. sydneyensis</i>	<i>H. polymorphum</i>	<i>P. variabilis</i>
<i>T. sydneyensis</i> var. <i>grandicollis</i>	<i>Menoidium obtusum</i>	<i>Rhabdomonas incurva</i>
<i>T. sydneyensis</i> var. <i>minima</i>	<i>M. pellucidum</i>	<i>Urceolus pascheri</i>
<i>T. thailandicus</i>	<i>M. pellucidum</i> var. <i>gracile</i>	<i>U. sabulosus</i>
<i>T. venusta</i>	<i>M. pellucidum</i> var. <i>cultellus</i>	

Appendix B.2 Occurrences of euglenoid taxa in site Agriculture pond (AG) over a single year from April 2009 to March 2010, (+ = single, 1 = sparse, 2 = frequent, 3 = very frequent, 4 = in masses)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
Green euglenoids												
<i>Cryptoglena phacoidea</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. skujae</i>	-	-	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-
<i>Euglena agilis</i>	-	1	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. chlorophoenicea</i>	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. clara</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. deses</i>	-	+	-	-	-	-	-	+	-	1	+	-
<i>E. deses fo. intermedia</i>	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-
<i>E. ehrenbergii</i>	-	1	1	1	+	+	+	+	+	-	+	+
<i>E. geniculata</i>	1	+	1	-	-	-	1	-	-	+	1	-
<i>E. gracilis fo. hiemalis</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. gymnodiniooides</i>	-	-	+	-	+	-	-	+	1	1	1	-
<i>E. haematodes</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>E. ignobilis</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>E. mutabilis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>E. polymorpha</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>E. proxima</i>	-	+	-	1	1	-	1	1	1	1	+	-
<i>E. sanguinea</i>	3	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>E. sociabilis</i>	-	-	-	+	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>E. splendens</i>	-	1	1	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>E. satelles</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>E. tristella</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. truncata</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Euglenaria anabaena</i>	+	1	1	-	-	-	-	1	-	1	1	-
<i>E. anabaena var. minima</i>	+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. caudata</i>	-	+	+	1	1	-	-	+	-	1	2	-
<i>E. clavata</i>	-	1	-	-	+	-	-	-	+	-	1	-
<i>Lepocinclis acus</i>	1	1	2	1	1	+	1	1	+	+	+	-
<i>L. acuta</i>	-	2	1	+	1	-	1	+	-	-	-	-
<i>L. cylindrica</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-
<i>L. fusca</i>	-	1	1	-	-	-	1	+	-	-	-	-
<i>L. fusiformis</i>	-	2	2	1	1	+	2	+	-	-	-	-
<i>L. gracillima</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>L. helicoideus</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-
<i>L. marssonii</i>	+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Appendix B.2 (continued)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>L. ovum</i> var. <i>gracillicauda</i>	-	-	-	-	+	-	+	+	-	-	-	-
<i>L. ovum</i> var. <i>palatina</i>	-	-	1	1	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>L. oxyuris</i>	-	1	-	+	+	+	1	1	+	1	+	+
<i>L. playfairiana</i>	-	1	-	+	+	-	-	+	-	-	-	-
<i>L. spirogyra</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>L. spirogyroides</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>L. tripteris</i>	-	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	-
<i>Monomorphina pseudopyrum</i>	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>M. pyrum</i>	-	+	+	1	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Phacus acuminatus</i>	-	1	+	2	1	-	2	+	+	+	+	+
<i>Ph. acuminatus</i> var. <i>javana</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Ph. anomalus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Ph. anomalus</i> var. <i>pullus-gallinae</i>	-	1	-	-	1	-	1	1	+	+	+	-
<i>Ph. caudatus</i>	-	+	-	-	-	-	-	+	+	1	-	+
<i>Ph. caudatus</i> var. <i>tenuis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Ph. curvicauda</i>	-	-	-	-	-	-	1	+	-	-	-	-
<i>Ph. denisii</i>	-	-	+	1	1	-	-	1	+	-	-	1
<i>Ph. hamatus</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Ph. helicoides</i>	-	-	+	+	+	-	-	+	-	+	+	+
<i>Ph. lefevrei</i>	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Ph. limnophila</i>	-	-	+	1	1	-	+	-	-	-	-	-
<i>Ph. longicauda</i>	+	2	1	2	2	1	1	1	1	+	+	-
<i>Ph. longicauda</i> var. <i>insecta</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Ph. longicauda</i> var. <i>major</i>	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Ph. longicauda</i> var. <i>rotunda</i>	-	1	2	+	+	+	-	-	+	+	+	+
<i>Ph. longicauda</i> var. <i>tortus</i>	1	2	1	1	1	+	1	1	1	+	+	1
<i>Ph. mangini</i>	-	-	-	1	1	+	1	+	-	1	-	-
<i>Ph. orbicularis</i>	-	-	+	+	+	-	-	+	+	+	-	1
<i>Ph. orbicularis</i> fo. <i>communis</i>	-	2	2	2	1	+	1	1	1	-	-	+
<i>Ph. ovalis</i>	-	-	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-
<i>Ph. parvulus</i>	-	1	-	-	+	-	+	-	-	1	-	-
<i>Ph. platyaulax</i>	+	2	1	1	+	-	+	+	-	-	+	1
<i>Ph. pleuronectes</i>	-	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-
<i>Ph. pleuronectes</i> var. <i>prunoideus</i>	-	-	1	+	1	-	-	+	+	1	-	-
<i>Ph. raciborskii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+

Appendix B.2 (continued)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>Ph. ranula</i>	-	+	1	1	1		1	+	+	-	-	+
<i>Ph. salina</i>	-	3	3	3	1	1	2	2	2	1	2	1
<i>Ph. salina</i> fo. <i>minor</i>	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. stokesii</i>	-	-	1	1	-	-	+	+	-	-	-	-
<i>Phacus sesquitorus</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Ph. triqueter</i>	1	2	4	2	2	1	1	+	+	1	+	1
<i>Ph. undulatus</i>	-	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-
<i>Strombomonas acuminata</i>	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>S. borysthensiensis</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>S. ensifera</i>	-	-	1	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>S. fluviatilis</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
<i>S. maxima</i>	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. ovalis</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>S. scabra</i>	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. urceolata</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-
<i>S. urceolata</i> var. <i>hyalina</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Trachelomonas</i>												
<i>acanthostoma</i>	-	-	-	1	1	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. akressiensis</i>	+	2	2	1	1	-	2	-	-	-	+	+
<i>T. armata</i>	-	1	+	-	+	-	1	-	-	+	-	+
<i>T. armata</i> fo. <i>inevoluta</i>	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. armata</i> var. <i>steinii</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. bacillifera</i> var. <i>minima</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>T. cervicula</i>	1	-	2	-	+	+	1	+	-	+	-	+
<i>T. curta</i>	1	2	1	1	+	-	+	1	+	1	+	1
<i>T. curta</i> fo. <i>punctata</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. curta</i> var. <i>castrensis</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>T. cylindrica</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. hispida</i>	+	-	1	+	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>T. hispida</i> var. <i>acuminata</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. hispida</i> var. <i>coronata</i>	-	-	+	-	-	-	1	-	-	-	-	+
<i>T. hispida</i> var. <i>crenulato-collis</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+
<i>T. hispida</i> var. <i>duplex</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. intermedia</i> fo. <i>crenulato-collis</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. komarovii</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>T. mirabilis</i> var. <i>helvetica</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-

Appendix B.2 (continued)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>T. oblonga</i>	2	1	+	1	+	1	+	+	-	-	1	-
<i>T. peerapornpisalii</i>	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
<i>T. planctonica</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. planctonica</i> fo. <i>oblonga</i>	-	+	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>T. playfairii</i>	-	2	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. pseudobulla</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>T. radiosa</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>T. robusta</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>T. rugulosa</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>T. similis</i>	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. similis</i> var. <i>spinosa</i>	1	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. sydneyensis</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>T. sydneyensis</i> var. <i>grandicollis</i>	-	-	+	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>T. verrucosa</i> var. <i>granulosa</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>T. volvocina</i>	1	-	-	+	1	+	+	-	-	-	-	-
<i>T. volvocina</i> var. <i>derephora</i>	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>T. volvocina</i> var. <i>subglobosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. volvocinopsis</i>	2	3	2	2	2	2	3	2	1	2	1	1
<i>T. volvocinopsis</i> var. <i>coronata</i>	-	-	-	1	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. zoberi</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colorless euglenoids												
<i>Anisonema prosgobium</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Entosiphon sulcatus</i>	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Heteronema acus</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Notosolenus papilio</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Peranema limax</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. pleururum</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. sacculus</i>	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. trichophorum</i>	-	+	1	+	+	-	+	-	-	-	+	-
<i>Petalomonas irregularis</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. steinii</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. variabilis</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-

Appendix B.3 Occurrences of euglenoid taxa occurring in site Wat Umong pond (UM) over a single year from April 2009 to March 2010, (+ = single, 1 = sparse, 2 = frequent, 3 = very frequent, 4 = in masses)

Taxa\ months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
Green euglenoids												
<i>Cryptoglena phacoidea</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>C. skujae</i>	-	-	-	-	1	-	-	1	+	1	+	-
<i>Euglena agilis</i>	-	1	-	-	1	-	1	1	-	1	1	-
<i>E. chlamydotheca</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. choretes</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. clara</i>	-	-	-	-	1	+	1	+	-	-	-	-
<i>E. deses</i>	1	1	-	-	+	-	1	-	1	+	1	+
<i>E. ehrenbergii</i>	+	1	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. geniculata</i>	+	1	-	+	+	+	1	-	+	-	1	-
<i>E. gibbosa</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>E. gracilis fo. hiemalis</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>E. granulata</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. gymmodinioides</i>	-	1	+	1	+	1	-	1	+	+	1	-
<i>E. hemichromata</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>E. mutabilis</i>	-	-	+	-	-	-	-	+	-	+	+	-
<i>E. proxima</i>	1	2	+	2	1	+	1	1	1	1	1	-
<i>E. rostrata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>E. rustica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>E. splendens</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. satelles</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>E. tuba</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>Euglenaria anabaena</i>	+	1	-	+	-	-	1	1	-	1	1	-
<i>E. anabaena var. minor</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-
<i>E. caudata</i>	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. clavata</i>	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lepocinclis acicularis</i> var.												
<i>acutissima</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>L. acus</i>	+	2	1	2	1	+	1	1	2	1	1	1
<i>L. acuta</i>	-	2	1	+	+	1	+	+	1	+	+	1
<i>L. automnalis var. pulcherrima</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>L. cylindrica</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>L. fusca</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>L. fusiformis</i>	+	2	+	1	1	2	1	1	1	1	1	+
<i>L. lefevrei</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>L. marssonii</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-

Appendix B.3 (continued)

Taxa\ months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>L. ovum</i>	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-	+	-
<i>L. ovum</i> fo. <i>ecauda</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>L. ovum</i> var. <i>buetschlii</i>	-	+	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-
<i>L. ovum</i> var. <i>conica</i>	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>L. ovum</i> var. <i>dimidio-minor</i>	+	1	-	1	1	1	1	1	+	-	1	-
<i>L. ovum</i> var. <i>palatina</i>	-	1	-	-	1	-	1	+	1	1	1	-
<i>L. oxyuris</i>	-	1	1	+	+	1	1	1	1	1	1	1
<i>L. playfairiana</i>	-	1	-	1	1	1	+	+	-	+	1	+
<i>L. spirogyra</i>	-	2	+	-	+	1	-	+	+	-	-	-
<i>L. spirogyroides</i>	1	1	-	-	-	-	-	1	1	1	+	+
<i>L. tripteris</i>	-	1	1	1	1	+	1	1	1	1	1	+
<i>Monomorphina pseudopyrum</i>	-	+	-	-	-	1	-	-	+	+	-	-
<i>M. pyrum</i>	-	+	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-
<i>Phacus acuminatus</i>	1	1	-	+	1	-	+	1	1	1	1	1
<i>Ph. acuminatus</i> var. <i>megaparamyl</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. alatus</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>Ph. angulatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Ph. anomalus</i>	-	-	-	+	+	+	-	1	+	-	-	-
<i>Ph. anomalus</i> var. <i>pullus-gallinae</i>	+	1	+	1	+	-	1	-	1	-	1	-
<i>Ph. caudatus</i>	-	1	-	1	+	1	+	+	1	+	1	+
<i>Ph. caudatus</i> var. <i>tenuis</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. contortus</i>	-	1	-	1	1	1	1	1	2	1	1	1
<i>Ph. contortus</i> fo. <i>minor</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. curvicauda</i>	+	-	+	-	-	+	1	+	+	+	+	+
<i>Ph. cylindraceus</i>	-	-	-	1	-	-	1	1	-	1	1	-
<i>Ph. denisii</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
<i>Ph. hamatus</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Ph. helikoides</i>	-	1	1	1	-	+	-	-	-	-	-	+
<i>Ph. inflexus</i>	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Ph. inflatus</i> var. <i>pterophora</i>	+	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-
<i>Ph. limnophila</i>	-	-	-	1	+	-	1	1	1	1	1	+
<i>Ph. lismorensis</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. longicauda</i>	+	1	+	2	1	1	1	-	+	+	1	1
<i>Ph. longicauda</i> var. <i>attenuata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>Ph. longicauda</i> var. <i>rotunda</i>	-	-	-	-	-	+	+	2	-	-	+	1
<i>Ph. longicauda</i> var. <i>tortus</i>	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1
<i>Ph. mangini</i>	-	-	-	-	+	-	+	-	+	-	-	+
<i>Ph. morii</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Appendix B.3 (continued)

