

Pausi `i mo maumau `i `a e feo 'o Tonga

Fa'u 'e

Richard Chesher

'Oku 'i al 'a a hoha'a `a e Pule`anga Tonga ki he tu'unga'oku'iai'a a feo'o Tonga. 'I he kuo hili na'e ma'u noa'ia pe a feo is he potutahi mamaha kotoa pe 'i Tonga ni. pea 'ikai ke sai'ia foki ai 'a a kau fangota koe'uhi ko 'ene masUa 'o faingata'a 'enau a'a holo he hakau. pea ko e nolo'anga foki is mo e toi'anga'o e fonga ika'a e avaava mo a ngaahi `ana he feo.

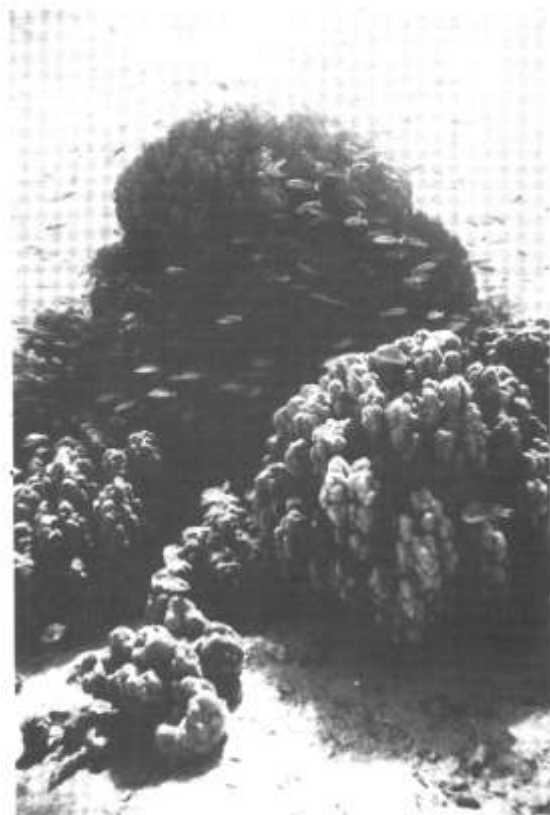
'Oku au pe Id he'aho ni'oku kei tokolahi pe e kakai 'oku nau peheko e feo ko e maka,'oku'ikai ko ha me'a 'oku mo'ud pea 'e lava pe ke mo'ui lelei pe 'e maha mahaki. He ko e feo ko e me'a mo'ui 'o hange pe ko ha to e me'a mo'ui'e taha,pea to naulava pe'o puke 'o mate. Ko e to'u tangata lolotonga ko e taha eni 'o e to'utangata kovi ki he mo'ui 'a e feo 'o Tonga. Kuo lahi e mate 'a e feo he ngaahi feitu'u hakau lahi.

Mate

'Uluakd 'oku ou fie lave ki he kaukovi 'o kapau 'e mate e feo. Pea to u fakamatata Id he 'uhinga 'oku nau mate ai. Ko e founa pe eni'emahinoail dakoe'aehoha'a 'a e pule'anga mo e me'a to ke ala lava 'o fai ke tokoni.

Ko e feo ko e taha is 'o e fa'ahinga me'a mo'ui motu'a taha 'o tahi pea 'oku nau mahu'inga, pe mahu'inga taha; ko kinautolu; 'oku nau nofo he potutahi mamaha 'o e feitu'u talopiki. 'Oku nau tupu tuai'aupito. Ko e nNhi'oku nau lanu engeenga pea puluu 'o tupu'akd pe e 'inisi 'e taha he ta'u. Ko e fa'ahinga feo fuopotopoto'oku tuai ange'enau tupu, ko e ni'ihii 'oku tupu'aki e vahe-fa-'e-taha 'o e 'dnisi he ta'u; ko e nd ihii ko e vahe-ua-'e-taha 'o e 'inisi he ta'u.

