

# Usindikaji wa majongoo bahari kuwa chakula kiitwacho bechedema

Mwongozo kwa wavuvi wa Visiwa vya bahari ya Pasifiki



**Southern Cross  
University**



Pacific  
Community  
Communauté  
du Pacifique



Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations



# **Usindikaji wa majongoo bahari kuwa chakula kiitwacho bechedema**

## **Mwongozo kwa wavuvi wa Visiwa vya bahari ya Pasifiki**

Umeandikwa na: Steven W. Purcell, Chuo Kikuu cha Southern Cross

Michoro na muundo wa picha vimefanywa na: Jipé Le-Bars, Sekretarieti ya Jamii ya Pasifiki

Umetayarishwa na: Alessandro Lovatelli, Afisa Kilimo cha Viumbe kwenye Maji, Idara ya Uvuvi,  
Shirika la Chakula na Kilimo la Umoja wa Mataifa

Tafsiri na: Flower E. Msuya, Mtafiti Mkuu, Chuo Kikuu cha Dar es Salaam, Tanzania

Required citation:

Purcell, S.W. 2021. Usindikaji wa majongoo bahari kuwa chakula kiitwacho bechedema - Mwongozo kwa wavuvi wa Visiwa vya bahari ya Pasifiki. Roma. FAO, University of Southern Cross and the Pacific Community.

This Swahili version is translated by the Food and Agriculture Organization of the United Nations. SCU and SPC accept no responsibility for errors or omissions that may occur in this translation or for differences from the original version of the publication.

The designations employed and the presentation of material in this information product do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) concerning the legal or development status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. The mention of specific companies or products of manufacturers, whether or not these have been patented, does not imply that these have been endorsed or recommended by FAO in preference to others of a similar nature that are not mentioned.

The views expressed in this information product are those of the author(s) and do not necessarily reflect the views or policies of FAO.

ISBN 978-92-5-133901-5 [FAO]

© Southern Cross University (SCU) and the Secretariat of the Pacific Community (SPC), 2014 (English version)

© FAO, University of Southern Cross and the Pacific Community, 2018 (Arabic version)

© FAO, University of Southern Cross and the Pacific Community, 2021 (Swahili version)



Some rights reserved. This work is made available under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 IGO licence (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/legalcode>).

Under the terms of this licence, this work may be copied, redistributed and adapted for non-commercial purposes, provided that the work is appropriately cited. In any use of this work, there should be no suggestion that FAO endorses any specific organization, products or services. The use of the FAO logo is not permitted. If the work is adapted, then it must be licensed under the same or equivalent Creative Commons licence. If a translation of this work is created, it must include the following disclaimer along with the required citation: "This translation was not created by the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). FAO is not responsible for the content or accuracy of this translation. The original [Language] edition shall be the authoritative edition."

Disputes arising under the licence that cannot be settled amicably will be resolved by mediation and arbitration as described in Article 8 of the licence except as otherwise provided herein. The applicable mediation rules will be the mediation rules of the World Intellectual Property Organization <http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules> and any arbitration will be conducted in accordance with the Arbitration Rules of the United Nations Commission on International Trade Law (UNCITRAL).

**Third-party materials.** Users wishing to reuse material from this work that is attributed to a third party, such as tables, figures or images, are responsible for determining whether permission is needed for that reuse and for obtaining permission from the copyright holder. The risk of claims resulting from infringement of any third-party-owned component in the work rests solely with the user.

**Sales, rights and licensing.** FAO information products are available on the FAO website ([www.fao.org/publications](http://www.fao.org/publications)) and can be purchased through [publications-sales@fao.org](mailto:publications-sales@fao.org). Requests for commercial use should be submitted via: [www.fao.org/contact-us/licence-request](http://www.fao.org/contact-us/licence-request). Queries regarding rights and licensing should be submitted to: [copyright@fao.org](mailto:copyright@fao.org).