Taxa\ months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>Ph. orbicularis</i>	+	2	1	1	+	1	+	1	1	+	1	1
<i>Ph. orbicularis</i> fo. <i>communis</i>	+	1	+	1	1	2	1	1	2	+	1	+
<i>Ph. ovalis</i>	+	-	1	1	-	+	-	-	-	-	+	-
<i>Ph. parvulus</i>	1	1	-	-	1	-	+	1	1	1	1	-
<i>Ph. platyaulax</i>	+	1	1	2	+	1	+	+	1	-	1	+
<i>Ph. pleuronectes</i>	1	1	-	+	-	+	1	-	-	+	1	-
<i>Ph. pleuronectes</i> var. <i>minuta</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>Ph. pleuronectes</i> var. <i>prunoideus</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-
<i>Ph. raciborskii</i>	-	+	-	1	-	-	+	1	1	+	+	-
<i>Ph. ranula</i>	-	1	+	1	1	1	1	+	1	1	-	1
<i>Ph. salina</i>	1	2	1	1	+	1	1	1	2	1	1	1
<i>Ph. salina</i> fo. <i>minor</i>	-	1	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. salina</i> var. <i>papulosa</i>	-	1	-	-	-	-	1	-	+	-	-	-
<i>Ph. stokesii</i>	-	-	1	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Ph. trimarginatus</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Ph. triqueter</i>	+	+	1	1	2	2	+	+	1	+	1	1
<i>Ph. undulatus</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Strombomonas acuminata</i>	+	1	-	1	-	1	1	-	-	+	1	-
<i>S. borysteniensis</i>	-	1	-	+	+	2	+	+	+	-	1	-
<i>S. ensifera</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	+	-	-	-
<i>S. fluviatilis</i>	+	1	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-
<i>S. gibberosa</i>	-	+	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
<i>S. gibberosa</i> var. <i>tumida</i>	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>S. jaculata</i>	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>S. lanceolata</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>S. pascheriana</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>S. planctonica</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>S. praeliaria</i>	-	-	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>S. scabra</i>	1	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>S. starmachii</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. urceolata</i>	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>S. vermontii</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>S. verrucosa</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>S. volgensis</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Trachelomonas armata</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. arnoldiana</i>	-	-	-	1	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. cervicula</i>	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	+	-

Appendix B.3 (continued)

Taxa\ months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>T. compacta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>T. curta</i>	-	-	-	1	-	-	+	1	-	+	+	-
<i>T. curta</i> fo. <i>punctata</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>T. hispida</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. hispida</i> var. <i>crenulatocollis</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>T. intermedia</i> fo. <i>spinifera</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. komarovii</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. nigra</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. oblonga</i>	-	1	-	+	1	-	+	1	-	+	+	-
<i>T. oblonga</i> var. <i>truncata</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>T. planctonica</i> fo. <i>oblonga</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>T. raciborskii</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. rugulosa</i> var. <i>paralella</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>T. similis</i>	+	+	-	1	+	-	+	-	-	-	+	-
<i>T. volvocinopsis</i>	1	1	-	1	+	1	1	1	-	1	+	-
Colorless												
<i>Anisonema oyale</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>A. platysomum</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Entosiphon sulcatus</i>	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Heteronema leptosomum</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Menoidium pellucidum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Notosolenus obliquus</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>N. stenoschismus</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Peranema cryptocercum</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>P. cuneatum</i>	-	-	-	+	-	-	+	+	-	-	-	-
<i>P. kupfferi</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>P. nigrum</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>P. pleururum</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. sacculus</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>P. trichophorum</i>	-	-	+	-	-	-	+	+	+	-	-	-
<i>Petalomonas mediocanellata</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>P. minutula</i>	-	-	-	1	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>P. splendens</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>P. steinii</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Appendix B.4 Occurrences of euglenoid taxa occurring in site Mae Jo University Pond (MJ1) over a single year from April 2009 to March 2010, (+ = single, 1 = sparse, 2 - frequent, 3 = very frequent, 4 = in masses)

Taxa\ months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
Green euglenoids												
<i>Euglena agilis</i>	+	+	1	1	+	-	-	-	-	1	+	-
<i>E. allorgei</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. chlorophoenicea</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. clara</i>	-	1	-	1	+	-	+	1	-	-	-	-
<i>E. geniculata</i>	1	-	-	-	-	-	+	-	-	-	1	-
<i>E. gibbosa</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. gymnodinioides</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	+	-
<i>E. hemichromata</i>	+	-	-	1	-	-	1	-	+	-	-	-
<i>E. proxima</i>	1	1	1	1	+	-	1	+	1	-	-	-
<i>E. rostrata</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. rostriferra</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. sanguinea</i>	4	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+
<i>E. sociabilis</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. splendens</i>	-	-	+	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Euglenaria anabaena</i>	-	1	1	1	1	2	1	1	+	1	1	-
<i>E. anabaena</i> var. <i>minor</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>E. caudata</i>	1	-	1	1	2	+	-	-	+	+	+	-
<i>Lepocinclis acus</i>	2	1	1	2	1	+	1	1	1	-	-	-
<i>L. fusiformis</i>	1	-	-	+	-	-	+	+	-	-	-	-
<i>L. ovum</i> var. <i>dimidio-minor</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>L. oxyuris</i>	1	+	1	1	1	+	-	1	1	-	-	+
<i>L. playfairiana</i>	-	1	-	+	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>L. spirogyra</i>	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>L. spirogyroides</i>	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-
<i>L. tripteris</i>	1	+	1	1	1	+	-	-	1	-	-	-
Monomorphina												
<i>pseudopyrum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>M. pyrum</i>	+	1	-	+	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Phacus acuminatus</i>	-	+	-	-	+	-	1	-	-	-	-	+

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

Appendix B.4 (continued)

Taxa\ months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>Ph. anomalus</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-
<i>Ph. anomalus</i> var. <i>pullus-gallinae</i>	-	+	-	1	+	-	+	-	1	-	-	-
<i>Ph. curvicauda</i>	1	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. cylindraceus</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. limnophila</i>	1	+	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-
<i>Ph. longicauda</i>	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Ph. longicauda</i> var. <i>tortus</i>	1	1	1	1	1	+	+	+	+	-	-	+
<i>Ph. orbicularis</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. orbicularis</i> fo. <i>communis</i>	+	+	-	+	-	-	+	+	1	-	-	-
<i>Ph. orbicularis</i> fo. <i>gigas</i>	-	-	+	1	+	-	-	-	-	-	+	-
<i>Ph. ovalis</i>	+	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Ph. parvulus</i>	+	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. platyaulax</i>	-	-	-	+	-	-	-	+	+	-	+	-
<i>Ph. pleuronectes</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Ph. pleuronectes</i> var. <i>prunoideus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Ph. raciborskii</i>	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. ranula</i>	+	+	+	1	1	+	+	+	+	-	-	-
<i>Ph. salina</i>	1	-	+	1	1	+	1	+	1	-	+	1
<i>Ph. salina</i> var. <i>papulosa</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. undulatus</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Strombomonas acuminata</i>	-	-	+	+	-	+	-	-	+	1	+	-
<i>S. borysteniensis</i>	1	2	-	2	1	+	2	-	1	2	1	+
<i>S. conica</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. conspersa</i>	1	1	-	1	1	-	+	-	1	-	-	-
<i>S. fluviatilis</i>	1	1	-	1	+	-	+	-	1	1	-	-
<i>S. gibberosa</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>S. lanceolata</i>	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>S. rotunda</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. scabra</i>	1	1	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>S. schauinslandii</i>	1	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. urceolata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
<i>S. verrucosa</i> var. <i>claviformis</i>	1	+	-	+	1	-	-	-	+	-	-	-
<i>Trachelomonas dubia</i> var. <i>minor</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. intermedia</i> fo. <i>crenulatocollis</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-

Appendix B.4 (continued)

Taxa\ months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>T. nigra</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. similis</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colorless euglenoids												
<i>Peranema cryptocercum</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Petalomonas variabilis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Rhabdomonas incurva</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-

Appendix B.5 Occurrences of euglenoid taxa occurring in site Mae Kuang Udom Thara Dam (MK) over a single year from April 2009 to March 2010, (+ = single, 1 = sparse, 2 - frequent, 3 = very frequent, 4 = in masses)

Taxa\ months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
Green euglenoids												
<i>Euglena agilis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>E. ehrenbergii</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. navicula</i>	-	-	-	1	1	1	-	1	-	-	-	+
<i>Lepocinclis fusiformis</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+
<i>L. oxyuris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>L. tripteris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Phacus acuminatus</i> var. <i>acuticauda</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Ph. anomalus</i> var. <i>pullus-</i> <i>gallinae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Ph. contortus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Ph. dangeardii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Ph. longicauda</i> var. <i>tortus</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	+	-
<i>Ph. ranula</i>	-	-	-	+	-	-	-	+	-	+	-	-
<i>Strombomonas acuminata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>S. borysteniensis</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	1	+	-	-
<i>S. conspersa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Trachelomonas abrupta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>T. acanthostoma</i>	-	-	-	-	-	+	-	1	1	-	-	-
<i>T. armata</i> fo. <i>inevoluta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>T. armata</i> var. <i>gordievii</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-
<i>T. armata</i> var. <i>steinii</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	1	-	1	-
<i>T. curta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>T. hispida</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	+	+

Appendix B.5 (continued)

Taxa\ months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>T. intermedia</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	+	-	-
<i>T. intermedia</i> fo. <i>papillato-spinifera</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>T. nexilis</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>T. nigra</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>T. oblonga</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>T. robusta</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. superba</i>	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	+	-
<i>T. volvocinopsis</i>	-	-	-	-	+	1	1	1	2	1	+	1
<i>T. volvocinopsis</i> var. <i>punctata</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-

Appendix B.6 Occurrences of euglenoid taxa occurring in site Khelang Nakorn School Pond (KL) over a single year from April 2009 to March 2010, (+ = single, 1 = sparse, 2 - frequent, 3 = very frequent, 4 = in masses)

Taxa\ months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
Green euglenoids												
<i>Cryptoglena phacoidea</i>	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-
<i>C. pigra</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. skujae</i>	-	-	1	+	+	2	1	2	2	1	+	-
<i>Discoplastis spathirhyncha</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Euglena agilis</i>	+	-	+	-	2	1	1	1	1	-	1	+
<i>E. clara</i>	-	-	-	+	-	+	-	1	-	-	-	-
<i>E. convoluta</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. deses</i>	-	-	+	-	1	1	+	-	-	-	1	-
<i>E. deses</i> fo. <i>intermedia</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-
<i>E. ehrenbergii</i>	-	-	+	-	-	+	1	+	+	-	1	1
<i>E. geniculata</i>	-	-	-	+	2	1	-	+	1	1	1	1
<i>E. gracilis</i>	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
<i>E. gracilis</i> fo. <i>hiemalis</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-
<i>E. granulata</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	1	+
<i>E. güntheri</i>	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>E. gymmodinioides</i>	-	-	-	+	-	1	+	-	1	1	1	+
<i>E. hemichromata</i>	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>E. multiformis</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. proxima</i>	-	-	-	-	2	1	1	1	1	1	2	+

Appendix B.6 (continued)

Taxa\ months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>E. repulsans</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>E. rostrata</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. rustica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>E. sanguinea</i>	-	-	-	-	+	-	1	-	-	-	-	-
<i>E. sociabilis</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>E. splendens</i>	-	-	2	-	1	3	-	-	+	-	2	2
<i>E. tristella</i>	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
<i>E. tuba</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Euglenaria anabaena</i>	-	-	1	-	1	2	2	+	2	1	1	2
<i>E. anabaena</i> var. <i>minor</i>	-	-	-	1	-	-	-	+	-	-	-	1
<i>E. anabaena</i> var. <i>minima</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. caudata</i>	-	-	1	1	-	2	1	+	1	-	1	+
<i>E. clavata</i>	-	-	-	-	1	2	-	1	2	-	+	+
<i>Lepocinclis acicularis</i>												
var. <i>acutissima</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>L. acus</i>	-	-	2	1	1	1	1	-	+	-	1	1
<i>L. acuta</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-
<i>L. cylindrica</i>	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-
<i>L. fusca</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>L. fusiformis</i>	+	1	2	2	3	2	2	1	1	1	2	2
<i>L. gracillima</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>L. marssonii</i>	-	-	+	1	+	1	1	1	+	+	+	+
<i>L. ovum</i>	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+	-	+
<i>L. ovum</i> var. <i>buetschlii</i>	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	-
<i>L. ovum</i> var. <i>conica</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>L. ovum</i> var. <i>deflandriana</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>L. ovum</i> var. <i>dimidio-minor</i>	-	-	1	+	+	1	+	1	2	1	1	+
<i>L. ovum</i> var. <i>gracillicauda</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	1	-	1	1
<i>L. ovum</i> var. <i>palatina</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>L. oxyuris</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>L. playfairiana</i>	-	-	-	-	-	+	+	-	-	1	+	-
<i>L. spirogyra</i>	-	-	2	2	1	2	+	+	-	-	1	-
<i>L. spirogyroides</i>	-	-	1	+	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>L. texta</i> var. <i>mammillata</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2	1
<i>L. tripteris</i>	-	-	1	+	+	-	-	+	-	-	1	+
<i>L. tripteris</i> var. <i>crassa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>L. truncata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2

Appendix B.6 (continued)

Taxa\ months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>Monomorphina pseudopyrum</i>	-	-	1	+	1	+	-	+	+	-	+	+
<i>M. pyrum</i>	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
<i>Phacus acuminatus</i>	+	-	1	+	2	1	1	1	1	1	2	+
<i>Ph. alatus</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. anomalus</i>	-	-	1	-	1	-	-	1	1	1	+	-
<i>Ph. anomalus</i> var. <i>pullus-gallinae</i>	+	-	1	-	1	-	-	1	1	1	1	-
<i>Ph. caudatus</i>	-	-	-	-	-	-	2	1	1	1	2	1
<i>Ph. caudatus</i> var. <i>tenuis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Ph. contortus</i>	-	-	-	+	-	+	+	+	1	2	2	1
<i>Ph. contortus</i> fo. <i>minor</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	1	-
<i>Ph. curvicauda</i>	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	-	-
<i>Ph. cylindraceus</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	+	-
<i>Ph. dangeardii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-
<i>Ph. denisii</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	+
<i>Ph. hamatus</i>	-	-	-	1	+	-	-	+	-	-	+	-
<i>Ph. helikoides</i>	-	-	-	1	-	+	1	+	1	1	1	+
<i>Ph. hispidulus</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. horridus</i>	-	-	-	1	3	3	1	+	+	-	-	-
<i>Ph. inflexus</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-
<i>Ph. inflatus</i> var. <i>pterophora</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. lefevrei</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. limnophila</i>	-	-	1	+	+	-	-	-	+	1	1	-
<i>Ph. longicauda</i>	+	+	1	1	-	+	+	1	+	1	1	1
<i>Ph. longicauda</i> var. <i>attenuata</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Ph. longicauda</i> var. <i>insecta</i>	-	-	1	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Ph. longicauda</i> var. <i>rotunda</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	2
<i>Ph. longicauda</i> var. <i>tortus</i>	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2
<i>Ph. mangini</i>	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	1	-
<i>Ph. mangini</i> var. <i>inflata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Ph. monilatus</i>	-	-	-	1	1	1	+	1	1	1	-	-
<i>Ph. monilatus</i> var. <i>suecicus</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Ph. orbicularis</i>	-	-	1	1	+	+	+	+	1	-	+	-
<i>Ph. orbicularis</i> fo. <i>communis</i>	-	-	-	2	1	1	1	2	2	1	2	2
<i>Ph. parvulus</i>	-	-	2	1	-	+	+	1	1	-	1	-
<i>Ph. platyaulax</i>	-	-	+	+	1	1	1	-	-	1	2	-
<i>Ph. pleuronectes</i>	-	-	-	+	-	-	-	1	1	-	+	-

