

Ko hono teuteu'i 'o e mokohunu:

Ko e tohi tokoni ma'a' e kau toutai e ngaahi 'otumotu 'o e Pasifiki'



Ko hono teuteu'i 'o e mokohunu: Ko e tohi tokoni ma'a' e kau toutai e ngaahi 'otumotu 'o e Pasifiki'

Written by: Steven W. Purcell, Southern Cross University
Illustrations and graphic design by: Jipé Le-Bars, Secretariat of the Pacific Community

© 2014 Southern Cross University (SCU) and the Secretariat of the Pacific Community (SPC)
Some rights reserved.

Rights and permission

This publication is available under Creative Commons Attribution-Non Commercial-No Derivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0).

Attribution: Please cite this publication as follows –

Purcell, S.W. 2014. Ko hono teuteu'i 'o e mokohunu: Ko e tohi tokoni ma'a' e kau toutai e ngaahi 'otumotu 'o e Pasifiki'. Southern Cross University, Lismore, and the Secretariat of the Pacific Community, Noumea. 44 p.

Enquiries on rights and permission should be made to the Secretariat of the Pacific Community, B.P. D5 – 98848 Noumea Cedex, New Caledonia. Email: spc@spc.int

Permission to re-publish photographs from this manual should be requested from the author:
steven.w.purcell@gmail.com

While efforts have been made to ensure the accuracy and reliability of the material contained in this manual, neither Southern Cross University (SCU) nor the Secretariat of the Pacific Community (SPC) warrants that the information is free from errors or omissions. SCU and SPC do not accept any form of liability, contractual or otherwise, for the content of this manual or for any consequences arising from its use.

Original text: English

Secretariat of the Pacific Community Cataloguing-in-publication data

Purcell, Steven W.

Ko hono teuteu'i 'o e mokohunu: ko e tohi tokoni ma'a'e kau toutai e ngaahi 'otumotu 'o e Pasifiki / written by Steven W. Purcell

1. Sea cucumbers — Oceania.
2. Trepang fisheries — Oceania.
3. Holothurian populations — Oceania.

I. Purcell, Steven W.

II. Secretariat of the Pacific Community

III. Southern Cross University

593.960995

AACR2

ISBN: 978-982-00-0719-2

Purcell, S.W. 2014. Ko hono teuteu'i 'o e mokohunu: Ko e tohi tokoni ma'a' e kau toutai e ngaahi 'otumotu 'o e Pasifiki'. Southern Cross University, Lismore, and the Secretariat of the Pacific Community, Noumea. 44 p.

Southern Cross University, Military Road, East Lismore NSW 2480, Australia

SPC, B.P. D5, 98848 Noumea Cedex, New Caledonia

Cover design and layout by Jipé Le-Bars.

Photos by Steve Purcell

Printed by Stredder Print Ltd, Auckland, New Zealand, 2014

Kongokonga'i Tohi

Puipuitu'a	1
Taumu'a 'o e ki'i tohi ni	1
Fa'ahinga 'o e mokohunu 'oku tu'unga lelei fakakomesiale he Pasifiki	2
'Aonga faka'ekolosia 'o e mokohunu	7
Ngaahi founa fakapotopoto ki hono toutai'i 'o e mokohunu	8
Maketi mokohunu (pesitemia) mo hono faka'aonga'i	9
Ngaahi founa ki hono teuteu'i	11
Ko e ha 'oku mahu'inga ai ke to e ki'i tokanga ange ki hono teuteu'i e mokohunu?	11
Ko hono tokanga'i 'i tahi hili hono fangota'	14
Fakangakau e mokohunu	16
Ko hono Fakamasima	19
Koe founa hono haka	23
Koe founa hono faka'ahu	30
Ko hono fakamomoa	31
Ngaahi fakamatala tanakiatu pe	33
Koe ngaahi fakatata 'oe founa hono ngaahi e mokohunu 'oku 'ikai sai	33
Founa hono tauhi e mokohunu momoa	38
Founa hono fakatau atu ho'o mokohunu 'osi momoa	39
Fakamatala tatanaki pe 'a'au	41

Fakamalo

‘Oku ‘oatu e fakamalo ki a Chris Barlow, Ian Bertram, Aymeric Desurmont, ki he’enau poupou mo e fale’i felave’i mo e tohi ni.

Ko e faita ne fakahoko kotoa ia ‘e S Purcell pea kuopau ke tomu’a ma’u ha ngofua ki hano to e ngaue’aki ‘i ha founga pe e ngaahi ‘ata ‘oku ha he tohi ni. Ko e ngaahi fakamatala ki hono teuteu’i e mokohunu mo hono faitaa’i ne ma’u ia tu’unga ‘i he poupou lelei ‘a Theo Simos, Karibanang Tamuera, pea mo Poasi Ngaluafe. Fakamalo atu kiate kimoutolu kotoa e kau taukei ngaahi mokohunu ‘i hono vahevahe mai ho’omou ‘ilo tautautefito ki a Helmut Waicane, Malato Watisoko, Fred Ho, Kuolong Chen pea mo ‘Amanaki Tukuafu.

Ne lava lelei e fa’u ‘o e tohi ni ‘i he tokoni fakapa’anga ‘a e Australian Centre for International Agricultural Research (ACIAR) pea mo e tokoni faka-tekinikale mei he Secretariat of the Pacific Community (SPC).

Taumu'a 'o e ki'i tohi ni

Ko e tohi ni 'oku teuteu'i ia ma'ae kau toutai mokohunu 'i he ngaahi 'otumotu Pasifiki. Ko e ngaahi fa'ahinga kehekehe 'o e mokohunu 'oku ha atu he fakamatala ni 'oku to'o pe ia mei he ngaahi fa'ahinga 'oku lahi toutaa'i he Pasifiki.

Teuteu 'o e mokohunu 'oku 'uhinga ia heni ki he ki he ngaahi founa kehekehe 'oku ngaue'aki ki hono teuteu'i 'o e mokohunu momoa (beche-de-mer/pesitemia) kamata pe mei hono fangota'i. 'Oku kau ai heni 'a hono hifi, fakamasima, haka, faka'ahu pea mo hono fakamomoa.

Ko e totongi ko ia 'oku ma'u 'e he kau toutai mei he mokohunu momoa 'oku fakatautefito ia mei he fa'ahinga ko ia 'oku nau fakatau atu, lalahi, pea mo e lelei hono teuteu'i 'o e mokohunu. 'Oku tupu pe foki eni me i he fiema'u 'a e kau 'Esia ke nau fakatau ha mokohunu 'oku ma'a, ha faka'ofa'ofa, pea ifo foki 'i he ma'u me'a tokoni. Ko ia 'oku totongi ma'olunga ange ai e ngaahi mokohunu 'oku teuteu'i lelei pea ma'ulaloange e mokohunu 'oku 'ikai ke lelei hono teuteu 'i he maketi 'Esia.

Ko e tokolahi 'o e kau toutai mokohunu 'oku 'ikai ke 'i ai ha'a nau 'ilo fe'unga ki hono teuteu'i 'o e mokohunu momoa. Ko ia ai 'oku malava pe ke ma'u e ngaahi totongi 'oku ma'ulalo mei a kinautolu.

'Oku lahi pe e ngaahi founa kehekehe ke teuteu'i 'aki ha mokohunu 'oku lelei. 'Oku malava ke ma'u atu he tohi ni e ngaahi founa totonu ke teuteu'aki e mokohunu pea lava ke toki ngaue 'aki ia 'e he kau toutai fakataui ki he me'angaue 'oku maheni ki ai honau kolo takitaha.

Fa'ahinga 'o e mokohunu 'oku tu'unga lelei fakakomesiale he Pasifiki

'Oku laka hake 'i he fa'ahinga kehekehe 'e 1000 e mokohunu ka 'oku fakafuofua ki he fa'ahinga kehekehe 'e 20 pe 'oku angamaheni ki ai 'a hono toutai'i 'i he ngaahi 'otumotu 'o e Pasifiki. Ko e fa'ahinga takitaha 'oku 'i ai hono hingoa fakafonua pea pehe ki hono hingoa fakasaienisi, 'a ia ko e hingoa 'i mu'a (genus) ko e famili ia 'oku kau ki ai pea ko e hingoa hoko ko e fa'ahinga (species) ia.

Ko e mahu'inga ko ia 'o e mokohunu momoa 'oku fakatautefito ia mei hono fa'ahinga (species), lalahi, pea mo e lelei 'o hono teuteu'i ('o kau ki ai hono lanu, nanamu, mo hono kakano). 'E toki lave 'amui ki ai 'i hono fakamatala he tohi ni. Ko e ngaahi fakatata 'oku ha atu heni ko e ola ia e ngaahi mokohunu ne lelei hono teuteu'i.

Ko e ngaahi totongi 'oku ha atu ko e totongi ia he Pasifiki 'oku faka'amu ke fakatau atu'aki 'e he tokotaha toutai kiate kinautolu 'oku nau fiema'u, 'o fakatautefito 'i he lalahi pea mo e lelei 'o hono teuteu'i 'o e fo'i mokohunu.



