

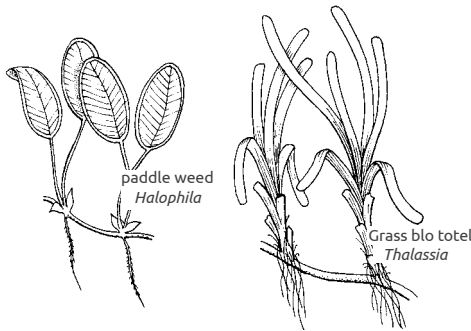
## Ol si gras i wanem?

Ol si gras i famli blong ol plant we i gat flaoa we i stap long aelan, be long wan taem samples 50 go kasem 100 milian yia we i pas finis oli muv i go long solwota. Bifo long taem ia, i gat wan kaen plant nomo long solwota, hemia i ol nalulum blong solwota.

Ol si gras oli no ol stret gras olsem i stap long graon, be strakja blong olgeta i sem mak lelebet. Oli gat ol lif we i kamaot long wan sot stem we i stap stanap mo ol stem we oli krip long graon (rhizomes). Ol si gras oli tekem kakae blong olgeta tru long ol rus olsem ol gras blong graon, i no aot long wota olsem ol si wid blong solwota.

Ol lif blong plante long ol spisis i longfala mo olsem gras be long wan kaen spisis we pikja blong hem i stap antap long lef saed oli olsem ol padel we oli waed smol.

Long wes blong Pasifik Osen i gat 13 aot long 60 spisis blong si gras we i stap long wol. From ol si gras oli nidim se laet blong san i mas stap strong oli gru long wota we i salo – plante taem daon long ples we solwota i drae long ol rif flat mo ol lagun we oli gat san long botom blong olgeta mo bitwin long ples blong fultaed mo ples we solwota i drae long ol ples we i gat sofmad long olgeta.



## Ol si gras hao nao oli riprodius mo spred?

Ol si gras oli gat ol smol flaoa we oli fetaloes wetem paoda we taed blong solwota i karem olgeta, i no sem mak we bebet, o pijin o win i karem paoda blong ol plant long aelan. Bakegen, ol pis blong si gras i save brok aot long ol bigfala plant mo flot i go mo gru long ol nara ples we i stret long olgeta. Be long wan nara fasin, ol si gras oli save spred kwiktaem from ol stem we i krip i gru; oli save sendemaot ol niu sut blong mekem ol bigfala bed we i olsem ol ples we gras i gru long hem blong givim kakae long ol buluk, be oli stap anda long wota.

## From wanem ol si gras oli impoten?

Ol si gras oli provaedem kakae mo ples blong haed blong plante difren kaen animol blong solwota. Ol grin totel, ol kaofis, sam kaen fis mo si ejen oli kakae si gras. Mo plante mo spisis oli stap kakae ol si wid we ol lif blong olgeta i bunbun olsem hea (epiphytes) we oli stap gru long ol lif blong si gras. Long en blong laef blong olgeta ol lif oli go roten mo fomem detritus - ol smolmol pis plant we oli provaedem kakae blong plante mo spisis blong solwota.

Ol si gras oli tekem igo insaed long olgeta kakae blong olgeta tru long ol rus blong olgeta mo yusum bakegen ol mata we maet hemi gohed blong stap fas anda long ol plant sapos si gras i no yusum olgeta. Ol si gras i provaedem plante kakae, sem taem oli provaedem wan neseri eria we ol yangfala blong plante spisis blong solwota i save laef long hem mo gru bifo oli muvaot blong stap long wan nara ples taem oli kam big.

Ol bed blong si gras oli holemtaet long ol smol pis mata we sapos oli no holem olgeta oli save go setel antap long korel mo save kilim hem i ded. Taem oli mekem olsem semtaem oli ekstendem laen blong so mo protektem kos long aksen blong ol wef mo erosen.

Si gras i yusum carbon dioxide (CO<sup>2</sup>) we i disolv long solwota mo sem taem maet si gras i help blong katemdaon ocean acidification (hemia i minim fasin we solwota i save tekemap tumas carbon dioxide aot long ea, we sam long hem i wok wetem solwota blong mekem carbonic acid. Taem solwota i gat tumas acid long hem, i save spoelem korel mo ol nara samting blong solwota we oli bes long calcium carbonate, olsem ol sel). Oli ting se ol si gras oli holem taet samting olsem 15% blong carbon we i stap long solwota.





## From wanem ol si gras i stap lus?

Klosap 30% blong ol bed blong si gras raon long wol oli bin lus stat long taem we oli kipim ol rikod. Taem ol developmen long kos oli mekem wota i no mo klia mo ol niutrien we i ran aot long ol haos mo fam, wetem ol graon we ol bed blong si gras i stap long hem we oli tekem bakegen blong yusum, i mekem se plante bed blong si gras i lus long plante aelan kaontri blong Pasifik.

Taem oli bildim plante haos klosap long kos mo oli developem ol pot, olgeta aktiviti ia i prodiusim plante silt (ol smolsmol pis samting we i save flot long wota mo go daon blong stap long botom). Samting ia i blokem laet mo samtaem hemi kavremap si gras go kasem hemi ded. Long sam ples, taem oli tekemaot ol natongtong, silt nao hemi go blong afektem ol si gras bed we i stap klosap.

Niutrien aot long ol septik tang mo fetelaesa i mekem namba blong ol smolsmol plant we oli flot (phytoplankton) i go antap, we hemi katemdaon hamas laet blong san i save kasem ol si gras. Long sem taem, ol niutrien i minim se namba blong ol smolsmol si wid i save kavremap ol si gras, we bakegen olgeta tu i save blokem laet blong san.

Klaemet jenis tu maet hemi afektem distribusien blong ol si gras. Taem solwota i go antap, maet i gat mo eria blong wota we i salo mo ol si gras i save spred mo laef long hem.

Long Carribean (ol aelan long West Indies klosap long Sentrol Amerika) plante ful bed blong si gras oli lus from populesen blong ol spisis olsem ol si ejen oli kam bigwan tumas kwiktaem mo oli kakae evri si gras. Ol si ejen namba blong olgeta i kam bigwan from olgeta fis we i kakae olgeta, ol sanpepa fis, oli fisa oli kasem tumas long olgeta, minim se oli no stap blong kakae ol si ejen.



## Hao nao yumi save manejem mo protektem ol si gras?

Blong protektem ol bed blong si gras, i mas gat aksen blong gavman blong manejem ol eria blong kos. Be i gat sam aksen we ol komiuniti we i stap long kos i save tekem:

### → Lukluk gud long kwaliti blong wota mo saes blong ol bed blong si gras

Ol otoriti blong gavman long saed blong envaeromen oli mas lukluk gud evri taem (monitor) kwaliti blong wota long ol impoten ples raon long kos, mo luk speseli long ol ples we i gat tumas silt mo niutrien. Oli sud mekem ol map fastaem blong ol bed blong si gras, wetem help blong ol lokal komiuniti; long wei ia i mo isi blong jekem sapos i gat eni jenis long ples we ol bed i stap long hem.

### → Mekem ol pipol i luksave impotens blong si gras mo ol denja we oli fesem

No mata we ol bed blong si gras oli impoten tumas blong provaedem ol ples blong ol fis i stap laev long olgeta mo protektem ol kos, pablik i no recognaesem se olgeta i impoten olsem natongtong mo ol korel rif. I gat nid blong mekem plante program blong eduketem pablik long impotens blong si gras bed mo blong aedentifaem wanem ol komiuniti i save mekem blong protektem olgeta.

### → Katemdaon ol niutrien mo nara samting we i polutim ol wota long kos

Oli save katemdaon ol sedimen mo niutrien we oli ran aot long graon igo long wota long kos sapos oli plantem ol smol mo big tri long bang blong ol riva mo lukaotem gudwan ol natongtong long so.

Oli mas yusum ol sastenebol praktis long saed blong agrikalja blong katemdaon erosen mo problem blong fetelaesa mo sitsit blong ol animol we i ran i go long wota. Oli no mas kipim ol animol blong fam i stap long ol ples we sitsit blong olgeta i save go insaed long ol riva we wota blong olgeta i go kasem solwota.

### → Kontrolem developmen long kos

Gavman i mas askem wan environmental impact assessment (EIA) blong olgeta niu developmen blong mekem sua i gat smol distebens nomo long ol eria blong kos. Ol eria blong bus, tri mo plant blong kos, speseli ol natongtong, oli mas stap mo ol komiuniti i mas lukaotem olgeta raon long ol riva mo long ol kos.

### → Protektem ol eria blong si gras

I gat plante tumas spisis blong fis we oli yusum ol bed blong si gras blong haed long olgeta mo faenem kakae blong olgeta taem oli smol, bifo oli muv igo long ol rif taem oli kam bigfala. Sam spisis we i impoten tumas long saed long komes, olsem ol si-kukamba, oli dipen bigwan long bed blong si gras taem oli pikinini. Taem wan komiuniti i setemap olgeta marine protected eria (MPA) i gud sapos oli inkludim ol bed blong si gras mo ol eria blong rif insaed long olgeta, blong letem plante spisis i komplitim saekol blong laef blong olgeta.

### → Ristriktim olgeta we oli stap fis blong no tekem tumas long ol spisis we oli kontrolem namba blong animol we oli stap kakae long si gras.

I wan gud tingting blong protektem ol spisis olsem ol sanpepa fis (trigger fish) we oli stap kontrolem ol animol olsem ol si ejen we oli stap kakae long si gras.

### → Putum ol si gras bed i go bak bakegen

Yu save mekem ol si gras bed i stap bakegen sapos yu tekem ol bigfala plant aot long ol helti bed long sem fasin we yu save mekem ol eria blong natongtong i stap gru bakegen. Be plante taem samting ia i nidim plante watu mo i no bin gat tumas saks long sam nara ples; i mo gud blong askem advaes long ol lokal otoriti mo olgeta long rijon.

Stampa tingting hemi blong impruvum ol kondison blong envaeromen, mo antap long ol nara samting, kwaliti blong wota. Sapos ol kondison i kam antap, maet i no gat nid blong plantem olgeta si gras bed bakegen.