Appendix B.6 (continued)

Taxa\ months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>Ph. pleuronectes</i> var.												
<i>prunoideus</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2	+
<i>Ph. raciborskii</i>	+	-	-	+	-	1	-	-	1	-	1	1
<i>Ph. ranula</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>Ph. salina</i>	1	+	2	1	2	2	1	2	2	2	3	1
<i>Ph. salina</i> fo. <i>minor</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
<i>Ph. sesquiertus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Ph. stokesii</i>	-	-	-	-	1	+	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. tortuosus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>Ph. trimarginatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
<i>Ph. triqueter</i>	-	+	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1
<i>Strombomonas acuminata</i>	+	-	1	+	1	1	-	-	-	+	2	-
<i>S. australica</i>	-	-	-	-	+	-	1	-	-	+	-	-
<i>S. borysteniensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
<i>S. conspersa</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. ensifera</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>S. ensifera</i> var. <i>javanica</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. fluviatilis</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>S. gibberosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>S. girardina</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>S. lanceolata</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. maxima</i>	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. napiformis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
<i>S. scabra</i>	-	-	-	-	-	1	-	+	-	-	+	-
<i>S. scabra</i> var. <i>borealis</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>S. tambowika</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>S. triquetra</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>S. urceolata</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>Trachelomonas acanthostoma</i>	-	-	+	+	1	-	+	+	1	+	+	-
<i>T. akressiensis</i>	-	-	+	-	-	-	1	1	2	1	2	-
<i>T. armata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>T. armata</i> fo. <i>inevoluta</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. arnoldiana</i>	-	-	1	1	2	1	1	-	-	-	-	-
<i>T. atrata</i>	-	-	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-
<i>T. cervicula</i>	-	-	-	-	1	1	+	2	2	1	+	1
<i>T. cervicula</i> var. <i>heterocollis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>T. comperei</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>T. conica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-

Appendix B.6 (continued)

Taxa\ months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>T. curta</i>	-	-	-	+	-	1	+	1	2	1	2	+
<i>T. curta</i> fo. <i>punctata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>T. cylindrica</i>	-	-	+	-	-	+	-	1	-	+	1	-
<i>T. ellipsoidal</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>T. felix</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. flava</i> var. <i>stellata</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. globularis</i> fo. <i>boyeri</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>T. hispida</i>	-	-	-	+	+	1	+	+	1	+	1	-
<i>T. hispida</i> var. <i>acuminata</i>	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. hispida</i> var. <i>coronata</i>	-	-	1	-	1	2	+	-	-	-	+	-
<i>T. hispida</i> var. <i>crenulatocollis</i>	-	-	-	+	-	1	-	+	+	+	-	+
<i>T. hispida</i> var. <i>duplex</i>	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. hispida</i> var. <i>spinulosa</i>	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. intermedia</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-
<i>T. intermedia</i> fo. <i>crenulatocollis</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. intermedia</i> fo. <i>papillato-spinifera</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>T. intermedia</i> fo. <i>papillifera</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-
<i>T. klebsii</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. komarovii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	1	-
<i>T. lefevrei</i>	-	-	-	-	-	1	-	+	1	-	-	-
<i>T. lemmermannii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>T. lotharingiae</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. mirabilis</i>	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. mirabilis</i> var. <i>helvetica</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. mucosa</i> var. <i>brevicollis</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. oblonga</i>	-	-	2	+	-	1	-	2	2	+	2	-
<i>T. oblonga</i> var. <i>attenuata</i>	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. oblonga</i> var. <i>truncata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>T. pavlovskoensis</i> var. <i>ellipsoidea</i>	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-
<i>T. planctonica</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	1	+
<i>T. planctonica</i> fo. <i>ornata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>T. planctonica</i> fo. <i>oblonga</i>	-	-	-	-	+	-	+	1	1	-	1	-
<i>T. playfairii</i>	-	-	-	-	-	1	+	-	-	-	-	-
<i>T. pseudobulla</i>	-	-	+	-	+	-	1	+	1	+	1	-
<i>T. robusta</i>	-	1	1	1	1	+	-	-	-	-	-	-

Appendix B.6 (continued)

Taxa\ months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>T. similis</i>	-	-	+	1	1	1	+	1	+	+	1	-
<i>T. similis</i> var. <i>hyalina</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. similis</i> var. <i>spinosa</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. skujae</i>	-	-	-	+	1	+	+	+	-	-	-	-
<i>T. superba</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>T. sydneyensis</i>	-	-	+	-	-	+	-	+	-	-	+	-
<i>T. sydneyensis</i> var. <i>grandicollis</i>	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+	-
<i>T. venusta</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. volvocina</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. volvocina</i> var. <i>subglobosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-
<i>T. volvocinopsis</i>	+	1	2	1	2	2	2	3	3	2	3	1
Colorless euglenoids												
<i>Anisonema ovale</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>A. prosgeobium</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>A. pusillum</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Astasia dangeardii</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Entosiphon ovatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>E. sulcatus</i>	-	-	-	-	+	1	-	-	-	-	-	-
<i>Heteronema leptosomum</i>	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-
<i>H. polymorphum</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Menoidium obtusum</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>M. pellucidum</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>M. pellucidum</i> var. <i>gracile</i>	-	-	-	-	-	+	-	1	-	-	-	-
<i>M. pellucidum</i> var. <i>cultellus</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>M. tortuosum</i>	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-
<i>Notosolenus stenoschismus</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Peranema cryptocercum</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-
<i>P. deflexum</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>P. sacculus</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>P. trichophorum</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+
<i>Petalomonas angusta</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>P. angusta</i> var. <i>pusilla</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. asymmetrica</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>P. dubosqui</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>P. mediocanellata</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>P. minutula</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-

Appendix B.6 (continued)

Taxa\ months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>P. mira</i> var. <i>bicarinata</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>P. obscissa</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Rhabdomonas incurva</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>Urceolus pascheri</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>U. sabulosus</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-

Appendix B.7 Occurrences of euglenoid taxa occurring in site Wat Phra Jao Tanjai pond (TJ) over a single year from April 2009 to March 2010, (+ = single, 1 = sparse, 2 - frequent, 3 = very frequent, 4 = in masses)

Taxa\ months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
Green euglenoids												
<i>Cryptoglena phacoidea</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-
<i>C. skujae</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	1	-	-	-
<i>Euglena agilis</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	+	-	+	-
<i>E. clara</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. deses</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
<i>E. ehrenbergii</i>	1	+	-	+	-	-	+	+	+	-	+	-
<i>E. elastica</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. geniculata</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. gymnodinioides</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>E. mutabilis</i>	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+	-
<i>E. proxima</i>	1	-	-	-	2	-	1	+	-	-	+	+
<i>E. sanguinea</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>E. splendens</i>	-	1	-	-	+	-	+	-	-	-	-	+
<i>Euglenaria anabaena</i>	1	1	-	-	1	-	-	1	+	-	2	1
<i>E. anabaena</i> var. <i>minor</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>E. caudata</i>	+	-	-	-	1	-	+	-	-	-	1	-
<i>E. clavata</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eutreptia thiophila</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lepocinlis acicularis</i> var. <i>acutissima</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-
<i>L. acus</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>L. cylindrica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>L. fusiformis</i>	2	1	-	+	1	1	+	+	-	-	-	-
<i>L. glabra</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>L. marssonii</i>	+	+	-	-	+	1	1	+	+	1	+	-

Appendix B.7 (continued)

Taxa\ months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>L. ovum</i>	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-
<i>L. ovum</i> var. <i>buetschlii</i>	+	-	-	-	-	+	1	+	-	-	-	-
<i>L. ovum</i> var. <i>dimidio-minor</i>	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	+	+
<i>L. ovum</i> var. <i>gracillicauda</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-
<i>L. oxyuris</i>	+	+	-	+	1	1	1	1	+	+	1	1
<i>L. oxyuris</i> fo. <i>lata</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>L. playfairiana</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>L. spirogyra</i>	-	-	-	-	-	+	1	-	-	-	-	-
<i>L. spirogyroides</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>L. texta</i> var. <i>mammillata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>L. tripteris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	1
<i>L. truncata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>Monomorphina pyrum</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Phacus acuminatus</i>	+	-	+	-	+	1	1	+	+	-	1	+
<i>Ph. acuminatus</i> var. <i>acuticauda</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Ph. anomalus</i> var. <i>pullus-gallinae</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Ph. caudatus</i>	1	1	-	-	-	-	2	1	+	1	1	1
<i>Ph. circulatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Ph. contortus</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+
<i>Ph. helikoides</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. horridus</i>	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. limnophila</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Ph. longicauda</i>	2	1	1	2	3	1	2	1	-	-	+	-
<i>Ph. longicauda</i> var. <i>attenuata</i>	-	-	-	+	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Ph. longicauda</i> var. <i>insecta</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. longicauda</i> var. <i>rotunda</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. longicauda</i> var. <i>tortus</i>	2	2	2	2	3	1	2	2	+	1	1	2
<i>Ph. mangini</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. mangini</i> var. <i>inflata</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. monilatus</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	+	-	-	-
<i>Ph. morii</i>	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Ph. orbicularis</i>	1	-	+	+	+	+	-	+	+	-	+	+
<i>Ph. orbicularis</i> fo. <i>communis</i>	1	-	-	+	1	-	-	-	1	-	+	1
<i>Ph. orbicularis</i> fo. <i>gigas</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. platyaulax</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Ph. pleuronectes</i>	1	-	-	-	+	-	-	-	-	1	-	+

Appendix B.7 (continued)

Taxa\ months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>Ph. pleuronectes</i> var.												
<i>prunoideus</i>	-	-	-	-	-	-	1	+	-	-	+	1
<i>Ph. salina</i>	1	1	-	-	-	+	+	1	1	1	1	2
<i>Ph. stokesii</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. triqueter</i>	1	1	1	-	1	1	2	2	1	1	1	1
<i>S. subcurvata</i> var. <i>africana</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Trachelomonas akressiensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>T. arnoldiana</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. cervicula</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	1	-	-	-
<i>T. curta</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-
<i>T. hispida</i> var. <i>coronata</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. intermedia</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. mirabilis</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. oblonga</i>	1	1	-	-	2	1	1	2	1	1	1	1
<i>T. oblonga</i> fo. <i>oblonga</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>T. skujae</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. sydneyensis</i> var.												
<i>grandicollis</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. volvocina</i> var. <i>subglobosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>T. volvocinopsis</i>	1	1	-	1	2	2	2	2	1	2	+	1
Colorless euglenoids												
<i>Entosiphon sulcatus</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-
<i>Heteronema acus</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>H. diaphanum</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>H. leptosomum</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Peranema cryptocercum</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>P. cuneatum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>P. limax</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>P. nigrum</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. sacculus</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>P. trichophorum</i>	-	-	-	+	-	+	+	-	-	2	-	-
<i>Petalomonas minutula</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

Appendix B.8 Occurrences of euglenoid taxa occurring in site Lanlao Ditch (LL) over a single year from April 2009 to March 2010, (+ = single, 1 = sparse, 2 - frequent, 3 = very frequent, 4 = in masses)

Taxa\ months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
Green euglenoids												
<i>Cryptoglena phacoidea</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	1	-	-	-
<i>C. skujae</i>	-	1	-	-	-	+	-	-	2	-	-	-
<i>Discoplastis</i>												
<i>spathirhyncha</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Euglena agilis</i>	+	2	-	-	2	2	2	1	4	4	3	2
<i>E. clara</i>	-	-	-	-	-	+	-	+	+	1	1	-
<i>E. deses</i>	+	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	+
<i>E. ehrenbergii</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	1	1	-	2
<i>E. geniculata</i>	-	-	+	-	-	2	1	1	1	-	1	-
<i>E. gracilis fo. hiemalis</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	2	-	-	-
<i>E. granulata</i>	2	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>E. güntneri</i>	-	2	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. gymmodinioides</i>	-	-	-	-	-	+	1	-	1	+	-	+
<i>E. haematodes</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
<i>E. hemichromata</i>	-	2	-	-	2	+	-	1	-	+	-	-
<i>E. oblonga</i>	-	-	-	-	+	-	1	-	-	-	-	-
<i>E. obtusa</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. polymorpha</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. proxima</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>E. rostriferra</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>E. sanguinea</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
<i>E. sociabilis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>E. splendens</i>	-	-	-	-	2	-	-	1	2	3	2	1
<i>E. viridis</i>	-	-	-	-	1	-	1	+	2	-	-	-
<i>Euglenaria anabaena</i>	-	2	+	-	2	4	1	1	2	3	-	2
<i>E. anabaena var. minor</i>	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1
<i>E. caudata</i>	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	-	-
<i>E. clavata</i>	+	2	-	1	1	+	1	+	-	-	-	2
<i>Lepocinlis acus</i>	-	-	-	-	1	2	+	+	3	2	-	3
<i>L. acus var. hyalina</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>L. acus var. longissima</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>L. acus var. minor</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>L. acuta</i>	-	-	-	-	1	1	+	+	1	-	-	-
<i>L. fusiformis</i>	-	+	-	-	1	1	+	1	2	1	+	1