Ko ha fu'u feo fuopotopoto 'oku futendma hono taiamtda'oku lahi hake hono ta'u motu'a he 200. Ko e lahi'o e feo'oku ke me'a kd ai he ngaahi hakau 'o Tonga 'oku ddldange mo ta'u si'i ange 'd heni pea'okuha he fakatotolo'oku'i ai e fa'ahinga feo 'oku nau mo'ui pe 'o au ki he ta'u 'e ua pe tolu pea 'ikai tenau to e tupu 'o lahi. 'E



A patch reef with living corals in Vava'u, a small undersea village which is home to many kinds of fish and other sea life

makatu'unga mei he hakau 'a e faka'avalisi e ta'u motu'a 'o e feo mahalo Id he 20 pe 30.

'I ha kolo, ko e faka'avalisi'o e ta'u motu'a e kakai 'oku nofo ai ko e ta'u 15 ka ko e kolo 'oku nau nofo ai 'oku 'i he ta'u 200 pe lahi ai. 'Oku pehe tofu pe 'a e hakau 'oku'i ai e feo. Ko e feo'oku mo'ui 'o faka'avalisi ki he ta'u 20 pe 30 mahalo ko e hakau is 'oku lauafe pe hono ta'u motu'a.

Ko ehakau'i Tonga ni he'aho ni, 'a e ko e 'oku tau maheni ki ai, ko e hakau tatau pe na'e 'i heni he taimi na'e tu'uta ai e'uluaki kakai he 'otu motu ni he ngaahi ta'u 'e lauiafe Id mu'a atu. Ko e koloa mahu'inga tukufakaholo end 'a Tonga. Ne fuoloa pe'enau'i heni,'a e ngaahi feo mo'ui ni, tutupu, pea nau fanau'i mai e fanga ki'i feo pepe, pea mate 'e ni'ihi kae hoko atu pe 'enau fanafanau mo ngoue, ko e nofo'anga ki he fanga ika mo e fingota mo malu'i 'a e 'otu motu mei he ngaahi peau lalahi. Talu e tu'uta 'a e kakai Tonga 'd heni mo 'enau ma'u me'atokoni mei he ngaahi kolo 'o lalo kdlisi tahi. Mahalo na'e 'dkai to nau mei mo'ui ka ne ta'e'oua 'a e me'atokoni ma'u mei he feo mo e hakau'o tahi.

Tupu mamalie

Ko e tupu mamalie 'a e feo mo'ui 'o ha hakau, 'd he ngaahi ta'u'e lauiafe,'oku nau fa'u ai'a e ngaahi hakau feo. Ko e nNhi e ngaahi hakau ni kuo nau fu'u lalahi 'o nau hoko ai ko ha motu. Tuku kehe 'a e ngaahi fonua fa'u mei he mo'unga afi 'd he feitu'u fakahdhifo e 'otu Tonga, ko e tokolahi e kakai Tonga 'oku nau nofo he funga 'o e hakau feo. Vakai ki ha keh'anga maka pe keli loloto he kelekele 'o au ki he maka feo.

Ko is ai 'oku fu'u mahu'inga 'a e feo mo'ud Id Tonga. Na'a nau fa'ufa'u e 'otu motu mo fakame'atokoni 'a e kakai Tonga. 'Oku kei hokohoko atu pe 'enau fa'ufa'u e'otumotumo kei malu'i e'umataatahimeihengaahipeau lalahi lolotonga e ngaahi afaa, mo kei hokohoko pe 'enau tupu. 'Oku pehe 'e he kau saianisi 'e tupu'aki'e he ma'olunga'o e tahi 'a e fute 'e tolu lolotonga e ta'u 'e 40 ka hoko.'Oku'i ai e hoha'a'a e Pule'anga Tonga, 'o hange ko e ngaahi fonua he Pasifil d kehe, Id he me'a 'e hoko 'd he tupu ko eni koe'uhi ko e ngaahi feitu'u ma'ulalo ofi Id tahi he'otu motu. 'Oku mahu'inga ke tokanga'i ko e tu'unga 'oku tupu ai 'a e feo 'oku tatau tofu pe mo e faka'avalisi'a e tupu 'a e levolo 'o e tahi. Kapau 'oku mo'ui lelei 'a e ngaahi hakau feo mo mo'ui 'e malava pe 'e he feo mo'ui 'o tupu fe'unga Id 'olunga'o lava ke malu'i e matatahi mei he ngaahi peau lalahi. 'Oku fu'u fiema'u'aupito'e Tonga'ene feo mo'ui he taimi ni.

