

III. Savannah formation

III. A. Moderately tall paddy-like savannah

III. A. 1. a. (1). Moderately tall tropical paddy-like savannah mix with evergreen drought resistant shrub

Imperata cylindrica community and *Thysanotena maxima*, *Eupatorium odoratum*, representative of Asteraceae. Shrub are principally *Mimosa pudica*, *Rhodomyrtus tomentosa*, *Breynia fruticosa*, representative of Rubiaceae, Euphorbiaceae...

III. B. Non-paddy savannah formation

III. B. 1. Tropical non-paddy savannah without drought shrub.

III. B. 1. a. Tropical non-paddy savannah without drought shrub.

III. B. 1. A. (1). Tropical non-paddy savannah without drought shrub on degenerated or strong stamped soil

Chrysopogon aciculatus, *Cynodon dactylon*... communities.
On the uncultivated soil, road sides, crop cultivated area.

5.1.2 Inventory of plant species

5.1.2a. List of precious woody species and precious gene resources

- *Allophylus leviscens* (Sapindaceae)
- *Annamocarya sinensis* (Juglandaceae).
- *Chukrasia tabularis* (Meliaceae).
- *Cycas inermis* (Cycadaceae)
- *Dalbergia balansae* (Fabaceae).
- *Erythrophleum fordii* (Caesalpinaceae).
- *Fissistigma tonkinensis* (Annonaceae)
- *Garcinia fagraoides* (Clusiaceae).
- *Machilus chinensis* (Lauraceae).
- *Madhuca pasquieri* (Sapotaceae).
- *Markhamia* sp. (Bignoniaceae).
- *Markhamia stipulata* (Bignoniaceae).
- *Najeia fleuryi* (Podocarpaceae).
- *Planchonella obovata* (Sapotaceae).
- *Tsoogiodendron odorum* (Magnoliaceae).
- *Vatica mangachapoi* (Dipterocarpaceae).
- *Vatica subglabra* (Dipterocarpaceae).

5.1.2b. List of endangered species listed in the Red Data Book of Vietnam

- *Annamocarya sinensis* (Juglandaceae).
- *Ardisia silvestris* (Myrsinaceae).
- *Chukrasia tabularis* (Meliaceae).
- *Cibotium barometz* (Cyatheaceae).
- *Cinnamomum partheroxylon* (Lauraceae).
- *Cunninghamia lanceolata* (Taxodiaceae).
- *Cycas balansae* (Cycadaceae).
- *Madhuca pasquieri* (Sapotaceae).

- *Morinda officinalis* (Rubiaceae).
- *Murraya tetramera* (Rutaceae).
- *Naja feuryi* (Podocarpaceae).
- *Psilotum nudum* (Psilotaceae).
- *Sasa japonica* (Poaceae).
- *Smilax glabra* (Smilacaceae).
- *Smilax petelotii* (Smilacaceae).
- *Stemona xaxorum* (Stemonaceae).
- *Strophanthus divaricatus* (Apocynaceae).
- *Strychnos cathayensis* (Loganiaceae).
- *Thysanotus chinensis* (Asphodelaceae).

5.1.2c. List of species

In this list, families and species are arranged in alphabet order. In each species, we would like to introduce scientific name, Vietnamese name, distribution, values and state according to Red Data Book of Vietnam (1996).

Notation:

- Mainland: Uong Bi, Hoanh Bo, Cam Pha, Bai Chay, Hon gai
- Islands : Cat Ba island, islands in the Ha Long and Bai Tu Long bays.

Distribution sign:

UB: Uong Bi	HB: Hoanh Bo	CP: Cam Pha
BC: Bai Chay	HG: Hon Gai	CB: Cat Ba island
BT: Islands on Bai Tu Long bay	HL: Island on Ha Long bay	LC: Long Chau island

Uses sign:

B: Edible bulb	Br: Making broom	Bt: Do betel	Bv: Beverage
C: castle food house	Ca: Making cake	Cs: Uses for construction and making	
D: Dye	E: Essential oil	F: Fruit	
Fd: Food plant	Fi: Fibre	Fl: Good smell flower	
Fw: Silk worm food	G: Green manure	H: Making handicraft good	
Ht: Making hat	K: Knitting	L: Latex	
Le: Edible leave	M: Medicine	Mp: Precious medicine	
O: Ornamental plant	Oi: Oil	Pe: Prevent erosion	
Pp: Making paper	Ps: Prevent sand, win and wave	S: Shadow plant	
Pr: Protect soil	R: Making rope	Su: Making sugar	
Sd: Edible seed	Sm: Representative of submergence mountain forest	V: Vegetathle	
Sp: Spice vegetable	St: Starch	Wg: Good wood	
T: Tobacco	Th: Thatching	Wv: Weaving carpet and mat	
W: Wood	Wp: Precious wood		
Wf: Fire wood	Ws: Fruit to wash		

Taxon	Distribution		Uses
	Mainland	Islands	
Divis. 1. Magnoliophyta			
Class. 1. Magnoliopsida			
Fam. 1. Acanthaceae			
1. <i>Codonacanthus pauciflorus</i> (Ness) Ness __ <i>Ayustasia pauciflora</i> Ness	UB		
2. <i>Justicia gendarussa</i> Burm. f.		CB	M
3. <i>Justicia</i> sp.		CB	M
4. <i>Peristrophe</i> sp.		CB	
5. <i>Rhinacanthus calcaratus</i> Ness		CB	V
6. <i>Strobilanthesacrocephalus</i> T. Anders		CB	M
7. <i>Strobilanthes</i> sp.		CB	
Fam. 2. Aceraceae			
1. <i>Acer oblongium</i> Wall.		CB	W
2. <i>Acer</i> sp.		CB	
Fam. 3. Actinidiaceae			
1. <i>Saurauja fasciculata</i> Wall.	HB, CP		
Fam. 4. Alangiaceae			
1. <i>Alangium chinense</i> (Lour.) Harm. __ <i>Stylidium chinense</i> Lour.	HB, CP	CB	C
2. <i>Alangium salvifolium</i> (L. f.) Wang __ <i>Grewia salvifolia</i> L. f.		CB	M,C
Fam. 5. Amaranthaceae			
1. <i>Achyranthes aspera</i> L.	HB, CP, HG		M
2. <i>Alternanthera sessilis</i> (L.) Br. ex Roem. et Schult. __ <i>Gomphrena sessilis</i> L.	HB	CB	M,V
3. <i>Amaranthus lividus</i> L.	UB, HB, CP	CB	C,V
4. <i>Amaranthus spinosus</i> L.	UB, HB, CP, HG	CB	M,C,V
5. <i>Amaranthus</i> sp.		CB	V
6. <i>Celosia argentea</i> L.	CP	CB	M,O
7. <i>Deeringia amaranthoides</i> (Lank.) Merr. __ <i>Achyranthes amaranthoides</i> Lank.		CB	M
Fam. 6. Anacardiaceae			
1. <i>Allespondia lakonensis</i> (Pierre) Stapf. __ <i>Spondias lakonensis</i> Pierre		CB	W,M,F
2. <i>Bonea</i> sp.		CB	
3. <i>Canarium album</i> (Lour.) Raeus __ <i>Pimelia alba</i> Lour.	UB, HB, CP	CB	W,M,F,I
4. <i>Canarium tonkinensis</i> Engl.		CB	W,M,C
5. <i>Canarium trandenum</i> Dai & Jack.	CP		F
6. <i>Dracontomelum duperreanum</i> Pierre		CB	W,F
7. <i>Drymicarpus racemosus</i> Hook.		CB	
8. <i>Mangifera foetida</i> Lour.		CB	M,F
9. <i>Mangifera minor</i> Blume	HG		F
10. <i>Rhus javanica</i> L.	UB, HB, CP		M
11. <i>Spondias lakonensis</i> .		CB	
12. <i>Spondias pinnata</i> (L. f.) Kurz __ <i>Mangifera pinnata</i> L. f.		CB	M,F
Fam. 7. Annonaceae			
1. <i>Alphonsea squamosa</i> Fin. et Gagnep.		CB	
2. <i>Alphonsea</i> sp1.		CB	
3. <i>Alphonsea</i> sp2.		CB	
4. <i>Annona glabra</i> L.	HB		
5. <i>Annona squamosa</i> L.		CB	F
6. <i>Desmos chinensis</i> Lour.		CB	M
7. <i>Desmos cochichinensis</i> Lour.	HB	CB	M
8. <i>Desmos pedunculatus</i> (A. DC.) Ban var. <i>tonkinensis</i> Ban __ <i>Unona pedunculosa</i> A. DC.	HB		M
9. <i>Fissistigma latifolium</i> (Don.) Merr. __ <i>Unona latifolia</i> Don.	UB	BT	
10. <i>Fissistigma polyanthoides</i> (DC.) Merr. __ <i>Melodorum polyanthoides</i> DC.	HB, CP		
11. <i>Fissistigma tonkinense</i> (Fin. & Gagnep.) Merr. __ <i>Melodorum tonkinense</i> Fin. & Gagnep.	UB		
12. <i>Melodorum</i> sp.		CB	
13. <i>Milusa balansae</i> Fin. et Gagnep.		CB	W

Taxon	Distribution		Uses
	Mainland	Islands	
14. <i>Milium filipes</i> .		CB	
15. <i>Milium</i> sp.		CB	
16. <i>Polyalthia memorialis</i> DC.	HB		
17. <i>Polyalthia</i> sp.		CB	
18. <i>Uvaria honiana</i> Fin. et. Gagnep.		CB	
19. <i>Uvaria cordata</i> (Dun.) Wall. ex Alton __ <i>Guatteria cordata</i> Dun.		CB	
20. <i>Uvaria crinita</i> Desv.		CB	M
21. <i>Uvaria Igopodioides</i> (L.) Derd. et DC.		CB	M
Fam.8. Apiaceae			
1. <i>Anethum graveolens</i> L.		CB	M,V
2. <i>Centella asiatica</i> (L.) Urb. __ <i>Hydrocotyle asiatica</i> L.	HB	CB	M,V
3. <i>Cnidium monnieri</i> (L.) Cuss __ <i>Selium monnieri</i> L.		CB	M,V
4. <i>Coriandrum sativum</i> L.		CB	M,V
5. <i>Daucus carota</i>		CB	M,V
6. <i>Eryngium foetidum</i> L.		CB	M,V
7. <i>Hydrocotyle sibthorpioides</i> Lamk.	UB		M
Fam.9. Apocynaceae			
1. <i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br. __ <i>Echites scholaris</i> L.		CB	W,M
2. <i>Allyxia koohtumensis</i> Ly.	HB		
3. <i>Edysanthera rosea</i> Hook.		CB	M,V
4. <i>Holarrhena pubescens</i> (Buch.- Ham.) Wall. ex G. Don.		CB	
5. <i>Melodinus annamensis</i> Pitard		CB	M,C
6. <i>Melodinus tournier</i> Pierre ex Spire.		CB	C
7. <i>Nerium odoratum</i> Seand	HG		M,O
8. <i>Plumeria acytilifolia</i> (Ait.) Woods.		CB	M,F
9. <i>Plumeria rubra</i> L.		CB	M,O
10. <i>Strophanthus divaricatus</i> (Lour.) Hook. et Ferr.		CB	M
11. <i>Wrightia annamensis</i> Eberh. et Dub.		CB	W,M
12. <i>Wrightia pubescens</i> R. Br. subsp. <i>lanata</i> Blume		CB	
Fam.10. Aquifoliaceae			
1. <i>Ilex honbaensis</i>		CB	
2. <i>Ilex rotunda</i> Thunb.		CB	M
3. <i>Ilex wightiana</i> Wall. var. <i>cuspidata</i> Loes.	UB		
4. <i>Ilex</i> sp.		CB	
Fam.11. Araliaceae			
1. <i>Aralia armata</i> (Wall. ex G. Don) Seem. __ <i>Panax armatum</i> Wall ex G. Don.		CB	M,V
2. <i>Brassaiopsis variabilis</i> Shang.		CB, CB	
3. <i>Polyscias fruticosa</i> Harms.	HB, CP, HG	CB	M,O
4. <i>Schefflera octophylla</i> (Lour.) Harms __ <i>Aralia octophylla</i> Lour.		CB	W,M
5. <i>Schefflera pesavis</i> Viguier.	CP	CB	M
Fam.12. Asclepiadaceae			
1. <i>Gynnanthera nitida</i> R. Br.		CB	M
2. <i>Hoya balansa</i> Cest	HB	HL	
3. <i>Streptocaulon griffithii</i> Hook. f.	HB, CP	CB	
4. <i>Telosma cordata</i> (Burm. f.) Merr. __ <i>Asclepias cordata</i> Burm. f.		CB	M,V
5. <i>Toxocarpus ovalifolius</i> Tsang		CB	
Fam.13. Asteraceae			
1. <i>Ageratum conyzoides</i> L.	UB, HB, CP, HG		M
2. <i>Artemisia capillaris</i> Thunb.		CB	M
3. <i>Artemisia vulgaris</i> L.		CB	M,V
4. <i>Artemisia</i> sp.		CB	M,V
5. <i>Bidens pilosa</i> L.	UB, HB, CP, HG	CB	M
6. <i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC. __ <i>Conyza balsamifera</i> L.		CB	M,E
7. <i>Blumea fistulosa</i> (Roxb.) Kurz.		CB	M
8. <i>Blumea lanceolaria</i> (Roxb.) Druce __ <i>Conyza lanceolata</i> Roxb.		CB	M
9. <i>Blumea martiniana</i> Van		CB	

Taxon	Distribution		Uses
	Mainland	Islands	
10. <i>Eclipta alba</i> (L.) Hassk.	HB, CP, HG		M
11. <i>Frigeron canadense</i>	HB		
12. <i>Elephantopus scaber</i> L.	UB, HB, CP	CB	M
13. <i>Fimlia sonchifolia</i> (L.) DC. ___ <i>Cacalia sonchifolia</i> L.		CB	M, V
14. <i>Eupatorium odoratum</i> L.	Commonly grow		E, G
15. <i>Eupatorium yapana</i> Vent.	HB, HG		M
16. <i>Grassecephalum erepdioides</i> (Benth.) S. Moore ___ <i>Gynura crepioides</i> Benth.		CB	M, V
17. <i>Lactuca indica</i> L.		CB	M
18. <i>Parthenium hysterophorus</i> L.		CB	M
19. <i>Pluchea indica</i> (L.) Less. ___ <i>Bacchris indica</i> L.		CB	M, V
20. <i>Pluchea pteropoda</i> Hemsl.	CP	CB	M
21. <i>Senecio</i> sp.		CB	
22. <i>Sigesbeckia orientalis</i> L.	CP		
23. <i>Spilanthes paniculata</i> Wall. ex DC.		CB	M
24. <i>Tagetes patula</i> L.		CB	M, O
25. <i>Vernonia arborea</i> Buch.-Ham.		CB	M
26. <i>Wedelia chinensis</i> (Osb.) Merr.		CB	M
27. <i>Xanthium inaequilaterum</i> DC.	HB, CP	CB	M
Fam. 14. Balsaminaceae			
1. <i>Impatiens claviger</i> Hook. f.	HB	CB	
Fam. 15. Basellaceae			
1. <i>Basella alba</i> L.		CB	M, V
Fam. 16. Begoniaceae			
1. <i>Begonia boisiana</i> Gagnep.		HL	
2. <i>Begonia</i> sp.	HB	CB	M
Fam. 17. Bignoniaceae			
1. <i>Markhamia stipulata</i> (Wall.) Seem. ex Schum. ___ <i>Spathodea stipulata</i> Wall.		CB	Wp
2. <i>Markhamia</i> sp.		CB	Wp
3. <i>Oroxylum indicum</i> (L.) Benth. ex Kurz ___ <i>Bignonia indica</i> L.	HB, CP		W, M
Fam. 18. Bombacaceae			
1. <i>Bombax ceiba</i> L.		CB	W, M
Fam. 19. Boraginaceae			
1. <i>Ehretia asperula</i> Zoll. & Mor.		HL	
2. <i>Heliotropium indicum</i> L.		CB	M
Fam. 20. Brassicaceae			
1. <i>Brassica chinensis</i> L.	HB, HG, CB (cultivated)		M, V
2. <i>Brassica Juncea</i> (L.) Czern. et Coss.	HB, HG (cultivated)	CB	M, V
3. <i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>capitata</i> L.	HB, HG (cultivated)	CB	V
4. <i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>botrytis</i> L.	HB, HG (cultivated)	CB	V
5. <i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>caulorapa</i> L.	HB, HG (cultivated)	CB	V
6. <i>Nasturtium officinale</i> R. Br.	HB, HG (cultivated)	CB	V
7. <i>Raphanus sativus</i> L.	HB, HG (cultivated)	CB	V
Fam. 21. Caesalpinaceae			
1. <i>Bauhinia championii</i> (Benth.) Benth.		CB	
2. <i>Bauhinia corymbosa</i> Roxb. ex DC.		CB	
3. <i>Bauhinia touranensis</i> Gagnep.		CB	
4. <i>Caesalpinia bonduc</i> (L.) Roxb. ___ <i>Guilandia bonduc</i> L.		CB	M
5. <i>Caesalpinia crista</i> L.		CB	
6. <i>Caesalpinia latisiliqua</i> (Cavan) Hatt. ___ <i>Bauhinia latisiliqua</i> Cavan.		CB	
7. <i>Cassia occidentalis</i> L.		CB	M
8. <i>Cassia siamea</i> Lamk.		CB	