Hingoa faka-Tonga:
Nga'ito
Hingoa fakasaienisi:
Holothuria scabra
Mahu'inga momoa:
US\$16–45 ki he kilo



Hingoa faka-Tonga:
Nga'ito
Hingoa fakasaienisi:
Holothuria lessoni
Mahu'inga momoa:
US\$16–45 ki he kilo



Hingoa faka-Tonga:
Huhuvalu hinehina
Hingoa fakasaienisi:
Holothuria fuscogilva
Mahu'inga momoa:
US\$45–85 ki he kilo

Puipuitu'a



Hingoa faka-Tonga:
Huhuvalu 'uli'uli
Hingoa fakasaienisi:
Holothuria whitmaei
Mahu'inga momoa:
US\$25–65 ki he kilo



Hingoa faka-Tonga:
Pulukalia
Hingoa fakasaienisi:
Thelenota ananas
Mahu'inga momoa:
US\$25–65 ki he kilo



Hingoa faka-Tonga:
Telehea kula
Hingoa fakasaienisi:
Actinopyga mauritiana
Mahu'inga momoa:
US\$25–40ki he kilo



Hingoa faka-Tonga:
Telehea maka
Hingoa fakasaienisi:
Actinopyga lecanora
Mahu'inga momoa:
US\$25–55 ki he kilo



Hingoa faka-Tonga:
Mokohunu 'uli'uli
Hingoa fakasaienisi:
Actinopyga palauensis
Mahu'inga momoa:
US\$25–55 ki he kilo

Puipuitu'a



Hingoa faka-Tonga:
Loli fulufulu
Hingoa fakasaaienisi:
Actinopyga miliaris
Mahu'inga momoa:
US\$25–55ki he kilo



Hingoa faka-Tonga:
Telehea loloto
Hingoa fakasaaienisi:
Actinopyga echinites
Mahu'inga momoa:
US\$25–65 ki he kilo



Hingoa faka-Tonga:
Matamata
Hingoa fakasaaienisi:
Bohadschia argus
Mahu'inga momoa:
US\$12–25 ki he kilo



Hingoa faka-Tonga:
Lomu
Hingoa fakasaaienisi:
Stichopus herrmanni
Mahu'inga momoa:
US\$8–55 ki he kilo



Hingoa faka-Tonga:
Holomumu
Hingoa fakasaaienisi:
Stichopus chloronotus
Mahu'inga momoa:
US\$25–65 ki he kilo

Puipuitu'a



Hingoa faka-Tonga:
Hingoa fakasaienisi:
Stichopus monotuberculatus
Mahu'inga momoa:
US\$10–15 ki he kilo



Hingoa faka-Tonga:
Mula
Hingoa fakasaienisi:
Bohadschia vitiensis
Mahu'inga momoa:
US\$8–20 ki he kilo



Hingoa faka-Tonga:
'Elefanite
Hingoa fakasaienisi:
Holothuria fuscopunctata
Mahu'inga momoa:
US\$6–8 ki he kilo



Hingoa faka-Tonga:
Finemotu'a
Hingoa fakasaienisi:
Bohadschia marmorata
Mahu'inga momoa:
US\$8–18 ki he kilo



Hingoa faka-Tonga:
**Te'epupulu maka/
Tungongo**
Hingoa fakasaienisi:
Holothuria coluber
Mahu'inga momoa:
US\$8–16 ki he kilo

Puipuitu'a



Hingoa faka-Tonga:
Loli
Hingoa fakasaianisi:
Holothuria atra
Mahu'inga momoa:
US\$4–15 ki he kilo



Hingoa faka-Tonga:
Loliloli
Hingoa fakasaianisi:
Holothuria atra
Mahu'inga momoa:
US\$6–15 ki he kilo



Hingoa faka-Tonga:
Loli kula
Hingoa fakasaianisi:
Holothuria edulis
Mahu'inga momoa:
US\$4–8 ki he kilo



Hingoa faka-Tonga:
Saieniti
Hingoa fakasaianisi:
Thelenota anax
Mahu'inga momoa:
US\$8–18 ki he kilo



Hingoa faka-Tonga:
Lomu matala
Hingoa fakasaianisi:
Pearsonothuria graeffei
Mahu'inga momoa:
US\$3–5 ki he kilo

'Aonga faka'ekolosia 'o e mokohunu

Ko e mokohunu foki 'oku totolo pe he 'one'one pea mo e hakau 'o ma'u mo'ui pea mei he 'one'one pea moe fanga ki'i me'a moui pe he 'ataakai. 'Oku nau ma'u mo'ui mei he pekitilia, limu mate pea mo e fanga ki'i manumo'ui iiki 'o e tahi, pea 'oku nau toki tukuatu leva e 'one'one 'ata'ata pe.

Ko ia ai, 'oku mahu'inga e mokohunu 'i he'ene 'i he ngaahi hakau ke tokoni ki hono to e fakalelei'i e ngaahi me'atokoni 'oku 'ihe hakau. 'Oku tokoni foki 'e huhu'a mei he sino 'o e mokohunu ki he mo'ui 'afa'afa 'a e limu mo e feo.

'Oku 'i ai e ngaahi mokohunu 'oku tanumia 'i he 'one'one. 'Oku tokoni foki eni ki hono toutou ue'i 'o e 'one'one ke tokoni ki ha ki'i a 'ataakai lelei.

'Oku ma'u mo'ui e ngaahi ika mo e monumanu kehekehe mei he mokohunu, pea 'oku nau 'aonga ki he felalave'i he ma'u'anga mo'ui i he hakau. 'Oku manako e ika 'e ni'ihii, starfish, paka, fonu, mo e manupuna 'i tahi ke nau kai e mokohunu tautefito e taimi 'oku nau kei iiki ai.

'I he fu'u lahi hono toutai'i 'o e mokohunu, e si'isi'i ange ai e fanga ki'i mokohunu fo'ou 'e fakatupu. 'E malava pe heni ke ha 'uli ange e 'one'one he hakau, pea pehe ki he to e si'isi'iange ha me'atokoni lelei ke ma'umo'ui pea tupu me i e limu mo e feo.



Ngaahi founga fakapotopoto ki hono toutai'i 'o e mokohunu

'Oku toutai'i pe e mokohunu he ngaahi fonua kotoa 'o e Pasifiki ka 'oku 'i ai e ngaahi fonua 'oku 'ikai ke nau faka'ata 'a hono fakatau pe uta atu ki muli.

'Oku totonu ke muimui lelei ki he ngaahi tu'utu'uni ki hono fangota'i mo fakatau atu 'o e mokohunu. Ko e ngaahi tu'utu'uni 'e tokoni lelei ia ki hono fakatuhotuhani e lahi 'o e mokohunu kiate koe mo kinautolu 'o e ngaahi to'utangata hoko.

Ko e fanga ki'i tu'utu'u ni lelei ke ngaue'aki:

- ✓ Filifili pe e ngaahi mokohunu lalalalahi 'i he fa'ahinga. Fakahaofi e mokohunu iiki ke nau tupu lalahiangae ke toki fangota'i kinautolu he ngaahi ta'u ka hoko.



- ✓ Ngaue 'aki pe ho nima 'i hono tufi. 'Oua 'e maumau'i e feo pe ko e limu/musie tahi.
- ✓ To'o pe fakafe'unga ki ho'o fiema'u. Fakatoe ha mokohunu ke lava ke nau fakatokolahi ki he ngaahi ta'u ka hoko mai.



- ✓ Fakahaofi e ngaahi fa'ahinga 'o e mokohunu 'oku hahamolofia ke tokoni ki he mo'ui fakalukufua 'a e ngaahi me'amo'ui 'i he hakau.
- ✗ Oua e toutai'i po'uli pe ngaue'aki ha hina kasa kapau 'oku 'ikai ke fakangofua 'e he Potungaue Toutai.

Maketi mokohunu (pesitemia) mo hono faka'aonga'i

Hili hono haka pea fakamomoa e mokohunu 'oku ui fakapapalangi ia ko e 'beche-de-mer' pe 'pesitemia'.

Ko e lahi 'o e pesitemia mei he ngaahi 'otumotu Pasifiki 'oku uta hangatonu pe ki he ngaahi maketi me'atahi fakamomoa. 'Oku fakataumu'a hono uta ki Hong Kong ka ko e konga lahi 'oku to e fakafolau atu ia ki he ngaahi maki 'i Siaina. Ko e ngaahi fonua kehe 'oku fakatau atu ki ai e mokohunu ko Taiuani, Kolea, mo 'Amelika.

Koe mokohunu ko e me'atahi mamafa ia. 'Oku fakatau atu 'i he totongi ma'olunga'l he ngaahi falekoloa 'l 'Esia. 'Oku fua pe 'o fakatau atu ai fakataha mo e hiku'i 'anga mo e ngaahi me'akai tahī fakamomoa kehe.



Puipuitu'a

'Oku manako e 'Esia he mokohunu 'oku fuotonu, mo hamolemole hono kili, lanu fakapopo'uli, 'ikai ke fu'u malohi hono nanamu pea si'isi'i e ha 'a e masima. 'E lelei ange e totongi 'o ka ma'u e ngaahi naunau ko eni 'e he fo'l mokohunu.



'Oku ngaue 'aki 'e he kau Siaina e ngaahi soosi kehekehe 'i ha ngaahi taimi mahu'inga. 'Oku kau e mokohunu 'i he me'atokoni me'atahi mahu'inga he ngaahi 'aho lalahi.



Ngaahi founga ki hono teuteu'i

Ko e ha 'oku mahu'inga ai ke to e ki'i tokanga ange ki hono teuteu'i e mokohunu?