Appendix B.8 (continued)

Taxa\ months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>L. marssonii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>L. ovum</i>	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
<i>L. ovum</i> var. <i>buetschlii</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>L. ovum</i> var. <i>dimidio-minor</i>	-	-	-	-	-	+	-	1	+	-	-	1
<i>L. ovum</i> var. <i>palatina</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>L. oxyuris</i>	+	-	+	-	+	+	+	-	2	+	-	1
<i>L. playfairiana</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
<i>L. spirogyroides</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>L. tripteris</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Monomorphina pseudopyrum</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>M. pyrum</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	+	-	-	-
<i>Phacus acuminatus</i>	-	+	-	-	1	1	-	-	2	-	-	+
<i>Ph. angulatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Ph. anomalus</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. anomalus</i> var. <i>pullus-gallinae</i>	-	-	-	-	1	+	-	-	+	-	-	+
<i>Ph. caudatus</i>	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>Ph. contortus</i>	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-
<i>Ph. curvicauda</i>	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+
<i>Ph. cylindraceus</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. denisii</i>	-	-	-	-	1	+	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. helikoides</i>	-	-	-	-	-	1	+	+	1	1	-	1
<i>Ph. horridus</i>	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. longicauda</i>	-	-	-	-	1	+	-	+	+	+	-	2
<i>Ph. longicauda</i> var. <i>insecta</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. longicauda</i> var. <i>tortus</i>	-	1	+	+	1	2	+	1	1	1	1	2
<i>Ph. mangini</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-
<i>Ph. meson</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Ph. monilatus</i>	-	-	-	-	+	1	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. monilatus</i> var. <i>suecicus</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. morii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. orbicularis</i>	-	-	-	+	-	+	-	-	-	+	-	+
<i>Ph. orbicularis</i> fo. <i>communis</i>	-	-	-	-	1	1	-	-	+	-	-	-
<i>Ph. ovalis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. parvulus</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	1	-	-	-
<i>Ph. platyaulax</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. pleuronectes</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-

Appendix B.8 (continued)

Taxa\ months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>Ph. pleuronectes</i> var.												
<i>prunoideus</i>	-	-	-	-	+	+	-	-	+	-	-	-
<i>Ph. raciborskii</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	1	+	-	-
<i>Ph. ranula</i>	1	-	-	+	+	1	-	-	1	2	-	1
<i>Ph. salina</i>	1	-	-	+	1	1	-	1	+	-	-	-
<i>Ph. trimarginatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Ph. triqueter</i>	-	-	-	+	1	+	-	+	2	1	+	1
<i>Ph. undulatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Strombomonas acuminata</i>	-	2	1	+	2	2	2	1	-	+	-	1
<i>S. borysteniensis</i>	1	2	2	-	2	1	2	1	-	-	+	-
<i>S. conica</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>S. conspersa</i>	1	-	-	-	1	-	+	-	-	-	-	-
<i>S. deflandrei</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>S. ensifera</i>	1	2	2	+	1	1	2	1	+	-	-	+
<i>S. ensifera</i> var. <i>javanica</i>	-	-	+	-	1	1	-	-	-	-	-	-
<i>S. ensifera</i> var. <i>ornata</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>S. eurystoma</i>	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>S. fluviatilis</i>	-	2	+	-	-	+	1	1	1	-	-	-
<i>S. gibberosa</i>	1	1	+	-	1	1	1	-	-	-	-	1
<i>S. girardina</i>	-	1	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>S. lanceolata</i>	-	2	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>S. maxima</i>	-	1	-	-	-	+	2	-	-	-	-	-
<i>S. morenensis</i>	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. napiformis</i>	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. ovalis</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. planctonica</i>	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-
<i>S. praeliaris</i>	-	-	1	-	-	+	1	-	+	-	-	+
<i>S. rotunda</i>	-	1	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>S. scabra</i>	1	2	-	-	1	-	1	+	2	-	-	-
<i>S. scabra</i> var. <i>borealis</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. scabra</i> var. <i>coberensis</i>	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>S. scabra</i> var. <i>labiata</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. scabra</i> var. <i>ovata</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>S. schauinslandii</i>	-	1	1	-	+	-	1	-	-	-	-	-
<i>S. starmachii</i>	1	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. urceolata</i>	-	+	-	-	-	-	1	+	-	-	-	-
<i>Trachelomonas acanthostoma</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	1	-	-

Appendix B.8 (continued)

Taxa\ months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>T. armata</i>	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>T. armata</i> fo. <i>inevoluta</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. arnoldiana</i>	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-
<i>T. bacillifera</i>	-	1	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-
<i>T. cervicula</i>	-	+	-	+	+	+	-	1	-	-	-	-
<i>T. cervicula</i> var. <i>heterocollis</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. curta</i>	-	1	-	-	1	+	-	-	1	-	-	-
<i>T. felix</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. globularis</i> fo. <i>boyeri</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>T. granulata</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. hispida</i>	-	1	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-
<i>T. hispida</i> var. <i>coronata</i>	-	1	-	-	1	-	-	+	-	1	-	-
<i>T. hispida</i> var. <i>crenulatocollis</i>	-	2	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>T. hispida</i> var. <i>spinulosa</i>	-	1	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. intermedia</i>	-	-	-	-	1	-	1	-	+	-	-	-
<i>T. irregularis</i>	+	1	+	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. lefevrei</i>	-	-	-	-	+	-	1	1	-	-	-	-
<i>T. lefevrei</i> fo. <i>mucifera</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. lemmermannii</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. lotharingiae</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. neotropica</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. oblonga</i>	1	1	-	-	+	1	+	1	1	-	-	-
<i>T. oviformis</i> var. <i>duplex</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>T. pavlovskoensis</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	1	-	-	-
<i>T. pavlovskoensis</i> var. <i>ellipsoidea</i>	-	-	-	-	+	1	-	-	-	-	-	-
<i>T. planctonica</i>	-	1	-	-	1	-	1	1	2	-	-	1
<i>T. planctonica</i> fo. <i>oblonga</i>	-	1	-	-	+	1	1	+	-	+	-	+
<i>T. planctonica</i> var. <i>flexicollis</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	+
<i>T. playfairii</i>	-	-	-	-	+	-	-	1	2	1	-	-
<i>T. pseudobulla</i>	1	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-
<i>T. raciborskii</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. robusta</i>	-	1	-	-	+	-	+	-	1	+	-	-
<i>T. rotunda</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. similis</i>	-	+	-	-	+	-	1	+	1	-	-	-
<i>T. similis</i> var. <i>hyalina</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>T. similis</i> var. <i>spinosa</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-

Appendix B.8 (continued)

Taxa\ months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>T. skujae</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>T. spirillifera</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>T. superba</i>	-	1	-	-	1	-	+	1	-	-	-	-
<i>T. sydneyensis</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. venusta</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. volvocinopsis</i>	-	2	-	1	2	1	1	1	2	+	1	+
<i>T. volvocinopsis</i> var. <i>coronata</i>	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. volvocinopsis</i> var. <i>punctata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>T. wermelii</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colorless euglenoids												
<i>Entosiphon sulcatus</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Heteronema acus</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>H. leptosomum</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Notosolenus papilio</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Peranema cryptocercum</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>P. cuneatum</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>P. pleururum</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>P. sacculus</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. trichophorum</i>	+	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Petalomonas inflexa</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>P. mediocanellata</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>P. minutula</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Rhabdomonas incurva</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Appendix B.9 Occurrences of euglenoid taxa occurring in site Bualuang Restaurant Pond (BL) over a single year from April 2009 to March 2010, (+ = single, 1 = sparse, 2 - frequent, 3 = very frequent, 4 = in masses)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
Green euglenoids												
<i>Cryptoglena phacoidea</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>C. skujae</i>	-	-	2	+	1	+	-	-	-	-	-	2
<i>Discoplastis spathirhyncha</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Euglena agilis</i>	-	-	-	-	2	1	1	2	1	2	1	1
<i>E. clara</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-

Appendix B.9 (continued)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>E. deses</i>	+	-	-	2	1	1	-	-	-	-	+	1
<i>E. ehrenbergii</i>	+	-	+	1	+	1	+	+	-	+	-	2
<i>E. geniculata</i>	-	-	+	1	1	1	1	-	+	+	+	1
<i>E. gracilis</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>E. granulata</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>E. güntheri</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. gymnodinioides</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
<i>E. hemichromata</i>	-	-	-	1	1	1	2	+	-	1	+	1
<i>E. incurva</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>E. obtusa-caudata</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. proxima</i>	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>E. repulsans</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. rostrifera</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. rustica</i>	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>E. sanguinea</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. sociabilis</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. splendens</i>	-	-	-	1	+	1	-	-	-	-	-	1
<i>E. satelles</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. tristella</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Euglenaria anabaena</i>	2	-	-	+	1	2	1	-	-	+	-	1
<i>E. anabaena</i> var. <i>minor</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>E. caudata</i>	+	-	1	1	+	+	-	-	-	+	-	1
<i>E. clavata</i>	1	-	1	1	-	-	1	-	-	1	-	1
<i>Eutreptia thiophila</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lepocinclis acicularis</i>												
var. <i>acutissima</i>	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>L. acus</i>	1	+	1	1	1	2	1	+	1	1	+	2
<i>L. acus</i> var. <i>minor</i>	-	-	1	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>L. acuta</i>	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>L. cylindrica</i>	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>L. fusiformis</i>	1	4	2	2	1	1	-	+	-	-	-	2
<i>L. helicoideus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>L. marssonii</i>	-	-	-	-	-	1	+	-	-	-	-	1
<i>L. ovum</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>L. ovum</i> fo. <i>ecauda</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>L. ovum</i> var. <i>buetschlii</i>	-	-	1	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>L. ovum</i> var. <i>dimidio-minor</i>	-	-	1	+	1	1	+	+	1	2	1	1
<i>L. ovum</i> var. <i>palatina</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+

Appendix B.9 (continued)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>L. oxyuris</i>	+	-	1	1	1	+	1	1	1	1	+	1
<i>L. playfairiana</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>L. spirogyra</i>	+	1	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>L. spirogyroides</i>	-	-	-	1	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>L. tripteris</i>	-	-	+	+	-	1	-	+	+	-	-	+
<i>Monomorphina pseudopyrum</i>	1	-	+	1	+	+	-	-	+	+	-	1
<i>M. pyrum</i>	+	-	-	+	+	1	-	-	+	+	-	+
<i>Phacus acuminatus</i>	2	+	1	1	1	1	+	1	+	+	1	1
<i>Ph. acuminatus</i> var. <i>javana</i>	+	-	+	-	-	1	+	1	-	-	-	-
<i>Ph. angulatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Ph. anomalus</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	+	-	-	+
<i>Ph. anomalus</i> var. <i>pullus-gallinae</i>	-	-	-	1	+	1	-	+	-	1	1	+
<i>Ph. caudatus</i>	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-
<i>Ph. caudatus</i> var. <i>tenuis</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. circulatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Ph. contortus</i>	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. curvicauda</i>	-	-	-	+	+	-	1	1	+	1	1	1
<i>Ph. cylindraceus</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1
<i>Ph. dangeardii</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Ph. denisii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Ph. hamatus</i>	1	1	-	-	+	-	+	-	-	+	-	-
<i>Ph. helikoides</i>	+	+	1	1	-	1	-	+	-	+	-	2
<i>Ph. inflexus</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. inflatus</i> var. <i>pterophora</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Ph. limnophila</i>	-	-	+	1	+	1	1	-	1	1	-	+
<i>Ph. lismorensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Ph. longicauda</i>	+	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	+
<i>Ph. longicauda</i> var. <i>tortus</i>	1	+	2	1	1	2	1	+	-	+	-	2
<i>Ph. mangini</i>	-	-	-	-	-	1	1	-	-	+	-	+
<i>Ph. mangini</i> var. <i>inflata</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Ph. orbicularis</i>	1	+	1	1	1	+	1	-	+	-	-	1
<i>Ph. orbicularis</i> fo. <i>communis</i>	1	1	2	1	+	1	2	+	-	1	+	2
<i>Ph. orbicularis</i> fo. <i>gigas</i>	+	-	1	+	-	+	-	-	-	-	-	1
<i>Ph. ovalis</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. parvulus</i>	-	-	1	+	1	1	-	-	-	2	-	1
<i>Ph. platyaulax</i>	1	-	+	1	-	1	+	-	-	-	+	2

Appendix B.9 (continued)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>Ph. pleuronectes</i>	-	-	+	1	-	1	1	-	+	1	+	-
<i>Ph. pleuronectes</i> var.												
<i>prunoideus</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-
<i>Ph. raciborskii</i>	-	-	1	+	1	1	-	-	1	1	1	1
<i>Ph. ranula</i>	1	-	1	+	-	+	-	-	-	+	-	-
<i>Ph. salina</i>	2	-	1	2	1	+	1	+	1		1	2
<i>Ph. salina</i> fo. <i>minor</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Ph. stokesii</i>	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. triqueter</i>	1	-	1	2	1	1	1	+	-	1	+	2
<i>Ph. undulatus</i>	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Strombomonas acuminata</i>	1	1	1	+	2	1	1	1	1	-	1	-
<i>S. australica</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>S. borysteniensis</i>	-	-	-	+	1	1	1	1	+	+	-	-
<i>S. conspersa</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. ensifera</i>	-	+	-	-	2	1	+	1	-	-	-	-
<i>S. ensifera</i> var. <i>javanica</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. fluviatilis</i>	-	-	1	-	+	1	-	-	-	-	-	-
<i>S. fluviatilis</i> var. <i>curvata</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. gibberosa</i>	-	-	-	-	1	+	1	+	+	-	-	+
<i>S. girardina</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>S. lanceolata</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. maxima</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. napiformis</i>	-	+	-	+	-	-	+	+	-	+	-	-
<i>S. planctonica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>S. praeliaria</i>	-	-	-	-	+	-	+	+	-	-	-	-
<i>S. scabra</i>	-	+	-	-	-	-	+	-	-	1	-	-
<i>S. schauinslandii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>S. triquetra</i>	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	+
<i>S. urceolata</i>	-	-	-	+	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>S. vermontii</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Trachelomonas</i>												
<i>acanthostoma</i>	-	+	1	1	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. akressiensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>T. armata</i>	-	+	-	+	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. armata</i> fo. <i>inevoluta</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. armata</i> var. <i>steinii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. arnoldiana</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. cervicula</i>	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-

