

# Appendix 1

## FISH SPECIES IDENTIFIED FROM THE COASTAL EAST CAPE REGION

Surveys of the East Cape Region (Bay of Plenty and East Coast) were conducted during 1992, 1993, and 1999 (see Tables 1, 2, and 4 for locality data), with additional records from the National Fish Collection.

FAMILY, SPECIES, AND AUTHORITY	COMMON NAME	STATIONS
Lamnidae		
<i>Isurus oxyrinchus</i> Rafinesque	mako shark (P)	E20°
Squalidae		
<i>Squalus mitsukurii</i> Jordon & Snyder	piked spurdog (D)	W
Dasyatidae		
<i>Dasyatis brevicaudata</i> (Hutton)	shorttailed stingray	E19°
Myliobatidae		
<sup>e</sup> <i>Myliobatis tenuicaudatus</i> (Hector)	eagle ray	E03°
Anguillidae		
<i>Anguilla australis</i> Richardson	shortfin eel (F)	W
<sup>e</sup> <i>Anguilla dieffenbachii</i> Gray	longfin eel (F)	W
Muraenidae		
<i>Gymnothorax prasinus</i> (Richardson)	yellow moray	E05°, E08°
Ophichthyidae		
<i>Scolecenchelys australis</i> (MacLeay)	shortfinned worm eel	E01, E10, E11, E28, E29, E33, E48
Congridae		
<i>Conger verreauxi</i> Kaup	southern conger eel	E03, E07, E09, E12°, E13, <b>E16</b> , E18, E22°, E23°, E25°, E31, E33
<i>Conger wilsoni</i> (Bloch & Schneider)	northern conger eel	W; E05, E09, E12, E27
<i>Conger</i> sp.	conger	E01°, E31°
Engraulidae		
<i>Engraulis australis</i> (White)	anchovy (P)	E
Clupeidae		
<i>Sardinops neopilchardus</i> (Steindachner)	pilchard (P)	E
Gonorynchidae		
<i>Gonorynchus forsteri</i> Ogilby	sandfish (D)	E
Retropinnidae		
<sup>e</sup> <i>Retropinna retropinna</i> (Richardson)	smelt (F)	W; E
Galaxiidae		
<i>Galaxias maculatus</i> (Jenyns)	inanga (F)	W; E
Bythitidae		
<sup>e</sup> <i>Bidenichthys beeblebroxi</i> Paulin	grey brotula	E01, E03, E08, E09, E10, E12, E18, E19, E21, E23, E27, E28, E29, E31, E33, E34
<sup>e</sup> <i>Brosmodorsalis persicinus</i> Paulin & Roberts	pink brotula	E02, E07, E10°, E18, E22, E29, E31, E33°
<sup>e</sup> <i>Dermatopsis macrodon</i> Ogilby	fleshfish	E08, E31
Moridae		
<i>Austrophycis marginata</i> (Günther)	dwarf cod (D)	E

Continued next page >

<sup>e</sup> = NZ endemic species. D = deepwater species (> 50 m depth); E = estuarine species; F = freshwater species; P = pelagic species; U = species of uncertain identity. W; = pre-survey NFC voucher specimen for Opotiki-East Cape coast; E = pre-survey NFC specimen for East Cape-Gisborne coast; E01-E34, E48 = station records; **E16** = station at Te Tapuwae O Rongokako Marine Reserve; ° = seen, but not collected.

FAMILY, SPECIES, AND AUTHORITY	COMMON NAME	STATIONS
<i>Lotella rbacina</i> (Forster)	rock cod	W; E01, E03, E05, E07, E08, E09, E10, E12, E14, E18, E19, E20, E21, E22, E23, E24, E25, E26, E27, E28, E29, E30, E31, E33
<i>Pseudophycis barbata</i> Günther	southern bastard cod	E; E01, E18
<i>Pseudophycis breviuscula</i> Richardson	northern bastard cod	E; E02, E05, E08, E09, E10, E14, E21, E23, E26, E27, E28, E31, E32, E34
Phycidae		
<i>Gaidropsarus novaezelandiae</i> (Hector)	rockling	E24, E30
Mugilidae		
<i>Aldrichetta forsteri</i> (Valenciennes)	yelloweyed mullet	E; E07°, E10°, E11, E15, <b>E16</b> , E17°E21°, E24°, E26, E48
Hemiramphidae		
† <i>Hyporbambus ibi</i> Phillipps	piper (P)	- †
Trachichthyidae		
<i>Optivus elongatus</i> (Günther)	slender roughy	E01, E02, E03, E05, E08, E09, E10°, E12, E18, E21, E22, E23, E27, E28, E30, E31, E32, E33
<sup>e</sup> <i>Paratrachichthys trailli</i> (Hutton)	common roughy	E18, E32
Syngnathidae		
<i>Hippocampus abdominalis</i> Lesson	seahorse	E07, E14, E26, E34
<sup>e</sup> <i>Lissocampus filum</i> (Günther)	shortsnout pipefish	E; E06, E11, E13, E17, E24°
<i>Stigmatophora</i> sp. A	spotted pipefish	E09, E10, E21, E33, E34
<i>Stigmatophora</i> sp.	juvenile pipefish (U)	E07°
Triglidae		
<sup>e</sup> <i>Lepidotrigla brachyoptera</i> Hutton	scaly gurnard (D)	E
Scorpaenidae		
<i>Helicolenus percoides</i> (Richardson)	jock stewart	W; E; E05
<i>Scorpaena papillosa</i> (Schneider & Forster)	red scorpionfish	W; E01, E02, E03, E04, E05, E06, E07, E08, E09, E10, E11, E12, E13, E14, E15, <b>E16</b> , E17, E18, E19, E20, E21, E22, E23, E24, E25, E26, E27, E28, E29, E30, E31, E32, E33, E34
Polyprionidae		
<i>Polyprion americanus</i> (Bloch & Schneider)	bass (D)	W
Serranidae		
<i>Caesioperca lepidoptera</i> (Forster)	butterfly perch	W; E01°, E02, E05°, E08, E09, E12°E18°, E27°, E32°
<sup>e</sup> <i>Hypoplectrodes buntii</i> (Hector)	redbanded perch	W; E01, E02, E05, E07, E08, E10°, E12, E18, E19, E23, E27, E28, E30, E32, E33
Plesiophidae		
<sup>e</sup> <i>Acanthoclinus fuscus</i> Jenyns	olive rockfish	E06, E11, E13, E30°, E34
<sup>e</sup> <i>Acanthoclinus littoreus</i> (Forster)	black rockfish	E03, E04, E06, E07, E09, E12, E13, E14, E15, E20, E21, E23, E26, E28, E29, E30, E33, E34
<sup>e</sup> <i>Acanthoclinus marilynae</i> (Hardy)	stout rockfish	E01, E02, E05, E08, E09, E10, E12, E18, E19, E22, E27, E28, E29
<sup>e</sup> <i>Acanthoclinus rua</i> (Hardy)	little rockfish	E01, E08, E18, E19, E21, E22, E23
Carangidae		
<i>Pseudocaranx dentex</i> (Bloch & Schneider)	trevally (P)	W; E01°, E09°, E23°, E30°
<i>Seriola lalandi</i> Valenciennes	kingfish (P)	W; E02°, E05°, E09, E20°, E27°, E32°
<i>Trachurus declivis</i> (Jenyns)	jack mackerel (P)	E01°, E09°, E10°, E30°, E33°
<i>Trachurus novaezelandiae</i> Richardson	horse mackerel (P)	E; E32
Emmelichthyidae		
<i>Emmelichthys nitidus</i> Richardson	red baitfish (P)	E09°
Sparidae		
<i>Pagrus auratus</i> (Forster)	snapper	W; E05°E20°, E32°, E33°

† Caught by dip net, Otarawairere Bay, east of Whakatane, 2 June 1998.

FAMILY, SPECIES, AND AUTHORITY	COMMON NAME	STATIONS
Mullidae		
<i>Upeneichthys lineatus</i> (Bloch & Schneider)	red mullet	W; E01°, E02, E03, E05, E09, E10, E32°, E33°
Pempheridae		
<i>Pempheris adspersus</i> Griffin	bigeye	E01, E02, E08, E09, E12, E33
Pentacerotidae		
<i>Paristiopterus labiosus</i> (Günther)	sowfish (D)	W
<i>Zanclistius elevatus</i> (Ramsay & Olgiby)	longfin boarfish	E32°
Kyphosidae		
<i>Atypichthys latus</i> McCulloch & Waite	mado	W
<i>Girella tricuspidata</i> (Quoy & Gaimard)	parore	E19°, E48
<i>Scorpis lineolata</i> Kner	sweep	W; E02°, E03, E05, E08°, E09, E12, E17°, E18°, E19°E25°, E26, E27°, E28°
<i>Scorpis violacea</i> (Hutton)	blue maomao	E01°, E02°, E03, E05°, E08, E09, E15°, E18, E20°, E22°, E25°, E27, E33, E34°
Arripidae		
<i>Arripis trutta</i> (Forster)	kahawai (P)	W; E12°, E14°, E48°
Chironemidae		
<i>Chironemus marmoratus</i> Günther	hiwihwi	E; W; E03, E12°, E14°, E15°, E18°, E19°, E20°, E24, E25°, E26, E28°
Aplodactylidae		
<i>Aplodactylus arctidens</i> Richardson	marblefish	W; E01°, E03, E08, E09, E15°, E16°, E17°, E18°, E20°, E23°, E24, E25°, E26, E28°, E29°, E30, E33°, E34°
Cheilodactylidae		
<i>Cheilodactylus spectabilis</i> (Hutton)	red moki	E; E01, E02, E03, E05, E07, E08, E09°, E10°, E12, E14, E15°, E17°, E19, E20°, E24, E25°, E26, E30, E31°, E33°, E34°
<i>Nemadactylus douglasi</i> (Hector)	porae	W; E01°, E05°, E09, E10°, E22°, E27, E33°
<i>Nemadactylus macropterus</i> (Forster)	tarakihi	E; E2°, E23°, E25°, E26°, E27°, E32°, E33°
Latrididae		
<i>Latridopsis ciliaris</i> (Forster)	blue moki	E03°, E09, E10°, E12°, E18°, E20°
Pomacentridae		
<i>Chromis dispila</i> Griffin	twospot demoiselle	E01, E02°, E05, E08°E09, E12°, E18°, E20°, E32°, E33°
<i>Parma alboscapularis</i> Allen & Hoese	black angelfish	E; E03, E04, E09°, E17, E20°, E32°, E34°
Labridae		
<i>Bodianus unimaculatus</i> (Günther)	red pigfish	W; E32°
<i>Notolabrus celidotus</i> (Bloch & Schneider)	spotty	W; E01°, E03, E04, E05, E06, E07, E08, E09, E10, E11, E12, E13, E14, E15, E16, E17, E18, E19, E20, E21, E22°, E23, E24°, E25, E26, E27°, E28, E30, E31, E33
<i>Notolabrus fucicola</i> (Richardson)	banded wrasse	W; E03, E04, E09, E12°, E17°, E18°, E19°, E20°, E21°, E24°, E26, E28, E30, E34°
<i>Pseudolabrus miles</i> (Forster & Schneider)	scarlet wrasse	W; E03°, E05, E08, E09, E10°, E12, E18, E19, E20°, E23, E25, E27, E28, E29, E30°
Odacidae		
<i>Odax pullus</i> (Forster & Schneider)	butterfish	W; E03, E07, E08, E09, E12, E20°, E28, E31, E33
Bovichthyidae		
<i>Bovichtus variegatus</i> Richardson	thornfish	E; E24
Pinguipedidae		
<i>Paraperctis colias</i> (Forster & Schneider)	blue cod	W; E01°, E05°, E08°, E12, E20°, E22°, E23°, E28, E32°