'E lelei ange e totongi 'oku fakatau atu ai 'e he kau fakamaketi 'o e mokohunu ki he maketi 'i 'Esia, 'o ka lelei 'a hono teuteu'i. 'Oku 'uhunga leva eni ke leleiange e totongi 'oku foaki atu 'e tokotaha fakamaketi kiate koe kapau ne lelei ho'o teuteu'i ho'o mokohunu.

Ko e mokohunu momoa 'oku totonu ke ma'a, 'ikai ke kongokonga, pea ha faka'ofa'ofa.



'E loloa ange kiate koe mo e famili ke teuteu'i leleiange e mokohunu. Ka 'e to e lelei ange ai foki ho'o seniti mei he mokohunu ne ke fangota'i.

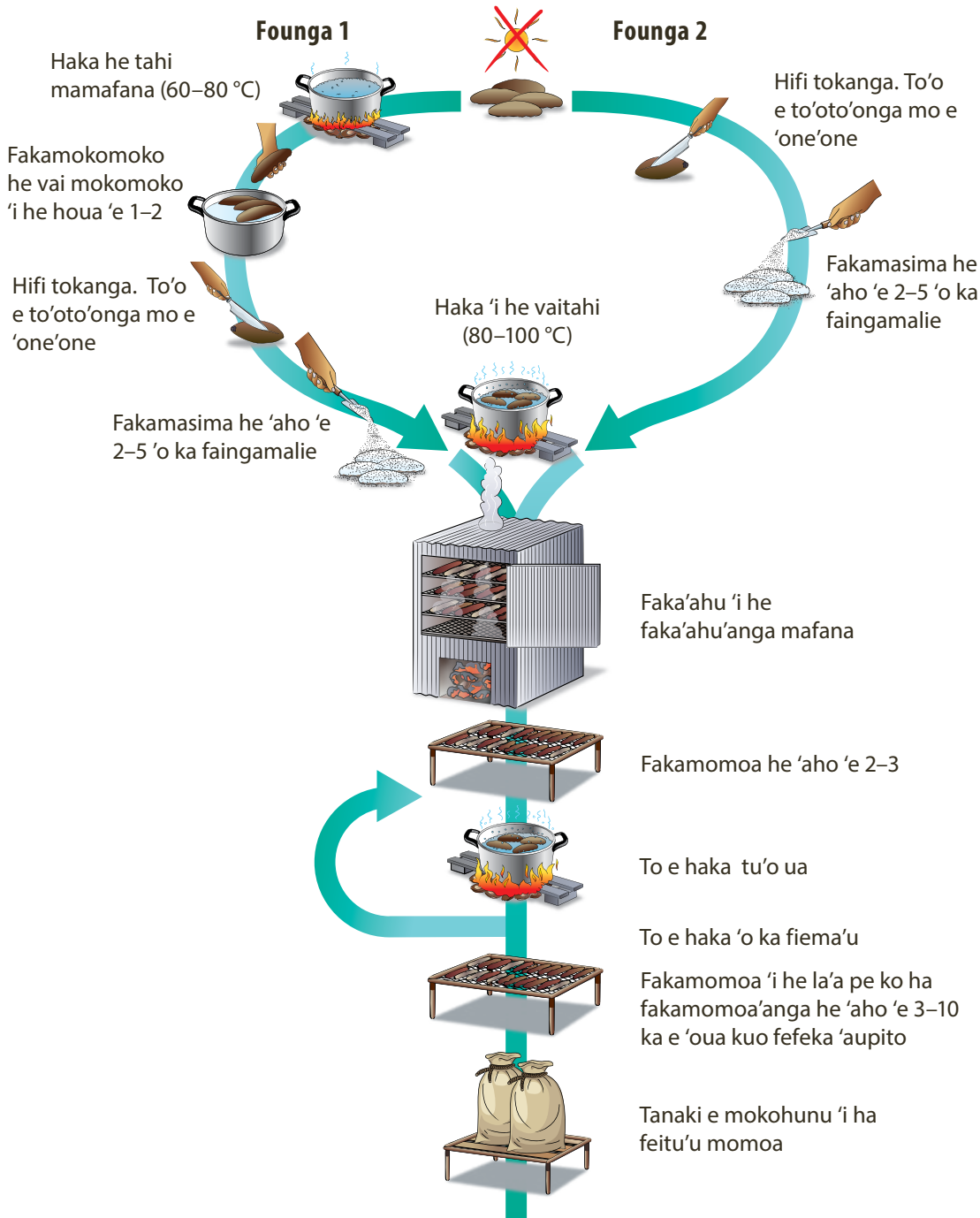
Ko e totongi lelei teke ma'u mei he mokohunu ne teuteu'i lelei 'e lava pe ke faka'uhunga'i ia 'o pehe ko e si'isi'i ai pe ia ho taimi ne mei fakamole he toutou 'alu 'o fangota mai ha'o mokohunu.



Ngaahi founa ki hono teuteu'i

Kongokonga lalahi e teuteu'i 'o e mokohunu

Tokanga'i ke 'oua 'e uesia e mokohunu



Ngaahi founga ki hono teuteu'i

Ko e ha e ngaahi naunau te u fiema'u ke ngaue'aki?



Hele masila

Va'akau
teletele ke
heu'akilolotonga
hono haka



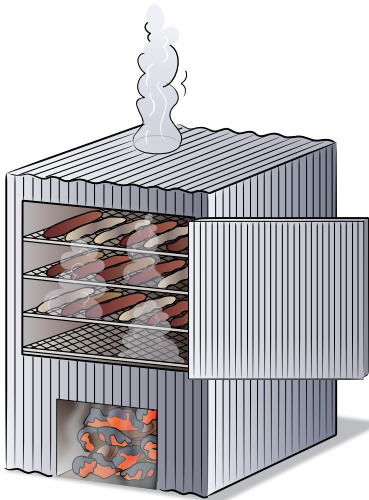
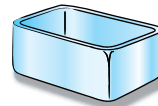
Masima fuo lalahi mo e
koniteina pelesitiki pe
faipa ke fakamasima ai
e mokohunu



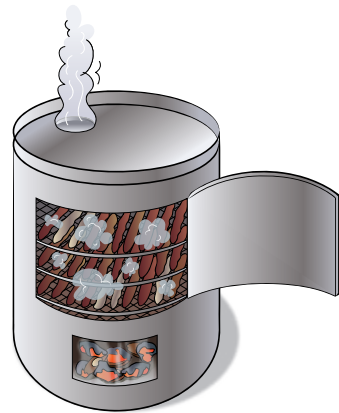
Kulo lahi pe vaeua'i talamu lita 'e 200
(kalani 'e 44) fufulu 'o ma'a



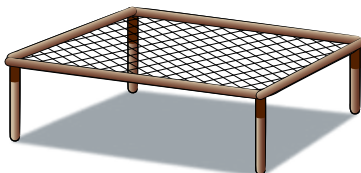
Neti uaea ke hiko 'aki e
mokohunu he'ene moho



'Ovani faka'ahu
(o ka faingamalie)



Fakamomoa'anga 'i
he laa



'U tangai lalahi
ke fa'oaki ki ai
e mokohunu 'i
he'ene momoa
lelei

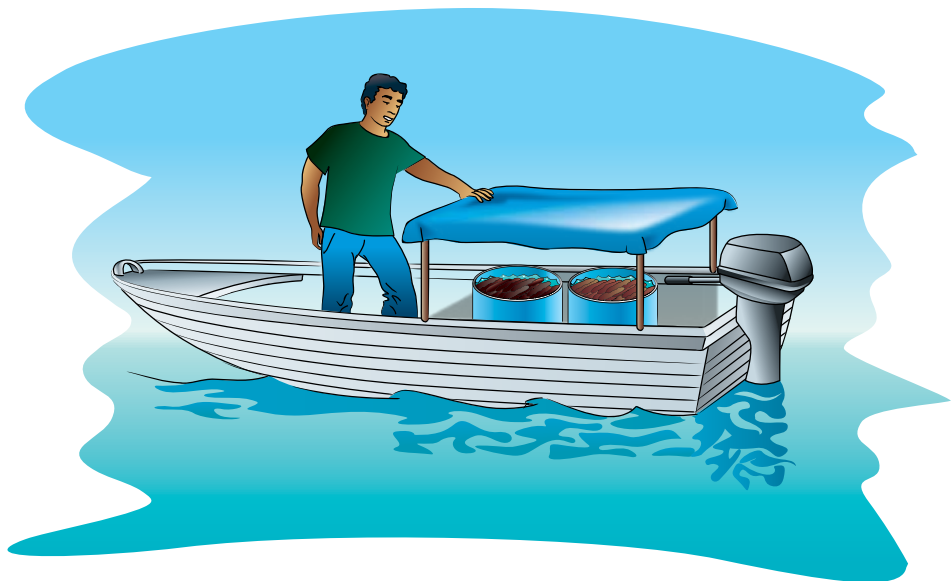


Fanga ki'i 'akau
ke tokoni hono
pukepuke ke ava e
mokohunu mo ha
tuaine ki hano to e
ha'i mapuni

Ngaahi founa ki hono teuteu'i

Ko hono tokanga'i 'i tahi hili hono fangota'i

Tauhi e mokohunu 'i he feitu'u mokomoko 'o e vaka pe 'i ha kofukofu milemila pe 'i lototahi. Kapau 'oku ke tanaki pe 'i vaka, lelei ke fakamalumu'i tauhi he malumalu!



'Oua 'e fu'u fehilihili'i he 'e malava pe ke nau uesia ai.