# Yaliyomo

<b>Utangulizi</b>	1
Majongoo bahari yenye umuhimu wa kibiashara huko Pasifiki	2
Umuhimu wa majongoo bahari katika mazingira	7
Mbinu muafaka za uvuvi wa majongoo bahari	8
Soko na utumiaji wa bechedema	9
<b>Njia za kutunza na kusindika</b>	11
Kwa nini ni muhimu kuwa makini sana wakati wa kusindika majongoo bahari?	11
Kuhifadhi majongoo ukiwa baharini	14
Kuondoa matumbo	16
Kuweka chumvi	19
Kupika	23
Kuhifadhi kwa moshi	30
Ukaushaji	31
<b>Taarifa za ziada</b>	33
Mifano ya majongoo yaliyosindikwa vizuri na yaliyosindikwa vibaya	33
Uhifadhi wa majongoo yaliyokaushwa	38
Kuuza majongoo yako	39
<b>Maelezo</b>	41

# Shukurani

---

Shukurani ziwaendee Chris Barlow, Ian Bertram na Aymeric Desurmon kwa msaada na ushauri wao kuhusu mwongozo huu.

Picha zilizo kwenye mwongozo huu zimepigwa na Steven Purcell na ruhusa iombwe kabla ya kuzitumia kwa matumizi yoyote yale. Taarifa za usindikaji na picha zilipatikana kwa msaada wa Theo Simos, Karibanang Tamuera na Poasi Ngaluafe. Tunawashukuru wasindikaji wote waliochangia taarifa za mbinu wanazotumia kusindika hasa Helmut Waicane, Malato Watisoko, Fred Ho, Kuolong Chen na Amanaaki Tukuafu.

Mwongozo huu umetolewa kwa msaada wa kifedha toka Kituo cha Kimataifa cha Utafiti wa Kilimo cha Australia (ACIAR) na msaada wa kiufundi toka Sekretarieti ya Jamii ya Pasifiki (SPC).

Shirika la Chakula na Kilimo la Umoja wa Mataifa, Kenya (FAO), na Martinus Van Der Knaap, FAO Afisa wa Kanda wa Uvuvi na Ufugaji wa Viumbe kwenye Maji, wanashukuriwa kwa kutafuta na kupata msaada wa kifedha chini ya "Mradi wa Kuimarisha Maisha, Usalama wa Chakula na Usalama wa Baharini Kupitia Kuongezeka kwa Ustahimilivu kwa Jumuiya za Wavuvi Zinazotegemea Uvuvi wa Miamba ya Matumbawe katika Nchi za Ukanda wa Pwani ya Afrika wa Bahari ya Hindi" (MRADI GCP/RAF/520/JPN).

Tafsiri ya kijitabu hiki cha vitendo kwa Kiswahili ilifanyika kutokana na nakala halisi ya Kiingereza iliyotolewa na Jamii ya Pasifiki. Tafsiri ya Kiswahili ilifanywa na Flower E. Msuya na kurekebisha kwa wema na Rashid Imam, Afisa wa Uvuvi na Ufugaji wa Viumbe kwenye Maji, Wizara ya Kilimo, Kenya, na Rodha Mwikali Njuguna. Mpangilio wa picha ulifanywa na José Luis Castilla Civit.

## Dhumuni la mwongozo huu

---

Mwongozo huu umeundwa kwa ajili ya wavuvi wa majongoo bahari ya Visiwa vya Pasifiki. Aina ya majongoo walioelezewa humu ni wale ambao kwa kawaida huvunwa katika Visiwa vya Pasifiki.

Neno '*Usindikaji*' limetumika kwa maana ya hatua zote za kubadilisha majongoo bahari mabichi mpaka kuyakausha, ambayo huitwa 'bechedema'. Usindikaji unajumlisha kukata, kuweka chumvi, kupika, kukausha kwa moshi na kukausha majongoo bahari juani.