Appendix B.9 (continued)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>T. curta</i>	-	-	-	+	-	-	1	1	+	1	1	-
<i>T. cylindrica</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. hispida</i>	1	1	+	1	+	+	-	+	-	-	+	-
<i>T. hispida</i> fo. <i>minor</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. hispida</i> var. <i>coronata</i>	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. hispida</i> var. <i>crenulatocollis</i>	+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. hispida</i> var. <i>duplex</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. hispida</i> var. <i>spinulosa</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. hispida</i> var. <i>volicensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. intermedia</i>	+	-	-	1	+	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. intermedia</i> fo. <i>crenulatocollis</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. intermedia</i> fo. <i>papillifera</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. neotropica</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. nigra</i>	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. oblonga</i>	-	+	1	1	2	1	+	-	-	1	1	-
<i>T. oblonga</i> var. <i>attenuata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>T. oblonga</i> var. <i>ellipsoidea</i>	-	-	1	-	+	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. planctonica</i>	-	+	+	-	-	-	+	-	1	-	-	-
<i>T. planctonica</i> fo. <i>oblonga</i>	-	1	+	-	1	1	-	-	-	-	-	-
<i>T. planctonica</i> var. <i>flexicollis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>T. playfairii</i>	-	+	+	-	1	1	1	+	+	+	1	1
<i>T. pseudobulla</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>T. robusta</i>	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>T. similis</i>	-	-	+	+	+	+	-	+	1	-	-	-
<i>T. similis</i> var. <i>hyalina</i>	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-
<i>T. splendidissima</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. splendidissima</i> var. <i>grandicollis</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. venusta</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. volvocina</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-
<i>T. volvocina</i> var. <i>derephora</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>T. volvocina</i> var. <i>subglobosa</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. volvocinopsis</i>	1	1	1	2	2	1	1	1	+	2	2	1

Appendix B.9 (continued)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
Colorless euglenoids												
<i>Entosiphon sulcatus</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+
<i>Peranema cuneatum</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. inflexum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>P. trichophorum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Petalomonas mediocanellata</i> var. <i>dissomata</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-

Appendix B.10 Occurrences of euglenoids taxa occurring in site LPG Station Pond (LP1) over a single year from April 2009 to March 2010, (+ = single, 1 = sparse, 2 = frequent, 3 = very frequent, 4 = in masses)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
Green euglenoids												
<i>Cryptoglena phacoidea</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>C. skujae</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Discoplastis spathirhyncha</i>	-	-	+	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Euglena agilis</i>	-	-	-	-	1	+	+	-	1	1	1	-
<i>E. chadefaudii</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>E. deses</i>	-	-	-	-	1	+	-	-	-	-	-	-
<i>E. ehrenbergii</i>	-	-	+	1	-	+	-	-	-	-	-	+
<i>E. geniculata</i>	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	+
<i>E. gymnodinioides</i>	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
<i>E. haematodes</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. hemichromata</i>	-	-	1	-	1	+	+	1	-	+	-	1
<i>E. proxima</i>	-	-	-	-	+	-	-	1	-	+	1	-
<i>E. rostriferra</i>	-	-	+	-	2	1	-	-	-	-	-	2
<i>E. splendens</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	1
<i>E. tristella</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Euglenaria anabaena</i>	-	-	-	1	1	1	1	-	1	+	-	1
<i>E. anabaena</i> var. <i>minor</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	1
<i>E. caudata</i>	-	-	-	2	1	+	+	+	-	-	-	+
<i>E. clavata</i>	-	-	1	2	-	-	1	-	-	-	-	1
<i>Lepocinclis acus</i>	-	-	+	1	1	1	1	1	1	1	-	1
<i>L. acus</i> var. <i>longissima</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-

Appendix B.10 (continued)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>L. acus</i> var. <i>minor</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>L. acuta</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	1
<i>L. fusca</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>L. fusiformis</i>	-	-	+	1	1	1	1	1	1	1	-	1
<i>L. helicoideus</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>L. marssonii</i>	-	-	+	1	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>L. mespiliformis</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>L. ovum</i>	-	-	-	+	+	1	1	-	-	-	-	-
<i>L. ovum</i> fo. <i>ecauda</i>	-	-	+	+	-	+	+	-	-	-	-	+
<i>L. ovum</i> var. <i>buetschlii</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+	+	-
<i>L. ovum</i> var. <i>conica</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>L. ovum</i> var. <i>deflandriana</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>L. ovum</i> var. <i>dimidio-minor</i>	-	-	-	1	1	1	1	+	+	+	1	+
<i>L. ovum</i> var. <i>gracillicauda</i>	-	-	-	-	1	1	1	1	1	+	-	1
<i>L. ovum</i> var. <i>palatina</i>	-	-	-	+	-	1	1	+	1	+	-	2
<i>L. oxyuris</i>	-	-	1	+	+	+	1	+	1	+	+	1
<i>L. playfairiana</i>	-	-	-	-	+	+	-	1	+	-	-	1
<i>L. spirogyra</i>	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>L. tripteris</i>	-	-	-	1	+	1	+	-	1	-	-	+
<i>L. truncata</i>	-	-	-	+	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Monomorphina pseudopyrum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>M. pyrum</i>	-	-	+	+	-	+	-	-	-	-	+	+
<i>Phacus acuminatus</i>	-	-	-	+	-	-	+	-	1	-	-	+
<i>Ph. acuminatus</i> var. <i>javana</i>	-	-	-	-	1	+	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. acuminatus</i> var. <i>megaparamylica</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. anomalus</i>	-	-	-	-	1	+	-	+	-	-	-	1
<i>Ph. anomalus</i> var. <i>pullus-</i> <i>gallinae</i>	-	-	-	+	1	-	-	-	+	-	-	+
<i>Ph. caudatus</i> var. <i>tenuis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Ph. circulatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Ph. curvicauda</i>	-	-	-	-	-	+	1	+	1	-	-	1
<i>Ph. cylindraceus</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. helikoides</i>	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	1
<i>Ph. horridus</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Ph. limnophila</i>	-	-	-	1	-	+	1	-	+	+	-	+
<i>Ph. lismorensis</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-
<i>Ph. longicauda</i>	-	-	1	+	1	+	-	+	+	+	+	+

Appendix B.10 (continued)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>Ph. longicauda</i> var. <i>tortus</i>	-	-	-	2	1	2	2	1	1	+	-	1
<i>Ph. monilatus</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Ph. orbicularis</i>	-	-	-	-	+	+	1	1	-	-	+	+
<i>Ph. orbicularis</i> fo. <i>communis</i>	-	-	+	1	1	1	1	1	1	-	-	1
<i>Ph. orbicularis</i> fo. <i>gigas</i>	-	-	-	-	1	+	+	-	-	-	-	+
<i>Ph. parvulus</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>Ph. platyaulax</i>	-	-	-	+	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Ph. pleuronectes</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Ph. pleuronectes</i> var. <i>prunoideus</i>	-	-	+	-	-	1	+	-	-	-	-	-
<i>Ph. raciborskii</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Ph. ranula</i>	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-
<i>Ph. salina</i>	-	-	1	1	1	1	+	1	+	1	-	2
<i>Ph. salina</i> var. <i>papulosa</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. stokesii</i>	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. triqueter</i>	-	-	1	1	1	2	2	+	+	+	-	1
<i>Strombomonas acuminata</i>	-	-	-	+	+	1	1	1	1	-	1	1
<i>S. australica</i>	-	-	1	+	+	2	1	1	-	-	+	1
<i>S. borysteniensis</i>	-	-	-	-	+	2	1	+	-	1	1	1
<i>S. conica</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>S. conspersa</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>S. ensifera</i>	-	-	-	-	1	1	+	-	-	+	-	1
<i>S. ensifera</i> var. <i>javanica</i>	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+
<i>S. eurystoma</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	+
<i>S. fluviatilis</i>	-	-	-	-	+	+	+	1	+	-	-	-
<i>S. gibberosa</i>	-	-	-	-	-	1	+	-	-	-	-	1
<i>S. gibberosa</i> var. <i>longicollis</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. gibberosa</i> var. <i>tumida</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>S. girardina</i>	-	-	1	-	1	1	1	1	-	-	-	+
<i>S. napiformis</i>	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-
<i>S. napiformis</i> var. <i>brevicollis</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. praeliaria</i>	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-
<i>S. scabra</i>	-	-	-	1	1	1	-	+	-	+	-	+
<i>S. schauinslandii</i>	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-
<i>S. triquetra</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>S. vermontii</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. verrucosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Trachelomonas akressiensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+

Appendix B.10 (continued)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>T. armata</i>	-	-	-	+	-	1	-	-	+	-	-	1
<i>T. armata</i> var. <i>steinii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. arnoldiana</i>	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	+
<i>T. atrata</i>	-	-	1	-	-	+	-	+	-	-	-	-
<i>T. atrata</i> var. <i>pustulosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Trachelomonas australica</i>												
<i>T. australica</i> var. <i>rectangularis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>T. bacillifera</i>	-	-	-	+	+	+	1	1	+	-	-	-
<i>T. bacillifera</i> fo. <i>sparsispina</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. bacillifera</i> var. <i>minima</i>	-	-	-	+	-	1	+	+	-	-	-	+
<i>T. bulla</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>T. cervicula</i>	-	-	-	1	-	+	+	1	+	+	+	+
<i>T. cingeri</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. compacta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. curta</i>	-	-	-	+	+	+	+	1	-	-	1	-
<i>T. curta</i> var. <i>castrensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
<i>T. cylindrica</i>	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	+
<i>T. felix</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>T. grandis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. hirta</i> var. <i>duplex</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>T. hispida</i>	-	-	+	-	+	-	+	-	-	-	+	-
<i>T. hispida</i> var. <i>coronata</i>	-	-	-	1	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. hispida</i> var. <i>crenulatocollis</i>	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	+
<i>T. hispida</i> var. <i>spinulosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. hispida</i> var. <i>volicensis</i>	-	-	-	+	1	+	-	-	+	-	-	+
<i>T. intermedia</i>	-	-	-	-	1	-	+	+	-	+	-	-
<i>T. irregularis</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	+	-	+
<i>T. lefevrei</i>	-	-	-	-	-	2	+	1	-	-	-	+
<i>T. lemmermannii</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>T. lotharingiae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. mirabilis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>T. mirabilis</i> var. <i>helvetica</i>	-	-	-	-	-	1	+	1	-	-	-	1
<i>T. mirabilis</i> var. <i>obesa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
<i>T. nexilis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>T. oblonga</i>	-	-	+	+	1	+	-	+	+	+	+	-
<i>T. oviformis</i> var. <i>duplex</i>	-	-	-	-	-	-	+	1	-	-	+	+

Appendix B.10 (continued)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>T. pavlovskoensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. pavlovskoensis</i> var.												
<i>ellipsoidea</i>	-	-	-	+	+	1	-	-	-	-	-	+
<i>T. peerapornpisalii</i>	-	-	-	-	-	+	-	+	-	+	+	-
<i>T. planctonica</i>	-	-	-	1	-	-	+	-	-	-	-	+
<i>T. planctonica</i> fo. <i>oblonga</i>	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	+	1
<i>T. playfairii</i>	-	-	-	-	+	1	-	-	-	-	+	-
<i>T. pseudobulla</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>T. pulchella</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>T. radiosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. robusta</i>	-	-	+	-	1	-	1	1	-	1	-	1
<i>T. rotunda</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. rugulosa</i> var. <i>minima</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>Trachelomonas similis</i>	-	-	-	1	+	+	-	+	-	-	+	+
<i>T. similis</i> var. <i>hyalina</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>T. similis</i> var. <i>spinosa</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>T. spirillifera</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>T. superba</i>	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>T. sydneyensis</i> var.												
<i>grandicollis</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. verrucosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>T. volvocina</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-
<i>T. volvocina</i> var. <i>derephora</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. volvocina</i> var. <i>subglobosa</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. volvocinopsis</i>	-	-	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2
<i>T. volvocinopsis</i> var.												
<i>cylindracea</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