Continued next page >

*e* = NZ endemic species. D = deepwater species (> 50 m depth); E = estuarine species; F = freshwater species; P = pelagic species; U = species of uncertain identity. W; = pre-survey NFC voucher specimen for Opotiki-East Cape coast; E = pre-survey NFC specimen for East Cape-Gisborne coast; E01-E34, E48 = station records; E16 = station at Te Tapuwae O Rongokako Marine Reserve; ° = seen, but not collected.

FAMILY, SPECIES, AND AUTHORITY	COMMON NAME	STATIONS
<i>Cheimarrichthys forsteri</i> Haast Creediidae	torrentfish (F)	W
<i>Limnichthys polyactis</i> Nelson	tommyfish	E30
<i>Tewara cranwellae</i> Griffin Percophidae	sand diver	E14
<i>Hemerocoetes</i> sp. Leptoscopidae	opalfish (D)	E
<i>Leptoscopus macropygus</i> (Richardson) Uranoscopidae	estuary stargazer (E)	E48
<i>Genyagnus monopterygius</i> (Forster & Schn) Tripterygiidae	spotted stargazer	E; E48
<i>Bellapiscis lesleyae</i> Hardy	mottled twister	E; E04, E06, E07, E13, E14, E15, E24, E25, E26, E34
<i>Bellapiscis medius</i> (Günther)	twister	E06, E07, E11, E13, E15, E34
<i>Blennodon dorsale</i> (Clarke)	giant triplefin	E21, E25
<i>Cryptichthys jojettae</i> Hardy	cryptic triplefin	E07, E09, E19, E24, E28, E29, E30, E34
<i>Forsterygion flavonigrum</i> Fricke & Roberts	yellowblack triplefin	E02, E05, E08, E18, E22, E27, E32
<i>Forsterygion lapillum</i> Hardy	common triplefin	W; E01°, E03, E04, E06, E07, E09, E10, E11, E13, E14, E15, <b>E16</b> , E17, E19, E21, E23, E24, E25, E26, E28, E29, E30, E31, E34
<i>Forsterygion malcolmi</i> Hardy	mottled triplefin	E01, E02, E05, E08, E09, E10, E12, E18, E19, E22, E23, E25, E27, E29, E31, E32, E33
<i>Forsterygion varium</i> (Forster)	variable triplefin	W; E01, E02, E03, E04, E05, E07, E08, E09, E10, E12, E13, E14, E15, <b>E16</b> , E17, E18, E19, E20, E21, E22, E23, E24, E25, E26, E27, E28, E29, E30, E31, E32, E33, E34
<i>Gilloblennius tripennis</i> (Forster)	thripenny	E03, E04, E19, E24, E26, E28, E34
<i>Grabamina capito</i> (Jenyns)	robust triplefin	E06, E11, <b>E16</b> , E26, E48
<i>Karalepis stewarti</i> Hardy	scalyheaded triplefin	W; E01, E03, E05, E07, E08, E09, E12, E14, E19, E20, E25, E28, E33
<i>Notoclinops caerulepunctus</i> Hardy	bluedot triplefin	E01, E02, E05, E08, E18, E22, E23, E27, E28, E29
<i>Notoclinops segmentatus</i> (McCl & Phil)	blue eyed triplefin	E01, E03, E05, E07, E08, E09, E10, E12, E15, <b>E16</b> °, E17, E18, E19, E20, E21, E22, E23, E24, E25, E26, E27, E28, E29, E30, E31, E33, E34
<i>Notoclinops yaldwyni</i> Hardy	Yaldwyn's triplefin	W; E03, E20, E25
<i>Notoclinus compressus</i> (Hutton)	brown topknot	E01, E03, E04, E07, E08, E09, E10, E12, E13, E14, E15, <b>E16</b> , E17, E19, E21, E24, E26, E28, E29, E30, E31, E32, E33, E34
<i>Notoclinus fenestratus</i> (Forster)	topknot	W; E01, E03, E04, E07, E08, E09, E13, E14, E15, <b>E16</b> , E17, E19, E24, E26, E28, E29, E30, E31, E33, E34
<i>Obliquichthys maryannae</i> Hardy	oblique swimming triplefin	E01, E02°, E05, E33
<i>Ruanobo decemdigitatus</i> (Clarke)	longfinned triplefin	W; E03, E04, E06, E07, E13, E14, E15, <b>E16</b> , E17, E18, E20, E21, E24, E25, E26, E28, E30, E31, E33, E34
<i>Ruanobo whero</i> (Hardy)	spectacled triplefin	E01, E02, E03, E05, E07, E08, E09, E10, E12, <b>E16</b> , E18, E19, E20, E21, E22, E23, E24, E25, E26, E27, E28, E29, E30, E31, E32, E33, E34
Clinidae		
<i>Cologrammus flavescens</i> (Hutton)	bluntnose clinid	W
<i>Cristiceps auranticus</i> Castelnau	crested weedfish	E; E01, E10, E14, <b>E16</b> , E17, E21, E29, E30, E32, E34
<i>Ericentrus rubrus</i> (Hutton)	orange clinid	W; E; E03, E04, E06, E07, E13, E14, E15, <b>E16</b> , E17, E24, E26, E30, E34

FAMILY, SPECIES, AND AUTHORITY	COMMON NAME	STATIONS
Blenniidae		
<i>Parablennius laticlavius</i> (Griffin)	crested blenny	E03, E09, E13, E15
Gobiesocidae		
<sup>e</sup> <i>Dellichthys morelandi</i> Briggs	urchin clingfish	W; E; E03, E06, E07, E09, E13, E15, <b>E16</b> , E19, E22, E23, E28, E29, E30, E31, E34
<sup>e</sup> <i>Diplocrepis puniceus</i> Briggs	orange clingfish	E; E30, E34
<sup>e</sup> <i>Gastrocyathus gracilis</i> Briggs	slender clingfish	E; E01, E04, E07, E09, E10°, E13, E14, E15, 17°, E19, E21°, E24, E26, E28, E30, E31, E33, E34
<sup>e</sup> <i>Gastroscyphus hectoris</i> Günther	Hector's clingfish	W; E; E13, E24, E26, E34
<sup>e</sup> <i>Haplocylix littoreus</i> (Forster)	giant clingfish	E01, E07, E09, E10, E12, E19, E24, E26, E28, E29, E33
<sup>e</sup> <i>Trachelobismus melobesia</i> Phillipps	striped clingfish	E; E06, E09, E13, E30, E33, E34, E48
<sup>e</sup> <i>Trachelobismus pinnulatus</i> (Bl & Schn)	lumpfish	W; E21, E34
<sup>e</sup> <i>Trachelobismus</i> sp.	juvenile clingfish	E23
<sup>e</sup> <i>Modicus minimus</i> Hardy	pink clingfish	E08
Eleotridae		
<sup>e</sup> <i>Thalasseleotris iota</i> Hoese & Roberts	pygmy sleeper	E01, E05, E07, E09, E10, E22, E23, E27, E30°, E31, E33
Gobiidae		
<i>Favinogobius exquisitus</i> Whitley	exquisite goby (E)	E48
<i>Favinogobius lentiginosus</i> (Richardson).	estuarine goby (E)	E48
<sup>e</sup> <i>Gobiopsis atrata</i> (Griffin)	black goby	W; E03, E07°, E13, E29, E30, E31
Sphyraenidae		
<i>Sphyraena acutipinnis</i> Day	sharpfin barracouda (P)	W
Nomeidae		
<i>Psenes pellucidus</i> Lütken	scissor tail (P)	E27
Pleuronectidae		
<sup>e</sup> <i>Pelotretis flavilatus</i> Waite	lemon sole (D)	E
<sup>e</sup> <i>Peltorbamphus latus</i> James	speckled sole	E14, E48
<sup>e</sup> <i>Rbomboselea leporina</i> Günther	yellowbelly flounder	E04, E48
<sup>e</sup> <i>Rbomboselea plebia</i> (Richardson)	sand founder (E)	E48
Monacanthidae		
<i>Parika scaber</i> (Forster)	leatherjacket	E01, E02, E03, E05, E07, E08, E09, E10, E12, E18°, E20°, E21, E22°, E23°, E26, E28, E29, E31, E32, E33
Ostracidae		
<i>Polyplacapros tyleri</i> Fujii & Uyeno	slender boxfish (P)	W
Diodontidae		
<i>Tragulichthys jaculiferus</i> (Cuvier)	porcupine fish	E01°

<sup>e</sup> = NZ endemic species. D = deepwater species (> 50 m depth); E = estuarine species; F = freshwater species; P = pelagic species; U = species of uncertain identity. W; = pre-survey NFC voucher specimen for Opotiki-East Cape coast; E = pre-survey NFC specimen for East Cape-Gisborne coast; E01-E34, E48 = station records; **E16** = station at Te Tapuwāe O Rongokako Marine Reserve; ° = seen, but not collected.

# Appendix 2

## FISH SPECIES IDENTIFIED FROM WHALE ISLAND AND RURIMA ISLETS

Surveys of inshore islands (Bay of Plenty) were conducted during 1998 and 1999 (see Tables 3 & 4 for locality data).

FAMILY, SPECIES, AND AUTHORITY	COMMON NAME	STATIONS
Myliobatididae		
<i>eMyliobatis tenuicaudatus</i> (Hector)	eagle ray	E42°
Muraenidae		
<i>Gymnothorax prasinus</i> (Richardson)	yellow moray	E35°, E42°
Ophichthidae		
<i>Scolecenchelys breviceps</i> (Günther)	longfinned worm eel	E47
Congridae		
<i>Conger verreauxi</i> Kaup	southern conger eel	E36°, E46, E47°
<i>Conger wilsoni</i> (Bloch & Schneider)	northern conger eel	E35, E41, E47
<i>Conger</i> sp.	conger (U)	E35, E37, E42
Bythitidae		
<i>eBidenichthys beeblebroxi</i> Paulin	grey brotula	E35, E36, E37, E41, E42, E47
<i>eBrosmodorsalis persicinus</i> Paulin & Roberts	pink brotula	E42, E47
<i>eDermatopsis macrodon</i> Ogilby	fleshfish	E36, E37, E41, E42
Moridae		
<i>Lotella rhacina</i> (Forster)	rock cod	E35, E35, E37, E41, E42, E46, E47
‡ <i>Pseudophycis barbata</i> Günther	southern bastard cod	- ‡
<i>Pseudophycis breviuscula</i> Richardson	northern bastard cod	E35, E36, E37, E41, E44, E46, E47
Mugilidae		
<i>Aldrichetta forsteri</i> (Valenciennes)	yelloweyed mullet	E41
Hemiramphidae		
‡ <i>Hyporbambus ibi</i> Phillipps	piper (P)	- ‡
Trachichthyidae		
<i>Optivus elongatus</i> (Günther)	slender roughly	E35, E36, E37, E41, E42°, E46, E47
Zeidae		
<i>Zeus faber</i> Linnaeus	john dory	E41°, E42°, E46, E47°
Syngnathidae		
<i>Hippocampus abdominalis</i> Lesson	seahorse	E47
<i>eLissocampus filum</i> (Günther)	shortsnout pipefish	E46
<i>eStigmatophora macropterygia</i> Dumeril	smooth pipefish	E47
<i>Stigmatophora</i> sp.	juvenile pipefish (U)	E36°
Scorpaenidae		
<i>Scorpaena papillosa</i> (Schneider & Forster)	red scorpionfish	E35, E36, E37, E41, E42, E46, E47
Serranidae		
<i>Caesioperca lepidoptera</i> (Forster)	butterfly perch	E35°, E47°
<i>eHypoplectrodes buntii</i> (Hector)	redbanded perch	E35, E37, E41, E42, E47
Plesiopidae		
<i>eAcanthoclinus littoreus</i> (Forster)	black rockfish	E36
<i>eAcanthoclinus marilymae</i> (Hardy)	stout rockfish	E35, E36, E37, E41, E42, E46, E47
<i>eAcanthoclinus rua</i> (Hardy)	little rockfish	E41
Carangidae		
<i>eDecapterus koheru</i> (Hector)	koheru	E37

FAMILY, SPECIES, AND AUTHORITY	COMMON NAME	STATIONS
<i>Pseudocaranx dentex</i> (Bloch & Schneider)	trevally (P)	E36, E41, E42°, E46°, E47°
<i>Seriola lalandi</i> Valenciennes	kingfish (P)	E41°, E42°
<i>Trachurus declivis</i> (Jenyns)	jack mackerel (P)	E36°, E37°, E46°, E47°
‡ <i>Trachurus novaezelandiae</i> Richardson	horse mackerel (P)	E35, E41, E47, ‡
Sparidae		
‡ <i>Pagrus auratus</i> (Forster)	snapper	E36°, E46°, E47, ‡
Mullidae		
<i>Upeneichthys lineatus</i> (Bloch & Schneider)	red mullet	E37°, E41, E46, E47
Pempheridae		
<sup>e</sup> <i>Pempheris adspersus</i> Griffin	bigeye	E35, E36, E41, E42
Kyphosidae		
<i>Girella tricuspidata</i> (Quoy & Gaimard))	parore	E35°, E41°, E42°
<i>Kyphosus sydenyanus</i> (Günther)	silver drummer	E42°
<i>Scorpis lineolata</i> Kner	sweep	E37°, E41°, E42, E47°
<i>Scorpis violacea</i> (Hutton)	blue maomao	E37°, E42
Arripidae		
<i>Arripis trutta</i> (Forster)	kahawai (P)	E41
Chironemidae		
<i>Chironemus marmoratus</i> Günther	hiwihiwi	E37°, E42°
Aplodactylidae		
<i>Aplodactylus arctidens</i> Richardson	marblefish	E41°, E42°
Cheilodactylidae		
<i>Cheilodactylus spectabilis</i> (Hutton)	red moki	E35°, E36°, E37°, E41, E42°
Pomacentridae		
<sup>e</sup> <i>Chromis dispila</i> Griffin	twospot demoiselle	E35, E37°, E41, E42°, E46, E47
<i>Parma alboscapularis</i> Allen & Hoese	black angelfish	E42°
Labridae		
<sup>e</sup> <i>Notolabrus celidotus</i> (Bloch & Schneider)	spotty	E35°, E36, E37°, E41, E42°, E46°, E47
<i>Notolabrus fucicola</i> (Richardson)	banded wrasse	E35°, E36°, E37°, E42°
<i>Notolabrus inscriptus</i> (Richardson)	green wrasse	E37°
<sup>e</sup> <i>Pseudolabrus miles</i> (Forster & Schneider)	scarlet wrasse	E35, E41°, E46°, E47°
Odacidae		
<sup>e</sup> <i>Odax pullus</i> (Forster & Schneider)	butterfish	E35°, E36, E37, E41, E42°
Pinguipedidae		
<sup>e</sup> <i>Parapercis colias</i> (Forster & Schneider)	blue cod	E35°, E37°, E46°
Creediidae		
<sup>e</sup> <i>Limnichthys polyactis</i> Nelson	tommyfish	E36, E41, E46
Tripterygiidae		
<sup>e</sup> <i>Forsterygion flavonigrum</i> Fricke & Roberts	yellowblack triplefin	E35, E37, E41, E47
<i>Forsterygion lapillum</i> Hardy	common triplefin	E35, E41, E46, E47
<sup>e</sup> <i>Forsterygion malcolmi</i> Hardy	mottled triplefin	E35, E36, E37, E41, E42, E46, E47
<i>Forsterygion varium</i> (Forster)	variable triplefin	E35, E36, E37, E41, E42, E46, E47
<sup>e</sup> <i>Karalepis stewarti</i> Hardy	scalyheaded triplefin	E35, E36, E37, E41, E42, E46
<sup>e</sup> <i>Notoclinops caerulepunctus</i> Hardy	bluedot triplefin	E35, E37°, E47
<sup>e</sup> <i>Notoclinops segmentatus</i> (McCl & Phil)	blue eyed triplefin	E35, E36, E37, E41, E42
<sup>e</sup> <i>Notoclinops yaldwyni</i> Hardy	Yaldwyn's triplefin	E37, E42
<sup>e</sup> <i>Notoclinus compressus</i> (Hutton)	brown topknot	E35, E36, E37, E47
<sup>e</sup> <i>Obliquichthys maryannae</i> Hardy	oblique swimming triplefin	E35, E36°, E37, E41, E46, E47
<sup>e</sup> <i>Ruanoho whero</i> Hardy	spectacled triplefin	E35, E36, E37, E41, E42, E46, E47
Clinidae		
<i>Cristiceps auranticus</i> Castelnau	crested clinid	E36, E42

Continued next page >

P = pelagic species; U = species of uncertain identity. E35-E37, E41-E42, E46-E47 = station records; ° = seen, but not collected.

‡ Caught by rod and line, Anchor Reef, southeast corner of Whale Island, 1 June 1998.

FAMILY, SPECIES, AND AUTHORITY	COMMON NAME	STATIONS
<i><sup>e</sup>Ericentrus rubrus (Hutton)</i>	orange clinid	E36
Blenniidae		
<i>Parablennius laticlavus</i> (Griffin)	crested blenny	E37, E41, E42
Gobiesocidae		
<i><sup>e</sup>Dellichthys morelandi Briggs</i>	urchin clingfish	E35, E36, E41, E42
<i><sup>e</sup>Gastrocyathus gracilis Briggs</i>	slender clingfish	E36, E42
<i><sup>e</sup>Haplocylix littoreus (Forster)</i>	giant clingfish	E36
<i><sup>e</sup>Modicus minimus Hardy</i>	pink clingfish	E47
<i><sup>e</sup>Trachelobismus melobesia Phillipps</i>	striped clingfish	E46
Eleotridae		
<i><sup>e</sup>Thalasseleotris tota Hoese &amp; Roberts</i>	pygmy sleeper	E35, E46°, E47
Gobiidae		
<i><sup>e</sup>Gobiopsis atrata (Griffin)</i>	black goby	E35, E36, E41, E47
Scombridae		
<i>Katsuwonus pelamis</i> (Linnaeus)	skipjack tuna (P)	E37
Monacanthidae		
<i>Parika scaber</i> (Forster)	leatherjacket	E35, E36, E37, E41, E42°, E46, E47

P = pelagic species; U = species of uncertain identity. E35-E37, E41-E42, E46-E47 = station records; ° = seen, but not collected.

# Appendix 3

## FISH SPECIES IDENTIFIED FROM WHITE ISLAND AND VOLKNER ROCKS

Surveys of offshore islands (outer Bay of Plenty) were conducted during 1998 and 1999 (see Tables 3 & 4 for locality data).

FAMILY, SPECIES, AND AUTHORITY	COMMON NAME	STATIONS
Dasyatidae		
<i>Dasyatis brevicaudata</i> (Hutton)	shorttailed stingray	E43°
<i>Dasyatis</i> sp.	(U)	E39°
Muraenidae		
<i>Gymnothorax obesus</i> (Whitley)	speckled moray	E38°, E39, E40°, E43, E45°
<i>Gymnothorax prasinus</i> (Richardson)	yellow moray	E38°, E40°, E43, E45°
Ophichthidae		
<i>Scolecenchelys breviceps</i> (Günther)	longfinned worm eel	E39, E40
Congridae		
<i>Conger wilsoni</i> (Bloch & Schneider)	northern conger eel	E43, E44
<i>Conger</i> sp.	conger (U)	E38°, E39, E40, E45
Chlorophthalmidae		
* <i>Chlorophthalmus</i> sp. B	magpie cucumberfish (D)	- *
Bythitidae		
<sup>e</sup> <i>Bidenichthys beeblebroxi</i> Paulin	grey brotula	E43
<sup>e</sup> <i>Brosmodorsalis persicinus</i> Paulin & Roberts	pink brotula	E38, E39, E40, E43, E44, E45
<sup>e</sup> <i>Dermatopsis macrodon</i>	fleshfish	E44
Moridae		
<i>Lotella phycis</i> (Temminck & Schlegel)	beardie	E38, E39, E40, E43, E44, E45
† <i>Pseudophycis barbata</i> Günther	southern bastard cod	- †
<i>Pseudophycis breviuscula</i> Richardson	northern bastard cod	E39, E40, E43, E44
Trachichthyidae		
<i>Optivus elongatus</i> (Günther)	slender roughly	E38, E39, E40, E43, E44, E45
<sup>e</sup> <i>Paratrachichthys trailli</i> (Hutton)	common roughly	E38°
Berycidae		
<i>Centroberyx affinis</i> (Günther)	golden snapper	E38
Syngnathidae		
<sup>e</sup> <i>Lissocampus filum</i> (Günther)	shortsnout pipefish	E40
Scorpaenidae		
* <i>Helicolenus percoides</i> (Richardson)	jock stewart	- *
<sup>e</sup> <i>Maxillicosta raoulensis</i> Eschmeyer & Poss	Raoul scorpionfish	PH°
<i>Scorpaena cardinalis</i> Solander & Richardson	red rockcod	E38, E39°, E43°, E44°, E45°
<i>Scorpaena papillosa</i> (Schneider & Forster)	red scorpionfish	E38, E39, E40, E43, E44, E45
Serranidae		
<i>Acanthistius cinctus</i> (Günther)	yellowbanded perch	PH°
<i>Caprodon longimanus</i> (Günther)	pink maomao	E38, E44

Continued next page >

<sup>e</sup> = NZ endemic species. D = deepwater species (> 50 m depth); P = pelagic species; U = species of uncertain identity. PH = photographic record; E38-E40, E43-E45 = station records; ° = seen, but not collected.

\* Caught off White Island, rod and line, 160-190m, 4 June 1998.

† Caught off east side of White Island, night fishing, rod and line, 160 m, 4 June 1998.

‡ Caught at anchorage at northern end of White Island, rod and line, 15-20 m, 4 June 1998.

FAMILY, SPECIES. AND AUTHORITY	COMMON NAME	STATIONS
<i>Hypoplectrodes buntii</i> (Hector)	redbanded perch	E38
<i>Hypoplectrodes</i> sp. B	halfbanded perch	E39°, E40°, E43, E44, E45
Plesiopidae		
<i>Acanthooclinus marilynae</i> (Hardy)	stout rockfish	E38, E39, E40, E43, E44, E45
Carangidae		
<i>Decapterus koberu</i> (Hector)	koheru	E38°, E40°, E45°
<i>Pseudocaranx dentex</i> (Bloch & Schneider)	trevally (P)	E43, E44
<i>Seriola lalandi</i> Valenciennes	yellowtail kingfish (P)	E40°, E43°, E44°, E45°
<i>Trachurus declivis</i> (Jenyns).	jack mackerel (P)	E44°
Arripidae		
<i>Arripis trutta</i> (Forster)	kahawai (P)	E43°
Mullidae		
<i>Upeneichthys lineatus</i> (Bloch & Schneider)	red mullet	E39°, E40, E43
Pemppheridae		
<i>Pemppheris adspersus</i> Griffin	bigeye	E38, E43°, E45°
Kyphosidae		
‡ <i>Scorpius lineolata</i> Kner	sweep	E38°, E39°, E40°, E43°, E44°, E45, ‡
‡ <i>Scorpius violacea</i> (Hutton)	blue maomao	E38°, E39°, E40°, E43°, E44°, E45° ‡
Chironemidae		
<i>Chironemus marmoratus</i> Günther	hiwihwi	E38°, E43°
Aplodactylidae		
<i>Aplodactylus arctidens</i> Richardson	marblefish	E38°, E39°, E40°
Cheilodactylidae		
<i>Cheilodactylus spectabilis</i> (Hutton)	red moki	E38°, E43°, E45°
* <i>Nemadactylus macropterus</i> (Forster)	tarakihi	- *
Latrididae		
<i>Latridopsis ciliaris</i> (Forster)	blue moki	E38, E39°, E43°, E44°, E45°
Pomacentridae		
<i>Chromis dispila</i> Griffin	twospot demoiselle	E38, E39, E43, E44, E45
<i>Chromis hypsilepis</i> (Günther)	onespot demoiselle	E40
<i>Parma alboscapularis</i> Allen & Hoese	black angelfish	E38°, E39°, E43°, E45°
Labridae		
<i>Bodianus unimaculatus</i> (Günther)	red pigfish	E38°, E39°, E40°, E43°, E44°, E45°
<i>Coris sandayeri</i> (Hector)	Sandager's wrasse	E38°, E40°, E43, E45°
<i>Notolabrus fucicola</i> (Richardson)	banded wrasse	E38°, E39°, E40°
<i>Pseudolabrus miles</i> (Forster & Schneider)	scarlet wrasse	E38, E39°
Odacidae		
<i>Odax pullus</i> (Forster & Schneider)	butterfish	E38°, E39°
Tripterygiidae		
<i>Forsterygion flavonigrum</i> Fricke & Roberts	yellowblack triplefin	E40, E44
<i>Forsterygion lapillum</i> Hardy	common triplefin	E38°, E39, E40, E43, E44, E45
<i>Forsterygion varium</i> (Forster)	variable triplefin	E38, E43
<i>Karalepis stewarti</i> Hardy	scalyheaded triplefin	E38, E39, E40, E43, E44
<i>Notoclinops caerulepunctus</i> Hardy	bluedot triplefin	E38, E39, E40, E43, E44, E45
<i>Notoclinops segmentatus</i> (McCl & Phil)	blue eyed triplefin	E38, E39, E40, E43, E44, E45
<i>Notoclinops yaldwyni</i> Hardy	Yaldwyn's triplefin	E38, E39, E43, E44, E45
<i>Notoclinus compressus</i> (Hutton)	brown topknot	E39, E40
<i>Obliquichthys maryannae</i> Hardy	oblique swimming triplefin	E38, E44, E45°
<i>Ruanoho whero</i> Hardy	spectacled triplefin	E38, E39, E43, E45
Clinidae		
<i>Cristiceps aurantiacus</i> Castelnau	crested clinid	E38, E39, E40
<i>Ericentrus rubrus</i> (Hutton)	orange clinid	E38, E39, E40
Blenniidae		
<i>Parablennius laticlavus</i> (Griffin)	crested blenny	E38°, E40°, E45

FAMILY, SPECIES. AND AUTHORITY	COMMON NAME	STATIONS
Gobiesocidae		
<sup>e</sup> <i>Dellichthys morelandi</i> Briggs	urchin clingfish	E38, E39, E44
<sup>e</sup> <i>Gastrocyathus gracilis</i> Briggs	slender clingfish	E38, E39 <sup>o</sup> , E40, E44, E45
<sup>e</sup> <i>Trachelobdismus melobesia</i> Phillipps	striped clingfish	E40
Eleotridae		
<sup>e</sup> <i>Thalasseleotris iota</i> Hoese & Roberts	pygmy sleeper	E38, E39, E40, E43, E44, E45
Gempylidae		
* <i>Rexea solandri</i> (Cuvier)	gemfish (P)	- *
Monacanthidae		
<i>Parika scaber</i> (Forster)	leatherjacket	E38, E39, E40, E43, E44, E45
Tetraodontidae		
<i>Canthigaster callisterna</i> (Ogilby)	clown toado	E43, E44

<sup>e</sup> = NZ endemic species. D = deepwater species (> 50 m depth); P = pelagic species; U = species of uncertain identity. PH = photographic record; E38-E40, E43-E45 = station records; <sup>o</sup> = seen, but not collected.

\* Caught off White Island, rod and line, 160-190 m, 4 June 1998.

† Caught off east side of White Island, night fishing, rod and line, 160 m, 4 June 1998.

‡ Caught at anchorage at northern end of White Island, rod and line, 15-20 m, 4 June 1998.