PŪ MAÌMIRAA E PAŪRUŪRURAA FAUFAA MOANA O MOOREA (PMP FMM)

Teie o te tahi mau Àivanaa: Russell J. Schmitt[1], Sally J. Holbrook[1], Peter J. Edmunds[2] and Robert C. Carpenter[2]

[1]Fare Haapiiraa Teitei no Tarifonia, Santa Barbara, CA 93106 e te [2]Fare Haapiiraa Teitei a te Hau Marite no Tarifonia, Northridge, CA 91330.

VAHI ÒHIPARAA A TE PŪ MAÌMIRAA E PAŪRUŪRURAA FAUFAA MOANA O MOOREA (PMP FMM)

TE PŪ RAHI MAÌMIRAA NO TE FENUA MARITE

I te matahi 1980 ra, ua faanaho teie Pū i te hoê tapura òhipa no te tahi mau Maimiraa e Paūruūruraa no te hoê Tau-Roa, i te tahi mau tuatāpāparaa hohonu te tiā ia ravehia e te mau tumu haapiiraa atoà e roaa mai, i nià i te huru tupuraa o te ōraraa o te mau toà atoà o te āàu, i roto i te roaraa no te hoê Tau-ētiā-ōre. I te āvaè Tetepa no te matahiti 2004 ra, i riro roa mai ai te Pū Maimiraa e Paūruūruraa i te Àau no Moorea te 26 raa o te Pū i te ao nei.

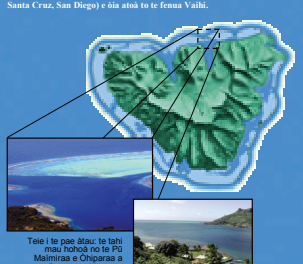
Hohoà i nià nei: te fenua o Moorea.

TE VAHI ÒHIPARAA A TE PMP FMM

Teie nei vahi òhipraraa I faataahia no te mau maimiraa I nià I te āau no Moorea, o te taatoàraa ihoa ia o te āau e āūa-haati nei I te fenua iho o Moorea, ia aū I to na rahiraa e 60 kirometera e āti aè, e o Moorea te fenua to ropu maitai I te mau fenua atoà no Patitīfa Àpatoà nei, 15 kirometera noa i te atearaa ia Tahiti I te pae Toòà o te rā, e 4400 kirometera ia Vaihi e vai I te pae āpatoà, e 6600 kirometera I te pae Àpatoà-Toòà o te rā no Los Angeles I te fenua Marite.

TE ÒPUARAA

Te ōpuaraa, o te parau faaatī ia i ravehia i rotopū i te mau Fare Haapiiraa Teitei atoà no Tarifonia no te tuhaa Santa Barbara e Northbridge, e faarii-atoà-hia te mau Àivanaa e te mau Pièhi no roto mai i te tahi atu mau Fare Haapiiraa Teitei no Tarifonia (mai te Fare Haapiiraa Davis, Santa Cruz, San Diego) e òia atoà to te fenua Vaihi.



Teie i te pae ātau: te tahi mau hohoà no te Pū Maimiraa e Ohiparaa a Gump e vai I te pae āpatoērau no Moorea.

MAU TERERAA ÒHIPA

Te faaòhiparaa I te mau tapura òhipa atoà, faanahohia mai te reira e te Pū Maimiraa no Patitīfa Àpatoà a Richard B.GUMP no te Fare Haapiiraa Teitei no Tarifonia a Berkeley (roro uira - http : // moorea.berkeley.edu). Teie Pū Òhiparaa a Gump, taaē noa atu ai te vahi tei reira ò ia I te patu-raa-hia e te nahonaho maitai no te mau fare ohiparaa atoà e vai ra, te mau rave-òhipa aravahi hoi e te mau moihaa āpi no teie tau, i riro ai ei vahi tano maitai no teie mau maimiraa e mau haapiiraa e aū no te mau Pièhi-Àivanaa atoà no ananahi. E na te Pū Maimiraa a Gordon co Betty Moore (no te fenua Marite) I āufau I te mau haamauāraa atoà no te faatiāraa I te mau fare e te mau moihaa rau atoà e hinaarohia no te faatere I te mau tapura òhipa atoà a te Pū Maimiraa e Paūruūruraa I te āau no Moorea e I ta te Pū òhiparaa atoà a Gump.

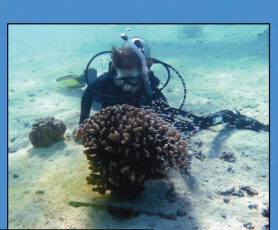
NO HEA MAI TE PAARI E TE ŌRA O TE ĀAU

Mea nafea e no te āha te ōraraa o te mau Toà o te Āàu e tauiui noa ai I roto I te hororaa o te Tau? Eaha te mau tumu i ōra noa ai, noa atu te mau fifi I faarùrùhia mai?

Te mau Toà atoà o te Āau, e faufaa rahi pau òre te vai ra I roto ia ratou. Eiaha e no te mea o ratou to nā roa aè I te mau mea ōra atoà e vai nei I roto I te mitī, I te pae ihoa rā no te mau hotu huru rau atoà ta ratou e ninii noa nei ē te ite-noa-hia nei I te mau matahiti atoà, tera rā, tei roto atoà I te toà te rauraa e rave rahi no te mau mea ōra atoà e ōra ra I roto ia na. Ei hiòraa, te Toà e faacaraa ia no te iā, inaha, hoê I nià I te toru te rahiraa no te mau huru ia atoà e ōra ra I roto ia na. Te mau tauiuiraa atoà e itehia nei no te ōraraa o te mau toà, ia aū ia I te tahi mau ūrepureparaa huru rau. Te vai ra e tupu I te hoê taime poto noa, ē roaa ōhie noa ia I te rave, a taa noa atu ai I te tahi mau ūrepureparaa tamau, o te riro I te vai maoro e rahi rau atu ai te fifi, e aita atu hoi e tumu rahi maoti rā te āha rahi ia o te reva tei taui roa I teie Tau e o te haafifi roa nei I te ōraraa no te mau faufaa tumu atoà o te moana.

Teie I niā nei: Te hoê taata-hopu no te Pū Maimiraa e pata nei I te tahi mau hohoà, no te tahi mau maimiraa taaē.

Te tahi Fā rahi a te PMP FMM, o te imiraa ia I te mau raveà atoà no te ārai e tinai-roa-raa I te mau tumu atoà e faaāreruepu noa nei I te ōra o te mau toà, ia mahorahora aè te mau faanahoraa- paūruūruraa atoà o te tiā ia faaòhipahia I te mau taime atoà e tupu mai ai taua mau fifi ra. Ia ite pāpūhia te mau tumu, e pāpū atoà ia, ia faanaho I te mau raveà-ārairaa.



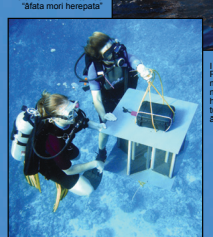
Hohoà i niā nei: te numerahia nei te maororaa o te mitī ia vai i roto I te hoê pāia farero.

Hohoà I te pae āui: e mau Àivanaa teie e hiòpoà nei, te huru-òhipa e tupu i rotopū I te ōraraa o te mau toà ē te mau lā e ōra ra I roto ia ratou mai te « maene » (Paracirrhites arcatus) .

E RAVE RAHI HURU ĀRATAÌRAA / MAITAÌ NO TE TAATOÀRAA

No te tātara i te mau tumu e te tupuraa no te mau tauiuiraa atoà no te ōraraa o te mau toà, ia tapurahīa ia te tahi faanahoraa òhipa no te maororaa hoê āhuru matahīti, no te maitaì o te taatoāraa (te pāia, te āhua, te āàu, te pāpā). Ei hiòraa, ua itehia o, e rave rahi mau taoà rī ōraāra atoà e ōra ra I roto I te mitī, e tuinohia ra e te tahi atu mau òhipa (mai te: vāvīiraa o te mitī) e fifi rahi roa teie o te riro I te parare roa mai te hoê initī-metera noa te haamataraa e tae roa atu I te hoê faito rahi roa, hanere kirometera I te ātearaa.

I te pae ātau: te hoê Àivanaa PMP-FMM teie ē ūme mai nei I te hoê "āfata mori herepata"



I te pae āui: e mau Pièhi atoà teie e huti mai nei I te hoê "āfata mori herepata" haapataraa huero lā I tuiauhia atu I niā I te āau.

Te faufaa no te hoê Àivanaa i roto i ta na mau tuatāpāpāraa, titauhia te hoê faito-ite-teitei roa, te āravihi e te papū maitai, e nahonaho ai ia pāpā I te tahi mau tapura òhipa paūtuūtu maitai I niā I te faito ōraraa o te mau mea ōraāra atoà e itehia ra e na te reira e faaūāna I te faaēreraa ma te tāfifi ōre e te punaraa no te mau mea ōra atoà e vai ra I roto I te mitī. Teie te pūpū Àivanaa no te PMP-FMM e to ratou mau toroà, mai te Àivanaa no te ārū e te faufaa moana, te Àivanaa no te ōra, no te hotu rau o te ōra, no te haapataraa huero rau, te faaōraraa I te mau toà, Àivanaa tuatāpāpā I te huru o te reva, te tau e te Àivanaa no te ao o te moana ūrūrī paō.

TAPURA ÒHIPA O TE MAU MAÌMIRAA

Te tapura òhipa a te PMP FMM, ua faatumuhia ia i niā te māramarama maitairaa I te mau tumu no te mau fifi e rave rahi tau maoro aènei i te tupu-noa-raa, e te reira, no roto mai ia i te tahi mau ārepureparaa e mau tauiuiraa no te huru o te reva. Te tutonu nei te mau maimiraa I teie mahana I niā I te mau raveà hiòpoàraa tamau, ia itehia e no te āha ratou e fifi ai I te mau taime atoà e tauiui ai te huru o te reva e te mau ārepureparaa atoà e tupu mai. No reira te mau ōpuaraa a te PMP FMM I manaò ai e haamau I te tahi mau faanahoraa tumu, no te paturu e te paūruūruraa I te mau faufaa tumu atoà o te moana.

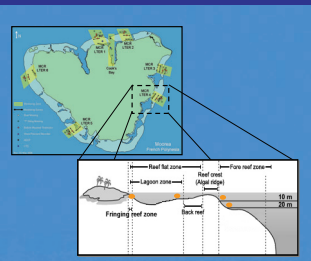
Hohoà I niā nei: Mau Àivanaa no te Pū Maimiraa teie e huri nei I te tahi mau moihaa-ohiparaa I roto I te pōti no te hoê vahi òhiparaa na roto.

TE MAU FĀ O TE MAU TUATAPÀPÀRAA ÀRAVIHI

- Ia māramarama maitaihia te mau òhipa hohonu e te faufaa, no te mau maitai atoà, ta te moana e faatupu, e e horoà no te ōra o te mau āàu.
- Te faito no te mau imiraa-raveà-ārairaa e tano ia faaòhipahia, no te āroraa i te puai no te huru tauiuiraa-ūno o te vao.
- Te hiòpoà maiteraa, mea nafea te mau taoà-rīi-ōraāra atoà ia òhipa i niā I te mau hotu rau atoà o te ōra, mai te ūeāeraa e haapataraa huero ānei, te vaivai noa-raa-mai te ōra e te paari o te mau toà e i te tahi atoà atu mau taoà-rīi e ōra ra.
- Ia hiòpoà tamauhia te tupu maitairaa no te mau vahi haapuēraa-māa atoà e vai ra e ia rahi noa atu ā te hotu no te mau mea ōra atoà, e uēuē noa nei i te mau huero-māa-ōra e rave rahi.
- Ia taa pāpū maitai i te huru tupuraa no te mau tauiuiraa atoà o te reva e te aūraa no te mau òhipa e tupu mai i niā i te mau hotu rau atoà i raro i te moana.

TE ĀAU E TONA ŌRARAA I ROTO I TE TAU

Hau atu i te mau tuatāpāpāraa I mātaro-noa-hia, te hiòpoà nei te mau Àivanaa I teie mau taime te huru paūtuūtu, te roaraa o te tau e te huru tupuraa no te ōra o te mau toà e te mau āau no Moorea, ia pāpū te mau raveà ātuātu e paūruūruraa I roto I te hoê tau roa, e roaa mai ai te hoê tapura-òhiparaa matamua roa no tā tatou ihe mau tāmatamataraa e no te tahi atoà atu mau maimiraa āravihi hohonu atu ā, e òhie ai ia faaaū e ta te tahi atu mau Pū Maimiraa e vai na te āra. E toru vahi faaearaa tumu to te mau mea ōra atoà o te moana (i tua mai, I roto atu nei, tahatai piri fenua) ia āu I te mau tuatapàpāraa I roaa mai I te mau matahiti atoà e āti aè o Moorea (hohoà I te pae ātau). E rave rahi mau taoà ōraāra atoà e vai nei I roto I te mitī, mai te mau toà, te iā, te āta e te mau remu teie e hiòpoà maitaihia nei te huru tupuraa no te taime ūeāeraa e haapataraa-huero, ta ratou òhipa, te rauraa o to ratou huru ōraraa e tae noa atu I te faito veāveà e te māoraoa o te mitī e te mau hororaa ōpape.



TE ĀAU E TONA ŌRARAA I ROTO I TE TAU

Hau atu i te mau tuatāpāpāraa I mātaro-noa-hia, te hiòpoà nei te mau Àivanaa I teie mau taime te huru paūtuūtu, te roaraa o te tau e te huru tupuraa no te ōra o te mau toà e te mau āau no Moorea, ia pāpū te mau raveà ātuātu e paūruūruraa I roto I te hoê tau roa, e roaa mai ai te hoê tapura-òhiparaa matamua roa no tā tatou ihe mau tāmatamataraa e no te tahi atoà atu mau maimiraa āravihi hohonu atu ā, e òhie ai ia faaaū e ta te tahi atu mau Pū Maimiraa e vai na te āra. E toru vahi faaearaa tumu to te mau mea ōra atoà o te moana (i tua mai, I roto atu nei, tahatai piri fenua) ia āu I te mau tuatapàpāraa I roaa mai I te mau matahiti atoà e āti aè o Moorea (hohoà I te pae ātau). E rave rahi mau taoà ōraāra atoà e vai nei I roto I te mitī, mai te mau toà, te iā, te āta e te mau remu teie e hiòpoà maitaihia nei te huru tupuraa no te taime ūeāeraa e haapataraa-huero, ta ratou òhipa, te rauraa o to ratou huru ōraraa e tae noa atu I te faito veāveà e te māoraoa o te mitī e te mau hororaa ōpape.

TE HAAPIIRAA E TE MAU RAVEÀ

Te tarena òhipa ta te PMP FMM i manaò mai no te mau tumu haapiiraa e tapeà mai e te mau moihaa-imiraa-raveà te tiā ia ravehia, ua tātuhaahia ia e 3 tuhaa. A tahi: te haamauraa ia i te hoê tapura òhipa no te tururaa i te mau tumu-haapiiraa atoà e aū ia haapūhia i te Àe māòhi nei. A pīti: te faaòhiparaa I roto i te mau Fare Haapiiraa te mau tarena òhipa a te mau Pièhi-Ōrometua-Haapii e a toru: te faatupuraa i te tahi mau tau-haapiipiiraa e haapaariiraa no te toroà Tàote-Àivanaa, no te mau pièhi-parau-tū-ite ta ratou e te mau pièhi tei roto noa à i ta ratou tau-haapiiraa.

TE HAAPIIRAA VAAMATAEINAA O TE FENUA NEI

Te mau tiā no te mau ōpuaraa e te mau Àivanaa tītauhia ia ratou paatoà ia rave-āmui i te òhipa e te mau Ōrometua-haapii o te fenua nei, no te faaòhieraa i te haaparareraa i roto i te nunaa i te mau ite atoà i roaa mai e te faufaa no taua mau tapura òhipa ra e te faaò-roa-raa atoà i roto roa i te mau tapura òhipa no te mahana tatai tahi a te mau Fare Haapiiraa. E no te reira tapura òhipa, ua haamauhia mai te hoê taatiraa « Te Pū Atītīà » e òhipa āmui nei e te Pū Maimiraa a Gump. Te fa rahi a « Te Pū Atītīà » o te faaìbo faahouraa mai ia i te Hīroà Tumu o to tatou nunaa Māòhi, o ta tatou e òhipa atu e te mau Àivanaa atoà e ratere mai no ta ratou mau maimiraa i niā ia tatou, faahoi mai ai i muri iho i roto ia tatou e ia fanaò tatou i te mau faufaa atoà no ta ratou mau maimiraa.

Teie i niā nei: te Faatere Vahine no « Te Pū Atītīà » i te hoê vahi òhiparaa a te Pū Maimiraa a Gump.

TE TARENA HAAPIIRAA A TE MAU PIÊHI-HAAPII-ÒROMETUA

Te PMP FMM teie e òhipa āmui nei e te mau tapura òhipa a te mau Piêhi-Haapii-Ōrometua o te faaòhipahia atu i roto i na Fare Haapiiraa e piīi no CSUN e UCSB a riro atu ai amuri aè ei Tarena Òhipa Haapiiraa tumu na raua, o tei faatumuhia i niā i te haapaariiraa i te mau Ōrometua Haapii Tamarii atoà e te mau moihaa haapiipiiraa e āu no te mau Pièhi.

Teie i niā nei: te tahi mau tamarii-haapiiraa no te fenua Marite mai e to Moorea teie e tuatāpāpā anaè nei i te mau animara atoà e ōra ra i niā i te āau.

TE HAAPIIRAA FAITO ÌTE TEITEI

Te mau Pū Maimiraa, te mau Taatiraa e te mau Àivanaa teie e faaòhipa nei i te Tapura Òhipa a te PMP FMM ei tapura òhipa tumu faahiahia roa aè no te turairaa i te mau haapiiraa teitei roa i mua e te mau tapura òhipa atoà e faaòhipa no te haapiiraa toroà àivanaa. Taaē noa atu ai i te mau ūputa i matara no te faahaereraa te òhipa i mua e no te haamaitai atu ā i te mau ite-āravihi i roaa mai i te pae no te mau maimiraa, te mau Pièhi Parau-Tū-Ìte e te aita e Parau-Tū-Ìte, ia haapūhia ia te mau ite-āravihi faahiahia roa aè i itehia e faufaahia ai ia faanaho i te mau imiraa-raveà atoà no te faatuātiati maiteraa i te mau maimiraa atoà e rave rahi te huru, te hohoà e te òhipa. Te tautooraa ia no teie mau haapiiraa e tapae roa atu ia i niā i te toroà Taote-Àivanaa e te tiāraa Àivanaa-tītorotoro o te òhipa e te PMP FMM.

No te tahi mau haamāramaramaraa hau atu:

http://mcr.lternet.edu

Pū Maimiraa no Coastal
Piha òhiparaa Ihi-Moana
Fare Haapiiraa Teitei no Santa Barbara I Tarifonia
Santa Barbara, CA 93106 Marite.