Appendix B.11 Occurrences of euglenoid taxa occurring in site Cabbages & Condoms Inn and Restaurant Pond (CC1) over a single year from April 2009 to March 2010, (+ = single, 1 = sparse, 2 - frequent, 3 = very frequent, 4 = in masses)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
Green euglenoids												
<i>Cryptoglena skujae</i>	-	-	-	-	+	+	-	-	+	-	-	-
<i>Discoplastis spathirhyncha</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Euglena agilis</i>	-	-	-	-	-	+	-	1	1	1	1	-
<i>E. chlamydophora</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>E. choretes</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. clara</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>E. deses</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	1
<i>E. ehrenbergii</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
<i>E. geniculata</i>	+	+	+	1	1	-	1	1	+	+	2	1
<i>E. gibbosa</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. gracilis</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. gracilis fo. hiemalis</i>	-	-	-	-	1	-	-	+	-	+	-	-
<i>E. granulata</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	+	-
<i>E. güntheri</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. gymnodinioides</i>	1	+	-	+	1	-	-	1	1	+	-	-
<i>E. hemichromata</i>	-	-	-	+	+	-	+	+	-	-	-	-
<i>E. incurva</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>E. pavlovskoensis</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>E. proxima</i>	1	1	1	1	1	+	+	1	1	1	1	1
<i>E. rostrata</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>E. rostrifera</i>	-	1	+	1	1	+	-	-	-	-	-	-
<i>E. sanguinea</i>	-	-	1	-	+	-	-	1	-	-	-	1
<i>E. sociabilis</i>	1	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. splendens</i>	-	-	-	1	-	1	-	+	1	-	1	1
<i>E. tristella</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Euglenaria anabaena</i>	-	1	1	1	1	1	+	1	2	2	1	1
<i>E. anabaena</i> var. <i>minor</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
<i>E. anabaena</i> var. <i>minima</i>	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-
<i>E. caudata</i>	-	-	1	1	1	-	1	+	-	-	-	-
<i>E. clavata</i>	-	1	-	1	0	1	+	+	1	1	2	-
<i>Lepocinclis acus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>L. acus</i> var. <i>longissima</i>	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Appendix B.11 (continued)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>L. acuta</i>	-	+	-	1	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>L. difficilis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>L. fusca</i>	+	+	-	+	-	1	+	+	+	+	-	1
<i>L. fusiformis</i>	+	1	+	1	1	+	+	+	1	-	+	2
<i>L. marssonii</i>	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>L. ovum</i>	-	-	-	1	+	+	-	-	-	+	-	-
<i>L. ovum</i> var. <i>buetschlii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>L. ovum</i> var. <i>dimidio-minor</i>	+	1	+	-	+	-	-	+	+	+	+	-
<i>L. ovum</i> var. <i>gracillicauda</i>	-	+	-	-	+	+	+	-	-	+	+	+
<i>L. ovum</i> var. <i>palatina</i>	-	-	-	1	1	+	+	-	-	+	-	+
<i>L. oxyuris</i>	1	1	+	+	+	+	1	+	1	1	+	1
<i>L. playfairiana</i>	+	+	+	-	+	+	+	+	1	-	-	-
<i>L. spirogyra</i>	1	+	+	-	1	-	-	1	-	-	-	1
<i>L. spirogyroides</i>	+	+	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+
<i>L. texta</i> var. <i>mammillata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>L. tripteris</i>	1	-	1	1	1	1	1	1	1	+	+	1
<i>L. tripteris</i> var. <i>crassa</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>L. truncata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Monomorphina pseudopyrum</i>	1	+	-	-	1	-	+	-	1	-	+	-
<i>M. pyrum</i>	+	-	+	+	-	-	-	+	-	1	+	-
<i>Phacus acuminatus</i>	1	-	-	+	1	-	+	-	+	+	-	+
<i>Ph. acuminatus</i> var. <i>javana</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-
<i>Ph. angulatus</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-
<i>Ph. anomalus</i>	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-	+
<i>Ph. anomalus</i> var. <i>pullus-gallinae</i>	-	+	-	1	1	-	-	+	+	-	-	+
<i>Ph. asymmetricus</i>	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. brevicaudatus</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Ph. caudatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	1	+
<i>Ph. caudatus</i> var. <i>tenuis</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. circulatus</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. contortus</i>	-	-	-	+	+	1	-	-	-	-	+	1
<i>Ph. curvicauda</i>	+	+	1	1	1	1	+	1	+	1	-	+
<i>Ph. hamatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Ph. helikoides</i>	+	-	+	+	-	1	1	+	+	-	1	1
<i>Ph. horridus</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+
<i>Ph. inflatus</i> var. <i>ptero-phora</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Appendix B.11 (continued)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>Ph. limnophila</i>	+	+	-	+	+	+	-	+	-	+	1	-
<i>Ph. lismorensis</i>	+	1	+	1	+	1	+	1	-	+	+	+
<i>Ph. longicauda</i>	1	+	+	-	-	+	-	1	-	+	1	1
<i>Ph. longicauda</i> var. <i>attenuata</i>	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. longicauda</i> var. <i>rotunda</i>	-	+	+	+	+	+	-	-	+	-	-	-
<i>Ph. longicauda</i> var. <i>tortus</i>	1	1	1	1	1	1	+	1	1	+	1	1
<i>Ph. mangini</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-
<i>Ph. mangini</i> var. <i>inflata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Ph. mariae</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Ph. monilatus</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. monilatus</i> var. <i>suecicus</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+
<i>Ph. orbicularis</i>	+	+	1	+	1	-	+	+	+	+	-	1
<i>Ph. orbicularis</i> fo. <i>communis</i>	1	1	+	1	1	1	1	1	1	1	+	2
<i>Ph. orbicularis</i> fo. <i>gigas</i>	-	-	1	1	1	+	+	+	-	-	+	+
<i>Ph. ovalis</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	+	-
<i>Ph. parvulus</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	+	-	+
<i>Ph. platyaulax</i>	-	-	+	1	1	+	-	-	+	-	+	1
<i>Ph. pleuronectes</i>	+	1	-	1	+	-	+	+	+	+	-	-
<i>Ph. pleuronectes</i> var. <i>prunoideus</i>	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Ph. raciborskii</i>	-	+	-	-	-	+	+	+	-	-	+	-
<i>Ph. ranula</i>	1	-	1	1	+	+	+	+	+	+	1	+
<i>Ph. salina</i>	1	1	1	2	2	2	+	1	1	2	1	1
<i>Ph. salina</i> fo. <i>minor</i>	-	-	-	-	1	+	-	-	-	-	-	2
<i>Ph. salina</i> var. <i>papulosa</i>	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. stokesii</i>	-	-	-	+	+	1	1	+	+	-	+	+
<i>Ph. swirenkoi</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. trimarginatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Ph. triqueter</i>	-	1	+	1	1	1	+	+	1	1	-	1
<i>Phacus undulatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Strombomonas acuminata</i>	+	1	-	1	1	1	1	-	1	1	-	+
<i>S. acuminata</i> var. <i>amphora</i>	-	+	-	1	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>S. australica</i>	+	-	-	+	1	+	-	-	+	-	-	1
<i>S. borysteniensis</i>	+	1	1	1	1	1	1	1	2	1	-	-
<i>S. chiangmaiensis</i>	-	-	-	-	1	1	1	+	+	-	-	-
<i>S. chodati</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. conica</i>	-	1	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-

Appendix B.11 (continued)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>S. conspersa</i>	-	1	+	1	1	+	+	+	1	+	-	-
<i>S. costata</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. ensifera</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	+	+	+	-
<i>S. ensifera</i> var. <i>javanica</i>	-	-	-	-	+	-	+	-	+	+	-	-
<i>S. ensifera</i> var. <i>pulcherrima</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>S. eurystoma</i>	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>S. fluviatilis</i>	+	1	-	+	+	+	1	+	+	-	-	+
<i>S. fluviatilis</i> var. <i>curvata</i>	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. gibberosa</i>	1	1	+	1	+	1	1	1	+	+	-	+
<i>S. gibberosa</i> var. <i>longicollis</i>	1	-	-	-	-	+	-	-	1	-	-	-
<i>S. gibberosa</i> var. <i>tumida</i>	-	+	-	-	-	1	-	+	-	-	-	-
<i>S. girardina</i>	1	1	+	+	1	1	+	+	+	+	-	-
<i>S. jaculata</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. lanceolata</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>S. maxima</i>	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	-	-
<i>S. morenensis</i>	-	-	-	+	+	-	+	-	+	-	-	-
<i>S. napiformis</i>	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-
<i>S. napiformis</i> var. <i>brevicollis</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. praeliaris</i>	+	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	+
<i>S. rotunda</i>	-	-	-	+	-	-	1	-	-	+	-	+
<i>S. scabra</i>	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	+	-
<i>S. schauinslandii</i>	-	1	-	1	+	-	1	+	+	+	-	-
<i>S. spiralis</i>	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>S. starmachii</i>	-	-	-	1	+	+	-	-	1	-	-	-
<i>S. tambowika</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>S. tetraptera</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-
<i>S. triquetra</i>	+	-	-	+	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>S. urceolata</i>	+	+	-	1	-	+	-	-	+	+	-	-
<i>S. vermontii</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. vermontii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. vermontii</i> var. <i>commune</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. verrucosa</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. verrucosa</i> var. <i>zmiewika</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-
<i>Trachelomonas abrupta</i>	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-

Appendix B.11 (continued)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>T. abrupta</i> var. <i>minor</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. acanthostoma</i>	+	+	1	-	+	1	+	-	+	-	-	-
<i>T. akressiensis</i>	-	-	-	+	+	-	+	-	-	-	-	-
<i>T. allia</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>T. allorgei</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. armata</i>	-	1	+	1	1	1	1	1	+	+	-	-
<i>T. armata</i> fo. <i>inevoluta</i>	+	-	-	+	-	1	+	+	+	+	-	-
<i>T. armata</i> var. <i>gordievii</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. armata</i> var. <i>steinii</i>	-	1	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
<i>T. arnoldiana</i>	-	+	-	+	+	-	-	-	+	-	+	+
<i>T. aspera</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. atrata</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. bacillifera</i> fo. <i>sparsispina</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. bacillifera</i> var. <i>collifera</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>T. bacillifera</i> var. <i>globulosa</i>	1	-	-	1	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>T. bernardinensis</i>	-	-	-	-	+	+	+	-	+	-	-	-
<i>T. bulla</i>	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. cervicula</i>	-	+	+	+	+	+	-	-	1	-	+	+
<i>T. cervicula</i> var. <i>heterocollis</i>	+	-	+	+	+	-	+	-	+	-	-	+
<i>T. compacta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>T. comperei</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-
<i>T. cordata</i> var. <i>minor</i>	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>T. curta</i>	+	-	-	+	-	-	-	-	1	+	1	-
<i>T. curta</i> fo. <i>punctata</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. cylindrica</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. felix</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>T. gracillima</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. grandis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>T. granulata</i>	-	-	-	+	-	+	-	-	1	+	-	+
<i>T. granulata</i> var. <i>subglobosa</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. helvetica</i>	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-
<i>T. hispida</i>	-	-	+	+	+	+	+	+	1	1	+	+
<i>T. hispida</i> var. <i>coronata</i>	-	1	1	+	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. hispida</i> var. <i>crenulatocollis</i>	-	-	+	+	+	+	-	+	+	-	-	-

Appendix B.11 (continued)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>Trachelomonas intermedia</i>	-	-	-	+	-	-	-	+	1	+	-	-
<i>T. intermedia</i> fo.												
<i>crenulato-collis</i>	+	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-
<i>T. intermedia</i> fo. <i>papillato-spinifera</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>T. intermedia</i> fo. <i>papillifera</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>T. intermedia</i> fo. <i>spinifera</i>	1	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. irregularis</i>	+	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>T. lacustris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>T. lefevrei</i>	-	1	1	-	+	+	-	1	-	-	-	-
<i>T. mirabilis</i>	+	1	1	+	1	1	-	+	-	+	-	-
<i>T. mirabilis</i> var. <i>helvetica</i>	-	-	2	-	+	1	-	1	+	-	-	-
<i>T. mirabilis</i> var. <i>minor</i>	+	-	-	-	+	-	+	-	+	-	-	-
<i>T. mirabilis</i> var. <i>obesa</i>	-	-	+	-	+	1	+	-	-	-	-	-
<i>T. mucosa</i> var. <i>brevicollis</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-
<i>T. nexilis</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. niklewskii</i> fo. <i>bourrellyi</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>T. nigra</i>	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>T. oblonga</i>	-	+	+	+	+	+	+	+	1	-	+	+
<i>T. oblonga</i> var. <i>attenuata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	+	-	-
<i>T. oviformis</i> var. <i>duplex</i>	-	-	-	+	+	+	+	-	+	-	-	-
<i>T. pavlovskoensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-
<i>T. pavlovskoensis</i> var.												
<i>ellipsoidea</i>	-	1	+	-	1	+	+	+	-	+	+	-
<i>T. planctonica</i>	-	+	-	+	-	-	+	-	-	-	1	+
<i>T. planctonica</i> fo. <i>ornata</i>	-	+	+	+	-	-	-	-	-	+	1	-
<i>T. planctonica</i> fo. <i>oblonga</i>	+	+	+	+	+	1	+	+	1	1	+	+
<i>T. playfairii</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	+	-
<i>T. pseudobulla</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	1	-	+
<i>T. raciborskii</i>	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>T. raciborskii</i> var. <i>incerta</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>T. reticulato-spinifera</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>T. rugulosa</i> var. <i>meandriana</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. rugulosa</i> var. <i>paralella</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>T. similis</i>	1	1	-	+	1	1	1	+	1	+	+	-
<i>T. similis</i> var. <i>hyalina</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>T. similis</i> var. <i>spinosa</i>	-	-	-	+	+	-	-	-	+	+	+	-

Appendix B.11 (continued)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>T. skujae</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-
<i>T. stokesiana</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>T. superba</i>	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. sydneyensis</i>	1	1	+	-	+	+	-	-	+	-	-	-
<i>T. sydneyensis</i> var. <i>grandicollis</i>	-	1	1	+	+	1	-	+	+	-	-	-
<i>T. verrucosa</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. volvocina</i> var. <i>derephora</i>	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. volvocinopsis</i>	1	1	1	1	1	1	+	+	2	1	1	1
<i>T. volvocinopsis</i> var. <i>coronata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>T. volvocinopsis</i> var. <i>punctata</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. volzii</i> var. <i>australis</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. volzii</i> var. <i>cylindracea</i>	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	+	-
<i>Anisonema acinus</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>A. ovale</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>A. prosgeobium</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Entosiphon obliquus</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>E. sulcatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Notosolenus similis</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Peranema sacculus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>P. trichophorum</i>	-	-	-	-	1	-	-	+	-	+	-	-
<i>Petalomonas minutula</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