Bei wanayopewa wavuvi wakiuza majongoo bahari yaliokaushwa inategemea aina ya jongoo wanayouza, ukubwa wa jongoo na umakini uliotumika wakati wa ukaushaji. Hii ni kwa sababu wateja katika nchi za Kiasia wanapendelea kununua majongoo ambayo ni mazuri na yana mwonekano mzuri na pia ni matamu yakipikwa. Kwa hiyo, bei katika masoko ya Asia ni kubwa kwa majongoo bahari yaliyosindikwa vizuri na ndogo zaidi kwa majongoo bahari ambayo yamesindikwa vibaya.

Wavuvi wengi hawajui njia nzuri za kusindika majongoo bahari kuwa bechedema. Matokeo yake, wanaweza kupata bei ndogo kutoka kwa wanunuzi.

Kuna njia nyingi ambazo majongoo bahari yanaweza kusindikwa ili kupata ubora mzuri. Mwongozo huu unaelezea njia nzuri zaidi zinazoweza kutumiwa na wavuvi kwa kutumia rasilimali zinazopatikana kirahisi vijijini kwao.

## Majongoo bahari yenye umuhimu wa kibiashara huko Pasifiki

Kuna aina zaidi ya 1 000 za majongoo bahari lakini ni aina kama 20 tu ambayo hutumika katika Visiwa vya Pasifiki. Kila aina ina jina la kienyeji na la kisayansi ambalo linakuwa na maneno mawili, neno la kwanza ni la "jenasi" (*genus* kwa Kiingereza) na neno la pili ni la "spishi" (*species* kwa Kiingereza).

Thamani ya kila aina wakati imekaushwa itategemea aina ya jongoo, ukubwa wa jongoo na ubora wa ukaushaji (rangi, harufu, muundo). Sifa hizi zimeelezwa hapo baadaye katika mwongozo huu. Picha za majongoo bahari yaliyokaushwa zinazoonyeshwa humu ni zile za majongoo bahari yaliyosindikwa vizuri.

Thamani zilizotumika humu ni bei ambazo wavuvi hupata wanapowauzia wanunuzi katika Visiwa vya Pasifiki, kutegemea ukubwa na ubora wa usindikaji.



Jina la kawaida la  
Kiingereza: Sandfish  
Jina la kawaida: **Jongoo mchanga**  
Jina la kisayansi: *Holothuria scabra*  
Bei ya mauzo ya jongoo waliokaushwa:  
Dola za Marekani 16-45 kwa kilo



Jina la kawaida la  
Kiingereza: Golden sandfish  
Jina la kawaida: **Jongoo mchanga wa rangi ya dhahabu**  
Jina la kisayansi: *Holothuria lessona*  
Bei ya mauzo ya jongoo waliokaushwa:  
Dola za Marekani 16-45 kwa kilo



Jina la kawaida la  
Kiingereza: White teatfish  
Jina la kawaida: **Jongoo chuchu mweupe, Jongoo titi mweupe, Pauni-nyeupe**  
Jina la kisayansi: *Holothuria fuscogilva*  
Bei ya mauzo ya jongoo waliokaushwa:  
Dola za Marekani 45-85 kwa kilo

# Utangulizi



(\*)

Jina la kawaida la Kiingereza: Black teatfish  
 Jina la kawaida: **Jongoo chuchu mweusi, Jongoo titi mweusi**  
 Jina la kisayansi: *Holothuria whitmaei*  
 Bei ya mauzo ya jongoo waliokaushwa:  
 Dola za Marekani 25-65 kwa kilo



Jina la kawaida la Kiingereza: Prickly redfish  
 Jina la kawaida: **Jongoo nanasi mwekundu, Jongoo miba mwekundu, Spinyo mama**  
 Jina la kisayansi: *Thelenotia ananas*  
 Bei ya mauzo ya jongoo waliokaushwa:  
 Dola za Marekani 25-65 kwa kilo



Jina la kawaida la Kiingereza: Surf redfish  
 Jina la kawaida: **Jongoo mwekundu wa nje ya mwamba, Mbura-khaki**  
 Jina la kisayansi: *Actinopyga mauritiana*  
 Bei ya mauzo ya jongoo waliokaushwa:  
 Dola za Marekani 25-40 kwa kilo