- Fakataha'i e **Huhuvalu** 'uli'uli mo e hinehina
- Fakataha'i katoa e **mokohunu maka** species
- To'o ke he pe e **Pulukalia** pe fakataha'i mo e **Telehea kula**
- Fakamavahe'i e lomu mei he ngaahi fa'ahinga kehe.

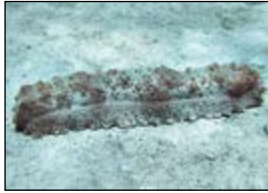
Tokonga'i peke 'oua na'a maumau pe mavauvau e kili e mokohunu!

'E kamata kemaumau e ni'ihi e mokohunu'o ka fu'u vela pe fu'u momoa. Ko e ngaahi fa'ahinga ko eni e mokohunu ke tauhi kinautolu ia 'i ha talamu tahi mokomoko ha feitu'u malumalu pe 'i vaka pea toutou fetongi pe e tahi.

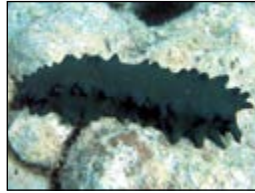
Ngaahi founga ki hono teuteu'i



Lomu



Saieniti



Holomumu

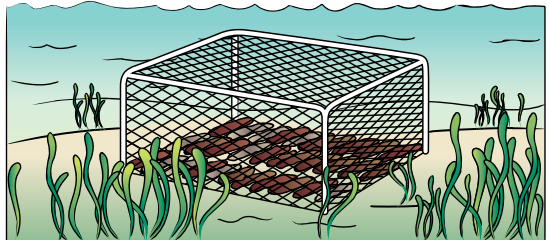
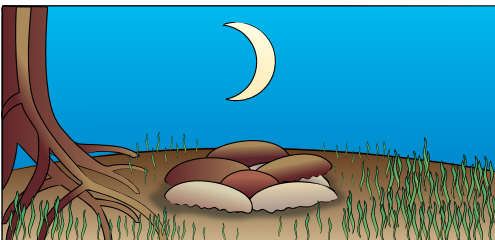


Lomu

Ko e **lomu**, **holomumu**, mo e nga'ito 'e lelei taha ke tauhi kinautolu 'i ha tahi mokomoko pe momoko 'aki hono lingi ha aisipoloka ki he tahi pe ko hono tuku hangatonu pe he 'aisipoloka ka e 'oua leva ke taimi hono haka kinautolu. Toki fakangakau kinautolu kimu'a pe pea kamata hono haka he ka 'ikai 'e malava peke maumau honau kakano.



'Oku totonu ke kamata ho'o teuteu'i mo hono haka e mokohunu 'o 'ikai fu'u loloa mei ho'o hake mai mo e fangota. 'O ka 'ikai lava 'o haka e mokohunu he 'aho tatau pe, pea ke tauhi pe he po ko ia 'i tahi he feitu'u 'oku lahi ai e tahi pe ko ha talamu fonu he tahi.



Ngaahi founa ki hono teuteu'i

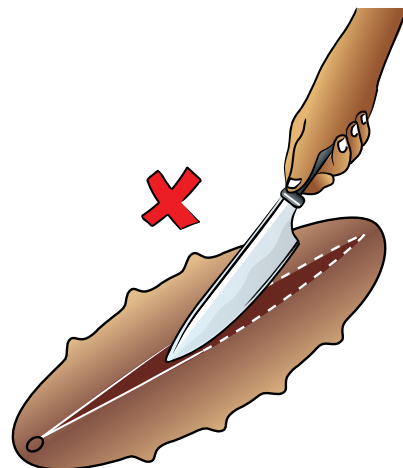
Fakangakau e mokohunu

Ngaahi fakahinohino pe:

- ✓ Tokanga 'i hono hifi 'o e mokohunu. Ko e fiema'u 'a e kau 'Esia ke hangatonu hono hifi'i 'i he feitu'u totonu 'o e ngaahi fa'ahinga takitaha.
- ✓ 'Oua 'e hifi kakato pe mei mu'a ki mui.
- ✓ 'Oku fa'a leleiange 'a hono hifi ikiiki pe 'i hono hifi loloa.
- ✓ Fakapapau'i 'oku to'o kakato e to'oto'onga. Ka e tuku pe e fanga ki'i uoua 'oku piki ai. Fakama'a kotoa e 'one'one he mokohunu.
- ✓ Ka laka hake ho'o 'alu 'o fangota 'i ha 'aho 'e taha, laku masima pe tauhi pe he 'aisipoloka ('oua 'e fakapoloka) ke tolonga lelei pe ai.

Huhuvalu hinehina mo e huhuvalu 'uli'uli

Hifi'i he funga tu'a (tafa'aki ki 'olunga) 'o e mokohunu. Hifi'i hangatonu. Faka'ata fakafuofua ki he falahi 'o e fo'i nima 'e 2-3 (3-5 cm) mei he ongo mui'i mokohunu, 'a e feitu'u ke hifi ai. Fakapapau'i 'oku fakatokoto lelei e fo'i mokohunu he taimi 'oku hifi ai.

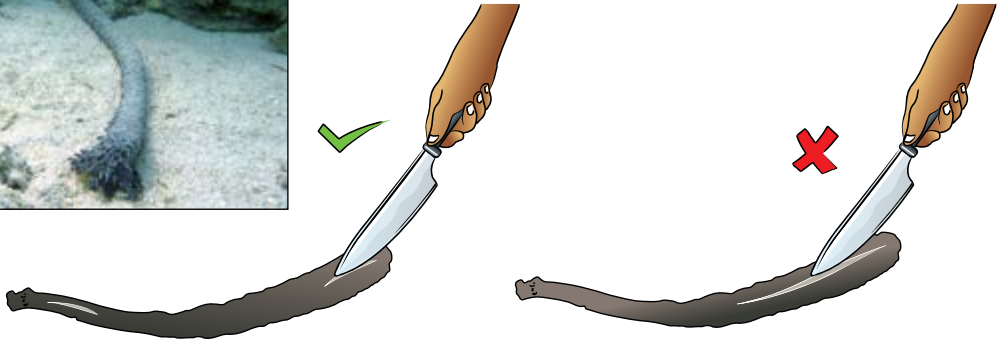


'Oua 'e hifi kakato ki he ongo mui'i mokohunu!

Ngaahi founga ki hono teuteu'i

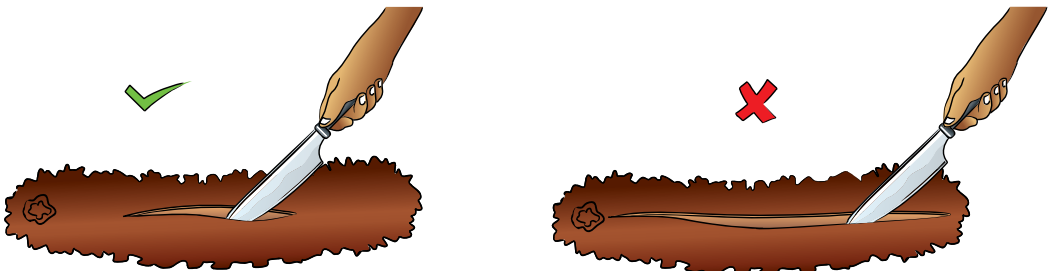
Te'epupulu maka/Tungongo

Ko e fa'ahinga 'o e mokohunu, loloa hange ko e te'epupulu maka, 'e lava keke hifi'i 'i ha feitu'u 'i hono lalo kete. 'E lava ke toki fakama'a 'a lto hili hono 'uluaki haka, ka e lava ke pukepuke ai hono fuolelei. Fakapapau'i 'oku ma'a katoa e 'one'one me i loto!



Pulukalia, Saieniti mo e Elefanite

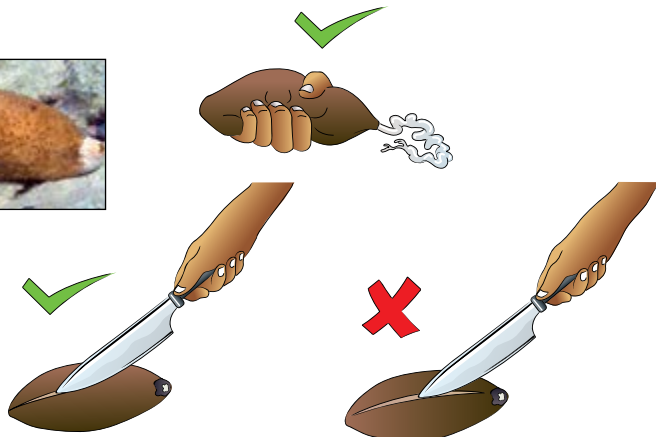
Hifi'i hangatonu fakaloloa e tafa'aki ki lalo(lalokete)'o e mokohunu. Faka'ata ke 'ou 'e si'isi'iange he 'i he falahi 'o e fo'i nima 'e 3 (5 cm) mei he ongo mui'i mokohunu, 'a e feitu'u ke hifi ai. Ko e pulukalia, 'oku fa'a ngaue 'aki 'e he ni'ihii 'a hono hifi 'e taha pe ua iiki, fakafe'unga pe ki hono kuku'i ke ma'a kotoa mai kitu'a e loto'i mokohunu.



Ngaahi founa ki hono teuteu'i

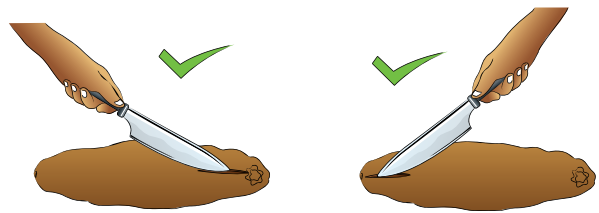
Loli fulufulu mo e teleheha maka

'Oku lava pe ke ke fakatetenga e mokohunu 'o ma'a kakato mai kitu'a pea toki haka. Ka ko e mokohunu ta'e fakaava 'e faingata'aange ke fakamomoa fakalelei. Ko e founa foki 'e taha ko hono 'uluaki haka 'i ha vai mafana pe velevela pe, hili ia pea toki hifi'i ofi ki he mui'i mokohunu ke fakama'a mai ai e loto'i mokohunu. 'Oku fa'a manakoa ange e mokohunu 'oku tapotopoto pe 'i he mokohunu 'oku meimei ma'opo.



Ko e ngaahi mokohunu kehe

Ki he falahi 'o ho fo'i nima 'e 2-3 'l he lalo kete 'o e fo'i mokohunu, 'i ha taha pe 'o e ongo mui'i mokohunu, ka e 'ikai fakatoloua! Lelei ke 'eke pe ko e ha e fiema'u 'a e tokotaha te ne fakatau 'a ho'o mokohunu.

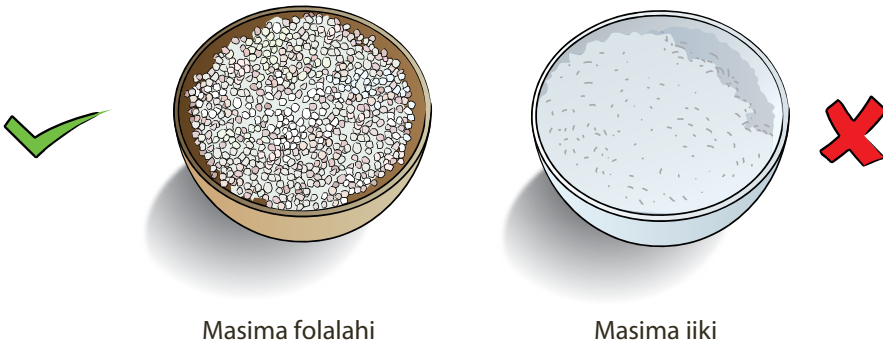


Ngaahi founa ki hono teuteu'i

Ko hono Fakamasima

'Oku to'o 'e he masima e vai mei he sino e mokohunu. 'Oku ne fakamamafa'i e fo'i mokohunu hili hono haka pea fakamomoa, pea 'e lahiange ai e seniti 'e ma'u kapau 'oku fua hono fakatau.

Kuo pau ke ngaue'aki e masima lotoloto pe lalahiange. Ko e masima fuo lalahiange 'oku tuaiang'e 'ene kapui e kakano 'o e fo'i mokohunu, pea 'oku fiema'u ange ia ke pehe.



Ko e founa maheni 'e ua 'oku fai'aki e fakamasima:

Fakamasima viku:

Fakamasima te'eki momoa: fakataha'i e mokohunu 'i ha fo'l talamu pe puhamalu kuo'osi lahi pe ai ha masima. 'E lahi huhu'a 'e mole mei he mokohunu, pea lahi fe'unga pe ia ke nau fakavai ai. Ngaue'aki e kilo masima 'e 1 ki he kilo mokohunu 'e 3. 'E lelei e founa ni 'o ka 'ikai ke ke kamata haka e mokohunu 'i hono a'utaki mai pe mei tahi.

Fakamasima momoa:

Hili hono fakangakau pea haka 'i he vai mafana, pea fa'oaki e mokohunu 'i ha puha papa 'oku 'i ai pe ha ngaahi avaava he lalo puha. Fakafo'ohifo'i e fo'l mokohunu. Laku masima he vahavaha'a 'o e ngaahi fo'i mokohunu. Ngaue'aki e masima kilo 'e 1 kihe kilo mokohunu kotoa. Hili hano pehe'i tu'o ua, to'o e masima 'aki e vai pea to e ngaue 'aki pe e masima tatau.

Kapau 'oku ke fua fakamasima'i e mokohunu hili ho'o fakangakau kimu'a pea kamata haka, tanaki e mokohunu 'i ha talamu mo ha masima 'i hono ma'u mai pe.

Taimi 'e ni'i hi, 'oku fa'a fakamasima e mokohunu hili pe hono 'uluaki haka, he 'oku si'isi'iang'e ai e masima 'oku ngaue'aki. 'I he taimi pehe ni, tuku e mokohunu ke mokomoko pea toki fakatakoto kinautolu he masima

Ngaahi founa ki hono teuteu'i

Founa mo hono taimi ke fakamasima ai e mokohunu

Founa 1

Haka he vai mafana (60–80 °C)



Fakamokomoko he vai houa 1–2



Fakangakau e mokohunu



Tanaki e masima



Tatali he 'aho'e 2–5



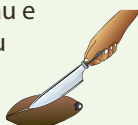
Haka



Fakamomoa

Founa 2

Fakangakau e mokohunu



Tanaki e masima



Tatali he 'aho'e 2–5



Haka he vai 'oku vela (80–100 °C)



Fakamomoa

Founa 3

Fakangakau e mokohunu



Haka he vai mafana (60–80 °C)



Tanaki e masima



Tatali 'aho'e 2–5



Haka he vai 'oku vela (80–100 °C)



Fakamomoa

Ngaahi founa ki hono teuteu'i

'Oua e fakamasima fakataha e ngaahi fa'ahinga kehekehe 'o e mokohunu! Fakafa'ahinga kinautolu 'i ha fa'o'anga kehekehe 'o toki fakamasima ai.

Ka 'e lava pe foki ke ke fakataha'i ha ongo fa'ahinga kehekehe 'i he taimi 'oku ke laku masima ai.

- Fakamasima fakataha pe huhuvalu u'uli'uli mo e huhuvalu hinehina. Fakafonu 'a lotu 'aki ha ngaahi falukunga masima. Pea toki fakatakoto kinautolu 'o fakahanga e tafa'aki na'e hifi ki lalo.



- Fakamasima fakataha pe e ngaahi fa'ahinga 'o e loli fulufulu. 'Oua 'e 'ai fakataha mo e ngaahi fa'ahinga kehe 'o e mokohunu he 'e toe lanu fakapopo'uli ai e fa'ahinga kehe. Ka 'oku fakamasima momoa, fakatakoto pe e fo'l mokohunu meimei fakatafatafa kae hanga hifo e tafa'aki na'e hifi ki lalo.



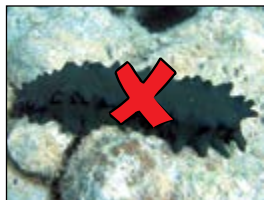
Ngaahi founa ki hono teuteu'i

- Fakamavahe'i e pulukalia 'o fakamasima makehe pe ia.



Tauhi e mokohunu he masima he 'aho 'e 2 ki he 5

'Oua 'e fakamasima e holomumumu, he 'e mole ai hono lanu fakapopo'uli. 'Oku 'ikai ke fakamasima 'e he ni'ih i e lomu, ka 'e lava pe ke fakamasima hili hono haka.



Toki fakamasima pe lomu hili hono haka!

Ko e saieniti, 'oua 'e laka he 'aho 'e 2 hono fakamasima, he 'e mole hono lanu 'o ka loloa ange ai.



'Aho pe 'e 2 'I he masima

Ko e ha 'e fai 'o ka ke hala 'i ha masima?

Kamata haka pe 'e koe e mokohunu ka 'oku 'ikai ma'u ha'o masima folalahi. Ka, 'i he hala 'a e masima, 'e loloa ange taimi ke fakamomoa ai pea koe mokohunu momoa 'e ma'u me i ai 'e ma'ama'aange hono mamafa pea 'e si'isi'iangae ai e seniti teke ma'u ki he fo'i mokohunu.

Ngaahi founa ki hono teuteu'i

Koe Founa hono haka

'Oku lahi pe e ngaahi founa ki hono haka 'o e mokohunu.

Ko e fu'u vela hono haka 'e lava ke ne uesia ai e kili e mokohunu.

Ko e founa lelei taha ke 'uluaki haka, fakamomoa he 'aho 'e 2 kihe 3, pea to e haka tu'o ua pe tu'o tolu 'oka fiema'u.

Ngaahi tokoni fakakaukau pe:

- ✓ 'I he haka 'uluaki, haka e mokohunu 'aki e vai mafana
- ✓ Fuofua laku e mokohunu he vai mafana kimu'a pea toki fakalili.
- ✓ Kapau 'e lava, ngaue'aki e vaitahi, tuku ai pe vai melie.
- ✓ Haka kehekehe pe e ngaahi fa'ahinga takitaha.
- ✓ Taimi nounouange e haka 'o e mokohunu iiki 'i he mokohunu lalahi.
- ✓ Ngaue'aki ha haka'anga lahi pea mo ha afi 'oku malohi
- ✓ Tokangaange ki he taimi 'oku heu ai pea mo e taimi 'oku hiko ai ke 'oua te ke maumau'i hono kili.
- ✗ Hili hono haka, ngaue'aki e vai ki hono to e fufulu e mokohunu ke ma'a e masima.

'E lava ke ke ngaue'aki 'e pulu ke tafu'aki ho'o vai. 'Oua 'e ngaue'aki e fefie tongo he' oku fiema'u ia ki he malu'i e ma'u'anga mo'ui fakaenatula he ve'e matatahi.

Ko e ha e vai 'oku totonu ke u ngaue'aki?

Feinga ke ngaue'aki e tahi ka e fakahaofi pe e vai. 'E pukepuke 'e he tahi e lanu 'o e mokohunu pea maluange hono kili 'o 'ikai maumau.

Kapau 'oku 'ikai ma'u ha tahi pea haka'aki pe ha vai.

Ngaahi founa ki hono teuteu'i

Fetongitongi hono haka mo e fakamomoa



Fakamafana e tahi



Laku ki ai e mokohunu



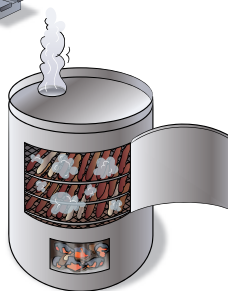
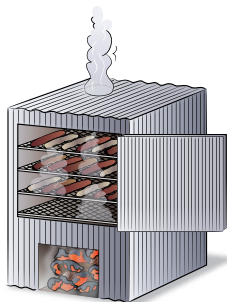
Fakalili e tahi pe 'ai ke vela 'aupito



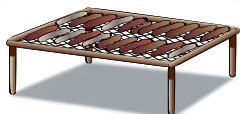
Toutou heu fakaminiti 'e 5.
Tokanga ke 'oua 'e maumau'i
hono kili



Ko 'ene taimi pe pea hiko mei he
haka'anga



Faka'ahu 'i ha
faka'ahu'anga mafana



Fakamomoa he 'aho 'e 2 pe 3



To e haka tu'o ua



To e haka pe 'o ka fiema'u



Fakamomoa he la'a pe ko
fakamomoa'anga he 'aho 'e 3 ki
he 10 ka e 'oua ku o fefeka 'aupito.

Ngaahi founga ki hono teuteu'i

Ko e ha e mafana 'oku totonu ke 'i ai e vai?

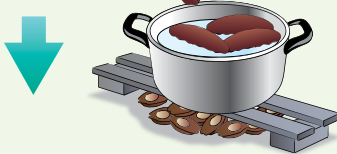
'E lava ke ke ngaue 'aki e ongo founga lele.

Founga A

Kamata moha tahi
mokomoko pe
(20–30°C)



Laku ki ai e
mokohunu



Fakalili e tahi pe
'ai ke vela 'aupito



Haka ai pe ki he'ene fe'unga 'i ha
ngaahi miniti. Ko e haka tu'o ua mo e
tolu pea fakalili pe.

Founga B

Kamata mo e tahi
mamafana (40C)



Laku ki ai e
mokohunu



Ke a'u e mafana 'o
e vai ki he
70–90°C



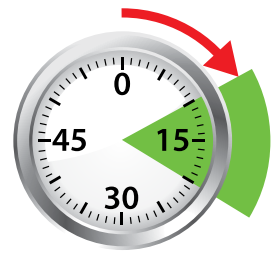
Haka ai pe ki he'ene fe'unga 'i ha
ngaahi miniti. Ko e haka tu'o ua mo e
tolu pea fakalili pe.

Ngaahi founa ki hono teuteu'i

Ko e ha nai e loloa 'oku totonu ke u haka ai e mokohunu?

Huhuvalu hinehina mo e huhuvalu 'uli'uli

Haka he miniti 'e 10–20, mei he kamata 'e ne lili. 'I he'enau a'u ko ia 'o fuopotopoto hange ko ha fo'i niu, kuo fe'unga leva.



10–20 min

Loli fulufulu mo honau fa'ahinga

Haka pe 'i ha miniti 'e 15–25 mei he'ene lili pe ko 'e ne vela 'aupito. Kapau ne 'ikai keke hifi ha telehea maka pe loli fulufulu kimu'a pea haka, pea ke heu ma'u p eke 'oua 'e pupula 'o mafahi.



15–25 min

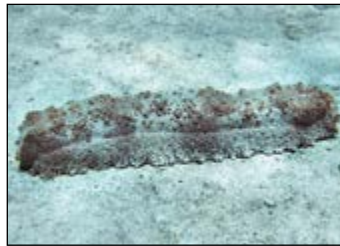
Ngaahi founga ki hono teuteu'i

Ngaahi fa'ahinga lalalhi 'o e mokohunu

Haka 'i ha miniti 'e 20–30 mei he'ene lili pe ko 'ene vela 'aupito.

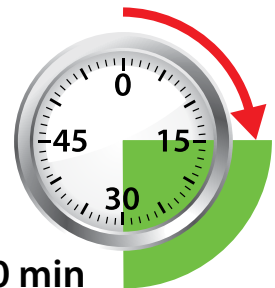


20–30 min



Ngaahi fa'ahinga kehe 'o e mokohunu

Haka 'i ha miniti 'e 15–30 mei he'ene lili pe ko 'ene vela 'aupito. 'I he lolotonga hono haka, heu tokanga 'aupito e lomu, he 'oku manifi hono kili pea maumau ngofua.



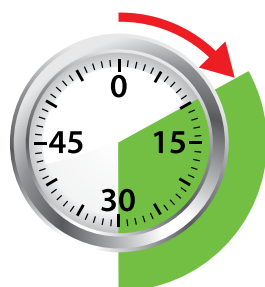
15–30 min



Ngaahi founa ki hono teuteu'i



Kapau 'e lava, 'oku totonu ke to e haka tu'o ua e mokohunu. Hili hano fakamomoa he 'aho 'e 2-3 pea ke to e haka ko eni hono ua. 'E tokoni eni ke to'o e vai mei he kakano 'o e mokohunu ka e vaveange 'e ne momoa. Ko hano to e haka hoko 'e tokoni ia ki hono fakalelei'ange hono kakano pea fakafuolelei'i e fo'i mokohunu ke hangatonu. 'I he lava hono haka, feinga ke fakafuolelei'l e fo'l mokohunu lolotonga 'e ne ke i molu. Ko e haka tu'o ua 'e fe'unga mo e miniti pe 'e 10-30.



10-30 min

'E fiema'u pe he taimi 'e n'ihiki ke haka tu'o tolu. 'E fu'u mahu'inga eni 'i he taimi 'oku kei lahi ai e masima 'okupipiki he mokohunu, pe 'oku kei ngaofe pe fo'l mokohunu. 'E fai ai pe foki eni hili hono tauaki 'aho 5-10 kimu'a pea haka hono tolu.



5-10 min

Ngaahi founa ki hono teuteu'i

Ko hono to'o 'o e ngaahi maka 'oku pipiki he 'sandfish' moe Nga 'ito

'Oku lahi e fanga ki'i maka 'oku pipiki he 'sandfish' nga'ito, 'oku fiema'u eni ke to'o hili hono haka.



'Osi ko ia hono 'uluaki haka, 'oku 'I ai ha ngaahi founa ke to'o ai e fanga ki'i maka pipiki ko eni he nga'ito. 'I he ngaahi founa ni 'oku ne fakamoluu'i e kili e nga'ito ka e ataa hake ai e fanga ki'i maka ke 'oua 'e to e piki hake.

1. Tanu e nga'ito he 'one'one pea hua'i hifo e vai vela ai. 'Ufi'ufi'aki e 'one'one ha fanga ki'i tangai ke mafana. Fakafo'ohake'i e ngaahi fo'i nga'ito 'i hono tanu he 'one'one. Tuku ai he po ko ia pe
2. Fakataha'i kotoa 'i ha kane pea hili mo ha fakamamafa me i 'olunga 'o tuku ai he po ko ia pe
3. Fakavai pe mokohunu 'osi ngaahi he tahi he po kakato.

'I he 'aho hoko, olo'aki ha polosi matolu ke ma'a kotoa e fanga ki'i maka mei he sino 'o e nga'ito.



Ko hono founa fakama'a 'e taha, ko e tuki e lau'i lesi 'o laku he vai 'oku haka'aki 'i hono fuofua haka. 'Oku 'ikai heni ke to e tanu he 'one'one hange ko e founa 'e taha ka e toki olo pe ke ma'a hili hono haka.

Ngaahi founa ki hono teuteu'i

Koe founa hono faka'ahu

'Oku 'ikai ke ngaue'aki e founa faka'ahu 'e he kau ngaahi mokohunu mokohunu kotoa he Pasifiki. 'Oku lava ke ngaue'aki e fefie pe nge'esi niu ki hono faka'ahu 'o e mokohunu.

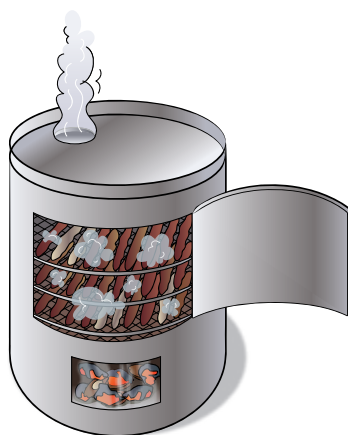
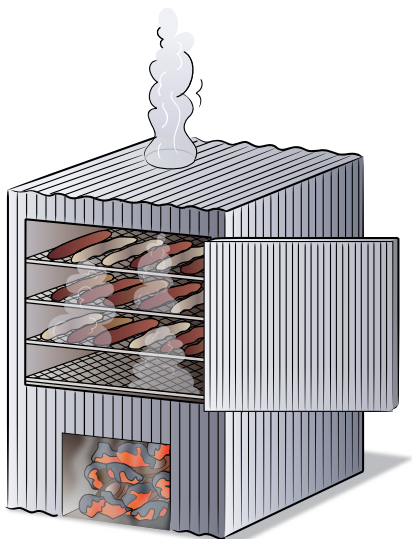
Lelei e faka'ahu kapau 'oku 'ikai ke ke fakamasima. Tokoni 'aupito e faka'ahu ki hono fakamomoa e mokohunu 'i he ngaahi 'aho 'ao'aofia.

Ngaahi tokoni fakakaupau pe:

- ✓ Ko e founa lelei e faka'ahu ke ngaue'aki kapau 'oku 'ikai ke fakamasima e mokohunu.
 - ✓ Sai pe namu faka'ahu ka e 'e fu'u malohi hono nanamu. Ko ia ai 'oua e faka'ahu e mokohunu 'o fu'u fuolua.
 - ✓ Ngaue'aki pe ha ki'i ahi si'i 'I ho'o faka'ahu.
 - ✓ Faka'ata pe ke ma'olunga fe'unga e mokohunu 'oua 'e fu'u ofi ki he ulo 'a e ahi.
- ✗ Tafu ke malohi 'aupito e ahi. 'E fu'u fefeka 'aupito e kili 'o e mokohunu 'i he'ene fu'u vela (kili matolu), 'o ne uesia ai hono fakamomoa.

'E lava pe ke ngaue'aki ha'o 'ovani faka'ahu pe 'a'au na'a ke ngaohi. Ngaue'aki e hili'anga ki 'olunga mama'o mei he ahi pea fakaavaava 'a 'olunga ke hao ai e 'ahu ki tu'a.

'E lava pe ke faka'ahu e mokohunu hili ehaka 'uluaki pe ko hono haka tu'o ua.



Ngaahi founa ki hono teuteu'i

Ko hono Fakamomoa

'Oku fiema'u ke lelei 'aupito hono fakamomoa e mokohunu hili hono haka.

Ngaahi tokoni fakakaukau pe:

- ✓ Tokanga'i ke 'oua 'e maumau e kili e mokohunu lolotonga 'e ne kei molu pea kei hili 'i he fakamomoa'anga.
- ✓ Kuo pau ke fakamomoa ha ngaahi 'aho, fakatautefito pe he anga 'o natula mo e fiounga 'oku ke ngaue'aki.
- ✓ Kapau 'oku 'ikai ke momoa lelei mokohunu, to e haka pe 'o ngaue'aki e ngaahi founa kuo fakamatala'i atu.
- ✓ Kuo pau ke fakamomoa ke a'u ki ha tu'unga 'oku fefeka mo'oni e mokohunu ke lava 'o ma'u ha totongi 'oku lelei pea malu mei he fanga ki'l manu 'i hono fa'oaki.
- ✗ 'Oua 'e fakamomoa e mokohunu ke fu'u' vela he 'e lava ke fu'u fefeka e kili pea faingata'a ai e momoa e loto'i mokohunu.

Ngaue'aki e fanga ki'i 'akau ke teke'i'aki 'a loto he huhuvalu mo e mokohunu lalahiange ke faingofua ai 'e ne momoa. 'E lava ke tuku ai pe 'i loto e akauhe haka ua mo e tolu. Ka ko e lava pe haka faka'osi to'o e 'akau pea takai'aki e fo'i mokohunu ha tuaine ke mapuni 'i he kamata ko ia ke momoa.

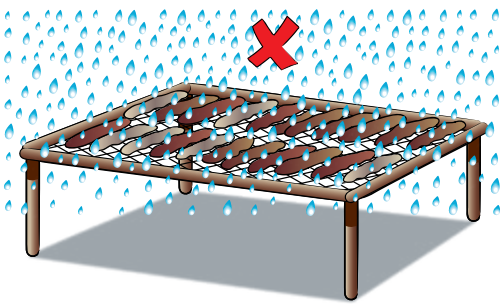


Hokohoka'i 'aki e hele e fanga ki'i pula vai 'i loto he huhuvalu hili hono hiko mai ke momoa lelei 'i hono fakamomoa.

Ngaahi founga ki hono teuteu'i

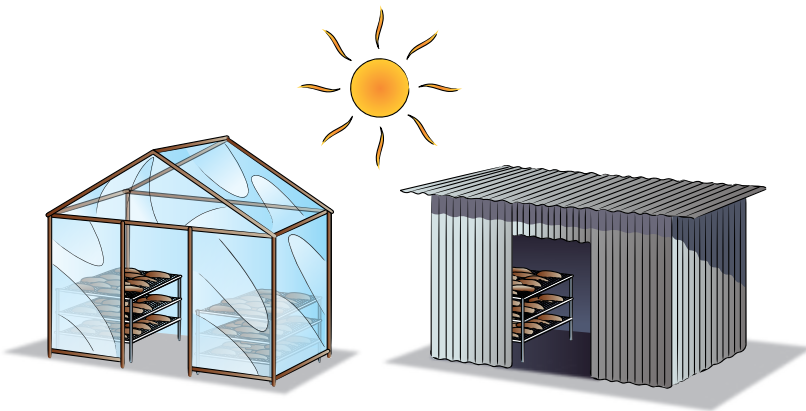
Fakamomoa 'i hano hili'anga he la'a. 'Ufi'ufi'i 'o ka 'uha pe 'ave mokohunu ki ha fakamalumu'anga.

'E uesia 'e he 'uha e kili 'o e mokohunu ko ia 'oku lolotonga fakamomoa. 'Oku pau ke tokanga ma'u pe ke 'oua 'e hafu ha vai 'i he mokohunu momoa!



'Ufi'ufi ma'u pe e mokohunu he po'uli kapau ko e feitu'u 'oku hauhausia. 'I he taimi 'uho'uha mo hauhausia, to e haka pe e mokohunu pea to e tauaki ke momoa lelei.

'E lava ke ngaue'aki ha fale fakamomoa, tokotu'u papa pea 'ato'aki ha milemila pelesitiki pe kapa pe. 'E malu heni e mokohunu mei he 'uha pea nofo pe e mafana 'o e la'a 'i fale.



Ko e leleitaha kapau 'e nofo pe e mafana 'i he 35-45 °C. 'Oku 'ikai lelei e fu'u vela hono fakamomoa he 'oku mingi vave ai e mokohunu pea tupu ai 'e ne fuolipa mo felipilipi'i, pea to e lava ke mole ai e masima me i hono sino.

Ngaahi fakamatala tanakiatu pe

Koe ngaahi fakatata 'oe founga hono ngaahi e mokohunu 'oku 'ikai sai



Actinopyga mauritiana

Lelei hono teuteu'i



Haohaoa



Lelei e hifi

Kovi e teuteu'i



Hala e hifi 'i 'olunga



Fu'u lahi e hifi he ongo
mui'i mokohunu



Holothuria lessoni

Lelei hono teuteu'i



Hangatonu mo haohaoa



Fanga ki'i hifiiki pe he
funga mokohunu

Kovi e teuteu'i



'vaivaihono fufulu.
Kei lahi maka 'oku pipiki



Fu'u lahi e hifi e
mui'i mokohunu

Ngaahi fakamatala tanakiatu pe

Ngaahi fakatata e mokohunu ne lelei mo 'ikai ke lelei hono teuteu'i



Holothuria fuscogilva

Lelei hono teuteu'i



Hangatonu



Lelei e hifi

Kovi e teuteu'i



Hipehipa honohifi



La'aaina. Maumau e kili



Holothuria whitmaei

Lelei hono teuteu'i



Haohaoa. Lelei hono hifi



Haohaoa

Kovi e teuteu'i



Fu'u lahi hono hifi pea lahi
mo 'ene mamio



Vela lolotonga'i
hono faka'ahu

Ngaahi fakamatala tanakiatu pe

Ngaahi fakatata e mokohunu ne lelei mo 'ikai ke lelei hono teuteu'i



Holothuria fuscopunctata

Lelei hono teuteu'i



Hangatonu. Haohaoa



Lelei hono hifi

Kovi e teuteu'i



Fu'u lahi e hifi



Ta'etokanga hono teuteu'i



Bohadschia argus

Lelei hono teuteu'i



Si'isi'i hono hifi , lanu lelei



Tonu hono hifi

Kovi e teuteu'i



Fu'u lahi e hifi



Vela e kili pea maumau

Ngaahi fakamatala tanakiatu pe

Ngaahi fakatata e mokohunu ne lelei mo 'ikai ke lelei hono teuteu'i



Stichopus chloronotus

Lelei hono teuteu'i



Fakapopo'uli pea haohaoa



Tonu hono hifi pea lanu lelei

Kovi e teuteu'i



Fu'u lahi hono hifi.
Mole mo e lanu



Motu



Thelenota ananas

Lelei hono teuteu'i



Fakapopo'uli pea haohaoa



Tonu hono hifi

Kovi e teuteu'i



Kei 'asi pe asima



Fu'u lahi hono hifi.
Fiema'u ke ha'i.

Ngaahi fakamatala tanakiatu pe

Ngaahi fakatata e mokohunu ne lelei mo 'ikai ke lelei hono teuteu'i



Holothuria scabra

Lelei hono teuteu'i

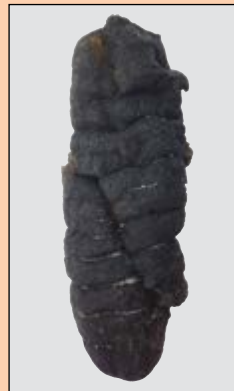


Fakapopo'uli e lanu,
hao mo e kili



liki hono hifi e
tafa'aki ki lalo

Kovi e teuteu'i



Ngaahi maumau tupu mei
he ikai sai hono tauhi



Kovi hono founga fakamasima
e mamulumulu ai e kili

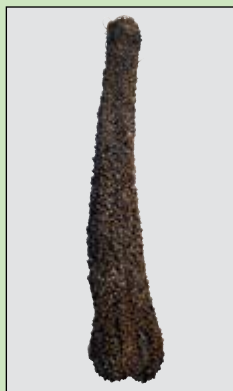


Holothuria coluber

Lelei hono teuteu'i

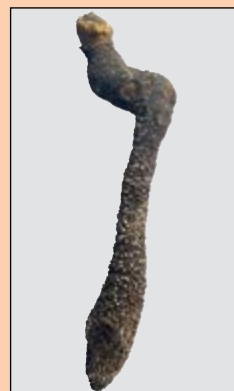


Si'isi'i fe'unga e
hifi pea haohaoa



Hangatonu.
Si'isi'i fe'unga hono hifi

Kovi e teuteu'i



Ke i lahi e 'one'one.
Ngaofe sino



Fu'u lahi hono hifi

Ngaahi fakamatala tanakiatu pe

Founga hono tauhi e mokohunu momoa

Kuo pau ke tauhi e mokohunu 'i ha feitu'u momoa, he ka 'ikai 'e kamata tu'unga fulufulua pe 'e to e foki pe 'o molu.

Fa'o e mokohunu 'l ha tangai momoa pea 'ufi'ufi ke malu mei he hauhausia. Kapau 'oku 'ikai 'i ai ha loki malu ke tauhi ki ai, hili e ngaahi tangai mokohunu 'i ha feitu'u 'e momoa ai ka e 'oua fokotu'utu'u he faliki.



Fakapapau'i 'oku malu e feitu'u mei he kuma.

Ngaahi fakamatala tanakiatu pe

Founga hono fakatau atu ho'o mokohunu 'osi momoa

Kole fale'i mei ho'o 'ofisa tokoni he Va'a Toutai ke 'oatu e fika fetu'utaki 'o ha tokotaha fakatau mokohunu ke ne fakatau ho'o mokohunu.

Ko e totongi ma'olunga taha te ke ma'u ia 'I ha'o vakai ki ha kau fakatau mokohunu kehekehe 'o ke fakahoa pea ke fili e totongi leleitaha.

'Oku totonu ke ke ma'u e totongi ma'olungame I mokohunu na'e lelei hono teuteu'i. 'oku 'uhinga eni ko ho'o mokohunu:

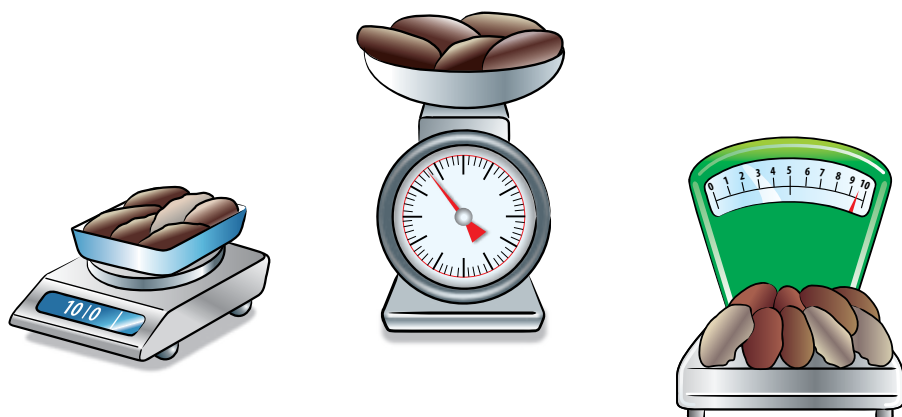
- ✓ Na'e hifi fakalelei pea ma'a mei he 'one'one
- ✓ 'Oku 'ikai to e piki ai ha masima
- ✓ 'Oku 'ikai ke maumau
- ✓ 'Oka momoa kakato e fo'i mokohunu
- ✓ 'Oku fuo hngatonu 'ikai ngaofe
- ✓ 'Oku faka'ofa'ofa hono lanu

'Oku 'ikai totonu ke ke fakatu'amelie ki ha totongi lelei kapau ko ho'omokohunu na'e 'ikai hifi fakalelei, maumau, pikopiko, kei pipiki e masima, kovi hono lanu, pea 'ikai momoa lelei.

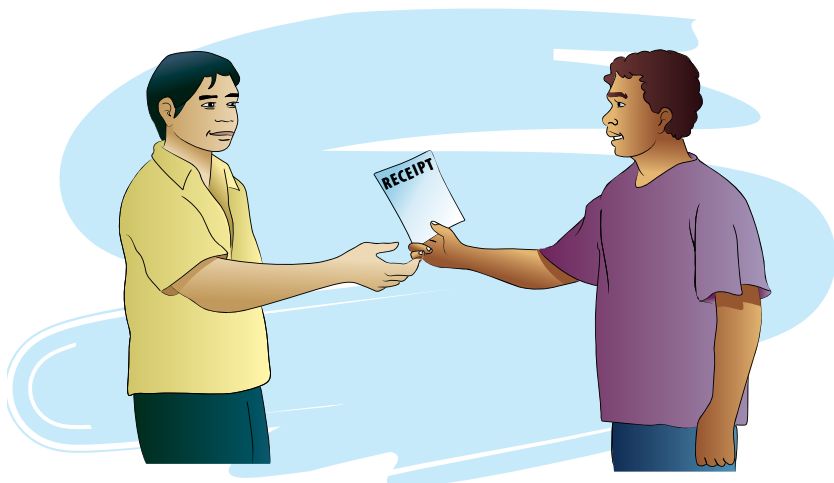


Alea'i e totongi lelei taha ki he fa'ahinga mokohunu taki taha kapau na'a ke teuteu'i lelei ho'o mokohunu.

Ngaahi fakamatala tanakiatu pe



Fua ke mahino e mamafa 'o ho'o mokohunu pea kole ki he tokotahta fakatau ke totongi faka kilokalami pe koe.



Koleange ke'oatu ha tohi talitotongi 'o e mokohunu 'oku fakatau. 'Oku totonu 'i he tohi talitotongi ke ha ai e totongi ki he fa'ahinga mokohunu taki taha pea mo e mamafa e mokohunu na'e fakatau.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

a

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

[illegible]

Ko hono teuteu'i 'o e mokohunu:

Ko e tohi tokoni ma'a' e kau toutai e ngaahi
'otumotu 'o e Pasifiki'

Ko e tohi ni na'e fa'u ia ke tokoni ki he kau taukei toutai he ngaahi 'otumotu 'o e Pasifiki 'i hono teuteu'i 'o e mokohunu mei hono fangota'i mai ki he'ene momoa teuteu fakatau atu ki tu'apule'anga. Na'e fa'u ke hoko ko e tohi fakamatala fakaafou mai 'i he poloseki 'a e ACIAR FIS/2010/096 – na'e 'olola ko e Ko hono vakai'i e ola 'o hono fakalelei'i 'o e teuteu'i e mokohunu hili hono fangota'i 'i he Pasifiki Hihifo, ka e fakatautefito 'i he kau toutai 'i Fisi, Kilipati, mo Tonga.

Ko emokohunu ko e taha ia e ngaahi me'atokoni tahi mahu'inga ki he kau 'Esia 'oku nau toki ma'u pe he he ngaahi 'aho lalahi pea to e fak'aonga'i fakafaito'o foki. 'I he ma'u meihono fangota'i, kuopau ke fakaalaala 'aupito 'i hono ngaahi mo teuteu'i ke ma'u e fo'i mokohunu momoa lelei taha hono lanu, fotunga, mo e matamatalelei ki he kau fakatau 'Esia. Ko e mokohunu 'oku lelei hono teuteu'i 'oku ne 'omai e totongi ma'olunga, ka ko e ta'etokanga 'i hono teuteu'l 'oku ma'u mei ai e totongi ma'ulalo fakataha pe ki he kau toutai moe mahu'inga e kolola hu atu ki muli.

'Oku ha atu 'i he tohi ni ha ngaahi fakamatala ki he ngaahi founga lelei taha 'i he ngaue mo e mokohunu, hifi, haka, faka'ahu, fakamomoa, tauhi pea mo hono fakatauatu e mokohunu mei he potu tahi mafana e Pasifiki. 'Oku ha atu mo e ngaahi 'ata ko e fakatata 'o e fa'ahinga kehekehe 'o e mokohunu mata mo momoa 'a ia 'oku lahi taha hono fakatau atu mei he 'otumotu e Pasifikipehe foki ki he ngaahi fakatata 'o e ngaahi fehaalaakianga maheni 'oku fa'a hoko 'i hono teuteu'i 'o e mokohunu.



Australian Government
Australian Centre for
International Agricultural Research



Southern Cross
University



SPC
Secretariat
of the Pacific
Community