Taxon	Distribution		Uses
	Mainland	Islands	
9. <i>Cassia tora</i> L.	HB, CP		M
10. <i>Erythrophloeum fordii</i> Oliv.	HB, CP	CB	Wp
11. <i>Gledisia australis</i> Hemsl. ex Forb. et Hemsl.		CB	M
12. <i>Peltophorum dasyrrhachis</i> (Miq.) Kurz. — <i>Caesalpinia dasyrrhachis</i> Miq.	HB, CP	CB	W
13. <i>Peltophorum pterocarpum</i> (DC.) Back. ex Heyne — <i>Inga pterocarpa</i> DC.		CB	W
14. <i>Saraca indica</i>	CP		W,O
Fam.22. Campanulaceae			
1. <i>Lobelia griffithii</i> Hook. f. & Thoms.	UB		
Fam.23. Capparaceae			
1. <i>Capparis cantonensis</i> Lour.		CB	
2. <i>Capparis tonkinensis</i> Gagnep.	UB		V
3. <i>Cleome</i> sp.		CB	M
4. <i>Cratogeomys mangna</i> (Lour.) DC. — <i>Capparis magna</i> Lour.		CB	V
5. <i>Stixis fasciculata</i> (King) Gagnep. — <i>Roydsia fasciculata</i> King.		CB	M
6. <i>Stixis suaveolens</i> (Roxb.) Pierre — <i>Roydsia suaveolens</i> Roxb.		CB	M
Fam.24. Caricaceae			
1. <i>Carica papaya</i> L.	Commonly cultivated		M,F
Fam.25. Casuarinaceae			
1. <i>Casuarina equisetifolia</i> Forest.	Commonly cultivated		W, WPs
Fam.26. Celastraceae			
1. <i>Euonymus cochinchinensis</i> Pierre var. <i>tonkinensis</i> Pitard	UB		
2. <i>Gymnosporia diversifolia</i> Maxim.		HL	
Fam.27. Chenopodiaceae			
1. <i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	CB		M,V
2. <i>Suaeda maritima</i> (L.) Dum.	HB, CP		C
Fam.28. Clusiaceae			
1. <i>Calophyllum balansae</i> Pitard.		CB	
2. <i>Garcinia bonii</i>		CB	F
3. <i>Garcinia cowa</i> Roxb.		CB	
4. <i>Garcinia fragarioides</i> A. Chev.		CB	Wp
5. <i>Garcinia multiflora</i> Cham. ex Benth.	HB		F
6. <i>Garcinia oblongifolia</i> Cham. ex Benth.	HB		F
Fam.29. Combretaceae			
1. <i>Combretum latifolium</i> Blume		CB	F
2. <i>Combretum</i> sp.		CB	
3. <i>Lumnitzera racemosa</i> Willd.	HG		
4. <i>Quisqualis indica</i> L.		CB	M
5. <i>Terminalia catappa</i> L.	Commonly cultivated		W,S
Fam.30. Connaraceae			
1. <i>Connarus</i> sp.	HB		
2. <i>Cnestis palata</i> (Lour.) Merr. — <i>Thysanus palata</i> Lour.		CB	M
3. <i>Rourea minor</i> (Gaertn.) Leenh. — <i>Aegiceras minus</i> Gaertn.	UB, HB		M
Fam.31. Convolvulaceae			
1. <i>Argyreia acuta</i> Lour.	HG		M
2. <i>Argyreia</i> sp.		CB	
3. <i>Ipomoea batatas</i> (L.) Poir.	HB, HG	CB	Fd,C
4. <i>Ipomoea digitata</i> L.		HL	M
5. <i>Ipomoea involucrata</i> Beauv.	UB	CB	
6. <i>Ipomoea pescaprae</i> (L.) Sweet. — <i>Convolvulus pescaprae</i> L.		CB	M
7. <i>Ipomoea pulorella</i> Benth.		CB	
8. <i>Ipomoea triloba</i> L.		CB	
9. <i>Jacquemonta paniculata</i> (Burm. f.) Hallier f. — <i>Ipomoea paniculata</i> Burm. f.		CB	V
10. <i>Merremia hederacea</i> (Burm. f.) Hall. f. — <i>Evolvulus hederaceus</i> Burm. f.		CB	M,V
11. <i>Merremia hirta</i> (L.) Merr. — <i>Convolvulus hirtus</i> L.	HG		
12. <i>Merremia petaloidea</i> (Choisy) Burk. — <i>Ipomoea petaloidea</i> Choisy.	UB		

Taxon	Distribution		Uses
	Mainland	Islands	
13. <i>Merremia quinata</i> (R. Br.) Oeststr. ___ <i>Ipomoea quinata</i> R. Br.		HL	
14. <i>Merremia subsessilis</i> (Courch. & Gagnep.) N. T. Nhan ___ <i>Ipomoea subsessilis</i> Courch. & Gagnep.	UB	CB	
15. <i>Merremia vitifolia</i> (Burm. f.) Hall. f. ___ <i>Convolvulus vitifolia</i> Burm. f.		CB	
16. <i>Pharbitis nil</i> (L.) Choisy ___ <i>Convolvulus nil</i> L.		CB	
17. <i>Xenostegia tridentata</i> (L.) Austin & Staples ___ <i>Convolvulus tridentatus</i> L.	UB, BC		M
Fam.32. Crassulaceae			
1. <i>Kalanchoe pinnata</i> (Lamk.) Pers.	HB	CB	M
Fam.33. Cucurbitaceae			
1. <i>Cucurbita moschata</i> (Duch. ex Lamk.) Poir. ___ <i>Cucurbita pepo</i> L. var. <i>moschata</i> Lamk.		CB	F, Oi
2. <i>Cucurbita pepo</i> L.	HG	CB	F
3. <i>Gomphogyne cissiformis</i> Griff.		CB	
4. <i>Lagenaria siceraria</i> (Mol.) Stand. ___ <i>Cucurbita siceraria</i> Mol.		CB	M, F
5. <i>Luffa cylindrica</i> (L.) Roem. ___ <i>Momordica cylindrica</i> L.		CB (cultivated)	M, F
6. <i>Zehneria indica</i> (Lour.) Kraudren ___ <i>Mecosthia indica</i> Lour.		CB	F, C
Fam.34. Cuscutaceae			
1. <i>Cuscuta hygrophilae</i> Hw.	HB	CB	M
Fam.35. Daphniphyllaceae			
1. <i>Daphniphyllum atrobadium</i> Coin. et Merr.	HB	CB	Oi
Fam.36. Dilleniaceae			
1. <i>Dillenia turbinata</i> Fin. et Gagnep.		CB	
2. <i>Tetracera scandens</i> Merr.	HB, HG		
Fam.37. Dipterocarpaceae			
1. <i>Hopea chinensis</i> (Merr.) Hand.-Mazz ___ <i>Shorea chinensis</i> Merr.	UB, HB, CP, HG	CB	W
2. <i>Hopea hongayensis</i> Tard.	HB		
3. <i>Vatica cinerea</i> King	HB		
4. <i>Vatica mangachapoi</i> Blanco subsp. <i>obtusifolia</i> (Elmer) Alston ___ <i>V. obtusifolia</i> Elmer		CB	Wp
5. <i>Vatica odorata</i> (Griff.) Syn.	HB, CP		
6. <i>Vatica subglabra</i> Merr.	CP		Wg
Fam.38. Ebenaceae			
1. <i>Diospyros eriantha</i> Champ. ex Benth.		CB	
Fam.39. Elaeagnaceae			
1. <i>Elaeagnus bonii</i> Leconte		CB	
2. <i>Elaeagnus conferta</i> Roxb.		CB	M
Fam.40. Elaeocarpaceae			
1. <i>Elaeocarpus dubius</i>		CB	
2. <i>Elaeocarpus floribundus</i> Blume	HG		W
3. <i>Elaeocarpus griffithii</i> (Wight) A. Gray ___ <i>Monocera griffithii</i> Wight.		CB	W
4. <i>Elaeocarpus hainanensis</i> (Oliv.)		CB	
5. <i>Elaeocarpus sylvestris</i> (Lour.) Poir. ___ <i>Adenodus sylvestris</i> Lour.		CB	
6. <i>Elaeocarpus</i> sp1.		CB	
7. <i>Elaeocarpus</i> sp2.		CB	
Fam.41. Ericaceae			
1. <i>Rhododendron</i> sp.		CB	
2. <i>Vaccinium bracteatum</i> Thumb.	HB		
Fam.42. Euphorbiaceae			
1. <i>Acalypha australis</i> L.		CB	O
2. <i>Alchornea rugosa</i> (Lour.) Muell.-Arg. ___ <i>Cladodes rugosa</i> Lour.	HB	CB	M, Fi
4. <i>Alchornea trevioides</i> (Benth.) Muell.-Arg.	HB		M
5. <i>Antidesma buniis</i> (L.) Spreng. ___ <i>Stilago buniis</i> L.		CB	M, F
6. <i>Antidesma chommon</i> Gagnep.	HB		
7. <i>Antidesma</i> sp1.		CB	

Taxon	Distribution		Uses
	Mainland	Islands	
8. <i>Antidesma</i> sp2.		CB	
9. <i>Aporosa microcalyx</i> Hassk.	HB, HG	CB	Wf
10. <i>Aporosa</i> sp.		CB	
11. <i>Baccaurea ramiflora</i> Lour.		CB	M, F
12. <i>Breynia fruticosa</i> (L.) Hook. f.	CP		
13. <i>Bridelia coriacea</i> Beille	HB		
14. <i>Bridelia monoica</i> var. <i>lancaefolia</i> Muell.-Arg.		CB	
15. <i>Bridelia parvifolia</i> O. Kuntze.		CB	
16. <i>Cleistanthus myrianthus</i> (Hassk.) Kurz. ___ <i>Nanopetalum myrianthum</i> Hassk.		CB	W
17. <i>Croton caryocarpus</i> Croiz.	HB		
18. <i>Croton eberhardtii</i> Gagnep.	HB		
19. <i>Croton tiglium</i> L.		CB	M
20. <i>Croton</i> sp1.		CB	
21. <i>Croton</i> sp2.		CB	
22. <i>Deutzianthus chinensis</i> Benth.		CB	
23. <i>Deutzianthus tonkinensis</i> Gagnep.		CB	W
24. <i>Endospermum chinense</i> Benth.	HB, CP	CB	W
25. <i>Euphorbia antiquorum</i> L.		CB	M
26. <i>Euphorbia hirta</i> L.	HB, HG	CB	M
27. <i>Euphorbia thymifolia</i> Burm.	HB, HG, CB		M
28. <i>Euphorbia tithymaloides</i> L.		CB	M, O
29. <i>Excoecaria agallocha</i> L.	HB, CP, HG		M, G
30. <i>Excoecaria</i> sp.		CB	
31. <i>Fluggea virosa</i> (Roxb. ex Willd.) Voigt ___ <i>Phyllanthus virosa</i> Roxb. ex Willd.		CB	M
32. <i>Gelonium</i> sp.		CB	
33. <i>Glochidion gamblei</i> Hook. f.		CB	
34. <i>Glochidion velutinum</i> Wight.	HB		
35. <i>Jatropha curcas</i> L.		CB	M, Oi
36. <i>Macaranga denticulata</i> (Blume) Muell.-Arg. ___ <i>Mappia denticulata</i> Blume	HB, CP, HG	CB	M
37. <i>Mallotus apelta</i> (Lour.) Muell.-Arg. ___ <i>Ricinus apelta</i> Lour.		CB	W, M
38. <i>Mallotus barbatus</i> Muell.-Arg.	HB, CP		
39. <i>Mallotus cochinchinensis</i> Lour.	HB, HG		
40. <i>Mallotus paniculatus</i> (Lamk.) Muell.-Arg. ___ <i>Croton paniculatus</i> Lamk.	CP	CB	W, M
41. <i>Mallotus philippensis</i> (Lamk.) Muell.-Arg. ___ <i>Croton philippensis</i> Lamk.		CB	M
42. <i>Manihot esculenta</i> Crantz.	Commonly cultivated		Fd
43. <i>Microdesmis caraicaefolia</i> Pl.		CB	
44. <i>Microdesmis enbriica</i> L.	UB, HB, CP		
45. <i>Phyllanthus acidus</i> (L.) Skeels ___ <i>Averhoa acida</i> L.		CB	M
46. <i>Phyllanthus reticulatus</i> Poir.	HB	CB	M
47. <i>Phyllanthus urinaria</i> L.		CB	M
48. <i>Ricinus communis</i> L.	HB	CB	M, Oi
49. <i>Sapium discolor</i> (Champ. ex Benth.) Muell.-Arg. ___ <i>Strillingia discolor</i> Champ. ex Benth.	HB	CB	
50. <i>Sapium sebiferum</i> (L.) Roxb. ___ <i>Croton sebiferum</i> L.		CB	W, M
51. <i>Sauropus androgynus</i> (L.) Merr.	HG	CB	M, V
52. <i>Sauropus</i> sp1.		CB	
53. <i>Sauropus</i> sp2.		CB	
54. <i>Vernicia montana</i> Lour.		CB	M
Fam. 43. Fabaceae			
1. <i>Abrus mollis</i> Hance.	HB		
2. <i>Abrus precatorius</i> L.		CB	M
3. <i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.) DC. ___ <i>Hedysarum vaginale</i> L.		CB	M
4. <i>Arachis hypogaea</i> L.	Commonly cultivated		Fd, Oi, C
5. <i>Bauhinia bracteata</i> (Benth.) Baker	HB		O
6. <i>Bowringia callicarpa</i> Champ. ex Benth.		CB	M
7. <i>Cajanus cajan</i> (L.) Millsp. ___ <i>Cytisus cajan</i> L.		CB	

Taxon	Distribution		Uses
	Mainland	Islands	
8. <i>Canavalia obtusifolia</i>	CP		
9. <i>Crotalaria pallida</i> Aiton.		CB	M
10. <i>Crotalaria</i> sp.		CB	
11. <i>Dalbergia balansae</i> Prain.		CB	Wp
12. <i>Dalbergia</i> sp.		CB	
13. <i>Delonix regia</i> (W. J. Hook.) Raf.	Commonly cultivated		O
14. <i>Desmodium gangeticum</i> (L.) DC.		CB	
15. <i>Desmodium heterocarpon</i> (L.) DC.		CB	M,C
16. <i>Desmodium heterophyllum</i> (Willd.) DC. __ <i>Hedysarum heterophyllum</i> Willd.		CB	M
17. <i>Desmodium longipes</i> Craib.		CB	
18. <i>Desmodium motorium</i> (Hout.) Merr.	HB		
19. <i>Desmodium styracifolium</i> (Osbeck) Merr.	HB		
20. <i>Desmodium triangulare</i> (Retz.) Merr. __ <i>Hedysarum triangulare</i> Retz.	CP	CB	M
21. <i>Desmodium triquetrum</i> (L.) DC. __ <i>Hedysarum triquetrum</i> L.	CP	CB	M
22. <i>Donbaria rotundifolia</i> (L.) Merr.		CB	
23. <i>Erithrina variegata</i> L.		CB	M
24. <i>Glycine max</i> (L.) Merr. __ <i>Phaseolus max</i> L.		CB	M,Oi,C
25. <i>Indigofera hirsuta</i> L.		CB	
26. <i>Labiab purpureus</i> (L.) Sweet __ <i>Dolichos purpureus</i> L.		CB	M,C
27. <i>Malilotus suaveolens</i> Lebeh.		CB	M
28. <i>Milletia inchihoatona</i> Drake.		CB	M
29. <i>Mucuna hainanensis</i> Hayata		CB	
30. <i>Ormosia pinnata</i> (Lour.) Merr. __ <i>Cynometra pinnata</i> Lour.	HB, CP	CB	
31. <i>Ormosia tonkinensis</i> Gagnep.		CB	
32. <i>Ormosia</i> sp.	UB, HB, CP, HG		W
33. <i>Pachyrhizus erosus</i> (L.) Urb. __ <i>Dolichos erosus</i> L.		CB	M,B
34. <i>Phaseolus vulgaris</i> L.		CB	M
35. <i>Pongamia pinnata</i> (L.) Merr.		CB	M
36. <i>Psophocarpus eragonolobus</i> (L.) A. P. de Candolle.		CB	M,V
37. <i>Pueraria montana</i> (Lour.) Merr. __ <i>Dolichos montanus</i> Lour.	HB, CP	CB	M
38. <i>Pueraria thomsonii</i> Benth.		CB	M,Fd
39. <i>Vigna anguiculata</i> (L.) Walp.		CB	M,V
40. <i>Vigna radiata</i> (L.) Wilezek __ <i>Phaseolus radiatus</i> L.		CB	M,V
41. <i>Vigna umbellata</i> (Thunb) Olwi et Ohashi __ <i>Dolichos umbellatus</i> Thunb.		CB	
Fam.44. Fagaceae			
1. <i>Castanopsis chinensis</i> (Spreng.) Hance __ <i>Castanea chinensis</i> Spreng.		CB	
2. <i>Castanopsis fissa</i> .		CB	W
3. <i>Castanopsis indica</i> (Roxb.) A. DC. __ <i>Castanea indica</i> Roxb.		CB	W,Sd
4. <i>Lithocarpus corneus</i> (Lour.) Rehd. __ <i>Quercus cornea</i> Lour.	HB, CP	CB	W,Sd
5. <i>Lithocarpus cyrtocarpus</i> (Drake) A. Camus __ <i>Quercus cyrtocarpa</i> Drake.	UB, HB, CP		
6. <i>Lithocarpus gigantophylla</i> (Hick. et A. Cam) A. Camus.	HB, CP		
7. <i>Quercus austro-cochinchinensis</i> Hickel & A. Camus.	UB		W
8. <i>Quercus bambusaefolia</i> Hance.		CB	W
9. <i>Quercus cleistocalyx</i> Hick. et A. Cam.	CP		W
10. <i>Quercus myrsinifolia</i>		CB	W
Fam.45. Flacourtiaceae			
1. <i>Flacourtia</i> sp.		CB	
2. <i>Hydrocarpus</i> sp.		CB	
Fam.46. Gesneriaceae			
1. <i>Boeica porosa</i> Clarke	UB		
2. <i>Chirita drakei</i> Burtl.		CB, HL	M
3. <i>Chirita semioctorta</i> Pell.		HL	
4. <i>Paraboea</i> sp.		CB	M
Fam.47. Goodeniaceae			
1. <i>Scaevola hainanensis</i> Hance		CB	M