Nofoanga ika

'I he fietu'u'okumo'udai e feo 'oku nau fa'ufa'u ai ha ngaahi nofo'anga, hange ko e ngaahi kolo mo e motu 'd lalo kdlisi tahi, ma'ae fa'ahing kehekehe 'o e ika mo e fingota mo e me'atahi kehe 'oku ma'u me'atokoni mei ai e kakai Tonga.

'Oku'osi lave'i lelei'e he kau toutai 'a e feitu'u sai taha ki he fangota 'a is 'oku mo'ui lelei mo lahi ai e feo. Ko e mo'oni eni koe'uhi ko e me'a mo'ui'o tahi he potu tahi mamaha'o Tonga,'oku nau fakafalala ki he feo mo'ui he tadmd lahi. Hange pe ko e fakafalala 'a e fanga manupuna ki he 'akau 'e hange pe ko e fakafalala 'a e Tonga ki hono motu, kolo mo e ngoue.

'Oku lahi e'akau mo e ngaahi me'a mo'ui 'o tahi 'oku fakafalala Id he feo mo'ui. Kapau e mate e feo'e kamata ke mate mo e ngaahi me'a mo'ud ko'eni kapau'e mate e feo 'o'ikai ha'ane to e ake mad 'e lahi e mate 'a e ika mo e fangota.

Ko e ha e me'a 'e mate ai e feo 'o Tonga? Kuo nau lalahi'aupito pea 'e anga fefe hano to e uesia kinautolu. 'I he ta'u'e 50 kuo hili 'oku mo'oni eni, na'e s'WI pe ha me'a ia'e fade he kakai Tonga ke uesia ai e feo mo'ui he ngaahi hakau. Ka kuo liliu e taimi.

Me'angaue fakaonopooni

Ko e 'uluaki to'utangata Tonga end 'oku faingofua 'enau ngaohiaki 'ald 'a e me'angaue fakaonopooni he tekinolosi. 'I he ta'u e 20 kuo hili na'e 'ikai lahi 'a e ngaahi matasio'ata mo e su uku 'i Tonga ni, 'i he 'aho ni 'oku lauiafe.'I he ta'u'e 30 kuo hill na'e tokosi'i ekakai Tongana'anau tui su mo puti pea toki a'a he funga hakau. 'I he 'aho ni ko e meimei tokotaha kotoa pe 'oku a'a he feo mo e hakau 'oku tui su pe puti. 'I he ta'u e fangofulu kuohili na'e ngaohiaki pe ;e he kakai 'a e founga toutai tukufakaholo 'i he 'aho ni ko e meimei tokotaha toutai kotoa pe 'oku nau ngaohiaki 'a e ngaahi naunau toutai fakaeonopooni hange ko e kupenga, mata'u, me'a fans. uku, naunau fakatele pea 'i ai honau vaka mo e misini fakapipiki 'o lava ke to e mama'o atu 'enau toutai. 'Oku toe tokolahi ange foki mo-e kau toutai mo e kakai 'oku-nau fangota he 'u hakau.

'Oku 'i ai e uesia lahi 'a e tu'unga e feo. Fuoloa atu, he taimi 'oku a'a ta'e su ai e kakai he hakau, na'a nau fu'u tokanga 'aupito he 'oku faktupu laves. e feo mo'ui pea masila'o lava ke to lavelavea ai. 'I he 'aho ni kuo tui su mo puti e kakai 'o nau a'a noa'ia pe he hakau 'o tamoloki e feo mo'ui. 'Oku lahi heni e lavelavea 'a e feo mo'ui he neongo 'oku malohi e hui 'o e feo, ko e konga ko e hono sino 'oku mo'ui 'oku manifi pea molu hono kili Id tu'a. Ko e fanau iiki 'oku nau tui puti 'oku nau tamoloki e fangs. ki'i feo iiki, 'o tamate'i ai pe kinautolu. 'Oku 'ikai ha teitei tokanga 'a e ngaahi fa'ee Id ai.

'Oku fa'a ngaue'aki 'e he kakai fefine e hamala mo e hele ukamea pea 'a kakai tangata 'a e ngaahi tao pe ukamea 'o nau fangota'i e hulihuli. 'Oku nau to mo maumau'i e feo mo'ui lahi 'i he'enaufangota'o lahi ai emate'a e feo.

'Oku fa'a fakato fua e fangota mo e ika helalo feo mo'uimo e feo mate. 'I hono ue'i holo ko'eni 'o e ngaahi fu'u maka feo 'oku fa'a momoa ai e fua'i ika he la'aa 'o nau mate: 'E lava pe'o lauiafe 'a e fua'i ika'i he lalo maka'e taha pea kapau tenau mate, ko e mate ai pe 'a e fanga ika mo e fangota 'e lauiafe na'e mei fanau'i mai.'Oku totonu ke 'oua 'e teitei ue'i e ngaahi feo mo'ui. Pea 'i hono langa'i holo e maka feo

mate 'oku totonu ke fakafoki pe ki honau 'uluaki tu'unga keo'uhi ke lei mo'ui pe 'a e fua'i ika.

Ngaahi Founa Toutai

'Oku fa'a lahi foki hono tauhele'i 'o e feke 'aki e maka feke, ka 'i he taimi ni 'oku fahi pe e maka he hakau ke fangota'i e feke. 'I he'enau fahi e feo ke fangota'i e feke ko 'enau faka'auha ai pe e nofo'anga feke ko ia na'e mei lava 'o to e nofo ai ha feke 'e taha. Kapau ko 'enau faka'auha ha nofo'anga'o ha feke fefine ko e mate ai pe e fua e feke ko is mo e feke e laungeau ne mei fa'ele'i mai. Koe founa fangota'i fuoloa 'oe feke 'okinemalu'i'ela 'a e mo'ui'a e feke lokolaki. Ka ko e founa fo'ou 'o e fangota 'oku ne faka'auha e feke.

Ko e ngaahi kupenga lalahi fo'ou he taimi ni 'oku fa'a i he hu'anga ki he feitu'u mamaha. Pea toke o atu e kau toutai mo 'enau. tao mo e matasio'ata uku'o fahi e maka feo ke se'e'aki e fangaika ki he kupenga. Kapau 'oku nau mamaha 'okitu nau tui su 'o maumau'i ai' a e fanga ki'i feo iiki.

'I ha toutai'i 'o e kukukuku mei he hakau'oku nau fa'a ta'aki ha konga ukamea e maka 'o lava ke mato'o 'a e vasuva mei he hakau, 'o lahi ai e maumau a e feo.

Fefakatau'aki

Na'e 'i ai fold Id mu'a atu ha vaka toutai muli na'e ngaue fakapisinisi fakataha mo ha tokotaha Tonga ha fu'u ukamea mamaha fakataha mo e kupenga toho ngaohi'aki e seini. Na'a nau toho end he feo 'o maumau'i ai e me's kotoa kau ai mo e feo. Au pe Id he 'aho ni kapau to ke vakai ki he 'u feitu'u na'a nau toutai ai - mate e feo mo e hakau pea 'ikai to e 'ilo'iloa ha ika. Na'e ta'ofi eni'e he kau toutai 'i he'enau 'its 'i hono faka'auha pehe'i e feitu'u 'oku nau fa'a fangota ai.

'Oku 'i ai e ni'ih'i 'oku nau fakatau atu e feo Id muli. Na'e'i ai e tangata 'e taha mei Tongatapu ni na'a ne 'ave 'e is e fa'ahinga kehekehe 'o e feo ki muli 'o fakatau atu ke teuteu fale'aki ko e taha 'o e koloa mahu'inga taha 'a Tonga na'e mei mole, kapau na'e hokohoko atu pe hono 'ave e feo 'o efua mo maumau atu 'i ha 'api 'i 'lulope 'o hoko ai pe mo hano laku ki he veve. Ko e tangat ko end na'e'i ai 'a e fokotu'unga feo lahi 'i mud hono fale pea na'e fakaheka hono vaka 'o mei ngoto 'i hono uta mad e feo. Na'e 'ikai ha'ane ngofua ke fakatau ki muli 'a e feo pea 'ihono'ilo is., na'e ta'ofi'ehe pule'anga'ene me'a na'e fai.

Keli 'o e Feo

'I Vava'u na'e kamata ai hono keli 'o e feo he 1988. Ko kinautolu na'a nau fad end na'a nau pehe ko 'enau feima'u 'a e fa'ahinga 'e taha 'o e feo ke uta Id ha kautaha 'i'Amelika ke ngaohi'aki'a e hui loi. Neongo ko e me'a mahu'inga end na'e mei ngaohi mei he feo, na'e fiema'u ke uta lahi e feo pea 'oku totonu ke fakapapau'i 'e he pule'anga ko e mo'oni 'a e 'uhinga hono uta e feo pea he'ikai ke kau kovi ki he mo'ui'a e toinga 'o e feo he hakau.

Ko hono fahi e feo mo'ui'oku ne fakatupu e ngaahi palopalema lahi. Ko e ni'ihi'oku'ikai fu'uha mahino, pea koe'uhi ko e fu'u motu'a 'a e ngaahi kolo 'i lalo kilisi tahi, 'oku a'u pe Id he kau saienisi 'a e 'ikai mahino 'a e ngaahi palopalema kotoa tupu mei hono maumau'i e feo. Ko e ngaahipalopalema 'e ni'ihi 'i 'ikai tenau e'a leva Id tu'a pea mahalo kohonomaumau'i efohe'aho ni 'e told ha mad e ngaahi palopalema hili ha ngaahi mahina pe ta'u lahe 'amui.

Ngaahi Mahaki 'o a Feo

Taimi 'e ni'ihi 'oku fa'a maumau'i e feo 'e he ngaahi afa lalahi. 'Oku fa'a hoko end tu'o taha he meimei ta'u'e nima pe 10 kotoa pe. 'I Tonga, ko e ngaahi matangilalahi, 'ae'okulahi'enau maumau'i e feo, 'oku si'i 'ene hoko. Ko e ngaahi ta'u e vaha'a taimi 'o e hoko 'a e 'u matangi 'oku fa'a fakaakeake mo to e tupu fo'ou ai e feo. Kapau'e maumau ha feo, 'e lava pe'o to e tupu fo'ou mei he kongane maumau. Ko is hili ha afa laht 'e lava pe 'o to e fakaakeake.

Ka'i he'aho n'Voku maumau 'a e feo he 'aho Id he'aho. 'Oku'i ai e mahaki ko e Oscellatoria'a is ko e fa'ahinga siemu 'oku nau 'ohofia e feo kuo 'osi maumau. Koe'uhi ko hono toutou maumau'i'o e feo lolotonga e ta'u e 20 kuo hili 'oku lahi 'aupito e fa'ahinga mahaki ko eni'o e feo'i Tonga 'I ha maumau ha kongane 'o e feo - pe ko ha'ane matoli tupu mei ha su uku pe tu'u ai ha taha - 'e lava leva ke 'ohofia 'e he mahaki pea lava he mate e 'u maka feo lalahi hili pe ha mahina 'e ua pe tolu.

Kuo lahi 'a e ngaahi kongane 'u hakau 'o Tonga kuo nau mate, kae tautautefito ki he potutahi mamaha ofi Id he'u kolo'aia'oku lahi hono maumau'i. 'Oku 'ikai fa'a lahi e ma'u e me'atahi he ngaahi hakau pehe ni'o hange ko e 'u hakau'oku nau mo'ui lelei ai e feo.

'Oku mahu'inga ke ta'ota'ofi 'a e maumau'i 'o e feo he ngaahi feitu'u 'oku mo'ui ai e feo mo mo'ui lelei 'o lava ke faka'ehi'ehi mei he mafola'a e mahaki.

Note for English readers: This article is the Tongan translation of an article 'Tonga's coral reefs abused and broken', written in English by Richard Chesher of the Marine Research Foundation, and published in Matangi Tonga January-February 1990

June-July 1990