



Nai vola dusidusi
ni kena maroro
vakavinaka na ika ena
gauna e rawati mai kina

Nai vola dusidusi oqo e vakailavotaka na Kerrest Johnson Family Charitable Fund.

Copyright: ©2021 Wildlife Conservation Society

DOI: 10.19121/2021.Report.39694

Na dodonu kece e taukeni. Nai lavelave oqo ena sega ni dua tale na kenai lavelave taucoko se vakatikina vakavo sara kevaka e solia na kenai taukei na veivakadonui. Ke ko via kerea na veivakadonui, esa na kerei mo na veitaratara yani kina Wildlife Conservation Society Fiji Country Program ena infofiji@wcs.org

Itaba ena mata ni vola: Ika vakarautaki tu me vakasavasavataki. © Moko Productions/WCS

Itaba ena loma ni vola: Nai taba taucoko e a vakarautaka ko Moko Productions, vakavo sara ke toqai toka kina ni dua tale e tabaka.

Tuvani ni lewe ni vola: Kate Hodge

Citation: WCS (2021) Nai vola dusidusi ni kena maroro vakavinaka na ika ena gauna e rawati mai kina. Wildlife Conservation Society. Suva, Fiji. 14 pp.

Vakarautaka ko: Ana Ciriya

Veivuke kina ko: Rosi K. Batibasaga, Fareea Ma, Vutaieli B. Vitukawalu

Veivuke ena kena vakadewataki ko: Eferemo Kubunavanua kei Waisea Naisilisili

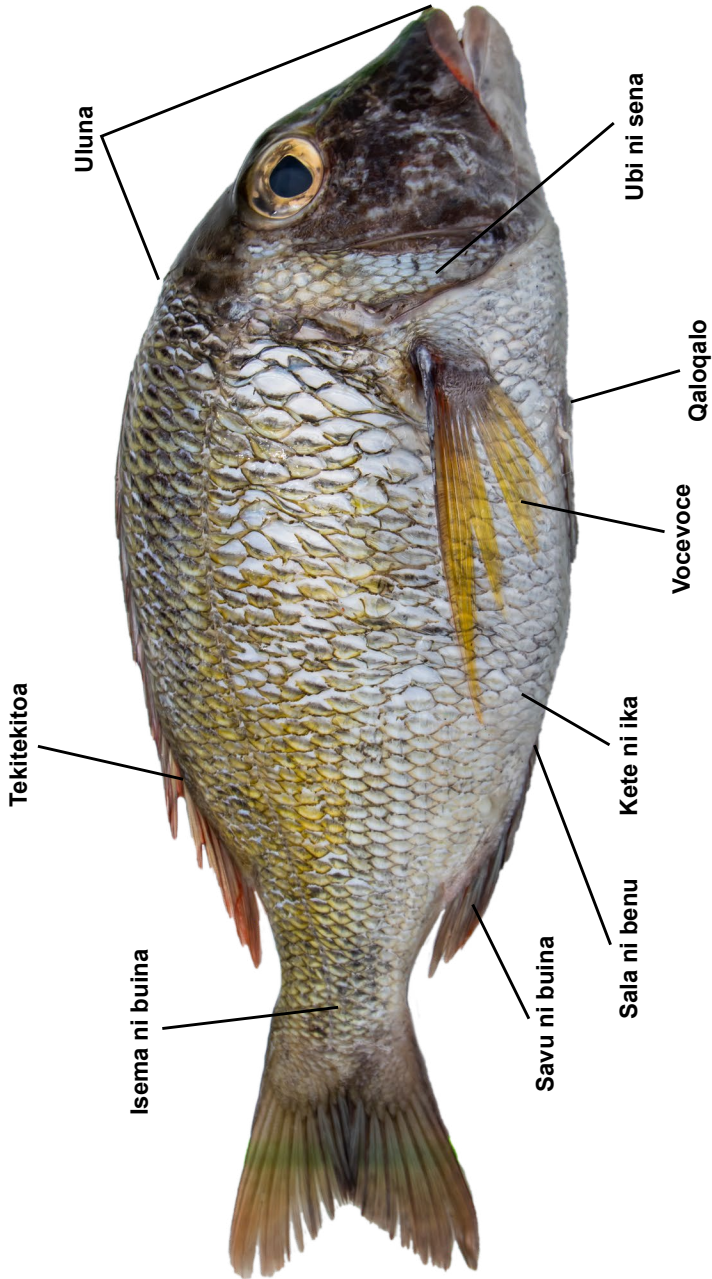
Na Vakavinavinaka

Na vakavinakavinaka levu kivei Dr Jimaima Lako, Associate Professor/Associate Dean Research College of Engineering, Science & Technology, mai na Fiji National University ena nona wasea na kilaka e gadrevi me vakarautaki kina nai vola dusidusi oqo.

Nai tuvatuva ni lewe ni vola

Na veitiki ni yago ni ika	4
E kilai vakacava ni se bulabula na ika	5
Bulataki na bula savasava	7
Vakarautaki ni nomu waimasima (<i>brine solution</i>)	8
Vakabatabatataki ni ika	9
Na vakasavasavataki ni ika	10
Cebeti ni lewe ni ika	12

Na veitiki ni yago ni ika



E kilai vakacava ni se bulabula na ika

Na ika bulabula ena rairai vinaka na rokana kei na yagona ka sega ni mavoava.

Dikeva na matana

Na mata ni ika ca ena:

- ▶ Vuvu ka matemate



Na mata ni ika bulabula ena:

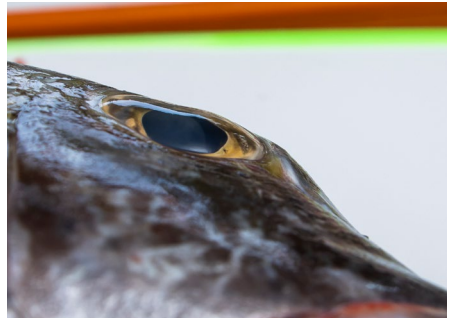
- ▶ Serau ka savasava



- ▶ Kino i loma



- ▶ Vuvuce vinaka na matana



Vakaraica matua na yagona

Na ika e mavoa ena ca totolo.



Dikeva matua na sena

E sa na weliwelia ka duatani na roka ni se ni ika ka sa ca.



Vutaieli Vitukawalu/WCS

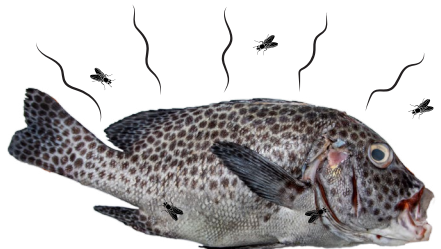
Ena damudamu vinaka na se ni ika bulabula ka sega ni weliwelia se mamaca.



Vutaieli Vitukawalu/WCS

Boica vakavinaka na kenai boi

Kevaka esa boilevu ka boi ca na ika, sa kenai vakaraitaki saraga ya ni sa ca na ika. Na ika bulabula ena sega ni kaukauwa se ca na kenai boi.



Bulataki na bula savasava

Nai vakarau vinaka ni tiko bulabula e oka kina na:

1. Savati vakawasoma ni liga ni bera ni o tara na ika kei na gauna o sa savata oti talega kina na ika
2. Kotivi vakalekaleka kei na savasava ni taukuku ni liga
3. Daramaki nai sulu savasava
4. Daramaki nai vava savasava
5. Kakua ni ko laki qoli se vakarautaka na ika ke ko tauvimate tiko (me vaka na vuvu se coka)
6. Ubia ka taqomaka na mavoa se drakusi ena lidi se vadreti.

Kenai naki: Me vakadeitaka na kena vakarautaki vakamatau na ika ka tarova talega kena dewa na mate mai vei ira na dauqoli se volivolitaki kina ika ena gauna e vakarautaki kina se volitaki.

Na cakacaka savasava e okati kina na:

1. Vakayagataki ni sovu kei na wai ena gauna ko savata kina na ligamu, vakabibi ke ko a vakayagataka na wainimate, se nai boro ni yago ni bera ni ko vakarautaka na ika. Ke ko tara mai na waigaga rerevaki (paison) se nai vakabulabula ni qele, e sa na gadrevi kina mo na sisili ka veisautaka na nomui sulu ni ko sebera ni vakarautaka na ika.



2. Vakayagataki ni sovu kei na wai mo vakasavasavataka na vanua ko na vakarautaka kina na nomu ika me rawa ni vakamatea na manumanu lalai eso ka rawa ni vakavu mate.
3. Me savasava vinaka nai yaya ko na vakayagataka.
4. Vakayagataka na qaniliga ena gauna ko vakasavasavataka kina na nomu ika (ke tiko e dua).



Vakarautaki ni nomu waimasima (brine solution)

Veika e gadrevi

- ▶ Wai cevata (kevaka e tiko)
- ▶ Waitui/ waidroka kei na masima
- ▶ Katoniwaililiwa savasava se tavu

Vakarautaka na nomu waimasima ena dua na tavu savasava me vukeya na kena maroroi vakavinaka na ika e wai. Biuta vata e rua nai vakarau ni wai cevata kei na dua nai vakarau ni waitui. Kevaka e sega vei iko na waitui, ko rawa ni vakayagataka e 210 na karamu na masima ena vei yadua na lita na wai mo vakarautaka kina na nomu waimasima (*brine*).

Matai ni kalawa

Vakayagataka na sovu kei na wai mo savata vakavinaka kina na tavu o na vakayagataka ena gauna ni qoli. Nanuma mo vakamamacataka vakavinaka talega.

Ka rua ni kalawa

Biuta e loma ni tavu se katoniwaililiwa e rua nai vakarau ni wai cevata kei na dua nai vakarau ni masima (2:1) me yacova ni sinai na nomu tavu. E rawa ni ko vakayagataka na joke se beseni me nomui takitaki ia mo vakamuria tiko ga nai vakarau ni rua na vakarau ni wai cevata ki na dua nai vakarau ni waitui.

Ka tolu ni kalawa

Vakamatea vakatotolo na ika e rawati mai ka biuta sara kina waimasima. Kaku ni ko biuta tu na ika e tautuba, ena katakata se na vanua ena rawa ni ro kina na lago. E rawa ni ko tunaka na nomu ika ni bera ni ko biuta ena loma ni waimasima se ko qai tunaka vakamalua ni ko sa biuta oti mai ena loma ni wai cevata.

Ka va ni kalawa

Na waimasima e vakaliliwataki vakavinaka ena maroroa nai tuvaki ni nomu ika me yacova ni ono na yauwa ni bera ni tekivu me ca.

Kenai naki: Me maroroya nai tuvaki ni ika ena gauna e rawati mai kina me vaka ni masima e vukeya na kena maroroi na ika me kua ni ca ka dau kauta laivi na wai ka rawa ni vakavuna me ca totolo kina na ika.



Vakabatabatataki ni ika

Kenai naki: Me vakaberaberataka na kena ca na ika.

Veika e gadrevi

- ▶ Wai cevata
- ▶ Katoniwaililiwa savasava

Me dau vakasavasavataki vakavinaka ka vakamamacataki ena katakata ni siga na katoniwaililiwa ena gauna e sega ni vakayagataki kina me tarova na bula ni manumanu lalai ka rawa ni vakavuna na tauvimate. Ke ko vakayagataka na wainimate ni savasava, nanuma mo na vakasavasavataka vakavinaka ena waidroka me rawa ni kauta laivi kece na wainimate mai na loma ni katoniwaililiwa.

Matai ni kalawa

Savata na ligamu ena wai kei na sovu.

Ka rua ni kalawa

Biuta eso na wai cevata ena boto ni nomu katoniwaililiwa.

Ka tolu ni kalawa

Tuvana na ika me ketena sobu ka biuta tale yani e delana na wai cevata. Me ubia na tutuna ruarua na wai cevata.

Ka va ni kalawa

Biuta eso tale na wai cevata e loma me ubia vakavinaka na tutuna ruarua kei na dela ni ika.

Ka lima ni kalawa

Ubia vakadua na ika ena wai cevata ka me kua ni qai liwavi cagi edua na tiki ni yago ni ika.



Vutaieli Vitukawalu/WCS

Na vakasavasavataki ni ika

Veika e gadrevi

- ▶ Isele gata
- ▶ Kau ni musumususu savasava se na vanua vakatautauvata savasava
- ▶ Qa ni liga (ke tiko e dua)

Kenai naki: Me vakalailaitaki se kau laivi na manumanu lalai ka bula tiko ena loma ni gacagaca ni ika me rawa ni vakaberaberataka na ca ni nomu ika.

Matai ni kalawa

Savata vakavinaka na nomu kau ni musumususu se na vanua vakatautauvata kei na isele ko na vakayagataka mo vakasavasavataki kina na nomu ika.



Ka rua ni kalawa

Savata na ligamu, kauta mai na ika ka tiko ena loma ni waimasima vakaliliwataki ka biuta ena kau ni musumususu vakarautaki. Me vuki tiko yani vei iko na kete ni ika.



Ka tolu ni kalawa

Tekivu tunaka na ika mai na nona sala ni benu, ketena ka yaco ki na sena (se yacova na nonai qaloqalo). Qarauna mo kakua ni tonoka se seleta na wawa ni ika (lewe ni kete ni ika).



Ka va ni kalawa

Laveta nai ubi ni sena ka musuka na kenai sema me rawarawa na kena kau laivi mai.



Ka lima ni kalawa

Tara vakavinaka na sena ka dreta vakamalua mai ki tuba kei na kena wawa. E dodonu me sema tiko ga na seni ika kei na wawa ni ika ena gauna ko kauta laivi mai kina ka dodonu talega mo qarauna me kakua ni kacabote ka tasova mai ki tuba na lewe ni ketena. Mo qarauna talega ena gauna ko dreta mai kina na sena baleta eso na gauna e dau gatagata ka rawa ni vakavuna me kabasu na qa ni liga ka vakavuna na mavoa.



Ka ono ni kalawa:

Raica ni sa kau mai vakavinaka e tuba na seni ika kei na kena wawa ka sega talega ni tasova mai ki tuba na lewe ni kete ni ika.

Savata vakavinaka na ika ka biuta ena loma ni kato ni wai liliwa se me saqa sara.



Cebeti ni lewe ni ika

Veika e gadrevi

- ▶ Isele ni cebecebe
- ▶ Kau ni musumusuvavasava/vanua vakatautauvata ka savasava
- ▶ Vaele ni isele
- ▶ Qa ni liga

Kenai naki: Me vakarawarawataka na vakasaqari ni veikakana eso ka vakayagataki kina na lewe ni ika ka sega na kena sui. E rawarawa talega ni ra kania ko ira na gonealalai.

Vakasavasavataka na nomui yaya ni cakacaka ni bera ni o cebeta na ika. E dodonu me vakayagataki na isele gata ka mamada baleta ena vakarawarawataka na nomu cebeta na ika.

Matai ni kalawa

Na isele vinaka ni cebecebe na isele gata. Vaeletaka vakavinaka na nomui sele me rawa ni gata vinaka.

Ka rua ni kalawa

Seleta mai nai sema ni bui ni ika. Qarauna mo kua ni yacova se seleta na suina.



Ka tolu ni kalawa

Taura matua na ulu ni ika, vakababataka na nomu isele ka cebeta cake mai na lewe ni ika. Me seleta volekata toka na suitu ni ika na nomu isele.



Ka va ni kalawa

Cebeta vakamalua me yacova nai vocevoce ni ika.



Ka lima ni kalawa

Ni o sa yacova na nonai vocevoce, seleta vakamalua na lewena ka taura laivi mai.



Ka ono ni kalawa

Vukica na ika ka vamuria mai kina na karua ki nai ka lima ni kalawa.



Qai vakatau vei iko: Drudrugi na kuli ni ika

Ka vitu ni kalawa

Biuta na lewe ni ika ko sa cebeta oti ena dua na vanua savasava ka me tiko e ra na kulina. Taura matua na mua ni buina, vakababataka vakalailai na nomu iseke ka seleta sobu na lewena. Taura matua na kuli ni ika, vakababataka na nomu iseke ka cebeta vakamalua na lewe ni ika. Qarauna mo kua ni seleta na kuli ni ika.

Ka walu ni kalawa

Vakayamoca eso na sui lalai ka dau tiko e saresarena ena gauna ko sa drudruga oti kina na nomu ika. Ko rawa ni vakayagataka nai cavu (tweezer) mo kauta laivi mai na sui lalai oqo se ko vakayagata ga na ligamu.

Ka ciwa ni kalawa

Ni sa oti ya, o sa rawa ni vakasaqara se biuta ena kato ni wai liliwa.

E a tauyavutaki na Wildlife Conservation Society (WCS) ena 1895 ka taqomaka na veika bula kei na veivanua era bula kina. E vakayagataka nai tukutuku e rawa mai na vakadidike kei na vuli me vukea na kena vakayagataki, vakatulewataki vakamatau, maroro ka vaka talega kina na kena vakamareqeti na iyaubula ena loma ni 60 na veimatanitu.

Na WCS Fiji Country Program (WCS Fiji) e tiki ni Melanisia Program ka vukea sara vakalevu na kena taqomaki na iyaubula e vanua vaka talega kina na iyaubula e wai. E a tekivu na nodratou veiqaravi e Viti e na yabaki 2001. Nai soqosoqo e cakacaka vata kei ira na lewenivanua e na kena bucini nai tuvatuva ni kena vakayagataki vakamatau na iyaubula kei na nodra vakatoroicaketaki na lewe ni vanua ka ra oka vata e na Vatu-i-Ra Seascape, ka wili tiko kina na yasana ko Bua, Ra, Tailevu kei Lomaiviti.



Wildlife Conservation Society Fiji Country Program
11 Ma'afu Street, Suva, Fiji
(679) 331 5174
infofiji@wcs.org
fiji.wcs.org

Tabaki ena pepa sa vakayagataki oti (100% recycled paper)