Taxon	Distribution		Uses
	Mainland	Islands	
2. <i>Seacynola taccada</i> (Gaertn.) Roxb. <i>Lobelia taccada</i> Gaertn.	HG	CB	M
Fam.48. Hamamelidaceae			
1. <i>Liquidambar formicosa</i> Hance	HB, CP	CB	W,M
Fam.49. Hydrangeaceae			
1. <i>Dichroa febrifuga</i> Lour.		CB	
2. <i>Dichroa</i> sp.		CB	
Fam.50. Hypericaceae			
1. <i>Cratogeomum formosanum</i> B. et H.	UB, HB, CP, HG	CB	
2. <i>Cratogeomum polyantha</i> Korth.		CB	M
3. <i>Cratogeomum prunifolium</i> Dyer	HB, HG	CB	M
4. <i>Hypericum japonicum</i> Thumb.		CB	M
5. <i>Hypericum</i> sp.		CB	
Fam.51. Icacinaceae			
1. <i>Iodes cirrhosa</i> Kurz.		CB	M
2. <i>Iodes</i> sp.		CB	
Fam.52. Ixonanthaceae			
1. <i>Ixonanthes chinensis</i>		CB	
2. <i>Ixonanthes cochinchinensis</i> Pierre.		CB	M
Fam.53. Juglandaceae			
1. <i>Annamocarya sinensis</i> (Dode) J. Leroy <i>Carya sinensis</i> Dode		CB	Wp
2. <i>Carya sinensis</i> Dode.		CB	W,Oi
3. <i>Engelhardtia chrysolepis</i> Hance	HB	CB	W
4. <i>Engelhardtia spicata</i> Lesch	UB, HB, CP	CB	
Fam.54. Lamiaceae			
1. <i>Acrocephalus indicus</i> (Burm. f.) Kuntze <i>Prunella indica</i> Burm. f.	UB	CB	M,E
2. <i>Anisomeles indica</i> (L.) Kuntze <i>Nepeta indica</i> L.	HG		M,E
3. <i>Elsholtzia ciliata</i> (Thunb.) Hyland. <i>Sideritis ciliata</i> Thunb.		CB	M,E,Sp
4. <i>Hyptis suaveolens</i> (L.) Poit. <i>Ballota suaveolens</i> L.	BC		M,E
5. <i>Leonurus artemisia</i> (Lour.) S. Y. Hu <i>Stachys artemisia</i> Lour.		CB	M
6. <i>Mentha aquatica</i> L.		CB (cultivated)	M,E,Sp
7. <i>Mentha arvensis</i> L.		CB (cultivated)	M,E,Sp
8. <i>Molisea cavaleriei</i> Levl.		CB	M
9. <i>Ocimum gratissimum</i> L.		CB	M,E
10. <i>Ocimum tenuiflorum</i> L.		CB	M,E
11. <i>Perilla frutescens</i> (L.) Britt. <i>Ocimum frutescens</i> L.		CB	M,E
Fam.55. Lauraceae			
1. <i>Actinodaphne pilosa</i> (Lour.) Merr.	UB, HB, HG, CP	CB	
2. <i>Beilschmiedia</i> sp.		CB	
3. <i>Caryodaphnopsis tonkinensis</i> .		CB	W
4. <i>Cassitha filiformis</i> L.	HB, CP	CB	M
5. <i>Cinnamomum camphora</i> (L.) Presl. <i>Laurus camphora</i> L.		CB	W,M,E
6. <i>Cinnamomum cassia</i> Presl.		CB	W,M
7. <i>Cinnamomum damhaensis</i> Kosterm.	HB, CP		W
8. <i>Cinnamomum partheroxylon</i> (Jack.) Meisn	HB, CP	CB	W,M,Oi
9. <i>Cryptocarya lenticellata</i> Lecomte		CB	W
10. <i>Lindera sinensis</i> (Blume) Hemsl. <i>Daphnidium sinense</i> Blume		HL	M,Oi
11. <i>Lindera tonkinensis</i> Lecomte		CB	
12. <i>Litsea cubela</i> (Lour.) Pers. <i>Laurus cubela</i> Lour.	HB	CB	M,Oi,E
13. <i>Litsea monopetala</i> (Roxb.) Pers. <i>Tetranthera monopetala</i> Roxb.		CB	W,Oi
14. <i>Litsea rotundifolia</i> (Wall. ex Nees) Hemsl.		CB	
15. <i>Litsea umbellata</i> (Lour.) Merr. <i>Hexanthus umbellatus</i> Lour.	CP	CB	
16. <i>Litsea verticillata</i> Hance		CB	
17. <i>Litsea</i> sp.		CB	

Taxon	Distribution		Uses
	Mainland	Islands	
18. <i>Machilus chinensis</i> (Camp. ex Benth.) Hemst. <i>Alseodaphne chinensis</i> Champ. ex Benth.	BC		Wp
19. <i>Machilus velutina</i> Champ. ex Benth.	HG		W,O,E
20. <i>Machilus</i> sp.		CB	
21. <i>Neolitsea alongensis</i> Lecomte		HL	
Fam.56. Lecaceae			
1. <i>Lecy guineensis</i> G. Don	UB	CB	M
2. <i>Lecy manillensis</i> Walp.	UB		M
Fam.57. Lentibulariaceae			
1. <i>Utricularia uliginosa</i> Vahl	UB		
Fam.58. Lobeliaceae			
1. <i>Lobelia griffithii</i> Hook. f. et Thoms.		CB	
Fam.59. Loganiaceae			
1. <i>Strychnos cathayensis</i> Merr.		CB	
2. <i>Strychnos wallichii</i> Steud. ex DC.		CB	M
Fam.60. Loranthaceae			
1. <i>Helixanthera parasitica</i> Lour.		CB	M
2. <i>Helixanthera</i> sp.		CB	
3. <i>Macrosolen tricolor</i> (Lecomte) Dans. <i>Elytranthe tricolor</i> Lecomte	UB		M
4. <i>Taxillus chinensis</i> (DC.) Dans. <i>Loranthus chinensis</i> DC.	UB		M
5. <i>Taxillus cordifolius</i> (Wall.) Ban <i>Loranthus cordifolius</i> Wall.		CB	
6. <i>Taxillus parasitica</i> (L.) Ban <i>Scurrula parasitica</i> L.		BT, LC	M
7. <i>Viscum ovalifolium</i> DC.		CB	
Fam.61. Lythraceae			
1. <i>Lagerstroemia balansae</i> Koehne		CB	
2. <i>Lagerstroemia indica</i> L.		CB	O
3. <i>Lagerstroemia</i> sp.		CB	
Fam.62. Magnoliaceae			
1. <i>Magnolia</i> sp.		CB	
2. <i>Mangletia rupibarata</i> Dandy	CP		
3. <i>Michelia balansae</i> (A. DC.) Dandy		CB	
4. <i>Tsoongiodendron odorum</i> Chun	UB		Wg,O,FI
Fam.63. Malvaceae			
1. <i>Abutilon indicum</i> (L.) Sweet		CB	M
2. <i>Hibiscus rosasinensis</i> L.	Commonly grow HB, CP, HG		M,O
3. <i>Hibiscus tiliaceus</i> L.			Fi
4. <i>Sida acuta</i> Burm. f.		CB	M
5. <i>Sida rhomboidea</i> L.	HB, HG		M
6. <i>Thespesia populinea</i> (L.) Soland. ex Coeres	HG		
7. <i>Urena lobata</i> L.	HB, CP, HG	CB	M
Fam.64. Melastomataceae			
1. <i>Melastoma candidum</i> D. Don	HB, CP, HG		Wf
2. <i>Melastoma dodecandrum</i> Lour.	UB, HB, CP		M
3. <i>Melastoma sanguineum</i> Sims.	HB, CP, HG		Wf
4. <i>Melastoma septemnerium</i> (Lour.) Merr.	HB, CP		
5. <i>Memecylon edule</i> Roxb.	UB, HB, CP, HG		
Fam.65. Meliaceae			
1. <i>Aglaja duperreana</i> Pierre		CB (cultivated)	E
2. <i>Aglaja gigantea</i> (Pierre) Pell. <i>Amoora gigantea</i> Pierre		CB	W
3. <i>Aglaja</i> sp.		CB	
4. <i>Carapa obovata</i> Blume		CB	
5. <i>Chisocheton globus</i> Pierre		CB	W
6. <i>Chisocheton paniculatus</i> Heirn		CB	
7. <i>Chukrasia tabularis</i> Juss.		CB	Wp
8. <i>Dysoxylum</i> sp.		CB	
9. <i>Heynea trijuga</i> Roxb.	HB		
10. <i>Khaya senegalensis</i>		CB	W
11. <i>Melia azedarach</i> L.	Commonly cultivated		W,M
12. <i>Xylocarpus granatum</i> Koen	HG		

Taxon	Distribution		Uses
	Mainland	Islands	
Fam.66. Menispermaceae			
1. <i>Cissampelos pareira</i> L.		CB	M
2. <i>Fibraurea recisa</i> Pierre		CB	W,M
3. <i>Fibraurea tinctoria</i> Lour.	HB		
4. <i>Stephania cepharantha</i> Hayata	CP		M
5. <i>Stephania japonica</i> (Thunb.) Miers. __ <i>Menispermum japonicum</i> Thunb.		CB	M
6. <i>Stephania kwangsiensis</i> H. S. Lo	CP		M
7. <i>Stephania rotunda</i> Lour.		CB	M
Fam.67. Mimosaceae			
1. <i>Acacia mangium</i> Willd.	UB, HB, CP, HG (cultivated)		S
2. <i>Acacia auriculiformis</i> A. Cam. ex Benth.	CP (cultivated)		S
3. <i>Acacia pennata</i> (L.) Willd. __ <i>Mimosa pennata</i> L.		CB	
4. <i>Acacia</i> sp.		CB	
5. <i>Archidendron clypearia</i> (Jack.) Niels __ <i>Inga clypearia</i> Jack.	HB, CP	CB	W
6. <i>Archidendron lucidum</i> (Benth.) Niels __ <i>Pithecolobium lucidum</i> Benth.		CB	W
7. <i>Archidendron tonkinensis</i> Niels		CB	
8. <i>Entada Phaseoloides</i> (L.) Merr. __ <i>Lens Phaseoloides</i> L.		CB	
9. <i>Leucaena leucocephala</i> (Lamk.) De Wit. __ <i>Mimosa leucocephala</i> Lamk.		CB	M,C
10. <i>Mimosa invisa</i> Mart. ex Colla.		CB	M
11. <i>Mimosa pudica</i> L.	CP	CB	M
Fam.68. Moraceae			
1. <i>Artocarpus heterophyllus</i> Lamk.	Commonly cultivated		Wg,F
2. <i>Artocarpus tonkinensis</i> A. Chev. ex Gagnep.	CP		M
3. <i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Her ex Vent. __ <i>Morus papyrifera</i> L.	HB	CB	M
4. <i>Ficus altissima</i> Blume.		CB	F
5. <i>Ficus auriculata</i> Lour.		CB	F
6. <i>Ficus benjamina</i> L.	HB, CP, HG	CB	M,O
7. <i>Ficus elastica</i> Roxb. ex Horn.	HB		
8. <i>Ficus gasparriniana</i> Miq.		CB	M
9. <i>Ficus glandulifera</i> Wall. ex King.		CB	M
10. <i>Ficus heterophylla</i> L. f.	CP		
11. <i>Ficus hirta</i> Vahl	HB		
12. <i>Ficus macrocarpa</i> L. f.		CB	M
13. <i>Ficus pumila</i> L.		CB	M
14. <i>Ficus racemosa</i> L.		CB	M,F
15. <i>Ficus superba</i> Miq. var. <i>alongensis</i> (Gagnep.) Corn	HB		
16. <i>Ficus</i> sp.	HB		
17. <i>Maclura</i> sp.		CB	M
18. <i>Morus alba</i> L.		CB	W,M,Fw
19. <i>Strobilus asper</i> Lour.	HB	CB	
20. <i>Strobilus ilicifolia</i> (Kurz.) Corn.	HB		
21. <i>Strobilus macrophyllus</i> Blume	HB	CB	
Fam.69. Myoporaceae			
1. <i>Myoporum biontioides</i> A. Gray		CB, HL	
Fam.70. Myricaceae			
1. <i>Myrica esculenta</i> var. <i>tonkinensis</i> Chev.		HL	
Fam.71. Myristicaceae			
1. <i>Knema tonkinensis</i> (Warb.) De Willde __ <i>K. conferta</i> (King) Warb. var. <i>tonkinensis</i> Warb.		CB	M
Fam.72. Myrsinaceae			
1. <i>Ardisia maculosa</i> Mez.		CB	
2. <i>Ardisia pseudocrispa</i> Pit.	HB, CP		W,M,C
3. <i>Ardisia quinquegona</i> Blume	HB, BC		M
4. <i>Ardisia silvestris</i> Pitard.		CB	Mp
5. <i>Ardisia villosa</i> Roxb.	UB		M

Taxon	Distribution		Uses
	Mainland	Islands	
6. <i>Maesa balansae</i> Mez.	CP		M
7. <i>Maesa perlarius</i> (Lour.) Merr. __ <i>Dartus perlarius</i> Lour.	HB, CP	CB	M
8. <i>Maesa subdentata</i> A. DC.	HG		
9. <i>Myrsine seguinii</i> Levl.	BC		M
Fam.73. Myrtaceae			
1. <i>Backea frutescens</i> L.	HB, CP		E,Br
2. <i>Cleistocalyx nervosum</i> DC.	HB, CP		Bv
3. <i>Eucalyptus exerta</i> F. V. Muell.	UB, HB, CP(cultivated)		W,E,Pp
4. <i>Eucalyptus resinifera</i> Smith	UB, HB, CP, HG (cultivated)	CB, HL	W,E,Pp
5. <i>Eucalyptus robusta</i> J. E. Smith.	UB, HB, CP(cultivated)		W,E,Pp
6. <i>Psidium guajava</i> L.	HB, CP, HG(cultivated)	CB	M,F
7. <i>Rhodamnia dumetorum</i> (Poir.) Merr. __ <i>Myrtus dumetorum</i> Poir.		CB	M
8. <i>Rhodomyrtus tomentosa</i> (Ait.) Hassk. __ <i>Myrtus tomentosa</i> Ait.	UB, HB, CP	CB	M,F
9. <i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston __ <i>Eugenia jambos</i> L.		CB	F
10. <i>Syzygium cumini</i> (L.) Druce	HB, CP		Bv,D
11. <i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston __ <i>Eugenia jambos</i> L.		CB	F
12. <i>Syzygium sterophyllum</i> Merr. & Perry	UB		
13. <i>Syzygium tsoongii</i> (Merr.) Merr. & Perry __ <i>Eugenia tsoongii</i> Merr.	UB	HL	
Fam.74. Nyctaginaceae			
1. <i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	UB, HB, CP, HG	CB	O
Fam.75. Oleaceae			
1. <i>Jasminum alongensis</i> Gagnep.		HL	
2. <i>Jasminum subtriplicerve</i> Blume.		CB	M
Fam.76. Oxalidaceae			
1. <i>Averrhoa carambola</i> L.		CB (cultivated)	M,F
2. <i>Biophytum sensitivum</i> (L.) DC. __ <i>Oxalis sensitiva</i> L.		CB	
3. <i>Oxalis corniculata</i> L.	CP	CB	
Fam.77. Passifloraceae			
1. <i>Passiflora foetida</i> L.	HB, CP, BC, HG	CB	M,F
Fam.78. Pedaliaceae			
1. <i>Sesamum orientale</i> L.		CB	Oi
Fam.79. Piperaceae			
1. <i>Peperomia pellucida</i> (L.) H. B. K. __ <i>Piper pellucidum</i> L.		CB	
2. <i>Piper betle</i> L.		CB (cultivated)	M,B
3. <i>Piper lolot</i> DC.		CB (cultivated)	M
4. <i>Piper saxicola</i> C. DC.	UB		
Fam.80. Plantaginaceae			
1. <i>Plantago asiatica</i> L.		CB	
Fam.81. Plumbaginaceae			
1. <i>Plumbago zeylanica</i> L.		CB	M,O
Fam.82. Polygalaceae			
1. <i>Xanthophyllum colubrinum</i> Gagnep.		CB	
Fam.83. Polygonaceae			
1. <i>Cephalophylon chinense</i> (L.) Borod.-Grab. __ <i>Polygonum chinense</i> L.		CB	M
2. <i>Polygonum barbatum</i> L.		CB	M
3. <i>Polygonum caespitosum</i> Blume		CB	M
4. <i>Polygonum hydropiper</i> L.		CB	M
5. <i>Polygonum odoratum</i> Lour.		CB	M,Sp
6. <i>Polygonum orientale</i> L.		CB	M
7. <i>Rumex</i> sp.		CB	
Fam.84. Portulacaceae			
1. <i>Portulaca pilosa</i> L.		CB (cultivated)	
2. <i>Portulaca oleracea</i> L.		CB	

Taxon	Distribution		Uses
	Mainland	Islands	
3. <i>Portulaca</i> sp.		CB	
Fam.85. Proteaceae			
1. <i>Helicia</i> sp.		CB	
2. <i>Heliciopsis lobata</i> (Merr.) Skun		CB	
Fam.86. Punicaceae			
1. <i>Punica granatum</i> L.		CB	
Fam.87. Ranunculaceae			
1. <i>Clematis armandii</i> Franch.		CB	M
2. <i>Clematis loureiriana</i> DC. var. <i>pellata</i> Wang		CI, CB	
Fam.88. Rhamnaceae			
1. <i>Berberia lineata</i> (L.) DC. <i>Rhamnus lineata</i> L.	UB		M
2. <i>Berberia loureirana</i> Lecomte		CB	M
3. <i>Gouania leptoschya</i> DC.		CB	M
4. <i>Paliurus ramosissimus</i> Poir.	HB		Wf
5. <i>Sageratis theezans</i> Broug.		CB	M
6. <i>Zigiphus mauritiana</i> Lamk.	HB	CB	M,F
7. <i>Zigiphus oenoplia</i> (L.) Mill. <i>Rhamnus conoplia</i> L.		CB	F
Fam.89. Rhyzophoraceae			
1. <i>Carallia lanceifolia</i> Roxb.	HB		
Fam.90. Rosaceae			
1. <i>Duchesnea indica</i> (Andr.) Focke <i>Fragaria indica</i> Andr.		CB	M
2. <i>Eriobotrya</i> sp.	HB	CB	
3. <i>Photinia benthamiana</i> Hance		CB	
4. <i>Photinia prunifolia</i> (Hook. et Arn.) Lindl	CP		
5. <i>Prunus arborea</i> (Blume) Kalm <i>Polydonta arborea</i> Blume		CB (cultivated)	
6. <i>Prunus persica</i> (L.) Batssk. <i>Amgdalus persica</i> L.		CB (cultivated)	M,F
7. <i>Prunus salicina</i> Lindl.		CB (cultivated)	M
8. <i>Rosa chinensis</i> Jacq.		CB (cultivated)	O
9. <i>Rubus alcaefolius</i> Poir.	HB, CP		F
10. <i>Rubus cochinchinensis</i> Tratt.	HB		F
Fam.91. Rubiaceae			
1. <i>Adina pilulifera</i> (Lour.) Pranch.		CB	
2. <i>Aidia oxydonta</i> (Drake) Yaramaki		CB	
3. <i>Canthium diceccum</i> (Gaertn.) Teysm. et Binn.	HB	CB	M
4. <i>Canthium parvifolium</i> Roxb.	HB		
5. <i>Coffea arabica</i> L.		CB (cultivated)	Sd
6. <i>Coffea dewewrei</i> Willd. et Dur.		CB (cultivated)	M
7. <i>Gardenia angustifolia</i> (L.) Merr.		CB	M,D
8. <i>Gardenia florida</i> L.	HB		M,D
9. <i>Haldina cordifolia</i> (Roxb.) Rids.		CB	W
10. <i>Hedyotis alata</i>		CB	M
11. <i>Hedyotis capitellata</i> Wall. ex G. Don		CB	M
12. <i>Hedyotis crassifolia</i> A. DC.		CB	
13. <i>Hedyotis havilandii</i> King.		CB	
14. <i>Hedyotis hedyotide</i> (DC.) Merr.		CB	
15. <i>Hedyotis simplissima</i> (Lour.) Merr.		CB	
16. <i>Hedyotis vestita</i> R. Br. Ex G. Don.	HB		
17. <i>Ixora coccinea</i> L.	HB, HG, CP	CB	M
18. <i>Lasianthus cyanocarpus</i> Jack	HB, CP		
19. <i>Morinda officinalis</i> How		CB	Mp
20. <i>Mussaenda dehisceas</i> Craib.	UB, HB, CP	CB	
21. <i>Mussaenda densiflora</i> L.	HB, CB		
22. <i>Nauclea orientalis</i> (L.) L.	HB		
23. <i>Nauclea purpurea</i> Roxb.		CB	
24. <i>Oledenlandia capitellata</i> Kuntze	HB, CP		
25. <i>Paederia scandens</i> (Lour.) Merr.		CB	M
26. <i>Paederia</i> sp.		CB	M
27. <i>Psychotria baviensis</i> (Drake) Pitard.		CB	
28. <i>Psychotria curviflora</i> Wall.	HB, CP		
29. <i>Psychotria tonkinensis</i>	UB, HB, CP		
30. <i>Randia canthioides</i> Champ.		CB	