Appendix B.12 Occurrences of euglenoids taxa occurring in site Pa Ko Dam Tobacco station Pond (BY1) over a single year from April 2009 to March 2010, (+ = single, 1 = sparse, 2 = frequent, 3 = very frequent, 4 = in masses)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
Green euglenoids												
<i>Cryptoglena skujae</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Euglena agilis</i>	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>E. chadefaudii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>E. deses</i>	+	1	+	+	-	-	+	-	-	-	+	1
<i>E. ehrenbergii</i>	-	+	1	-	+	1	+	-	-	+	1	1
<i>E. geniculata</i>	1	-	+	+	-	+	-	-	-	-	+	+
<i>E. gracilis</i> fo. <i>hiemalis</i>	-	-	1	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. güntneri</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>E. gymnodiniooides</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	+
<i>E. hemichromata</i>	-	-	1	+	+	-	-	-	-	-	+	1
<i>E. mutabilis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>E. oblonga</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. proxima</i>	1	-	-	+	1	1	+	+	1	+	1	1
<i>E. rostriferra</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. rustica</i> var. <i>maior</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. splendens</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>E. viridis</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Euglenaria anabaena</i>	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	1	1
<i>E. anabaena</i> var. <i>minor</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>E. anabaena</i> var. <i>minima</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+	-
<i>E. caudata</i>	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	1	+
<i>E. clavata</i>	1	-	1	1	1	+	-	-	-	-	1	-
<i>Lepocinclis acus</i>	1	1	1	1	1	+	+	-	-	1	1	1
<i>L. acus</i> var. <i>longissima</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>L. acus</i> var. <i>minor</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>L. acuta</i>	-	+	1	+	+	+	+	-	-	-	-	-
<i>L. difficilis</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>L. fusca</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>L. fusiformis</i>	-	1	2	-	1	1	+	-	-	+	1	+
<i>L. helicoideus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>L. marssonii</i>	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>L. ovum</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>L. ovum</i> fo. <i>ecauda</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>L. ovum</i> var. <i>buetschlii</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-

Appendix B.12 (continued)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>L. ovum</i> var. <i>deflandriana</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>L. ovum</i> var. <i>dimidio-minor</i>	-	-	+	-	+	-	-	-	+	-	-	+
<i>L. ovum</i> var. <i>gracillicauda</i>	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-
<i>L. ovum</i> var. <i>palatina</i>	-	1	1	+	+	-	+	-	-	-	-	-
<i>L. oxyuris</i>	-	-	+	+	-	1	+	-	+	1	1	+
<i>L. playfairiana</i>	-	-	1	+	-	-	-	+	-	-	+	-
<i>L. spirogyra</i>	-	1	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-
<i>L. spirogyroides</i>	-	-	-	-	+	-	-	+	-	+	+	-
<i>L. tripteris</i>	+	1	+	+	+	+	-	-	+	1	1	+
<i>L. truncata</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Monomorphina pyrum</i>	+	-	-	-	-	+	-	+	-	-	+	+
<i>Phacus acuminatus</i>	+	-	+	1	1	-	+	-	+	+	1	+
<i>Ph. acuminatus</i> var. <i>indica</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Ph. anomalus</i>	-	1	+	-	-	+	-	-	-	+	1	-
<i>Ph. anomalus</i> var. <i>pullus-gallinae</i>	+	-	+	+	1	-	-	-	-	1	1	-
<i>Ph. caudatus</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	1	-
<i>Ph. caudatus</i> var. <i>tenuis</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-
<i>Ph. circulatus</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Ph. contortus</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+
<i>Ph. curvicauda</i>	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. cylindraceus</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	+	+
<i>Ph. denisii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>Ph. helikoides</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. horridus</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
<i>Ph. inflatus</i> var. <i>pterophora</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. limnophila</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-
<i>Ph. lismorensis</i>	-	-	+	-	-	+	-	-	-	+	-	-
<i>Ph. longicauda</i>	-	-	-	+	-	-	1	-	+	+	-	-
<i>Ph. longicauda</i> var. <i>attenuata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Ph. longicauda</i> var. <i>rotunda</i>	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Ph. longicauda</i> var. <i>tortus</i>	+	-	-	1	+	1	+	-	-	1	1	+
<i>Ph. mangini</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	+	+	1	-
<i>Ph. monilatus</i>	-	+	-	+	+	-	+	-	-	+	-	+
<i>Ph. orbicularis</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	1	-
<i>Ph. orbicularis</i> fo. <i>communis</i>	-	+	1	+	1	+	-	-	-	+	+	+

Appendix B.12 (continued)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>Ph. orbicularis</i> fo. <i>gigas</i>	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. ovalis</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>Ph. parvulus</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-
<i>Ph. platyaulax</i>	-	1	1	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. pleuronectes</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-
<i>Ph. pleuronectes</i> var. <i>prunoideus</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	+
<i>Ph. raciborskii</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	1
<i>Ph. ranula</i>	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Ph. salina</i>	-	1	+	1	1	2	+	+	+	1	1	1
<i>Ph. salina</i> fo. <i>minor</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. salina</i> var. <i>papulosa</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-
<i>Ph. stokesii</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. trimarginatus</i>	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. triqueter</i>	-	-	+	1	+	-	-	1	1	-	+	-
<i>Strombomonas acuminata</i>	-	+	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+
<i>S. australica</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>S. borysteniensis</i>	2	1	-	1	1	1	1	1	2	1	1	2
<i>S. Chiangmaiensis</i>	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	1
<i>S. chodati</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>S. conica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>S. conspersa</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	1	1
<i>S. ensifera</i>	1	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	1
<i>S. ensifera</i> var. <i>javanica</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. fluviatilis</i>	-	+	-	1	+	-	-	-	+	+	1	-
<i>S. fluviatilis</i> var. <i>elegans</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. gibberosa</i>	-	-	-	1	+	-	-	-	-	-	+	1
<i>S. gibberosa</i> var. <i>tumida</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. girardina</i>	-	+	+	+	1	+	+	+	+	+	+	-
<i>S. lanceolata</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	+	1	-	1
<i>S. maxima</i>	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>S. morenensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. napiformis</i>	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	1
<i>S. napiformis</i> var. <i>brevicollis</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. praeliaria</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
<i>S. prismatica</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>S. rotunda</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-

Appendix B.12 (continued)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>S. scabra</i>	1	+	-	-	1	+	-	-	-	1	1	1
<i>S. schauinslandii</i>	-	+	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. triquetra</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. urceolata</i>	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>S. urceolata</i> var. <i>commune</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. urceolata</i> var. <i>claviformis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>Trachelomonas abrupta</i>	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. acanthostoma</i>	-	1	+	1	+	+	-	-	-	-	-	+
<i>T. akressiensis</i>	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. allia</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. armata</i>	+	+	+	1	1	+	+	-	-	+	-	1
<i>T. armata</i> fo. <i>inevoluta</i>	-	+	-	-	+	-	-	-	-	+	-	+
<i>T. armata</i> var. <i>gordievii</i>	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. armata</i> var. <i>steinii</i>	-	+	-	1	+	+	-	-	-	-	-	1
<i>T. arnoldiana</i>	-	1	+	+	1	+	+	-	-	-	-	-
<i>T. australica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>T. australica</i> var. <i>rectangularis</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. bacillifera</i> fo. <i>sparsispina</i>	1	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. bacillifera</i> var. <i>collifera</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. bacillifera</i> var. <i>minima</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	1
<i>T. cervicula</i>	+	1	-	+	+	+	+	-	+	-	-	+
<i>T. cervicula</i> var. <i>heterocollis</i>	-	-	-	1	-	+	-	+	-	-	1	+
<i>T. compacta</i>	1	1	-	-	+	-	+	-	+	-	-	+
<i>T. comperei</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. conica</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. curta</i>	-	1	-	-	-	-	+	-	-	-	+	1
<i>T. curta</i> var. <i>castrensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. cylindrica</i>	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	+
<i>T. dubia</i> var. <i>minor</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+
<i>T. flava</i> var. <i>stellata</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>T. globularis</i> fo. <i>boyeri</i>	+	1	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+
<i>T. gracillima</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. grandis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-
<i>T. granulata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>T. helvetica</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+
<i>T. hirta</i> var. <i>duplex</i>	+	1	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-

Appendix B.12 (continued)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>T. hispida</i>	+	+	1	+	-	-	+	-	-	-	+	1
<i>Trachelomonas hispida</i>												
<i>T. hispida</i> var. <i>acuminata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. hispida</i> var. <i>coronata</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	1
<i>T. hispida</i> var. <i>crenulato-collis</i>	-	-	+	-	1	-	-	-	-	-	+	-
<i>T. hispida</i> var. <i>duplex</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. hispida</i> var. <i>volicensis</i>	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	1
<i>T. intermedia</i>	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. intermedia</i> fo. <i>papillato-spinifera</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. intermedia</i> fo. <i>papillifera</i>	-	-	-	1	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. intermedia</i> fo. <i>spinifera</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. irregularis</i>	+	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-
<i>T. kellogii</i>	-	-	-	+	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>T. kellogii</i> var. <i>nana</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. klebsii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. komarovii</i>	-	-	-	+	+	-	1	-	-	-	-	+
<i>T. lefevrei</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>T. lemmermannii</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>T. lismorensis</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>T. lotharingiae</i>	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. mirabilis</i>	-	+	-	+	1	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. mirabilis</i> var. <i>affinis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. mirabilis</i> var. <i>helvetica</i>	-	+	-	+	-	-	1	-	-	-	-	+
<i>T. mirabilis</i> var. <i>minor</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. mirabilis</i> var. <i>obesa</i>	-	-	-	+	1	-	+	+	-	-	-	+
<i>T. nexilis</i>	1	1	-	-	+	-	-	+	-	-	-	1
<i>T. nigra</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. oblonga</i>	1	1	1	+	-	-	+	+	-	-	+	2
<i>T. oblonga</i> fo. <i>ovalis</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>T. oblonga</i> var. <i>attenuata</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. oblonga</i> var. <i>truncata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. obtusa</i> var. <i>papillata</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. oviformis</i> var. <i>duplex</i>	-	2	-	-	-	-	+	-	+	-	-	1
<i>T. pavlovskoensis</i> var. <i>ellipsoidea</i>	-	-	-	-	1	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. paucispinosa</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-

Appendix B.12 (continued)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>T. peerapornpisalii</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. piscatoris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. planctonica</i>	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. raciborskii</i> fo. <i>oblonga</i>	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	+
<i>T. pseudobulla</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. raciborskii</i>	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	+
<i>T. raciborskii</i> var. <i>minor</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. raciborskii</i> var. <i>rossica</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. robusta</i>	1	1	-	+	+	1	-	-	1	-	+	1
<i>T. rugulosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>T. rugulosa</i> var. <i>minima</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	+
<i>T. rugulosa</i> var. <i>paralella</i>	1	1	-	-	-	-	-	+	-	-	1	+
<i>T. similis</i>	-	+	-	+	+	+	+	-	+	-	-	1
<i>T. similis</i> var. <i>spinosa</i>	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. spirillifera</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. superba</i>	-	1	+	-	1	+	+	-	-	-	-	1
<i>T. sydneyensis</i>	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-
<i>T. sydneyensis</i> var. <i>grandicollis</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. sydneyensis</i> var. <i>minima</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. thailandicus</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. verrucosa</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>T. verrucosa</i> var. <i>granulosa</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+
<i>T. volvocina</i>	1	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+
<i>T. volvocina</i> var. <i>subglobosa</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. volvocinopsis</i>	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2
<i>T. volvocinopsis</i> var. <i>coronata</i>	1	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	+
<i>T. volvocinopsis</i> var. <i>punctata</i>	1	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. volzii</i> var. <i>australis</i>	-	-	+	1	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>T. volzii</i> var. <i>cylindracea</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>T. wermelii</i>	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Colorless euglenoids												
<i>Anisonema dimorphum</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>A. ovale</i>	-	-	-	-	-	1	+	-	-	-	-	-
<i>Entosiphon sulcatus</i>	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-

Appendix B.12 (continued)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>Heteronema acus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Notosolenus stenoschismus</i>	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-
<i>Peranema trichophorum</i>	-	-	-	+	-	+	+	-	-	-	-	-
<i>Petalomonas</i>												
<i>mediocanellata</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>P. minutula</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-
<i>P. mira</i> var. <i>bicarinata</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-

Appendix B.13 Occurrences of euglenoids taxa occurring in site Kindergarten Phayao School Ditch (AS) over a single year from April 2009 to March 2010, (+ = single, 1 = sparse, 2 - frequent, 3 = very frequent, 4 = in masses)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
Green euglenoids												
<i>Euglena agilis</i>	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	1
<i>E. clara</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. deses</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. deses</i> fo. <i>intermedia</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>E. ehrenbergii</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+
<i>E. geniculata</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+
<i>E. gracilis</i> fo. <i>hiemalis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>E. granulata</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. güntneri</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>E. gymnodinioides</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-
<i>E. hemichromata</i>	1	-	-	1	-	-	-	1	-	+	-	-
<i>E. proxima</i>	-	1	-	1	+	1	-	1	2	1	1	1
<i>E. splendens</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>E. tristella</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Euglenaria anabaena</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	+	1
<i>E. anabaena</i> var. <i>minima</i>	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. caudata</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	1
<i>E. clavata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
<i>Lepocinclis acus</i>	-	+	-	-	-	+	+	-	+	-	-	-
<i>L. difficilis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>L. fusiformis</i>	1	-	+	+	+	-	-	1	1	1	1	2
<i>L. helicoideus</i>	-	-	-	+	+	+	-	-	-	+	+	+
<i>L. ovum</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-

Appendix B.13 (continued)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>L. ovum</i> fo. <i>ecauda</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>L. ovum</i> var. <i>buetschlii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	1	+	-
<i>L. ovum</i> var. <i>deflandriana</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	2
<i>L. ovum</i> var. <i>dimidio-minor</i>	-	-	+	1	-	+	-	-	2	+	1	+
<i>L. oxyuris</i>	+	1	-	-	-	-	-	+	1	+	+	+
<i>L. playfairiana</i>	1	-	-	1	+	+	+	-	1	+	1	1
<i>L. sphagnophila</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>L. spirogyroides</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>L. tripteris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Phacus acuminatus</i>	-	-	-	+	-	1	+	+	1	+	1	-
<i>Ph. angulatus</i>	-	-	-	-	-	1	-	+	-	-	-	-
<i>Ph. anomalus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Ph. anomalus</i> var. <i>pullus-gallinae</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	1	+	-	-
<i>Ph. curvicauda</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	+	1	1	2
<i>Ph. dangeardii</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. helikoides</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. limnophila</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	1	-	+	-
<i>Ph. longicauda</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. longicauda</i> var. <i>tortus</i>	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	+
<i>Ph. orbicularis</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+
<i>Ph. orbicularis</i> fo. <i>communis</i>	+	1	-	-	+	-	-	-	-	+	+	1
<i>Ph. parvulus</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	+	-
<i>Ph. platyaulax</i>	1	-	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-
<i>Ph. pleuronectes</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. pleuronectes</i> var. <i>prunoideus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	1	-
<i>Ph. raciborskii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Ph. ranula</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>Ph. salina</i>	+	-	-	+	-	1	+	+	1	+	+	1
<i>Ph. salina</i> var. <i>papulosa</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. triqueter</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	1
<i>Strombomonas acuminata</i>	1	+	-	1	-	-	-	2	2	2	1	1
<i>S. acuminata</i> var. <i>amphora</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>S. australica</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>S. borysteniensis</i>	1	-	-	1	1	+	1	-	1	1	1	1
<i>S. conspersa</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	1	-

