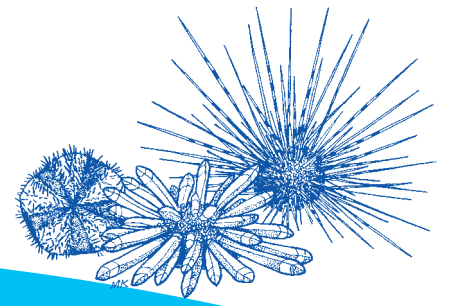
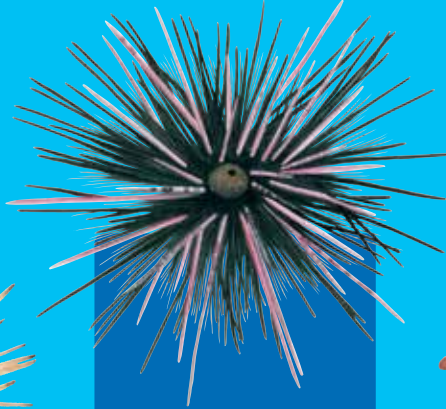


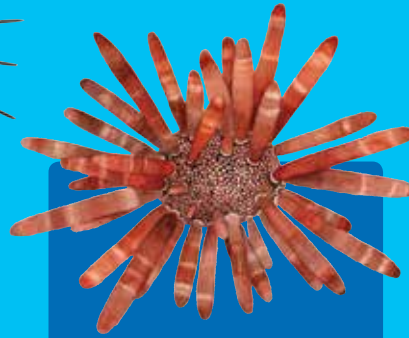
Si ejen Sea urchin



Pilo sta si ejen
Hedgehog sea urchin
(*Echinometra mathaei*)



Blak sta si ejen
Coarsed spined urchin
(*Echinothrix diadema*)



Pensel si ejen
Red slate-pencil urchin
(*Heterocentrotus mamillatus*)



Straep si ejen
Striped sea urchin
(*Tripneustes gratilla*)



Spisis mo distribusen

Si ejen i gat wan raon bodi wetem maot blong hem i stap daom as blong hem i stap antap. Olgeta oli muv long smol tiub olsem ol leg blong olgeta we i gat ol saka. Olgeta i gat wan strong sel (we oli kolem test) wetem ol spaen we oli save muvum mo we oli gat ol difren saes.

Ol nidil blong blaksta, *Diadema*, wan kaen si ejen, i save gru ova long 30 cm long mo oli gat posen insaed long olgeta we i save mekem bodi i soa tumas taem i stikim wan pat blong bodi. Ol nidil blong pensel sta, *Heterocentrotus*, oli hevi mo oli no sap mo oli save helpem hem blong fasenem hem insaed long ol krak long korel rif. Spisis *Echinometra* mo short-spined urchin, *Tripneustes gratilla*, sam long ol aelan kaontri blong Pasifik oli stap yusum olgeta olsem kakae. Oli luk se *Tripneustes gratilla* i wan gud spisis blong gru long wan akwakalja projek.

Ol si ejen oli stap long ol wota we i no hot tumas mo long ol tropikal wota raon long wol mo oli wan stampa blong komesel fiseris. Si ejen i gat faev (5) reproduktiv ogen (gonads o roe) we i stap insaed long sel blong hem mo hemia nao oli stap kakae olsem wan spesol kaen kakae long sam kaontri.



Ples we ol si ejen oli stap long hem mo wanem oli kakae

Ol yang si ejen oli laekem stap long ol eria we i gat plante ston we oli save haed mo ol ejen we oli bigwan finis oli laekem ol open botom blong solwota we i gat sam samting we oli save stap haed anda long hem. Olgeta oli save muv ova long botom blong solwota blong kakae ol si gras, nalumlum mo sam taem oli save kakae ol smol animol wetem ol faev sap tut blong olgeta. Plante ejen oli mekem wan impoten wok long helt blong rif taem oli stap kakae ol nalumlum we i save kilim korel.

Long tropikal wota, ol stingre, puffer fish, strongskin fis mo ol nawita oli stap kakae ol si ejen.

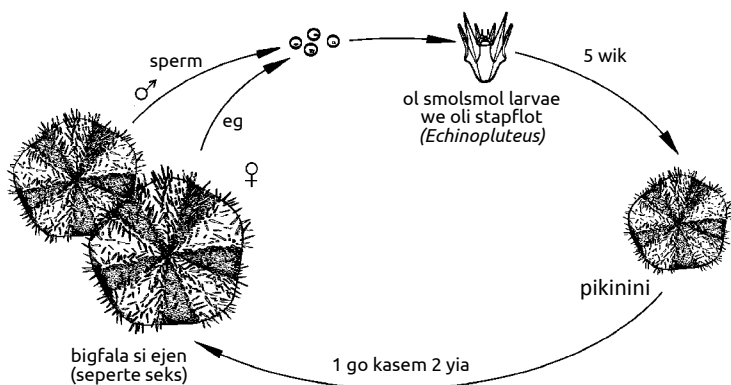


Riprodaksen mo saekol blong laef

Si ejen oli kat seperet seks, be tufala, woman mo man, oli luk sem mak long aotsaed blong bodi blong tufala. Long plante spisis, long taem blong mekem pikinini, i gat bigfala namba blong ol si ejen we oli kam wanples long taem ia.

Woman si ejen (♀) i save kivim aot sam milian eg mo man si ejen (♂) i save kapsaetem sperm i go long wota. Ol eg we oli fetalaes oli save develop kwiktaem blong kam wan larva we sep blong hem i olsem kon mo i save swim, we maet i stap long plankton long 5 wik. I gat smol namba nomo aot long wan milian pikinini we i save laef blong foldaon i go long botom blong rif mo jenis i kam wan bigfala si ejen.

Plante long ol tropikol spisis blong si ejen i rere blong mekem pikinini taem oli gat abaot tu yia. Ol pilo sta oli gru kwiktaem blong rere blong mekem pikinini taem oli kasem 75 mm long fes yia mo oli save laef blong 2 kasem 5 yia mo kasem wan saes blong 160 mm.



Ol fasin blong manejen we yumi i save jusum

Ol kaen kontrol olsem hamas kilo nomo blong kasem (catch quotas) mo givim laesens blong fising long ol fisa i stap kontrolem haves mo bisnis blong fiseris ia. Ol manejen mesa ia oli no save jusum long komiuniti we oli kolektem ol si ejen blong kakae. Long mos long ol aelan blong Pasifik oli no jusum eni kaen kontrol long koleksen blong si ejen.

Ol memba blong komiuniti blong fisa oli save mekemap tingting blong olgeta sapos ol namba blong si ejen i go daon kwiktaem o nomo. Oli save luk se i gat ovafising sapos i nidim fulap taem blong wan man i pikimap wan basket blong si ejen.

Sipos plante si ejen i bin aot long wan rif mo namba blong si ejen i smol tumas, maet ol si ejen we oli stap yet oli stap seperet longwei tumas long ol nara wan, minim se ol eg we ol woman si ejen oli letemaot oli no save fetalaes wetem sperm blong ol man si ejen. Ol si ejen oli mas stap klosap long olgeta narawan mo oli mas gat plante long olgeta blong oli save riprodus.

Long ol komiuniti we oli ting se populesen blong si ejen i go daon plante, ol posibol aksen we maet oli save tekem i inkludim:

- **Stopem haves blong karem mo salem ol si ejen tru long wan bisnis. Olgeta si ejen we i stap oli mas kipim olsem kakae blong lokal komiuniti.**
- **Stopem yus blong ol ekwipmen blong pulum win anda long solwota blong karem si ejen. Blong haves-tem si ejen komiuniti i mas jusum han nomo.**

Sapos taem mo ples we ol si ejen oli stap go tugeta blong mekem pikinini hemi pat blong tradisonal save blong komiuniti, ol aksen we maet oli save tekem i olsem:

- **Setemap wan smol tabu eria we komiuniti i stap manejen. Hemia i save inkludim ples we ol si ejen oli kam tugeta blong mekem pikinini mo produsim ol smolsmol larvae we oli save flot mo setel long ol fising graon we i stap klosap. Sapos oli no save mekem wan tabu eria, ol aksen olsem maet i posibil:**
- **Protetekem ol si ejen long taem blong mekem pikinini. Olsem, oli mas klosem fising long ol eria we oli go tugeta long sam wik.**

Sipos namba blong si ejen i go daon plante, wan nara aksen we oli save tekem hemi blong kolektem ol bigfala si ejen long ol nara rif mo karem ikam wanples blong mekem pikinini long tabu eria; bifo komiuniti i traem mekem olsem, hemi mas askem help blong ol lokal fising otoriti mo ol man blong saens.



Fasin blong kasem si ejen

Long ol aelan kaontri blong Pasifik, ol woman oli jusum han blong pikimap si ejen long salo wota. Long sam eria, ol daeva oli bin jusum SCUBA.

Sam si ejen, olsem flower urchin, *Toxopneustes pileolus*, oli gat posen mo yumi no mas tajem. Yu save luksave olgeta from oli gat ol ekstensen we i olsem flaoa (pedicellaria) bitwin long ol nidil blong olgeta.



Gaed mo ol toksave ia hemi wok blong SPC (www.spc.int) we i wok tugeta wetem LMMA (www.lmmanetwork.org) blong helpem pipol we oli wok wetem ol fising komiuniti blong givim advaes long ol defren mo gud fiseris manejen joes. Blong kat mo ekspleneson long ol toktok we istap insaed long Gaed mo ol toksave ia, yu save luk long gaed buk. Foto : Mathieu Juncker - Philippe Amiot



Pacific
Community
Communauté
du Pacifique

The Locally-Managed Marine Area (LMMA) Network



Improving the practice of marine conservation



UNION EUROPÉENNE