Taxon	Distribution		Uses
	Mainland	Islands	
31. <i>Randia pycnantha</i> (Drake) Tw.		CB	M
32. <i>Randia spinosa</i> Blume		CB	
33. <i>Uncaria homomalla</i> Miq.	CP		
34. <i>Uncaria macrophylla</i> Wall.		CB	
35. <i>Uncaria thynchophylla</i> (Miq.) Havil	CP		
36. <i>Xanthophytum balansae</i> (Pitard.) L.		CB	
37. <i>Xanthophytum kwangtungense</i> (Chun et Ho) S. Lo.	HB		
38. <i>Wendlandia glabrata</i> DC.	CP	CB	
39. <i>Wendlandia paniculata</i> (Roxb.) DC.	HB	CB	
Fam.92. Rutaceae			
1. <i>Acronychia laurifolia</i> Blume	HB	CB	M
2. <i>Acronychia pedunculata</i> (L.) Miq.	HB	CB	M
3. <i>Atalantia roxburghiana</i> Hook. f.		CB	M
4. <i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Sw.		Commonly cultivated	M,E,E
5. <i>Citrus aurantium</i> L.		Commonly cultivated	M,F
6. <i>Citrus deliciosa</i> Ten.		Commonly cultivated	M,F
7. <i>Citrus japonicus</i> Thunb.		Commonly cultivated	M,F
8. <i>Citrus grandis</i> (L.) Osb. — <i>C. aurantium</i> var. <i>grandis</i> L.		Commonly cultivated	F
9. <i>Citrus sinensis</i> (L.) Osb.		Commonly cultivated	M,F
10. <i>Clausena dunniana</i> Leul.		CB	
11. <i>Clausena lansium</i> (Lour.) Sakels		CB (cultivated)	
12. <i>Euodia lepta</i> (Spreng.) Merr.	HB, CP	CB	M
13. <i>Glycosmis citrifolia</i> (Willd.) Lindl.		CB	M
14. <i>Luvunga scandens</i> (Roxb.) Wight et Arn. — <i>Limonia scandens</i> Roxb.		CB	M,E
15. <i>Micromelum minutum</i> (Forst. f.) W. et A.	HB	CB	M
16. <i>Murraya tetramera</i> Huang		CB	M,E
17. <i>Zanthoxylum avicenniae</i> (Lamk.) DC.	HB	CB	
18. <i>Zanthoxylum nitidum</i> (Lamk.) DC.	HB		M
Fam.93. Sabiaceae			
1. <i>Meliosma harmandiana</i> Pierre		CB	
Fam.94. Salicaceae			
1. <i>Salix tetrasperma</i> Roxb.		CB	W,Sm
2. <i>Salix tonkinensis</i> Von Seem		CB	
Fam.95. Sapindaceae			
1. <i>Allophylus leviscens</i> Gagnep.		only in III.	
2. <i>Dimocarpus fumatus</i> (Blume) Leenh. — <i>Nephelium fumatum</i> Blume		CB	
3. <i>Dimocarpus longan</i> Lour.		Commonly cultivated	M,F
4. <i>Litchi chinensis</i> Sonn		Commonly cultivated	M,F
5. <i>Mischocarpus sundaicus</i> Blume		CB	W,F
6. <i>Nephelium lappaceum</i> L.		CB (cultivated)	F
7. <i>Pometia pinnata</i> Forst. et Forst. f.		CB	W,M
8. <i>Sapindus saponaria</i> L.		CB	M,Ws
9. <i>Xerospermum noreohianum</i> (Blume) Blume		CB	
Fam.96. Sapotaceae			
1. <i>Chrysophyllum cainito</i> L.	HB (cultivated)		F
2. <i>Donella lanceolata</i> (Blume) Aubr. — <i>Nieterisitiou lanceolatum</i> Blume		CB	W
3. <i>Eberhardia tonkinensis</i> Lecomte		CB	Oi
4. <i>Madhuca pasquieri</i> (Dubard) Lam. — <i>Dasillipe pasquieri</i> Dubard	CP	CB	Wp,E
5. <i>Manilkara zapoda</i> (L.) Van Royen — <i>Achras zapota</i> L.		CB	M,F
6. <i>Planchonella obovata</i> (R. Br.) Pierre — <i>Selsalsia obovata</i> R. Br.	UB, CP		Wg
7. <i>Sincosideroxylon wightianum</i> Hook. & Arn.	HG		
Fam.97. Sauraujaceae			
1. <i>Saurauja tristyla</i> DC.		CB	M
Fam.98. Saururaceae			

Taxon	Distribution		Uses
	Mainland	Islands	
1. <i>Houttuynia cordata</i> Thunb.		CB	M, V
2. <i>Saururus chinensis</i> Baill.		CB	M
Fam. 99. Saxifragaceae			
1. <i>Polyosia blacensis</i> Lecomte		CB	
Fam. 100. Scrophulariaceae			
1. <i>Adenosma caerulea</i> R. Br.		CB	M, E
2. <i>Adenosma indiana</i> (Lour.) Merr. ___ <i>Manulea indiana</i> Lour.	UB	CB	M
3. <i>Bacopa floribunda</i> (R. Br.) Wettst ___ <i>Herpestis floribunda</i> R. Br.	UB		
4. <i>Buchnera cruciata</i> Buch.-Ham. ex D. Don	UB		
5. <i>Centranthera tranquebarica</i> (Spreng.) Merr. ___ <i>Razouovia tranquebarica</i> Spreng.	UB		
6. <i>Dopatrium junceum</i> (Roxb.) Buch.-Ham. ex Benth. ___ <i>Gratiola juncea</i> Roxb.		CB	
7. <i>Legazpia polygonoides</i> (Benth.) Yanoz. ___ <i>Torenia polygonoides</i> Benth.	UB		
8. <i>Limnophyla micrantha</i> (Benth.) Benth. ___ <i>Stemodia micrantha</i> Benth.	UB		
9. <i>Limnophyla sessiliflora</i> (Vahl) Blume ___ <i>Hottonia sessiliflora</i> Vahl		CB	M, V
10. <i>Lindernia ciliata</i> (Colsm.) Penn. ___ <i>Gratiola ciliata</i> Colsm.	UB		M
11. <i>Lindernia crustacea</i> (L.) F. Muell. ___ <i>Caparia crustacea</i> L.	UB		M
12. <i>Lindernia elata</i> (Benth.) Wettst. ___ <i>Vandellia elata</i> Benth.	UB		
13. <i>Lindernia viatica</i> (Kerr. ex Barnett) Philcox ___ <i>Hysanthes viatica</i> Kerr. ex Barnett	UB		
14. <i>Microcarpaea minima</i> (Retz.) Merr. ___ <i>Paederota minima</i> Retz.	UB	CB	
15. <i>Torenia flava</i> Benth.	UB	CB	
Fam. 101. Simaroubaceae			
1. <i>Brucea javanica</i> (L.) Merr. ___ <i>Rhus javanica</i> L.		CB	M
2. <i>Eurycoma longifolia</i> Jack.		CB	M
Fam. 102. Solanaceae			
1. <i>Capsicum frutescens</i> L.		CB (cultivated)	F
2. <i>Cestrum nocturnum</i> L.		CB	
3. <i>Datura metel</i> L.		CB	M
4. <i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	Commonly cultivated		F
5. <i>Nicotiana tabacum</i> L.		CB (cultivated)	T
6. <i>Physalis angulata</i> L.		CB	M
7. <i>Solanum americanum</i> Mild.	HB	CB, IC	M
8. <i>Solanum indicum</i> L.		CB	M
9. <i>Solanum melongena</i> L.		CB	F
Fam. 103. Sonneratiaceae			
1. <i>Duabanga grandiflora</i> (Roxb. ex DC.) Walp. Buch.-Ham ___ <i>Lagerstroemia grandiflora</i> Roxb. ex DC.		CB	W
2. <i>Duabanga sonneratioides</i>		CB	W
Fam. 104. Staphyleaceae			
1. <i>Turpinia</i> sp.		CB	
Fam. 105. Sterculiaceae			
1. <i>Firmannia</i> sp.		CB	
2. <i>Helicteres angustifolia</i> L.	UB, HB, CP	CB	
3. <i>Helicteres hirsuta</i> Lour.		CB	M
4. <i>Pterospermum heterophyllum</i> Hance.		CB	M
5. <i>Pterospermum lancaefolium</i> Roxb.		CB	W, M
6. <i>Pterospermum jackianum</i> Wall.	CP, HG		
7. <i>Pterospermum truncalobatum</i>		CB	
8. <i>Pterospermum</i> sp.		CB	W
9. <i>Sterculia lanceolata</i> Cav.	CP	CB	M
10. <i>Sterculia tonkinensis</i> A. DC.	CP		
Fam. 106. Styracaceae			
1. <i>Alniphyllum fortunei</i> Perkin		CB	
Fam. 107. Symplocaceae			

Taxon	Distribution		Uses
	Mainland	Islands	
1. <i>Symplocos adenophylla</i> Wall. ex G. Don	HB	CB	
2. <i>Symplocos crassifolia</i>		CB	M
3. <i>Symplocos cochinchinensis</i> (Lour.) Moore	HB, CP		
4. <i>Symplocos racemosa</i> Roxb.		CB	M
Fam.108. Theaceae			
1. <i>Camellia chinensis</i> (L.) Kuntze	HB, (cultivated)	CB	M, Bv
2. <i>Camellia cochinchinensis</i> (L.) Kuntze	HB, CB (cultivated)		M, Bv
3. <i>Eurya acuminata</i> DC.	UB, HB		
4. <i>Eurya japonica</i> Thunb.	HB		
5. <i>Eurya groffii</i> Merr.	HB, HG		M
6. <i>Eurya nitida</i> Korth.	HB		
7. <i>Eurya trichocarya</i> Korth.		CB	
8. <i>Schima wallichia</i> (DC.) Choisy ex Zoll.		CB	W, M
Fam.109. Thymeleaceae			
1. <i>Aquilaria baillonii</i> Pierre ex Lamk.		CB	M
2. <i>Wikstroemia indica</i> (L.) C. A. Mey. <i>Daphne indica</i> L.		CB	M
Fam.110. Tiliaceae			
1. <i>Corechorus capsularis</i> L.		CB (cultivated)	M, V
2. <i>Corechorus estuana</i> L.	HB, CP	CB	M, V
3. <i>Corechorus olitorius</i> L.		CB	M, V
4. <i>Grewia paniculata</i> Roxb. ex DC.	HB, CP, BC, HG	CB	M
5. <i>Microcos paniculata</i> L.	UB, HB, CP, HG, BC		M, O, Fi
6. <i>Triumfetta pseudocata</i> Sprague & Craib.		HL	M
Fam.111. Ulmaceae			
1. <i>Celtis orientalis</i> Thunb.	HB, CP		
2. <i>Gironniera subaequalis</i> Planch.	HB, CP	CB	
3. <i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	HB	CB	
Fam.112. Urticaceae			
1. <i>Boehmeria nivea</i> (L.) Gaudich. <i>Urtica nivea</i> L.	CP	CB	M, Fi, Ca
2. <i>Petelotelia tonkinensis</i> Gagnep.		CB	
3. <i>Pouzolzia zeylanica</i> (L.) Hem. <i>Pacrietaria zeylanica</i> L.		CB	
4. <i>Urtica fissa</i> E. Pritz.	HB	CB	
Fam.113. Verbenaceae			
1. <i>Callicarpa brevipes</i> (Benth.) Hance		CB	
2. <i>Callicarpa candicans</i> (Burm. f.) Hochr. <i>Urtica candidans</i> Burm. f.		CB	M
3. <i>Callicarpa chinensis</i> (Osbeck.) Mabb.	HB, CP		
4. <i>Callicarpa dichotoma</i> (Lour.) Racusch. var. <i>simatodenticulata</i> Dop. <i>Porphyra dichotoma</i> Lour.	UB, HB, CP	CB	M
5. <i>Callicarpa longifolia</i> Lamk.	HB		
6. <i>Callicarpa loureiri</i> Hook. et Arn.	HB		
7. <i>Callicarpa nudiflora</i> Hook. et Arn.		CB	
8. <i>Callicarpa rubella</i> Lindl.	UB, HB	CB	M
9. <i>Clerodendrum cyrtophyllum</i> Turz.	HB	CB	M
10. <i>Clerodendrum fortunatum</i> L. ex Tourn.	HG, BC	CB, BT, HL	M
11. <i>Clerodendrum inerme</i> (L.) Gaertn. <i>Volkameria inermis</i> L.		CB	M
12. <i>Clerodendrum intermedium</i> Champ.	HB, HG, CP	CB	M
13. <i>Clerodendrum kaempferi</i> (Jack.) Sieb. <i>Volkameria kaempferi</i> Jack.		CB	M
14. <i>Clerodendrum philippinum</i> Schauer		CB	M, F
15. <i>Duranta repens</i> L.		CB	M
16. <i>Gmelina arborea</i> Roxb.		CB	M
17. <i>Lantana camara</i> L.	HB, HG, CP	CB	M
18. <i>Phyla nodiflora</i> (L.) Greene. <i>Lippia nodiflora</i> L.	HB, CP	CB	
19. <i>Premna serratifolia</i> L.	HB		
20. <i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl.	HB, CP		
21. <i>Verbena officinalis</i> L.	HB, HG, CP	CB	M
22. <i>Vitex pinnata</i> L.	HB	CB	M

Taxon	Distribution		Uses
	Mainland	Islands	
Fam. 114. Vitaceae			
1. <i>Ampelopsis cantoniensis</i> (Hook. & Arn.) Planch.	UB, CP		M, Bv
2. <i>Cayratia temifolia</i> (Heyne) Gagnep.		CB	M
3. <i>Tetrastigma planicaule</i> (Hook. f.) Gagnep. ___ <i>Vitis planicaulis</i> Hook. f.	UB		M
4. <i>Tetrastigma</i> sp.		CB	M
5. <i>Vitis pentagona</i> Diels et Gigl.	HB		
6. <i>Vitis</i> sp.		CB	
Class. 2. Liliposida			
Fam. 115. Agavaceae			
1. <i>Agave americana</i> L.	HB, CP, HG		O, Fi
Fam. 116. Alismataceae			
1. <i>Sagittaria guyanensis</i> H. B. K. subsp. <i>lappula</i> (D. Don) Bogin ___ <i>Sagittaria lappula</i> D. Don	UB		
Fam. 117. Amaryllidaceae			
1. <i>Crinum defixum</i> Ker. Gawl.	CP	CB	O
Fam. 118. Alliaceae			
1. <i>Allium ascalonium</i> L.	Cultivated everywhere		M, V
2. <i>Allium fistulosum</i> L.	Cultivated everywhere		M, V
3. <i>Allium odorum</i> L.		CB (cultivated)	M, V
4. <i>Allium sativum</i> L.	Commonly cultivated		M, V
Fam. 119. Araceae			
1. <i>Aglaonema siamense</i> Engl.	CP, HG, BC	CB	M, O
2. <i>Alocasia cucullata</i> (Lour.) Schott ___ <i>Arum cucullatum</i> Lour.		CB	O
3. <i>Anorphophallus tonkinensis</i> Engl. et Gehm.		CB	M
4. <i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott.	HB, CP		B, Ie
5. <i>Colocasia gigantea</i> (Blume ex Hassk.) Hook. f. ___ <i>Calladium giganteum</i> Blume ex Hassk.		CB	V
6. <i>Pothos gigantipes</i> S. Buchet		CB	
7. <i>Pothos kerii</i> S. Buchet ex Gagnep.		CB	
8. <i>Pothos repens</i> (Lour.) Druce ___ <i>Flagellaria repens</i> Lour.		CB	M
9. <i>Pothos scandens</i> L.		CB	M
10. <i>Rhaphidophora pecta</i> (Roxb.) Schott. ___ <i>Pothos pecta</i> Roxb.		CB	
11. <i>Thyphonium blumei</i> Nich. et Sivad.		CB	M
12. <i>Thyphonium trilobatum</i> (L.) Schott ___ <i>Arum trilobatum</i> L.		CB	M
Fam. 120. Arecaceae			
1. <i>Areca catechu</i> L.	Cultivated everywhere in garden		M, Bt
2. <i>Arenga pinnata</i> (Wurm.) Merr.		CB	O, Fd
3. <i>Calamus tetradactylus</i> Hance		CB	H
4. <i>Calamus rudentum</i> Lour.	HB, CP		H
5. <i>Calamus</i> sp.	HB, CP		K, R
6. <i>Caryota bacsonensis</i> Magalon		CB	It
7. <i>Caryota</i> sp.		CB	It
8. <i>Cocos nucifera</i> L.	Cultivated everywhere		F
9. <i>Livistona saribus</i> (Lour.) Merr. ex Chev.		CB	
10. <i>Phoenix paludosa</i> Roxb.	HB, CP, HG		
11. <i>Phoenix</i> sp.		CB	
12. <i>Phapis lacensis</i> Becc.		CB	
Fam. 121. Asphodelaceae			
1. <i>Chlorophytum malayensis</i> Ridl.		CB	
2. <i>Thysanotus chinensis</i> Benth.		HL	
Fam. 122. Asteliaceae			
1. <i>Cordyline striata</i> Endl.	HB		O
2. <i>Cordyline fruticosa</i> (L.) Goepf. ___ <i>Convallaria fruticosa</i> L.		CB	
Fam. 123. Bromeliaceae			
1. <i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	HB, CP	CB	F
Fam. 124. Cannaceae			
1. <i>Canna edulis</i>		CB	V
2. <i>Canna</i> sp.		CB	

Taxon	Distribution		Uses
	Mainland	Islands	
Fam.125. Comneliaceae			
1. Ancilema sp.		CB	
2. Tradescantia zebrina Hort. ex Loud.		CB	M,O
Fam.126. Convallariaceae			
1. Aspidistra typica Baill.		CB	
2. Ophiopogon dracaenoides Hook. f.		CB	
3. Ophiopogon japonicus (L. f.) Ker.-Gawl. __ <i>Convallaria japonicus</i> L. f.		CB	
4. Ophiopogon latifolius Rodr.		CB	M
5. Ophiopogon pierreii Rodr.		CB	
6. Peliosanthes reptans Hook.		CB	
7. Polygonatum tonkinensis Gagnep.		CB	M
Fam.127. Cyperaceae			
1. Bulbostylis barbata (Rottb.) C. B. Clarke __ <i>Scirpus barbatus</i> Rottb.	HG	BT	
2. Carex anomocarya Nelmes	HB, CP		
3. Carex cruciata Wahlb.	HB, CP		E,St
4. Carex cryptostachys Brongn.	HB, CP		
5. Carex filicina Ness.	HB, CP		
6. Carex indica L.	HB, CP		
7. Carex khotii Fgor. et. Aver.	HB		
8. Cyperus compressus L.	HB, CP, HG	CB	C
9. Cyperus cuspidatus Humb. & Kunth	CP		
10. Cyperus difformis L.	Commonly grow		C
11. Cyperus diffusus Vahl	Commonly grow		M
12. Cyperus distans L. f.	UB, CP		Wv
13. Cyperus exaltatus Retz.	CP		
14. Cyperus halpan L.	HB, CP, HG	CB	
15. Cyperus imbricatus Retz.	HB, HG		C
16. Cyperus iria L.	HB, CP, HG	CB	C
17. Cyperus micelianus (L.) Link. __ <i>Scirpus micelianus</i> L.	UB		
18. Cyperus pilosus Vahl	HB, HG		C
19. Cyperus pygmaeus Rottb.	HB, HG		C
20. Cyperus radians Ness & Mey. ex Kunth	BC		
21. Cyperus rotundus L.	Commonly grow.		M,C
22. Cyperus stoloniferus Retz.		CB, BT	C
23. Cyperus tenuispica Steud.	UB		
24. Eleocharis atropurpurea (Retz.) Presl __ <i>Scirpus atropurpureus</i> Retz.	BC		
25. Eleocharis congesta D. Don	UB		
26. Eleocharis geniculata (L.) Roem. & Schult. __ <i>Scirpus geniculatus</i> L.	CP		
27. Eleocharis retroflexa (Poir.) Urb. __ <i>Scirpus retroflexus</i> Poir	UB		
28. Eleocharis spiralis (Rottb.) Roem. & Schult. __ <i>Scirpus spiralis</i> Rottb.	CP		Wv
29. Eleocharis variegata (Poir.) Presl. __ <i>Scirpus variegatus</i> Poir.	CP		
30. Fimbristylis aestivalis (Retz.) Vahl	HB, CP, HG	CB	C
31. Fimbristylis complanata (Retz.) Link __ <i>Scirpus complanatus</i> Retz.	HB, CP		C
32. Fimbristylis cynosa R. Br.		BT	
33. Fimbristylis dichotoma (L.) Vahl	Commonly grow		C,Wv
34. Fimbristylis disticha Boeck.	UB		
35. Fimbristylis ferruginea (L.) Vahl __ <i>Scirpus ferruginea</i> L.	CP		
36. Fimbristylis fusca (Ness) C.B. Clarke __ <i>Abildgaardia fusca</i> Nees.	CP		
37. Fimbristylis globulosa (Retz.) Kunth __ <i>Scirpus globulosus</i> Retz.	CP		
38. Fimbristylis miliacea (L.) Vahl	Commonly grow		C
39. Fimbristylis ovata (Burm. f.) Kern	HB, CP, HG		C

Taxon	Distribution		Uses
	Mainland	Islands	
40. <i>Fimbristylis quinquangularis</i> (Vahl) Kunth ___ <i>Scirpus quinquangularis</i> Vahl	Commonly grow		C
41. <i>Fimbristylis schoenoides</i> (Retz.) Vahl ___ <i>Scirpus schoenoides</i> Retz.	UB		
42. <i>Fimbristylis tetragona</i> R. Br.	UB		
43. <i>Fimbristylis thomsonii</i> Boeck.	CP		
44. <i>Fuirena umbellata</i> Retz.	UB, CP		C
45. <i>Gahnia tristis</i> Nees	HB, CP		
46. <i>Hypolytrum nemorum</i> (Vahl) Spreng ___ <i>Schoenus nemorum</i> Vahl	Commonly grow		
47. <i>Kyllinga brevifolia</i> Retz.	UB	CB	M
48. <i>Kyllinga nemoralis</i> (Forst. & Forst. f.) Dandy ex Hutch. et Dalz.	Commonly grow		M,C
49. <i>Lepironia articulata</i> (Retz.) Domin ___ <i>Restio articulatus</i> Retz.	CP		Wv,H
50. <i>Lipocarpha chinensis</i> (Osb.) J. Kern ___ <i>Scirpus chinensis</i> Osb.	CP		
51. <i>Machaerina juncea</i> (R. Br.) T. Koyama ___ <i>Cladium junceum</i> R. Br.		HL, BT	
52. <i>Mariscus javanicus</i> (Houtt) Merr. ___ <i>Cyperus javanicus</i> Houtt.	HG		
53. <i>Mariscus umbellatus</i> Vahl.	Commonly grow		M,C
54. <i>Mapania macrocephala</i>	CP		M,O
55. <i>Pycreus polystachyos</i> (Retz.) Beauv.	HB, CP, HG	CB	M
56. <i>Rhynchospora rubra</i> (Lour.) Makino ___ <i>Schoenus ruber</i> Lour.	HB, CP	CB	M
57. <i>Rhynchospora rugosa</i> (Vahl) Gale ___ <i>Schoenus rugosus</i> Vahl	CP		
58. <i>Schoenus calostachyus</i> (R. Br.) Poir. ___ <i>Chaetochloa calostachya</i> R. Br.	CP		
59. <i>Scirpus wallichii</i> Nees	UB		
60. <i>Scleria biflora</i> Roxb.	HB, CP		Wv
61. <i>Scleria caricina</i> (R. Br.) Benth. ___ <i>Diplacrum caricinum</i> R. Br.	UB, HB		
62. <i>Scleria ciliaris</i> Nees	BC		
63. <i>Scleria rugosa</i> R. Br.	UB		
64. <i>Scleria terrestris</i> (L.) Fass. ___ <i>Zizania terrestris</i> L.	CP		
65. <i>Scleria tonkinensis</i> C. B. Clarke		CB	
66. <i>Scleria</i> sp.	HB		
67. <i>Thoracostachyum tonkinensis</i> (E. Camus) Uitt. ___ <i>Diplasia tonkinensis</i> E. Camus	UB		
Fam. 128. Dioscoreaceae			
1. <i>Dioscorea alata</i> L.		CB	B
2. <i>Dioscorea bulbifera</i> L.		CB	B
3. <i>Dioscorea cirrhosa</i> Lour.		CB	B
4. <i>Dioscorea esculenta</i> (Lour.) Burkill ___ <i>Oncus esculentus</i> Lour.		CB	B
5. <i>Dioscorea persinilis</i> Prain et Burkill		CB	B
Fam. 129. Dracaenaceae			
1. <i>Dracaena gracilis</i> Wall.	HB, CP, CB	HL, BT	O
2. <i>Dracaena loureiri</i> Gagnep.	HB, CP, HG	CB, HL, BT	M
3. <i>Sansevieria hyacithoides</i> (L.) Willd. ___ <i>Aloe hyacithoides</i> L.		CB	M,O
4. <i>Sansevieria trifasciata</i> Hort. ex Prain.		CB	O
Fam. 130. Eriocaulaceae			
1. <i>Eriocaulon nigrans</i> Leconte		CB	
Fam. 131. Flagellariaceae			
1. <i>Flagellaria indica</i> L.		CB	M
Fam. 132. Iridaceae			
1. <i>Belamcanda chinensis</i> (L.) DC. ___ <i>Iris chinensis</i> L.	CP	CB	M
Fam. 133. Liliaceae			
1. <i>Dianella ensifolia</i> (L.) DC.	HB		
Fam. 134. Maranthaceae			

Taxon	Distribution		Uses
	Mainland	Islands	
1. <i>Marantha arundinacea</i> L.	HB, HG (cultivated)		M, Fd
2. <i>Phrynium thorelli</i>		CB	
Fam. 135. Musaceae			
1. <i>Musa coccinea</i> Anar.		CB	M
2. <i>Musa paradisiaca</i> L.	HB (cultivated)	CB	F
Fam. 136. Orchidaceae			
1. <i>Acanthe rigida</i> (Buch.-Ham. ex Smith) Hunt __ <i>Aerides rigida</i> Buch.-Ham. ex Smith		CB, HL	M, O
2. <i>Aerides odorata</i> Lour.		CB	M, O
3. <i>Arundina chinensis</i> Blume	UB		O
4. <i>Arundina graminifolia</i> (D. Don) Hochr. __ <i>Bletia graminifolia</i> D. Don.	UB		M, O
5. <i>Biermannia calcarata</i> Aver.		CB	
6. <i>Calanthe triplicata</i> (Willem.) Ames __ <i>Orchis triplicata</i> Willem.		CB	M, O
7. <i>Cleisostoma chinensis</i> Rolfe		CB	
8. <i>Cleisostoma rostratum</i> (Lindl.) Garay __ <i>Sarcanthus rostratus</i> Lindl.		CB	
9. <i>Coelogyne rigida</i> Par. et Reichenb. f.		CB	
10. <i>Corymborkis veratrifolia</i> (Reinw.) Blume __ <i>Hysteria veratrifolia</i> Reinw.		CB	O
11. <i>Cymbidium aloifolium</i> (L.) Sw. __ <i>Epidendrum aloifolium</i> Roxb.		CB	
12. <i>Dendrobium parishii</i> Reichb. f.		CB	O
13. <i>Erythrorchis ochobiensis</i> (Hayata) Garay __ <i>Galeola ochobiense</i> Hayata		CB	
14. <i>Goodyera hispida</i> Lindl.		CB	
15. <i>Habenaria ciliolaris</i> Kraenzl.		CB	
16. <i>Habenaria rhodocheila</i> Hance		CB	M, O
17. <i>Liparis distans</i> C. B. Clarke		CB	M
18. <i>Liparis nervosa</i> (Thunb) Lindl. __ <i>Ophrys nervosa</i> Thunb.		CB	M
19. <i>Luisia morsci</i> Rolfe		CB	M
20. <i>Oberonia ensiformis</i> (Smith) Lindl. __ <i>Malaxis ensiformis</i> Smith.		CB	O
21. <i>Paphiopedilum concolor</i> (Lindl.) Pfitz. __ <i>Cypripedium concolor</i> Lindl.		CB	M, O
22. <i>Pelatantheria insectifera</i> (Reichb. f.) Ridl. __ <i>Sarcanthus insectifer</i> Reichb. f.		CB, HL	
23. <i>Tropidia angulosa</i> (Lindl.) Blume __ <i>Cnemidia angulosa</i> Lindl.		CB	
24. <i>Tropidia curculigoides</i> Lindl.		CB	M
25. <i>Vanda</i> sp.		CB	
Fam. 137. Pandanaceae			
1. <i>Pandanus odoratissimus</i> L. f.	UB		
2. <i>Pandanus tectorius</i> Parkinson ex L.	HB, CP, HG		M, Ps
3. <i>Pandanus tonkinensis</i> Mart. ex Stone	HB	CB	M
Fam. 138. Poaceae			
1. <i>Apluda mutica</i> L.	CP	CB	
2. <i>Acroceras amunroanum</i> (Bal.) Honr.	HB, CP		
3. <i>Aristida cumingiana</i> Trin. & Rupr.	UB		
4. <i>Bambusa bambos</i> (L.) Voss.	HB, CP		Cs
5. <i>Bambusa gibba</i> Mecl.		CB	Cs
6. <i>Bambusa nutans</i> Wall. ex Munro	HB, CP		Cs, K
7. <i>Bambusa spinosa</i> Roxb.	UB, HB, CP, HG		Cs, K
8. <i>Bothriochloa bladhii</i> (Retz.) Blake __ <i>Andropogon bladhii</i> Retz.	UB		C, Pe
9. <i>Centotheca lappacea</i> (L.) Dest.	HB, CP	CB	Cs
10. <i>Chloris barbata</i> Sw.	HB, HG	CB	C
11. <i>Chrysopogon aciculatus</i> (Retz.) Trin.	Commonly grow		M, C
12. <i>Coix lachrymajobi</i> L.		CB	M

Taxon	Distribution		Uses
	Mainland	Islands	
13. <i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf.		CB	M
14. <i>Cymbopogon pendulus</i> (Nees ex Steud.) Wats. — <i>Andropogon pendulus</i> Nees ex Steud.	UB		
15. <i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	HB, CP, HG		M, C, Pr
16. <i>Cyrtococcum patens</i> (L.) A. Camus — <i>Panicum patens</i> L.	UB		C
17. <i>Dactyloctenium aegyptiacum</i> (L.) Willd.	HB, HG	CB	C
18. <i>Dendrocalamus giganteus</i> Munro		CB	Cs
19. <i>Dendrocalamus latiflorus</i> Munro	HB		Cs, II
20. <i>Dicetomis fastigiata</i> (Sw.) Kunth — <i>Andropogon fastigiata</i> Sw.	UB		
21. <i>Digitaria adiscendens</i> (H. B. K.) Henr.	HB		C
22. <i>Digitaria timorensis</i> (Kunth.) Bal.	HB, HG		
23. <i>Digitaria violascens</i> Link.	HB		C
24. <i>Echinochloa colona</i> (L.) Link.	HB, HG	CB	C
25. <i>Eragrostis cylindrica</i> (Roxb.) Nees — <i>Poa cylindrica</i> Roxb.		BT	
26. <i>Eragrostis elongata</i> (Willd.) Jacq. — <i>Poa elongata</i> Willd.	UB		
27. <i>Eragrostis ferruginea</i> (Thumb.) Beauv. — <i>Poa ferruginea</i> Thunb.	UB		
28. <i>Eriocanthus arundinaceus</i> (Retz.) Leswel — <i>Saccharum arundinaceum</i> Retz.		CB	
29. <i>Eulalia quadrinervis</i> (Hack.) Kuntze — <i>Pollinia quadrinervis</i> Hack.	UB		Pp
30. <i>Fleusine indica</i> (L.) Gaertn.	HG, CP	CB	M, C
31. <i>Gartonia patula</i> (Munro) Benth. — <i>Berghausia patula</i> Muero	UB		
32. <i>Hemarthria compressa</i> (L. f.) R. Br.	HB		C
33. <i>Hyparrhenia bracteata</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Stapf. — <i>Andropogon bracteata</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	UB		
34. <i>Imperata cylindrica</i> (L.) Beauv.	Commonly grow		M, Th
35. <i>Isachne myosotis</i> Nees	UB	BT	
36. <i>Ischaemum aristatum</i> L. var. <i>elatum</i> E. & A. Camus	UB		C
37. <i>Ischaemum rugosum</i> Salisb. var. <i>segetum</i> (Trin.) Hack. — <i>Ischaemum segetum</i> Trin.	UB		
38. <i>Lophatherum gracilis</i> Brongn. var. <i>elatum</i> A. Camus	UB	CB	
39. <i>Lophopogon intermedius</i> A. Camus	UB		
40. <i>Microstegium vagans</i> (Nees ex Steud.) Hand.-Mazz. — <i>Pollinia vagans</i> Nees ex Steud.	UB		
41. <i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex Schum. & Lauterb. — <i>Saccharum floridulum</i> Labill.	UB, HB, CP	CB	M, C
42. <i>Miscanthus sinensis</i> Anders.	UB, HG		M, Br
43. <i>Narenga fallax</i> (Bal.) Ber. — <i>Saccharum fallax</i> Bal.	UB		
44. <i>Neohouzeaua dulloa</i> (Gamble) A. Camus	HB	CB	Cs
45. <i>Neohusnotia tonkinensis</i> (Bal.) A. Camus — <i>Panicum tonkinensis</i> Bal.	UB		C
46. <i>Ottochloa nodosa</i> (Kunth) Dandy — <i>Panicum nodosum</i> Kunth	UB		
47. <i>Oryza sativa</i> L.	Commonly cultivated		Fd
48. <i>Panicum curviflorum</i> Horn.	UB		
49. <i>Panicum humile</i> Nees ex Steud.	HB		C
50. <i>Panicum luzonense</i> Presl	UB		
51. <i>Panicum miliaceum</i> L.		CB (cultivated)	Fd
52. <i>Panicum montanum</i> Roxb.	HB, CP		C
53. <i>Panicum paludosum</i> Roxb.	UB		
54. <i>Panicum repens</i> L.	HB		C
55. <i>Panicum sarmentosa</i> Roxb.	UB		
56. <i>Paspalum scrobiculatum</i> L.	HB, HG		C
57. <i>Pennisetum alopecuroides</i> (L.) Spreng. — <i>Panicum alopecuroides</i> L.	UB		
58. <i>Pennisetum purpureum</i> K. Schum.	HB		C
59. <i>Phyllostachys</i> sp.	HB		
60. <i>Phyllostachys</i> sp.	HB		

Taxon	Distribution		Uses
	Mainland	Islands	
61. <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud. __ <i>Arundo australis</i> Cav.	UB	CB	M,C,Tb,K
62. <i>Phragmites maximus</i> (Forssk.) Chiov. __ <i>Arundo maxima</i> Forssk.	UB		
63. <i>Rottboellia compressa</i> L. f.		CB	C
64. <i>Saccharum arundinaceum</i> Retz.	Commonly grow		Br,Pp
65. <i>Saccharum officinarum</i> L.	Commonly cultivated		Su
66. <i>Saccharum spontaneum</i> L.	HB, CP, HG		C
67. <i>Sasa japonica</i> Nakai		CB	
68. <i>Setaria barbata</i> (Lamk.) Kunth	HB, HG		
69. <i>Setaria glauca</i> (L.) Beauv.		CB	C
70. <i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv.	HB, HG		C
71. <i>Sinobambusa sat</i> (Bal.) T. Q. Nguyen __ <i>Arundinaria sat</i> Bal.	UB		
72. <i>Sphaerocaryum malaccens</i> (Trin.) Pilg. __ <i>Panicum malaccens</i> Trin.	UB		
73. <i>Sporobolus elongatus</i> R. Br.	HB, HG		
74. <i>Sporobolus indicus</i> (L.) R. Br.		CB	
75. <i>Thysanolaena maxima</i> (Roxb.) Kuntze	CP, HG HB, CP (cultivated)	CB	M,Br
76. <i>Vetiveria zizanioides</i> (L.) Nash.		CB	
77. <i>Vietnamocalamus catbaensis</i> T. Q. Nguyen	HB, HG (cultivated)	CB	
78. <i>Zea mays</i> L.		CB	Fd
Fam.139. Smilacaceae			
1. <i>Heterosmilax gaudichaudiana</i> (Kunth) Maxim __ <i>Smilax gaudichaudiana</i> Kunth	UB		M
2. <i>Smilax china</i> L.	UB		
3. <i>Smilax corbularia</i> Kunth	HB, CP	CB	
4. <i>Smilax glabra</i> Wall. ex Roxb.	HB	CB	Mp
5. <i>Smilax inversa</i> T. Koyama	HB		
6. <i>Smilax lanccifolia</i> Roxb.	HB	CB	
7. <i>Smilax ovalifolia</i> Roxb.		CB	M
8. <i>Smilax petefotii</i> T. Koyama	HB		
9. <i>Smilax synandria</i> Gagnep.	HB		
Fam.140. Stemonaceae			
1. <i>Stemona tuberosa</i> Lour.		CB	M
2. <i>Stemona saxorum</i> Gagnep.		CB	
Fam.141. Xyridaceae			
1. <i>Xyris complanata</i> R. Br.	UB		
2. <i>Xyris indica</i> L.	UB		
Fam.142. Zingiberaceae			
1. <i>Alpinia chinensis</i> Rose.		CB	M,Sp
2. <i>Alpinia officinarum</i> Hance		CB (cultivated)	M,Sp
3. <i>Alpinia speciosa</i> (Wendl) Schum.		CB	M,Sp
4. <i>Anonium</i> sp.		CB	M
5. <i>Costus tonkinensis</i> Gagnep.	HB		
6. <i>Curcuma longa</i> L.	HB, HG, (cultivated)	CB	M,Sp
7. <i>Curcuma zedoaria</i> (Berg.) Rose. __ <i>Anomum zedoaria</i> Berg.		CB	M
8. <i>Globa schoubugkii</i> Hook. f.	HB		
9. <i>Kaempferia galanga</i> L.		CB	M
10. <i>Zingiber officinale</i> Rose.	HB, HG (cultivated)	CB	M,Sp
11. <i>Zingiber zerumbet</i> (L.) J. E. Smith		CB	M
Fam.143. Zosteraceae			
1. <i>Zostera japonica</i> Aschers. et Graebn.		HL	
Divis. 2. pinophyta			
Fam.144. Cupressaceae			

Taxon	Distribution		Uses
	Mainland	Islands	
1. <i>Juniperus chinensis</i> L.		CB	O
2. <i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco __ <i>Thuja orientalis</i> L.		CB (cultivated)	M,O
Fam.145. Cycadaceae			
1. <i>Cycas balansae</i> Warb.		CB	O
2. <i>Cycas inermis</i> Lour		only in CB	
3. <i>Cycas revoluta</i> Thunb.		CB	O
Fam.146. Gnetaceae			
1. <i>Gnetum latifolium</i> Blume		CB	Sd
2. <i>Gnetum indicum</i> (Lour.) Merr	HB		
Fam.147. Pinaceae			
1. <i>Pinus massoniana</i> Lamb.	UB HB, CP(cultivated)	CB	W,E,L
2. <i>Pinus merkusii</i> Jungh. et Vriese	UB, HB, CP, HG	CB, HL	W,L
Fam.148. Podocarpaceae			
1. <i>Nageia fleuryi</i> (Hickel) De Laub. __ <i>Podocarpus fleuryi</i> Hickel		CB	Wp,E
Fam.149. Taxodiaceae			
1. <i>Cunninghamia lanceolata</i> (Lamb.) Hook. __ <i>Pinus lanceolata</i> Lamb.		CB	W,O,E
Divis. 3. Psilotophyta			
Fam.150. Psilotaceae			
1. <i>Psilotum nudum</i> (L.) Griseb. __ <i>Lycopodium nudum</i> L.		CB	
Divis.4. equisetophyta			
Fam.151. Equisetaceae			
1. <i>Equisetum ramosissimum</i> Desv.		CB	
Divis. 5. Lycopodiophyta			
Fam.152. Lycopodiaceae			
1. <i>Huperzia carinata</i> (Poir.) Trevis.		CB	
2. <i>Lycopodiella cernua</i> (L.) Franco et Vasc. __ <i>Lycopodium cernuum</i> L.	HB, CP	CB	O
Fam.153. Selaginellaceae			
1. <i>Selaginella decipiens</i> Warb.		CB	
2. <i>Selaginella delicatula</i> (Desv.) Alston		CB	
3. <i>Selaginella frondosa</i> Walt		CB	
Divis. 6. polypodiophyta			
Fam.154. Adiantaceae			
1. <i>Acrestichum aureum</i> L.		CB	M
2. <i>Adiantum caudatum</i> L.		CB	M
3. <i>Adiantum flabellulatum</i> L.	CP	CB	M,O
4. <i>Cheilanthes tenuifolia</i> (Burm.) Sw.		CB	
5. <i>Pellea nitidula</i> (Hook.) Bak.		CB	
6. <i>Pteris aquilinum</i> (L.) Kuhn.		CB	
7. <i>Pteris crassiformis</i> Burm.		CB	M
8. <i>Pteris mutifida</i> L.		CB	
9. <i>Pteris semipinnata</i> L.		CB	
10. <i>Pteris vittata</i> L.		CB	
Fam.155. Aspleniaceae			
1. <i>Asplenium cheilosorum</i> O. Kuntz. ex Merr.		CB	
2. <i>Asplenium nidus</i> L.		CB	O
3. <i>Asplenium saxicola</i> R. Senst		CB	
4. <i>Asplenium unilaterale</i> Lamk.		CB	
5. <i>Callipteris esculenta</i> (Retz.) J. Smith.		CB	
6. <i>Christella acuminata</i> (Houtt.) Lev.		CB	
7. <i>Christella parasitica</i> (L.) Lev.		CB	
8. <i>Cyclosorus acuminatus</i> (Houtt.) Nakai		CB	
9. <i>Cyclosorus cuspidata</i> (Blume) Tardieu et C. Chr.		CB	
10. <i>Cyclosorus paraciticus</i> (L.) Ito		CB	
11. <i>Diplazium exculentum</i> (Retz.) Sw.		CB	
12. <i>Quercifilix zeylanica</i> (Houtt.) Cop.		CB	
13. <i>Tectaria decurrens</i> (Presl.) Cop.		CB	
14. <i>Tectaria subtriphylla</i> (Hook. et Arn.) Cop.		CB	

Taxon	Distribution		Uses
	Mainland	Islands	
15. <i>Thelypteris triphylla</i> (Sw.) Ivats.		CB	
Fam.156. Blechnaceae			
1. <i>Blechnum orientale</i> L.	CP		
Fam.157. Cyatheaceae			
1. <i>Cibotium barometz</i> (L.) J. Smith. <i>Polypodium barometz</i> L.	HB	CB	Mp,O
2. <i>Cyathea podophylla</i> (Hook.) Copel		CB	
3. <i>Hypolepis punctata</i> (Thumb.) Mett.		CB	
4. <i>Lindsaea javanensis</i> Blume		CB	
5. <i>Lindsaea orbiculata</i> (Lamk.) Merr.		CB	
Fam.158. Davalliaceae			
1. <i>Leucostegia yunnanensis</i>		CB	
2. <i>Nephrolepis</i> sp.		CB	
Fam.159. Dryopteridaceae			
1. <i>Dryopteris integriloba</i> C. Chr.	HB		
Fam.160. Gleicheniaceae			
1. <i>Dicranopteris linearis</i> (Burm. f.) Underw.	Commonly grow		K
Fam.161. Ilogodiaceae			
1. <i>Ligodium flexuosum</i> (L.) Swartz	UB, HB, CP, HG	CB	M
Fam.162. Marattiaceae			
1. <i>Angiopteris</i> sp.		CB	
Fam.163. Lindsacaceae			
1. <i>Schizoloma ensifolium</i> J. Smith	HB		
Fam.164. Marsileaceae			
1. <i>Marsilea quadrifolia</i> L.		CB	
Fam.165. Ophioglossaceae			
1. <i>Helminthostachys zeylanica</i> (L.) Hook.		CB	M
Fam.166. Osmundaceae			
1. <i>Osmunda japonica</i> Thumb.		CB	M
Fam.167. Polypodiaceae			
1. <i>Aglaomorpha coronans</i> (Mett.) Copel		CB	M
2. <i>Colysis digitata</i> (Bak.) Ching.		CB	
3. <i>Colysis wrightia</i> (Hook.) Ching.		CB	
4. <i>Drynaria bonii</i> Christ.		CB	M
5. <i>Drynaria fortunei</i> Merr.		CB	M
6. <i>Lemmaphyllum microphyllum</i> Presl.		CB	
7. <i>Microsorium</i> sp.		CB	
8. <i>Pyrrisia lanceolata</i> (L.) Farw.		CB	M
9. <i>Pyrrisia porosa</i> var. <i>tonkinensis</i> (Gris.) Hovenk.		CB	
Fam.168. Pteridaceae			
1. <i>Acrostichum aureum</i> L.	HG		Br
Fam.169. Salviniaceae			
1. <i>Salvinia cucullata</i> Roxb.	HB		C
Fam.170. Schizaeaceae			
1. <i>Lygodium conforme</i> C. Chr.	UB, HB, CP, HG	CB	
2. <i>Lygodium flexuosum</i> (L.) Sw. <i>Ophioglossum flexuosum</i> L.		CB	M
3. <i>Lygodium japonicum</i> (Thumb.) Sw.		CB	
4. <i>Lygodium scandens</i> (L.) Sw.		CB	
5. <i>Schizea dichotoma</i> (L.) Smith		CB	
Fam.171. Thelypteridaceae			
1. <i>Thelypteris glandulifera</i> (Kuntze) Ching	HB, CP		

5.1.4 Reference

- (1) Lecomte, H. (redacteur), 1907-1952. Flore gDnDrale de l'Indo-Chine, tom 1-7. Paris.
- (2) Le Kha Ke (editor) et al., 1969-1976. Common plant of Vietnam, tom. 1-6. Hanoi.
- (3) Phan Ke Loc, 1985. Essay to use UNESCO classification for setting UPA framework of classification of vegetation of Vietnam. *Journal Biology* 7 (4): 1-5.
- (4) Trinh Dinh Thanh, Le Van Qui, 1985 Cat Ba National park. Hai Phong Publish House.
- (5) Ministry of forestry, 1971-1989. Woody forest trees of Vietnam, tom. 1-7. Hanoi.
- (6) Nguyen Khac Khoi, 1990. List of Angiosperm plant in sea side area from Quang Ninh to Thanh Hoa. Scientific report.
- (7) Tran Dinh Ly, 1993. 1900 used plant species in Vietnam. Hanoi.
- (8) Auctors, 1994. *Journal Biology*, vol. 16 (4) (special volume). National Centre for Science and Technology of Vietnam.
- (9) Aubreville, A. ; J. F. Leroy; Ph. Morat (redacteur) 1960-1994. Flore du Cambodge, du Laos et du Vietnam, fasc. 1-27. Paris.
- (10) Auctors, 1995. *Journal Biology*, vol. 17 (4) (special volume). National Centre for Science and Technology of Vietnam.
- (11) Distribution map of vegetation in Quang Ninh sea side area 1995. Institute of Geography.
- (12) Nguyen The Hung 1995. Research some ecological and biological characteristic of Savannah in Quang Ninh. Thesis.
- (13) Auctors, 1996. Red Data Book of Vietnam, vol. 2, Plants. Science and Technique Publishing House. Hanoi.
- (14) Nguyen Khac Khoi, 1996. Report of the trip for investigation and assessment actual state of flora and fauna in thermo-electricity factory construction project in the Thong Nhat commune, Hoanh Bo district (Quang Ninh province).
- (15) Nguyen Khac Khoi, 1997. Report of the trip for investigation and assessment actual state of flora and fauna in some areas in thermo-electricity factory construction project in the Thong Nhat commune, Hoanh Bo district (Quang Ninh province).
- (16) Nguyen Duc Hoa, 1997. Assessment of economic and environment reformed uses of cultivated forest in Quang Ninh. Thesis.

5.2 MANGROVES

5.2.1 Inventory of species in Hoang Tan and Cua Luc

No	Family	Species	Hoang Tan	Cua Luc	Living type
1	Avicenniaceae	<i>Avicennia lanata</i> Ridley	+	+	wood
2	Myrsinaceae	<i>Aegiceras corniculatum</i> (L.) Blanco	+	+	bushy
3	Sonneratiaceae	<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl.	+		wood
4	Papilionaceae	<i>Deris trifoliata</i> Lour.	+		climbing
5	Verbenaceae	<i>Cleodendron inerme</i> (Lam.) Gaertn.	+	+	bushy
6	Malvaceae	<i>Hibiscus tiliaceus</i> L.	+	+	small wood
7	Poaceae	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.		+	grass
8		<i>Paspalum scrobiculatum</i> L.		+	grass
9	Combretaceae	<i>Lumnitzera racemosa</i> Willd	+		wood/bushy
10	Cyperaceae	<i>Cyperus malaccensis</i> L.	+	+	grass
11	Rhizophoraceae	<i>Kandelia candel</i> (L.) Druce.	+	+	wood
12		<i>Rhizophora stylosa</i> Griff.	+	+	wood
13		<i>Bruguiera gymnorhiza</i> (L.) Lam	+		wood
14	Meliaceae	<i>Xylocarpus malaccensis</i> (Lam) Roem	+		wood
15	Euphorbiaceae	<i>Excoccaria agallocha</i> L.	+	+	wood
16	Aizoaceae	<i>Sesuvium portulacastrum</i> (L.)	+	+	grass
17	Annonaceae	<i>Annona glabra</i> (L.)		+	wood
18	Goodeniaceae	<i>Canavalia obtusifolia</i>		+	climbing
19	Asteraceae	<i>Eupatorium odoratum</i> L.		+	grass

5.2.2 Tidal zone and species distribution of mangrove on South – East Hoang Tan Island transect

Zones	Species composition	Dominant sp.	Cover, %
High tidal zone	<i>Avicennia lanata</i> <i>Aegiceras corniculatum</i> <i>Rhizophora stylosa</i>	<i>Aegiceras orniculatum</i>	100 %
Middle tidal zone	<i>Rhizophora stylosa</i> <i>Avicennia lanata</i> <i>Aegiceras corniculatum</i> <i>Kandelia candel</i>	<i>Rhizophora stylosa</i>	80 - 90
Low tidal zone			

5.2.3 Tidal zone and species distribution of mangrove on East Hoang Tan Island transect

Zones	Species composition	Dominant sp.	Cover, %
High tidal zone	<i>Avicennia lanata</i> <i>Aegiceras corniculatum</i> <i>Rhizophora stylosa</i> <i>Kandelia candel</i> <i>Cynodon dactylon</i> .	<i>Aegiceras orniculatum</i>	75 - 80
Middle tidal zone	<i>Rhizophora stylosa</i> <i>Avicennia lanata</i> <i>Xylocarpus malaccensis</i> <i>Sonneratia caseolaris</i> <i>Cynodon dactylon</i> <i>Paspalum scrobiculatum</i> .	<i>Rhizophora stylosa</i>	70 - 80
Low tidal zone			

5.2.4 Tidal zone and species distribution of mangrove on North Hoang Tan Island transect

Zones	Species composition	Dominant sp.	Cover, %
High tidal zone	<i>Aegiceras corniculatum</i> <i>Avicennia lanata</i> <i>Rhizophora stylosa</i> .	<i>Aegiceras corniculatum</i>	70 - 80
Middle tidal zone	<i>Rhizophora stylosa</i>		80
Low tidal zone			

5.2.5 The extent of mangrove swamps

Site	Area (ha)
Tuan Chau	15
Yen My	20
Thanh Cong	20
Cao Xanh - Suoi Lai	50
Cong Tay	5
Hoang Tan	1,147

5.2.6 The results of qualitative analysis on mangroves

South - East of Hoang Tan

Time: 9h-16h/11/7/1998 Bottom material: clay - mud

No	Family	Species	Living type
1	Avicenniaceae	<i>Avicennia lanata</i> Ridley	Wood
2	Myrsinaceae	<i>Aegiceras corniculatum</i> (L.) Blanco	Bushy
3	Sonneratiaceae	<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl.	Wood
4	Papilionaceae	<i>Deris trifoliata</i> Lour.	Climbing
5	Verbenaceae	<i>Cleodendron inerme</i> (Lam.) Gaertn.	Bushy
6	Malvaceae	<i>Hibiscus tiliaceus</i> L.	small wood
7	Poaceae	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	grass
8		<i>Paspalum scrobiculatum</i> L.	grass
9	Combretaceae	<i>Lumnitzera racemosa</i> Willd	wood/bushy
10	Cyperaceae	<i>Cyperus malaccensis</i> L.	grass
11	Rhizophoraceae	<i>Kandelia candel</i> (Lin.) Druce.	wood
12		<i>Rhizophora stylosa</i> Griff.	wood

East of Hoang Tan

Time: 9h-16h/13/7/1998 Bottom material: sand - mud

No	Family	Species	Living type
1	Avicenniaceae	<i>Avicennia lanata</i> Ridley	wood
2	Myrsinaceae	<i>Aegiceras corniculatum</i> (L.) Blanco	bushy
3	Sonneratiaceae	<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl.	wood
4	Papilionaceae	<i>Deris trifoliata</i> Lour.	climbing
5	Verbenaceae	<i>Cleodendron inerme</i> (Lam.) Gaertn.	bushy
6	Malvaceae	<i>Hibiscus tiliaceus</i> L.	small wood
7	Combretaceae	<i>Lumnitzera racemosa</i> Willd	wood/bushy
8		<i>Kandelia candel</i> (Lin.) Druce.	wood
9	Rhizophoraceae	<i>Rhizophora stylosa</i> Griff.	wood
10		<i>Bruguiera gymnorhiza</i> (L.) Lam	wood
11	Euphorbiaceae	<i>Excoecaria agallocha</i> L.	wood
12	Aizoaceae	<i>Sesuvium portulacastrum</i> (L.)	grass

North of Hoang Tan

Time: 9h-16h/14 - 15/7/1998 Bottom material: mud

No	Family	Species	Living type
1	Avicenniaceae	<i>Avicennia lanata</i> Ridley	wood
2	Myrsinaceae	<i>Aegiceras corniculatum</i> (L.) Blanco	bushy
3	Sonneratiaceae	<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl.	wood
4	Papilionaceae	<i>Deris trifoliata</i> Lour.	climbing
5	Verbenaceae	<i>Cleodendron inerme</i> (Lann.) Gaertn.	bushy
6	Malvaceae	<i>Hibiscus tiliaceus</i> L.	small wood
7	Combretaceae	<i>Lumnitzera racemosa</i> Willd	wood/bushy
8	Rhizophoraceae	<i>Kandelia candel</i> (Lin.) Druce.	wood
9		<i>Rhizophora stylosa</i> Griff.	wood
10		<i>Bruguiera gymnorhiza</i> (L.) Lam	wood
11	Meliaceae	<i>Xylocarpus malaccensis</i> (Lam) Roem	wood
12	Euphorbiaceae	<i>Excoecaria agallocha</i> L.	wood
13	Aizoaceae	<i>Sesuvium portulacastrum</i> (L.)	grass

5.2.7 The results of quantitative analysis on mangroves

The high tidal zone South - East of Hoang Tan

Bottom material: clay - mud Sample: 9 m² Time: 11/7/1998

No	Taxon	Number of tree	Height (m)	Diameters (cm)
1	<i>Aegiceras corniculatum</i>	50	1.7	3.18
			0.6	1.11
			1.0	2.07
			1.5	2.86
			1.6	2.74
			1.5	2.07
			1.2	2.22
			0.8	
			0.7	
			0.4	
2	<i>Avicennia lanata</i>	1	2.0	5.73
3	<i>Rhizophora stylosa</i>	6	2.3	6.36
			2.1	5.73
			1.6	
			1.0	
			0.8	
			0.9	

The cover is 100 % on mud-clay substrat, density of trees is high. The mangrove distribution accorded to zones:

High tidal zone: the community consists of *Aegiceras corniculatum*, *Avicennia lanata*, *Rhizophora stylosa* with the dominant of *Aegiceras corniculatum*.

The high tidal zone South - East of Hoang Tan Island

Bottom material: clay - mud Sample: 9 m² Time: 12/7/1998

No	Taxon	Number of trees	Height (m)	Diameters (cm)
1	<i>Rhizophora stylosa</i>	3	2.4	3.80
			2.5	5.09
			2.0	4.77
2	<i>Avicennia lanata</i>	4	3.1	5.73
			2.0	3.50
			3.5	3.82
			3.1	5.73
3	<i>Aegiceras corniculatum</i>	36	2.0	3.18
			1.6	1.91
			1.3	1.27
			2.6	2.22
			2.6	3.50
			1.5	1.59
			1.3	1.43
			1.0	1.11
			0.9	0.95
0.7	0.79			
4	<i>Kandelia candel</i>		2.6	3.50

The cover of mangroves is 100 %.

In the quadrat the *Rhizophora stylosa*, *Avicennia lanata*, *Aegiceras corniculatum* are common but dominant in number is *Aegiceras corniculatum* and in high is *Rhizophora stylosa*.

The middle tidal zone South-East of Hoang Tan Island

Bottom material: clay - mud Sample: 9 m² Time: 13/7/1998

No	Taxon	Number of trees	Height (m)	Diameters (cm)
1	<i>Aegiceras corniculatum</i>	39	1.4	2.54
			1.4	2.54
			1.2	1.91
			1.5	3.18
			1.4	2.86
			1.3	2.22
			1.7	2.86
			1.3	3.50
			0.5	0.95
			0.9	1.27
			1.0	1.59
2	<i>Avicennia lanata</i>	2	1.8	3.18
			1.9	4.77
3	<i>Kandelia candel</i>	1	2.5	7.35

The cover of mangroves was 30%.

There are *Aegiceras corniculatum*, *Avicennia lanata*, *Kandelia candel* but *Aegiceras corniculatum* is dominant.

The high tidal zone East of Hoang Tan

Bottom material: sand - mud Sample: 9 m² Time: 13/7/1998

No	Taxon	Number of trees	Height (m)	Diameters (cm)
1	<i>Aegiceras coniculatum</i>	23	1.5	4.50
			1.6	4.90
			1.3	3.45
			1.2	3.20
			1.0	3.10
			0.9	2.30
			0.7	1.65
			0.8	1.75
			0.5	
			1.2	3.50
			2	<i>Avicennia lanata</i>
3	<i>Kandelia candel</i>	3	1.7	3.82
			1.7	4.45
			1.5	4.14
4	<i>Rhizophora stylosa</i>	3	1.2	
			0.8	
			1.7	

Aegiceras coniculatum occupied 80% of total.

The cover is 75 - 80% of substratum.

There are *Aegiceras coniculatum*, *Avicennia lanata*, *Kandelia candel*, *Rhizophora stylosa*, but *Aegiceras coniculatum* is dominant.

The high tidal zone East of Hoang Tan

Bottom material: sand - mud Sample: 9 m² Time: 13/7/1998

No	Taxon	Number of trees	Height (m)	Diameters (cm)
1	<i>Rhizophora stylosa</i>	35	1.10	
			1.20	
			1.25	
			1.30	
			1.20	
			1.20	
			0.35	
			0.20	
			0.30	
			0.35	
			0.35	
2	<i>Avicennia lanata</i>	3	0.35	
			0.85	
			0.70	

The *Rhizophora stylosa* is dominant in this zone.

The cover of mangroves is 100% of substratum.

There are *Rhizophora stylosa*, *Avicennia lanata*, but *Rhizophora stylosa* is dominant in this zone.

The middle tidal zone East of Hoang Tan
 Bottom material: sand - mud Sample: 9 m² Time: 14/7/1998

No	Taxon	Number of trees	Height (m)	Diameters (cm)
1	<i>Avicennia lanata</i>	8	1.01	4.77
			1.00	4.07
			0.75	3.02
			0.60	2.22
			1.10	5.09
			0.80	2.86
			1.10	5.73
			0.80	3.50
2	<i>Rhizophora stylosa</i>	4	0.90	
			0.90	
			0.60	
			1.40	

The *Avicennia lanata* is dominant in this zone with cover of 15 - 20% on substratum.

The high tidal zone North of Hoang Tan Island
 Bottom material: mud Sample: 9 m² Time: 14/7/1998

No	Taxon	Number of trees	Height (m)	Diameters (cm)
1	<i>Aegiceras corniculatum</i>	23	1.3	3.50
			1.2	3.18
			1.0	3.02
			0.9	2.22
			0.7	1.59
			0.5	
			0.5	
			1.6	5.41
			1.5	4.45
0.7	1.78			
2	<i>Avicennia lanata</i>	1	1.6	3.82
3	<i>Rhizophora stylosa</i>	3	1.2	
			0.8	
4	<i>Kandelia candel</i>	2	1.7	6.36
			1.5	4.77

Aegiceras corniculatum is dominant and occupied 50% of total number of trees and its cover is about 70 - 80% of substratum.

There are *Aegiceras corniculatum*, *Avicennia lanata*, *Rhizophora stylosa*, *Kandelia candel* but *Aegiceras corniculatum* is dominant.

The high tidal zone North of Hoang Tan
 Bottom material: mud Sample: 9 m² Time: 15/7/1998

No	Taxon	Number of trees	Height (m)	Diameters (cm)
1	<i>Rhizophora stylosa</i>	9	3.0	
			2.5	
			2.7	
			2.0	
			0.5	
			0.6	
			0.7	
			0.4	

Rhizophora stylosa is purebred with cover of 80% of substratum.

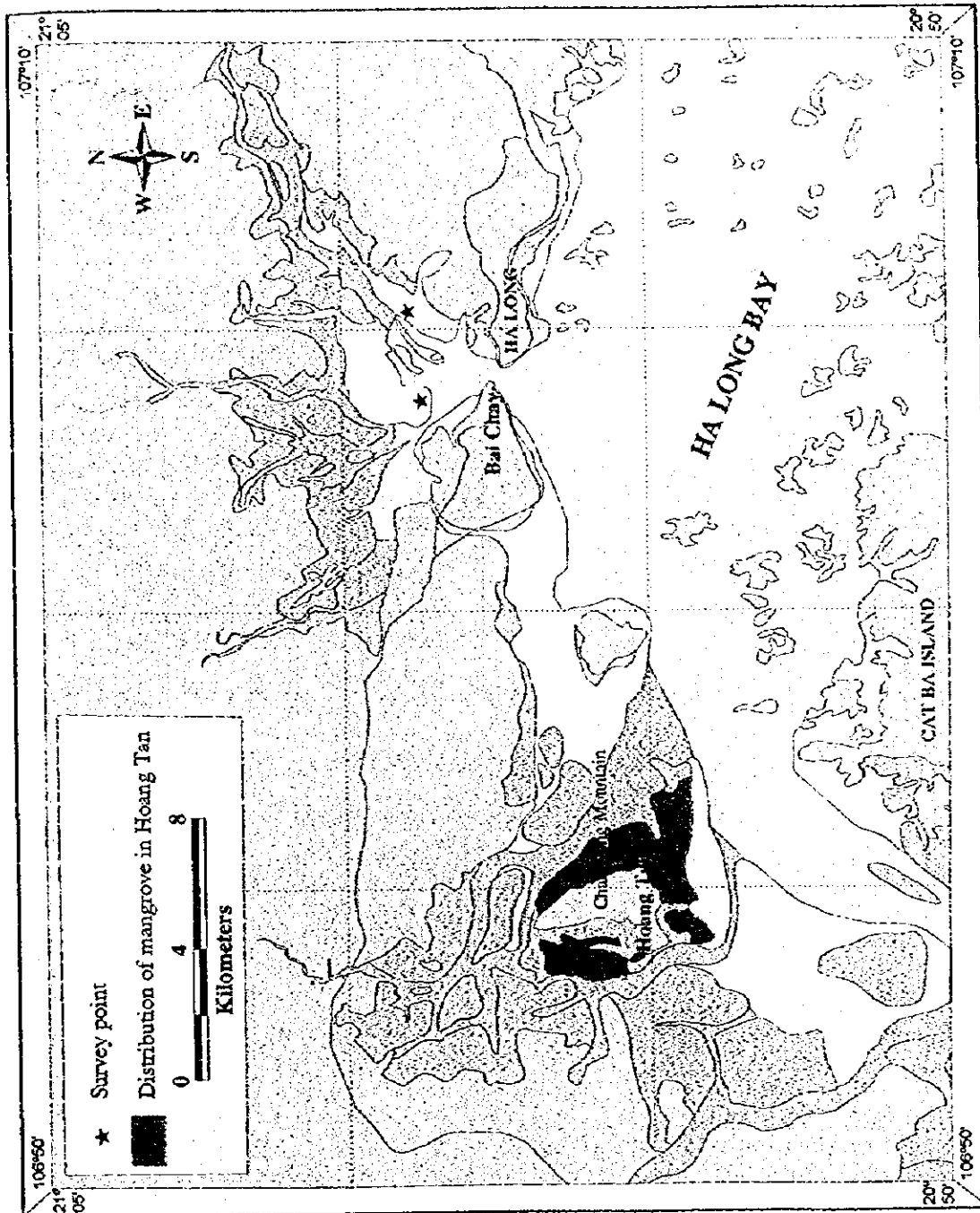
The middle tidal zone North of Hoang Tan Island

Bottom material: mud Sample: 9 m² Time: 15/7/1998

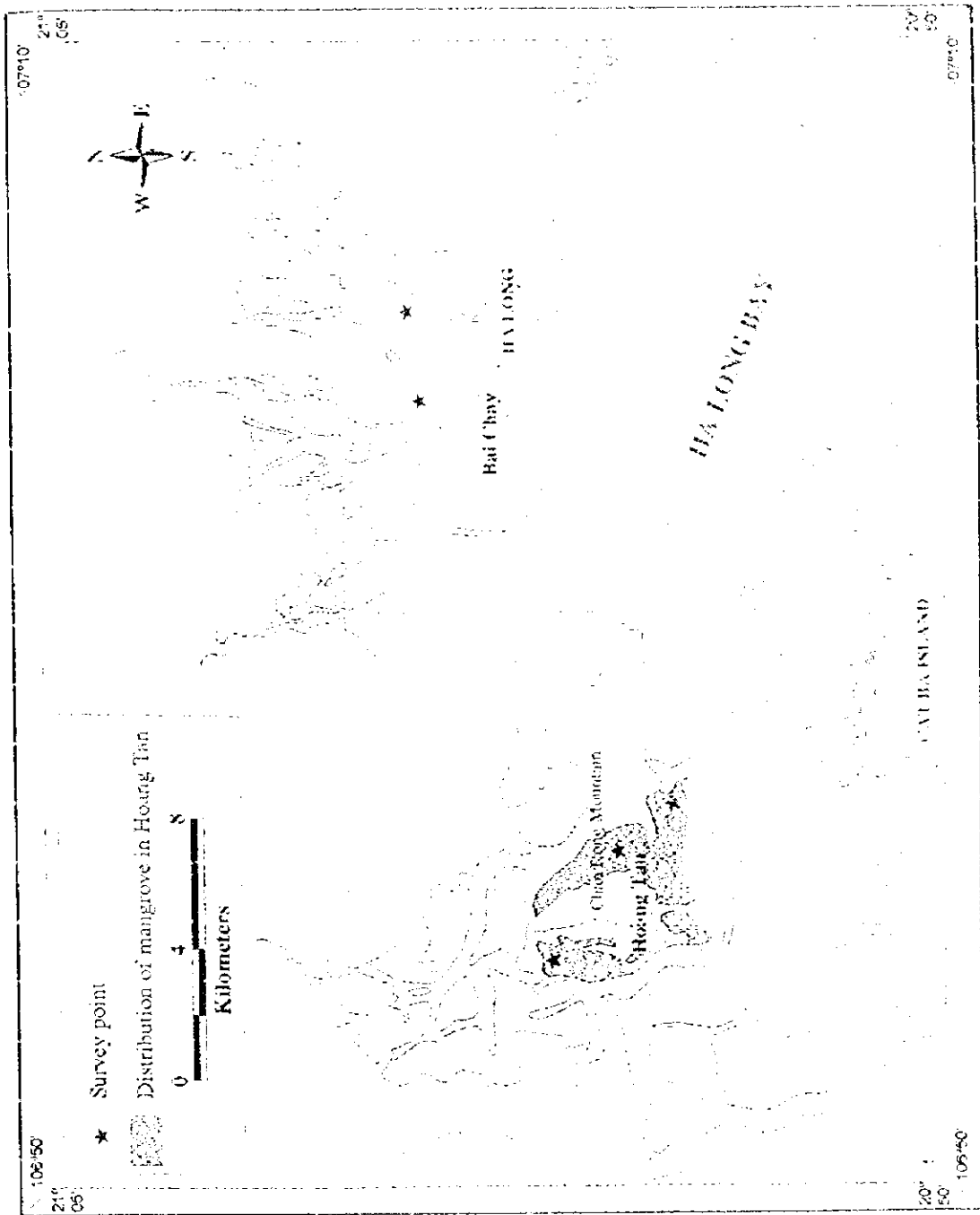
No	Taxon	Number of trees	Height (m)	Diameters (cm)
1	<i>Rhizophora stylosa</i>	33	0.90	
			0.70	
			0.80	
			0.65	
			0.55	
			0.40	
			0.45	
			2.50	6.05
			2.20	5.09
			1.70	4.45
			2.00	5.09
1.60	4.45			
1.65	4.14			
2	<i>Aegiceras corniculatum</i>	1	1.20	3.82
3	<i>Avicennia lanata</i>	1	1.70	6.68

Rhizophora stylosa is dominant, *Aegiceras corniculatum*, *Avicennia lanata* are with cover of 10 -15% of substratum.

5.2.8 Survey sites of mangroves



5.2.8 Survey sites of mangroves



5.3 PHYTOPLANKTON

5.3.1 Number of species and density of phytoplankton cells

No.	Station	Number of species		Density (cells/l)		
		Surface	Bottom	Surface	Bottom	Average
1	2	38	51	33,600	33,170	33,435
2	3	45	50	18,500	113,420	65,960
3	6	31	27	14,040	15,260	14,650
4	7	41	51	66,300	105,500	85,900
5	10	44	55	68,200	128,320	98,260
6	14	34	46	32,580	100,440	66,510
7	15	27	55	32,420	80,140	56,280
8	18	47	53	49,500	47,120	48,310
9	22	45	56	71,160	157,020	114,090
10	25	52	51	77,100	87,900	82,500

5.3.2 The occurrence of toxic phytoplankton

No	Name of species	Stations									
		2	3	6	7	10	14	15	18	22	25
1	<i>Gymnodinium breve</i>		+								
2	<i>G. sanguineum</i>		+			+			+		
3	<i>G. mikimotoi</i>			+		+	+			+	
4	<i>Peridinium quinquecorne</i>		+		+	+					
5	<i>Dinophysis caudata</i>	+	+		+	+	+	+	+	+	+
6	<i>Goniaulax spiuifera</i>		+		+	+	+		+		+
7	<i>G. polygranma</i>		+							+	
8	<i>Prorocentrum micans</i>		+		+	+	+		+	+	+
9	<i>P. mexicanum</i>								+		+
10	<i>P. lima</i>									+	
	Total	1	7	1	4	6	4	1	5	5	4

5.3.3 The list of species and distribution of phytoplankton

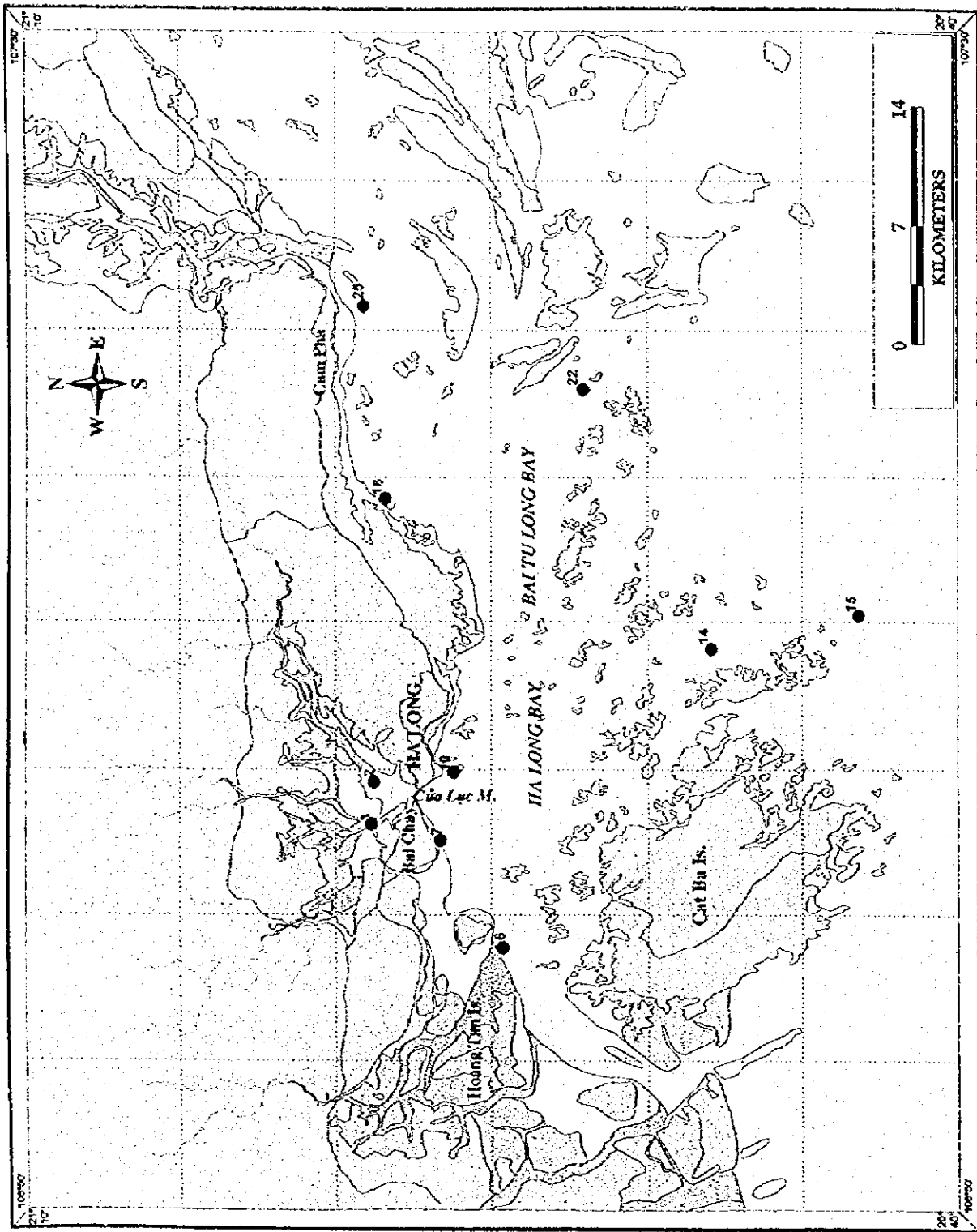
No	Species	Station									
		2	3	6	7	10	14	15	18	22	25
	<i>I - Bacillariophyta</i>										
1	<i>Melosira sulcata</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	<i>Melosira malayensis</i>	+	+	+	+	+		+	+		+
3	<i>M. granulata</i>			+							
4	<i>M. moniliformis</i>	+	+		+						
5	<i>Cyclotella striata</i>	+	+	+	+	+		+		+	
6	<i>Cyclotella comta</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7	<i>C. stylorum</i>	+	+	+	+			+			+
8	<i>Skeletonema costatum</i>	+	+	+	+	+	+	+		+	+
9	<i>Hyalodiscus stelliger</i>							+	+	+	+
10	<i>Coscinodiscus curvatulus</i>	+	+								+
11	<i>C. divisus</i>	+									
12	<i>C. rothii</i>	+		+			+	+	+		+
13	<i>C. lineatus</i>										
14	<i>C. oculus-iridis</i>	+		+		+		+		+	+
15	<i>C. radiatus</i>		+		+	+	+		+	+	
16	<i>C. bipartitus</i>			+							
17	<i>C. nodulifer</i>						+				

No	Species	Station									
		2	3	6	7	10	14	15	18	22	25
18	<i>C. jonesianus</i>							+	+		+
19	<i>C. excentricus</i>		+					+		+	+
20	<i>C. centralis</i>				+	+		+	+		+
21	<i>C. subtilis</i>					+				+	+
22	<i>C. marginatus</i>	+	+	+						+	
23	<i>Coscinodiscus</i> sp.		+	+	+	+	+	+	+	+	
24	<i>Actinopterychus splendens</i>	+									
25	<i>A. crassus</i>		+			+					+
26	<i>Actinopterychus</i> sp.	+	+		+		+	+			
27	<i>Planktoniella sol</i>		+						+		+
28	<i>Asteromphalus cleaveanus</i>		+				+	+	+	+	+
29	<i>Thalassiosira subtilis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
30	<i>Thalassiosira mala</i>						+		+		
31	<i>Thalassiosira</i> sp.	+	+	+	+	+		+		+	
32	<i>Schroederella delicatula</i>					+	+				+
33	<i>Dactyliosolen mediterraneus</i>						+	+	+		
34	<i>Dactyliosolen antarcticus</i>								+	+	+
35	<i>Lauderia borealis</i>	+			+	+	+	+	+	+	+
36	<i>Guinardia flaccida</i>					+	+	+	+	+	+
37	<i>Leptocylindrus danicus</i>	+	+		+	+	+	+	+	+	+
38	<i>Bacteriastrum varians</i>						+		+	+	+
39	<i>B. hyalinum</i>							+		+	+
40	<i>B. hyalinum</i> var. <i>princeps</i>								+		+
41	<i>B. delicatulum</i>								+		
42	<i>B. elongatum</i>				+		+				+
43	<i>B. mediterraneum</i>										+
44	<i>B. minus</i>						+	+	+	+	+
45	<i>Rhizosolenia alata</i>									+	
46	<i>Rh. Alata</i> f. <i>gracillima</i>						+	+			
47	<i>Rh. Stolterfothii</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
48	<i>Rh. Fragilissima</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
49	<i>Rh. setigera</i>						+				
50	<i>Rh. delicatula</i>						+	+	+	+	+
51	<i>Rh. Cylindrus</i>	+									
52	<i>Chaetoceros distans</i>	+	+	+	+	+		+	+	+	+
53	<i>Ch. affinis</i>				+		+		+	+	
54	<i>Ch. brevis</i>	+	+		+	+	+	+			+
55	<i>Ch. Affinis</i> var. <i>willei</i>					+	+	+	+	+	
56	<i>Ch. denticulatus</i>									+	
57	<i>Ch. didymus</i>	+	+		+	+					
58	<i>Ch. abnormis</i>		+		+		+				
59	<i>Ch. Lorenzianus</i>	+			+	+					
60	<i>Ch. Tortissimus</i>							+	+	+	
61	<i>Ch. curvisetus</i>	+	+			+	+	+	+	+	+
62	<i>Ch. peruvianus</i>	+				+	+	+	+	+	
63	<i>Ch. compressus</i>								+		
64	<i>Ch. pseudocurvisetus</i>				+	+	+	+	+	+	+
65	<i>Ch. subtilis</i>			+				+			
66	<i>Ch. costatus</i>								+	+	
67	<i>Ch. pendulus</i>		+								
68	<i>Ch. compactus</i>				+		+				
69	<i>Ch. vanheurcki</i>	+									
70	<i>Ch. pelagicus</i>								+	+	+
71	<i>Ch. siamense</i>						+				

No	Species	Station									
		2	3	6	7	10	14	15	18	22	25
72	<i>Ch. paradoxus</i>							+	+		
73	<i>Ch. weissflogii</i>								+		
74	<i>Ch. borealis</i>									+	
75	<i>Ch. socialis (chains)</i>										+
76	<i>Chaetoceros</i> sp.	+			+			+			+
77	<i>Biddulphia</i> sp.							+			
78	<i>Triceratium scitula</i>									+	
79	<i>Hemianulus sinensis</i>	+					+	+	+	+	+
80	<i>H. indicus</i>										+
81	<i>Cerataulina compacta</i>	+	+		+	+	+	+	+	+	+
82	<i>C. bergonii</i>		+			+		+			+
83	<i>Ditylum sol</i>	+	+	+		+	+	+		+	+
84	<i>D. brightwellii</i>	+	+	+		+		+		+	
85	<i>Eucampia cornuta</i>						+		+	+	
86	<i>Climacodium biconcavum</i>								+		
87	<i>Hemidiscus hardmannianus</i>									+	
88	<i>Synedra gailloii</i>		+				+	+			+
89	<i>Thalassiothrix frauenfeldii</i>	+			+	+	+	+	+	+	+
90	<i>Thalassionema nitzschioides</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
91	<i>Grammatophora marina</i>						+	+			
92	<i>Navicula</i> spp	+			+	+		+		+	
93	<i>N. membranacea</i>						+			+	+
94	<i>N. elegans</i>	+	+		+		+	+			
95	<i>N. cancellata</i>	+		+	+		+				+
96	<i>N. lyra</i>										+
97	<i>N. distans</i>		+	+	+	+	+		+		+
98	<i>N. palpebralis</i>				+	+		+	+		+
99	<i>Diploneis bombus</i>	+		+	+		+	+	+		+
100	<i>Diploneis smithii</i>			+							
101	<i>Diploneis crabro</i>									+	
102	<i>Gyrosigma balticum</i>			+					+		+
103	<i>Gyrosigma strigile</i>				+			+			
104	<i>Pleurosigma angulatum</i>	+	+	+	+	+		+		+	+
105	<i>Pl. naviculaceum</i>				+			+	+	+	+
106	<i>Pl. pelagicum</i>										+
107	<i>Pl. affine</i>	+	+			+	+		+	+	+
108	<i>Amphiprora alata</i>	+	+		+	+		+			+
109	<i>Amphora quadrata</i>		+	+			+	+	+	+	+
110	<i>Amphora lineata</i>				+	+					+
111	<i>Trachyneis aspera</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
112	<i>Bacillaria paradoxa</i>			+							
113	<i>Nitzschia closterium</i>			+	+	+					
114	<i>N. longissima</i>	+	+	+	+	+	+	+	+		+
115	<i>N. longissima var. reversa</i>	+								+	+
116	<i>N. sigma</i>	+	+	+		+			+	+	
117	<i>N. sigma var. intercedens</i>	+	+	+							
118	<i>N. pungens</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
119	<i>Nitzschia</i> sp	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
120	<i>N. delicatissima</i>			+	+	+				+	
121	<i>N. seriata</i>	+				+	+		+	+	
122	<i>N. punctata</i>					+	+	+	+		
123	<i>Pseudonitzschia</i> sp	+	+	+	+	+	+			+	+
124	<i>Surirella ovalis</i>			+				+			
125	<i>Surirella</i> sp.										+

No	Species	Station									
		2	3	6	7	10	14	15	18	22	25
126	<i>Campylodiscus echeneis</i>			+			+				
127	<i>Campylodiscus undulatus</i>				+						
128	<i>Cymbella</i> sp.				+	+					+
	II - Dinophyta										
129	<i>Ceratium fusus</i>										+
130	<i>Ceratium furca</i>	+	+		+	+	+	+	+	+	+
131	<i>C. trichoceros</i>										+
132	<i>Gymnodinium</i> sp.	+	+						+		
133	<i>G. breve</i>		+								
134	<i>Gymnodinium cf. mikimotoi</i>			+		+	+				+
135	<i>G. sanguineum</i>		+			+			+		
136	<i>Protoperidinium</i> sp1.	+	+		+				+	+	+
137	<i>Protoperidinium</i> sp2.								+		+
138	<i>Protoperidinium depressum</i>	+	+		+	+	+	+	+	+	+
139	<i>P. oceanicum</i>		+						+		
140	<i>P. divergens</i>	+									
141	<i>P. divaricatum</i>		+								
142	<i>P. cf. leonis</i>	+	+		+				+		+
143	<i>P. steinii</i>				+	+					
144	<i>P. pellucidum</i>		+						+		
145	<i>P. punctulatum</i>										+
146	<i>P. pacillidum</i>										+
147	<i>P. cf. conicum</i>								+		
148	<i>Peridinium</i> sp1.	+	+		+						+
149	<i>Peridinium</i> sp2.								+		
150	<i>P. quinquecorne</i>		+		+	+					
151	<i>Dinophysis caudata</i>	+	+		+	+	+	+	+	+	+
152	<i>Gonyaulax spinifera</i>		+		+	+	+		+		+
153	<i>G. polygramma</i>		+								+
154	<i>Gonyaulax</i> sp.								+		
155	<i>Pyrophacus horologium</i>	+				+					
156	<i>Prorocentrum micans</i>		+		+	+	+		+	+	+
157	<i>Prorocentrum lima</i>									+	
158	<i>P. mexicanum</i>								+		+
159	<i>Oxytoxum</i> sp.					+					
160	<i>Polykrikos</i> sp.						+				
161	<i>Scrippsiella trochoidea</i>	+									
	III - Chrysophyta										
162	<i>Dictyocha fibula</i>								+		
	IV - Cyanophyta										
163	<i>Trichodesmium</i> sp.			+					+		
164	<i>Anabaena</i> sp.			+						+	
	V - Euglenophyta										
165	<i>Euglena</i> sp.	+	+		+	+					
	VI - Chlorophyta										
166	<i>Closterium</i> sp.	+			+						
	Total	63	63	43	61	66	60	67	74	72	77

5.3.5 Survey sites of phytoplankton and zooplankton



5.4 ZOOPLANKTON

5.4.1 Number of species and density of zooplankton individuals

Sites	Number of species	Individual number (ind./m ³)	Biomass (mg/m ³)
2	9	148	76.3
3	5	10	1.8
6	11	203	38.5
7	8	21	4.0
10	5	6	1.1
14	18	201	38.2
15	26	267	32.0
18	7	19	3.6
22	22	104	33.6
25	15	429	43.1

5.4.2 Percentage of individuals of dominant species

Sites	Species	Percentage (%)
2	<i>Pleurobranchia</i>	73.4
	<i>Alpheidae</i>	7.1
3	<i>Alpheidae</i>	57.8
	<i>Pleurobranchia</i>	15.8
6	<i>Acartia pacifica</i>	56.2
	<i>Pleurobranchia</i>	8.9
	<i>Chlorotocella sp.</i>	8.9
7	<i>Lucifer hansenii</i>	31.7
	<i>Acartiella sinensis</i>	11.9
	<i>Zoea of brachyura</i>	11.9
10	<i>Sagitta delicata</i>	24.6
	<i>Tortanus gracilis</i>	24.6
14	<i>Paracalanus aculeatus</i>	41.4
	<i>Acrocalanus gilber</i>	20.9
15	<i>Paracalanus aculeatus</i>	25.5
	<i>Acrocalanus gilber</i>	10.3
	<i>Eucalanus subcrassus</i>	10.3
18	<i>Acartiella sinensis</i>	22.3
	<i>Oithona flumifera</i>	22.3
22	<i>Zoea of brachyura</i>	13.8
	<i>Eucalanus subcrassus</i>	10.3
	<i>Acrocalanus gilber</i>	8.1
25	<i>Acartia pacifica</i>	31.9
	<i>Evadne tergestina</i>	13.5
	<i>Alpheidae</i>	13.5

5.4.3 The zooplankton occurred in Ha Long – Bai Tu Long Bays

No	Name of Species	7/1995	7/1998	1/1997
	Polychaeta			
1	<i>Typhloscolecidae</i>			+
2	<i>Nereidae</i>			+
3	<i>Tomopteris sp.</i>			+
4	<i>Hesionidae</i>			+
5	<i>Nyctiphanes sp.</i>			+

No	Name of Species	7/1995	7/1998	1/1997
Cocclerata				
6	<i>Muggiacea</i> sp.			+
7	<i>Iensia</i> sp.			+
8	<i>Pleurobranchia</i> sp.		+	
Cladocera				
9	<i>Evadne tergestina</i>	+	+	
10	<i>E. nordmanni</i>	+	+	
11	<i>Penilia schmackeri</i>	+	+	+
12	<i>Podon schmackeri</i>			+
Ostracoda				
13	<i>Pyrocypis acumularis</i>	+		+
14	<i>Conchoecia imbricata</i>		+	+
Copepoda				
15	<i>Urdimila vulgaris</i>			+
16	<i>Canthocalanus pauper</i>	+	+	+
17	<i>Acrocalanus gibber</i>	+	+	+
18	<i>Eucalanus subcrassus</i>	+	+	+
19	<i>Eucalanus crassus</i>	+	+	+
20	<i>Paracalanus parvus</i>	+	+	+
21	<i>Paracalanus crassirostris</i>	+	+	+
22	<i>Paracalanus aculeatus</i>		+	+
23	<i>Clausocalanus arcuicornis</i>			+
24	<i>Clausocalanus furcatus</i>	+	+	+
25	<i>Scolecithrix</i> sp.		+	
26	<i>Metacalanus aurivili</i>	+	+	+
27	<i>Centropages orsinii</i>	+		
28	<i>Centropages tenuiremis</i>	+		
29	<i>Centropages gracilis</i>			+
30	<i>Centropages furcatus</i>		+	+
31	<i>Temora discaudata</i>			+
32	<i>Temora stylifera</i>	+		+
33	<i>Temora turbinata</i>	+	+	+
34	<i>Candacia bradyi</i>	+		+
35	<i>Calanopia minor</i>	+		+
36	<i>Calanopia elliptica</i>			+
37	<i>Calanopia thompsoni</i>	+		+
38	<i>Labidocera kroyeri</i>	+		
39	<i>Labidocera detruncata</i>	+		
40	<i>Labidocera acuta</i>			+
41	<i>Labidocera euchaeta</i>	+	+	+
42	<i>Labidocera bipinnata</i>	+	+	+
43	<i>Labidocera pavo</i>		+	
44	<i>Labidocera minuta</i>		+	+
45	<i>Pontellopsis tenuicauda</i>			+
46	<i>P. yamadae</i>			+
47	<i>Pontellina plumata</i>			+
48	<i>Acartia spinicauda</i>	+		
49	<i>Acartia bifilosa</i>	+		
50	<i>Acartia erythraea</i>		+	+
51	<i>Acartia clausi</i>		+	+
52	<i>Acartia pacifica</i>	+	+	+
53	<i>Acartiella sinensis</i>	+	+	
54	<i>Tortanus derjugini</i>	+		+
55	<i>Tortanus forcipatus</i>	+		+
56	<i>Tortanus gracilis</i>		+	+
57	<i>Schmackeria gordioides</i>		+	+

No	Name of Species	7/1995	7/1998	1/1997
58	<i>Pseudodiaptomus incisus</i>	+	+	+
59	<i>Eurytemora</i> sp.	+		
60	<i>Mesocyclops leuckarti</i>			
61	<i>Oithona nana</i>	+		+
62	<i>O. brevicornis</i>			+
63	<i>Oithona plumifera</i>	+	+	+
64	<i>Corycaeus speciosus</i>			+
65	<i>C. japonicus</i>	+		
66	<i>C. erythraeus</i>			+
67	<i>C. gibbulus</i>			+
68	<i>Corycaeus andrewsi</i>		+	+
69	<i>Oncaea venusta</i>	+		+
70	<i>O. minuta</i>			+
71	<i>O. media</i>			+
72	<i>Sapphirina</i> sp.	+		+
73	<i>Microsetella norvegica</i>	+		+
74	<i>Macrosetella gracilis</i>	+		+
75	<i>Euterpina acutifrons</i>	+		+
76	<i>Clytemnestra scutellata</i>	+		+
77	<i>Montrilla</i> sp.	+		+
	Larvac of Crustacea			
78	<i>Chlorotocella</i> sp.	+	+	+
79	Post larva Penaeidae		+	+
80	<i>Megalopa</i>		+	+
81	<i>Zoea brachyura</i>		+	
82	Copepodid		+	+
83	<i>Alpheus</i> sp.		+	+
84	<i>Pisidia</i> sp.		+	+
85	<i>Lucifer typus</i>	+	+	+
86	<i>Lucifer hansenii</i>	+	+	+
87	<i>Callinassa</i> sp.			+
88	<i>Upogebia</i> sp.			+
89	<i>Acetes</i> sp.			+
90	<i>Anisomysis</i> sp.	+		+
91	<i>Siriella</i> sp.			+
92	<i>Thanasimid</i> sp.	+		
93	<i>Squilla</i> sp.		+	
94	Larva of <i>Balanus</i>		+	+
	Larvae of fish			
95	<i>Gobiidae</i>		+	+
	Chaetognatha			
96	<i>Sagitta crassa</i>			+
97	<i>Sagitta robusta</i>			+
98	<i>Sagitta enflata</i>	+	+	+
99	<i>Sagitta delicata</i>	+	+	+
	Tunicata			
100	<i>Oikopleura rufescens</i>	+	+	+
101	<i>Oikopleura</i> sp.	+		+
102	<i>Doliolum</i> sp.			+
	Molluscs			
103	<i>Creseis</i> sp.			+
104	<i>Hyalocylis</i> sp.	+		+
105	Larva of <i>Gastropoda</i>		+	
106	Veliger larva		+	
	Total	51	47	86