Appendix B.13 (continued)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>S. conspersa</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	1	-
<i>S. eurystoma</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>S. napiformis</i>	+	-	-	-	-	-	+	+	1	-	-	-
<i>S. praeliaris</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. scabra</i> var. <i>coberensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>S. urceolata</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	+	+	-	-
<i>Trachelomonas abrupta</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. armata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+
<i>T. arnoldiana</i>	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. curta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. hispida</i> var. <i>crenulatocollis</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>T. lefevrei</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>T. mirabilis</i> var. <i>helvetica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. oblonga</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
<i>T. oblonga</i> fo. <i>ovalis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>T. oviformis</i> var. <i>duplex</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. playfairii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>T. raciborskii</i> var. <i>incerta</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. robusta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>T. similis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. volvocina</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Trachelomonas volvocina</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. volvocina</i> var. <i>derephora</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
<i>T. volvocinopsis</i>	+	-	+	-	-	1	+	+	1	+	+	1
Colorless euglenoids												
<i>Anisonema platysomum</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>A. prosgeobium</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Entosiphon sulcatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>Heteronema leptosomum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Notosolenus stenochismus</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Peranema sacculus</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>P. trichophorum</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	+	+	-	-
<i>Petalomonas minutula</i>	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-

Appendix B.14 Occurrences of euglenoids taxa occurring in site Phayaopitthayakom School Pond (PS1) over a single year from April 2009 to March 2010, (+ = single, 1 = sparse, 2 = frequent, 3 = very frequent, 4 = in masses)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
Green euglenoids												
<i>Cryptoglena phacoidea</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Euglena agilis</i>	-	2	+	-	1	+	-	+	1	-	-	+
<i>E. clara</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>E. deses</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	+	-	-	-
<i>E. ehrenbergii</i>	1	1	1	1	1	+	1	1	1	-	+	1
<i>E. geniculata</i>	+	-	+	+	1	1	-	-	1	1	2	+
<i>E. gracilis fo. hiemalis</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>E. granulata</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-
<i>E. güntneri</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>E. hemichromata</i>	1	1	-	-	-	+	+	-	+	1	1	1
<i>E. multiformis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>E. obtusa-caudata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>E. proxima</i>	-	1	-	1	1	+	-	1	1	+	1	+
<i>E. repulsans</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>E. rostriferra</i>	-	1	-	-	-	1	-	+	-	-	+	+
<i>E. sanguinea</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>E. splendens</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	1	+
<i>E. tristella</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Euglenaria anabaena</i>	-	1	-	-	1	1	-	-	+	1	1	1
<i>E. anabaena var. minor</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	1	1	-
<i>E. caudata</i>	-	+	-	1	+	+	-	+	-	1	1	2
<i>E. clavata</i>	-	1	1	+	-	1	-	-	+	-	-	1
<i>Lepocinclis acus</i>	-	1	1	+	1	+	-	+	-	+	+	+
<i>L. fusiformis</i>	-	+	+	+	1	+	-	+	-	-	-	1
<i>L. ovum</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+
<i>L. ovum var. buetschlii</i>	-	-	+	-	+	-	-	+	-	-	-	-
<i>L. ovum var. dimidio-minor</i>	-	+	-	-	-	+	-	1	-	-	1	-
<i>L. oxyuris</i>	-	+	1	+	1	1	+	+	+	+	+	+
<i>L. playfairiana</i>	-	-	-	1	-	1	+	-	+	-	+	1
<i>L. tripteris</i>	+	+	+	-	1	+	-	+	+	+	-	-
<i>Phacus limnophila</i>	-	+	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. longicauda</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	1
<i>Ph. longicauda var. attenuata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Ph. longicauda var. tortus</i>	+	+	+	+	+	-	+	-	-	-	-	+

Appendix B.14 (continued)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>Ph. mangini</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Ph. orbicularis</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-
<i>Ph. orbicularis</i> fo. <i>communis</i>	-	1	+	1	1	1	-	+	+	+	+	1
<i>Ph. orbicularis</i> fo. <i>gigas</i>	-	-	+	1	-	-	+	+	-	-	+	+
<i>Ph. ovalis</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. platyaulax</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>Ph. pleuronectes</i>	-	-	-	1	1	-	+	-	-	-	-	+
<i>Ph. pleuronectes</i> var. <i>prunoideus</i>	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-
<i>Ph. raciborskii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Ph. ranula</i>	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-
<i>Ph. salina</i>	-	-	+	1	1	1	1	1	+	+	+	1
<i>Ph. salina</i> fo. <i>minor</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ph. salina</i> var. <i>papulosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Ph. triqueter</i>	-	-	+	1	2	1	1	+	-	1	1	1
<i>Strombomonas acuminata</i>	-	-	1	1	+	1	1	1	1	1	1	1
<i>S. acuminata</i> var. <i>amphora</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>S. borysteniensis</i>	1	2	-	1	1	1	1	+	1	+	1	1
<i>S. conica</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. conspersa</i>	-	-	-	+	+	-	1	-	+	-	-	-
<i>S. deflandrei</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>S. ensifera</i> var. <i>javanica</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>S. eurystoma</i>	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. eurystoma</i> fo. <i>incurva</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. fluviatilis</i>	-	1	-	-	-	-	+	-	1	1	-	-
<i>S. gibberosa</i>	-	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-
<i>S. girardina</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. lanceolata</i>	-	+	+	+	-	-	+	-	-	-	+	-
<i>S. napiformis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>S. rotunda</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>S. scabra</i>	1	1	+	+	2	1	1	2	2	+	2	+
<i>S. schauinslandii</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>S. starmachii</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>S. tambowika</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. urceolata</i>	+	-	-	1	+	-	+	-	+	-	-	-
<i>Trachelomonas acanthostoma</i>	-	-	-	1	+	-	-	-	-	-	-	-

Appendix B.14 (continued)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
<i>T. arnoldiana</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. atrata</i>	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>T. bacillifera</i> fo. <i>sparsispina</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. cervicula</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>T. curta</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-
<i>T. felix</i>	-	-	-	1	+	1	-	-	-	-	-	-
<i>T. granulata</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. hispida</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	1	-	+
<i>T. hispida</i> var. <i>crenulatocollis</i>	-	-	-	+	-	-	+	+	-	-	-	-
<i>T. hispida</i> var. <i>volicensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>T. intermedia</i>	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. intermedia</i> fo. <i>crenulatocollis</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. irregularis</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	+	-	1	-
<i>T. lefevrei</i>	-	-	-	1	+	-	-	1	1	-	-	-
<i>T. mucosa</i> var. <i>brevicollis</i>	-	-	-	-	-	-	1	1	+	-	-	-
<i>T. nigra</i>	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. oblonga</i>	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	1	-
<i>T. planctonica</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. planctonica</i> fo. <i>ornata</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	+
<i>T. planctonica</i> fo. <i>oblonga</i>	-	-	-	-	-	+	1	-	+	1	-	1
<i>T. playfairii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>T. robusta</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. rotunda</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. similis</i>	+	-	1	+	+	1	+	+	-	+	-	1
<i>T. similis</i> var. <i>hyalina</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>T. sydneyensis</i> var. <i>grandicollis</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. volvocina</i> var. <i>subglobosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. volvocinopsis</i>	+	+	-	-	1	-	+	-	1	-	+	-

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

Appendix B.14 (continued)

Taxa\months	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
Colorless euglenoids												
<i>Anisonema ovale</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Entosiphon ovatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>E. sulcatus</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>E. sulcatus</i> var. <i>acuminatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Heteronema leptosomum</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Peranema cryptocercum</i>	-	-	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>P. cuneatum</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+
<i>P. trichophorum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

CURRICULUM VITAE

Author's Name Ms. Kritsana Duangjan

Date/Year of Birth September 19, 1985

Place of Birth Phrae

Education

1994	Primary School, Ban Wang Liang School
1997	Primary School, Jaroonlongrattanakan School
2000	Secondary School, Longwittaya School
2003	High School, Longwittaya School
2007	B.Sc. (Microbiology), Chiang Mai University
2014	PhD. (Microbiology), Chiang Mai University

Scholarship The research professional development project as under the Royal Golden Jubilee Ph. D. Program (RJG program)

Publications Duangjan, K. and Wołowski, K. 2013. New taxa of loricate euglenoids *Strombomonas* and *Trachelomonas* from Thailand. Polish Botanical Journal. 58(1): 337-345.

Duangjan, K., Wołowski, K. and Peerapornpisal, Y. 2012. A Taxonomic and ultrastructural study of *Trachelomonas* spp. (Euglenophyta) from agricultural area pond, Lamphun Province. Journal of Microscopy Society of Thailand. 5(1-2): 23-27.

Duangjan, K., Wołowski, K., and Peerapornpisal, Y. 2012. New taxa of loricate euglenoids reported from Thailand. Short communications and abstracts of contributions presented at the 31st International Conference of the Polish Phycological Society, Olsztyn, May 17–20, 2012, 18–20.

Amornlerdpison, D., Duangjan, K., Kanjanapothi D. and Peerapornpisal Y. 2012. Gastroprotective Activity of *Spirogyra neglecta* (Hassall) Kützing,” KKU Science Journal. 40(1): 236-241.

Field of Specialization

Diagnosis of freshwater algae especially euglenoids

Algae as biological indicators of water quality

Running and standing water quality

Culture of freshwater algae

Antioxidants of algae

Oral presentation

Duangjan, K., Wołowski, K. and Peerapornpisal, Y. Diversity of *Strombomonas* spp. (Euglenophyta) from Northern Thailand. The 6th National Conference on Algae and Plankton (NCAP2013). Chiang Mai, Thailand. March 28-30, 2013.

Duangjan, K., Peerapornpisal, Y. and Wołowski, K. Diversity of *Trachelomonas* spp. (Euglenophyta) in some water resources of northern Thailand. 5th National Conference on Algae and Plankton, Songkhla, Thailand. March 16-18, 2011.

Poster presentation

Duangjan, K., Peerapornpisal, Y. and Wołowski, K. New taxa of *Monomorphina* and *Phacus* (Euglenophyta) for Northern Thailand. 32nd International Conference of Polish Phycologists ‘ Do thermophilic species invasion threaten us? ’. Konin–Mikorzyn, Poland. May 20-13, 2013.

Duangjan, K., Wołowski, K. and Peerapornpisal, Y. New records of the Genus *Phacus* (Euglenophyta) from northern Thailand. 2nd Asia-Oceania Algae Innovation Summit Algae for Sustainable Development, Bangkok, Thailand. September 3-5, 2012.

Duangjan, K., Wołowski, K. and Peerapornpisal, Y. A Taxonomic and ultrastructural study of *Trachelomonas* spp. (Euglenophyta) from agricultural area pond, Lamphun Province. The 29th Annual Conference of the Microscopy Society of Thailand, Phetburi, Thailand. 30 January – 1 February, 2012.

Duangjan, K., Wołowski, K. and Peerapornpisal, Y. Diversity of *Phacus* spp. (Euglenophyta) in some water resources of northern Thailand. RGJ - Ph.D. Congress XII, Chonburi. Thailand. April 1-3, 2011.

Duangjan, K. and Peerapornpisal, Y. Diversity of Euglenoids in Chiang Mai, Thailand. The 29th conference of the polish phycological society ‘Taxonomy the queen of science – The beauty of algae’, Kraków–Niedzica, Poland. May 19-23, 2010.

Duangjan, K., Amornlerdpison, D., Kanjanapothi D. and Taesotikul T. Gastroprotective Activity of *Spirogyra neglecta* (Hassall) Kützing. 4th National Conference on Algae and Plankton, Khonkaen, Thailand. March 24-27, 2009.

Kaewnon, R., Duangjan, K., Pumas, C. and Peerapornpisal, Y. Antioxidant Activity from *Spirulina* Nutraceutical. The 6th Annual Conference on Industrial Projects for Undergraduate Students”, Bangkok. Thailand. March 28-30, 2008.

Duangjan, K., Kaewnon, R., Pumas, C. and Peerapornpisal, Y. Quantification of pigments from *Spirulina* Nutraceutical. The 2nd Annual Conference on Fisheries entitle “Fisheries and Aquatic resources for Security and Stability”, Chiang Mai. Thailand. December 6-7, 2007.

Awards

Best poster presentation award entitle “New taxa of *Monomorpha* and *Phacus* (Euglenophyta) for Northern Thailand”. 32nd International Conference of Polish Phycologists ‘Do thermophilic species invasion threaten us?’. Konin –Mikorzyn, Poland. May 20-13, 2013.

Excellent algae and plankton photo by scanning electron microscope award entitle “*Mallomonas*” The 6th National Conference

on Algae and Plankton (NCAP2013). Chiang Mai, Thailand. March 28-30, 2013.

Best algae and plankton photo in natural award entitle “Algae bubble” The 6th National Conference on Algae and Plankton (NCAP2013). Chiang Mai, Thailand. March 28-30, 2013.

Complimentary oral presentation award entitle “Diversity of *Trachelomonas* spp. (Euglenophyta) in some water resources of northern Thailand”. 5th National Conference on Algae and Plankton, Songkhla, Thailand, March 16-18, 2011.

Excellent algae and plankton photo award, natural photo, entitle “Who is the winner?” 4th National Conference on Algae and Plankton, Khonkaen, Thailand, March 24-27, 2009.

Complimentary poster presentation award entitle “Gastroprotective Activity of *Spirogyra neglecta* (Hassall) Kützing”. 4th National Conference on Algae and Plankton, Khonkaen, Thailand, March 24-27, 2009.



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved