

Table S1. Species included in this study, their functional group, their occurrence (Y or N) at artificial and natural structures, and their habitat use. Artificial structures = soft coral mimic (SC), control structure (C), boulder coral mimic (BC) and elkhorn coral mimic (EC). Natural structures = sea rods (SR), dead corals (DC), infected diseased corals (IC), healthy corals (HC). Habitat use classification as generalist (General) or specialist (Special) from Alvarez-Filipe et al. 2015.

Family	Species	Functional Group	Natural				Artificial			Habitat	
			SC	C	BC	EC	SR	DC	IC	HC	Use
Acanthuridae	Acanthurus bahianus	Herbivore	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	General
Acanthuridae	Acanthurus chirurgus	Herbivore	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	General
Acanthuridae	Acanthurus coeruleus	Herbivore	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	General
Aulostomidae	Aulostomus maculatus	Predator	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	General
Balistidae	Balistes capriscus	Predator	N	N	N	N	N	Y	N	Y	General
Balistidae	Balistes vetula	Predator	N	N	Y	N	N	Y	N	N	General
Blenonidae	Strongylura notata	Predator	Y	N	N	N	N	N	N	N	Special
Carangidae	Carangoides ruber	Predator	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	General
Carangidae	Caranx bartholomaei	Predator	Y	N	Y	Y	N	Y	Y	Y	General
Carangidae	Caranx crysos	Predator	Y	N	N	N	N	N	Y	Y	General
Carangidae	Caranx latus	Predator	N	N	N	N	N	Y	N	N	General
Chaetodontidae	Chaetodon capistratus	Omnivore	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	General
Chaetodontidae	Chaetodon ocellatus	Omnivore	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	General
Chaetodontidae	Chaetodon sedentarius	Omnivore	N	N	N	Y	Y	Y	N	Y	Special
Chaetodontidae	Chaetodon striatus	Omnivore	N	Y	Y	N	N	Y	Y	Y	General
Diodontidae	Chilomycterus schoepfi	Omnivore	N	N	N	N	Y	Y	N	N	General
Diodontidae	Diodon holocanthus	Omnivore	Y	N	N	N	N	N	Y	Y	General
Diodontidae	Diodon hystrix	Omnivore	N	N	N	N	Y	N	N	N	General
Echeneidae	Echeneis naucrates	Omnivore	N	N	N	N	Y	N	N	N	General
Ephippidae	Chaetodipterus faber	Omnivore	N	N	Y	Y	N	Y	Y	Y	General
Ginglymostomatidae	Ginglymostoma cirratum	Predator	N	Y	N	N	Y	N	Y	Y	General
Gobiidae	Gnatholepis thompsoni	Omnivore	N	N	N	N	N	Y	N	Y	General
Gobiidae	Coryphopterus tortugae	Omnivore	N	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Special
Gobiidae	Elacatinus oceanops	Omnivore	N	N	N	N	N	Y	Y	Y	Special
Grammatidae	Gramma loreto	Omnivore	Y	N	N	N	N	N	N	N	Special
Haemulidae	Anisotremus surinamensis	Invertivore	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Special
Haemulidae	Anisotremus virginicus	Invertivore	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Special
Haemulidae	Haemulon album	Invertivore	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	General
Haemulidae	Haemulon aurolineatum	Invertivore	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Special
Haemulidae	Haemulon carbonarium	Invertivore	N	N	N	N	N	Y	Y	N	Special
Haemulidae	Haemulon chrysargyreum	Invertivore	Y	N	Y	N	N	Y	Y	Y	General
Haemulidae	Haemulon flavolineatum	Invertivore	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	General
Haemulidae	Haemulon melanurum	Invertivore	N	N	N	N	N	Y	Y	N	Special
Haemulidae	Haemulon macrostomum	Invertivore	N	N	N	N	N	N	N	Y	Special
Haemulidae	Haemulon parra	Invertivore	N	N	Y	N	Y	N	Y	Y	General
Haemulidae	Haemulon plumierii	Invertivore	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	General
Haemulidae	Haemulon sciurus	Invertivore	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	General
Labridae	Bodianus rufus	Omnivore	N	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	Special
Holocentridae	Holocentrus adscensionis	Omnivore	N	N	N	N	N	Y	N	Y	Special
Kyphosidae	Kyphosus incisor/sectatrix	Herbivore	N	Y	N	Y	Y	N	Y	Y	Special
Labridae	Clepticus parrae	Omnivore	N	N	N	N	N	Y	N	N	Special
Labridae	Halichoeres bivittatus	Omnivore	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	General
Labridae	Halichoeres garnoti	Omnivore	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	General
Labridae	Halichoeres maculipinna	Omnivore	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Special
Labridae	Halichoeres caudalis	Omnivore	N	N	N	N	N	Y	N	N	Special
Labridae	Halichoeres poeyi	Omnivore	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	General
Labridae	Halichoeres radiatus	Omnivore	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	General
Labridae	Lachnolaimus maximus	Predator	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	General
Labridae	Thalassoma bifasciatum	Omnivore	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Special

Labridae	Xyrichtys martinicensis	Omnivore	N	N	N	N	N	Y	N	Y	Special
Lutjanidae	Lutjanus analis	Predator	N	N	N	Y	N	N	N	Y	General
Lutjanidae	Lutjanus apodus	Predator	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	General
Lutjanidae	Lutjanus griseus	Predator	N	N	N	N	N	N	Y	Y	General
Lutjanidae	Lutjanus jocu	Predator	Y	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	General
Lutjanidae	Lutjanus synagris	Predator	N	N	N	Y	N	Y	Y	N	General
Lutjanidae	Ocyurus chrysurus	Predator	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	General
Monacanthidae	Cantherhines macrocerus	Omnivore	N	N	N	N	N	N	Y	N	Special
Monacanthidae	Cantherhines pullus	Omnivore	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Special
Monacanthidae	Monacanthus tuckeri	Omnivore	N	N	N	Y	Y	N	N	Y	General
Monacanthidae	Aluterus scriptus	Omnivore	N	N	N	Y	N	Y	Y	Y	Special
Mullidae	Mulloidichthys martinicus	Omnivore	N	N	N	N	N	N	N	Y	General
Mullidae	Pseudupeneus maculatus	Omnivore	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	General
Muraenidae	Gymnothorax moringa	Predator	N	N	N	N	N	N	Y	N	General
Ostraciidae	Lactophrys bicaudalis	Omnivore	N	N	Y	Y	N	Y	N	N	General
Ostraciidae	Lactophrys triqueter	Omnivore	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Special
Ostraciidae	Acanthostracion quadricornis	Omnivore	Y	N	N	N	Y	N	Y	Y	General
Pomacanthidae	Holacanthus bermudensis	Omnivore	N	Y	Y	Y	N	N	N	Y	Special
Pomacanthidae	Holacanthus ciliaris	Omnivore	Y	N	N	N	N	N	Y	Y	Special
Pomacanthidae	Holacanthus tricolor	Omnivore	N	N	Y	N	N	Y	Y	Y	Special
Pomacanthidae	Pomacanthus arcuatus	Omnivore	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	General
Pomacanthidae	Pomacanthus paru	Omnivore	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	General
Pomacentridae	Abudefduf saxatilis	Omnivore	N	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	Special
Pomacentridae	Chromis cyanea	Omnivore	N	N	N	N	N	N	Y	Y	Special
Pomacentridae	Microspathodon chrysurus	Herbivore	N	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Special
Pomacentridae	Stegastes diencaeus	Herbivore	Y	N	N	N	Y	N	N	N	Special
Pomacentridae	Stegastes adustus	Herbivore	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Special
Pomacentridae	Stegastes leucostictus	Herbivore	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	General
Pomacentridae	Stegastes partitus	Herbivore	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Special
Pomacentridae	Stegastes planifrons	Herbivore	N	N	Y	N	N	N	N	N	Special
Pomacentridae	Stegastes variabilis	Herbivore	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Special
Scaridae	Scarus coelestinus	Herbivore	N	N	Y	Y	N	Y	Y	Y	Special
Scaridae	Scarus coeruleus	Herbivore	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	General
Scaridae	Scarus guacamaia	Herbivore	Y	N	N	N	Y	Y	Y	Y	General
Scaridae	Scarus iseri	Herbivore	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	General
Scaridae	Scarus taeniopterus	Herbivore	Y	N	Y	Y	N	Y	Y	N	Special
Scaridae	Scarus vetula	Herbivore	N	N	Y	N	Y	N	Y	N	Special
Scaridae	Sparisoma atomarium	Herbivore	N	N	N	Y	Y	N	Y	Y	General
Scaridae	Sparisoma aurofrenatum	Herbivore	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	General
Scaridae	Sparisoma chrysopteron	Herbivore	Y	Y	N	N	Y	Y	Y	Y	General
Scaridae	Sparisoma radians	Herbivore	N	N	N	N	Y	N	Y	N	General
Scaridae	Sparisoma rubripinne	Herbivore	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	General
Scaridae	Sparisoma viride	Herbivore	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Speciali
Sciaenidae	Pareques acuminatus	Omnivore	N	N	N	N	N	Y	Y	Y	General
Serranidae	Cephalopholis cruentata	Predator	N	N	N	N	N	Y	Y	Y	General
Serranidae	Epinephelus guttatus	Predator	N	N	N	N	N	Y	N	N	Special
Serranidae	Hypoplectrus puella	Predator	Y	N	N	N	N	Y	N	N	General
Serranidae	Mycteroperca bonaci	Predator	N	N	N	N	N	Y	Y	Y	General
Serranidae	Serranus baldwini	Predator	N	N	N	N	N	Y	Y	N	General
Serranidae	Serranus tigrinus	Predator	N	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	General
Sparidae	Calamus bajonado	Omnivore	N	N	Y	N	N	N	Y	Y	General
Sparidae	Calamus calamus	Omnivore	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	General
Sparidae	Calamus nodosus	Omnivore	N	N	N	N	N	N	N	Y	General
Sparidae	Calamus pennatula	Omnivore	N	N	N	N	Y	N	N	N	General
Sphyraenidae	Sphyraena barracuda	Predator	Y	Y	N	N	Y	Y	Y	Y	General
Sphyrnidae	Sphyrna lewini	Predator	N	N	N	N	N	N	Y	N	General
Syngnathinae	Cosmocampus elucens	Omnivore	N	Y	N	N	N	N	N	N	Special

Tetraodontidae	Canthigaster jamestyleri	Omnivore	N	N	N	N	Y	Y	N	N	Special
Tetraodontidae	Canthigaster rostrata	Omnivore	N	N	N	Y	N	N	Y	Y	Special
Urotrygonidae	Urobatis jamaicensis	Predator	N	N	Y	N	N	Y	Y	N	General

Table S2. Percent presence of generalist versus specialist species observed for the four artificial and four natural shelter types for each functional group. Artificial structures = soft coral mimic (SC), control structure (C), boulder coral mimic (BC) and elkhorn coral mimic (EC). Natural structures = sea rods (SR), dead corals (DC), infected diseased corals (IC), healthy corals (HC).

Functional Group	Habitat Use	# Species	% Species Artificial Structure				% Species Natural Structure			
			SC	C	BC	EC	SR	DC	IC	HC
Herbivores	Generalist	12	66.7	66.7	58.3	75.0	100	83.3	100	91.7
	Specialists	11	36.4	45.4	72.7	54.5	72.7	63.6	81.8	63.7
Omnivores	Generalists	25	36.0	36.0	56.0	52.0	64.0	64.0	64.0	80.0
	Specialists	23	17.4	21.7	34.8	34.8	34.8	69.6	60.7	73.9
Invertivores	Generalists	6	83.3	50.0	100	66.7	83.3	83.3	100	100
	Specialists	6	16.6	16.6	16.6	16.6	50.0	83.3	83.3	66.7
Predators	Generalists	24	38.1	28.6	38.1	42.8	42.8	85.7	90.4	76.1
	Specialists	2	100	0	0	0	0	100	0	0

Note: A comparison the mean % presence for each functional group / structure type combination indicates generalist species have a mean percent presence of 68.8 +/- 3.9% and specialist species have a mean percent presence of 43.3 +/- 5.6% (paired t-test: df = 31, t = 4.862, p < 0.0001).