Jina la kawaida la Kiingereza: Stonefish  
 Jina la kawaida: **Jongoo jiwe**  
 Jina la kisayansi: *Actinopyga lecanora*  
 Bei ya mauzo ya jongoo waliokaushwa:  
 Dola za Marekani 25-55 kwa kilo

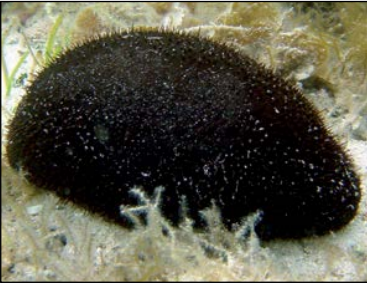


(\*)

Jina la kawaida la Kiingereza: Deepwater blackfish  
 Jina la kawaida: **Jongoo mweusi wa maji ya kina**  
 Jina la kisayansi: *Actinopyga palauensis*  
 Bei ya mauzo ya jongoo waliokaushwa:  
 Dola za Marekani 25-55 kwa kilo



# Utangulizi



Jina la kawaida la Kiingereza:  
Hairy blackfish  
Jina la kawaida: **Jongoo mweusi mwenye manyoya, Kijino**  
Jina la kisayansi: *Actinopyga miliaris*  
Bei ya mauzo ya jongoo waliokaushwa:  
Dola za Marekani 25-55 kwa kilo



Jina la kawaida la Kiingereza:  
Deepwater redfish  
Jina la kawaida: **Jongoo mwekundu wa maji ya kina**  
Jina la kisayansi: *Actinopyga echinites*  
Bei ya mauzo ya jongoo waliokaushwa:  
Dola za Marekani 25-65 kwa kilo



(\*)

Jina la kawaida la Kiingereza:  
Leopardfish  
Jina la kawaida: **Jongoo chui, Barango**  
Jina la kisayansi: *Bohadschia argus*  
Bei ya mauzo ya jongoo waliokaushwa:  
Dola za Marekani 12-25 kwa kilo



Jina la kawaida la Kiingereza:  
Curryfish  
Jina la kawaida: **Jongoo binzari**  
Jina la kisayansi: *Stichopus hermanni*  
Bei ya mauzo ya jongoo waliokaushwa:  
Dola za Marekani 8-55 kwa kilo



Jina la kawaida la Kiingereza:  
Greenfish  
Jina la kawaida: **Jongoo wa kijani**  
Jina la kisayansi: *Stichopus chloronotus*  
Bei ya mauzo ya jongoo waliokaushwa:  
Dola za Marekani 25-65 kwa kilo

# Utangulizi



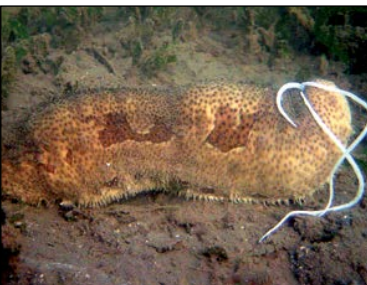
Jina la kawaida la Kiingereza:  
Dragonfish  
Jina la kawaida: **Jongoo joka**  
Jina la kisayansi: *Stichopus monotuberculatus*  
Bei ya mauzo ya jongoo waliokaushwa:  
Dola za Marekani 10-15 kwa kilo



Jina la kawaida la Kiingereza:  
Brown sandfish  
Jina la kawaida: **Jongoo hudhurungi**  
Jina la kisayansi: *Bohadschia vitiensis*  
Bei ya mauzo ya jongoo waliokaushwa:  
Dola za Marekani 8-20 kwa kilo



Jina la kawaida la Kiingereza:  
Elephant trunkfish  
Jina la kawaida: **Jongoo mkonga wa tembo**  
Jina la kisayansi: *Holothuria fuscopunctata*  
Bei ya mauzo ya jongoo waliokaushwa:  
Dola za Marekani 6-8 kwa kilo



Jina la kawaida la Kiingereza:  
Chalkfish  
Jina la kawaida: **Jongoo chaki**  
Jina la kisayansi: *Bohadschia marmorata*  
Bei ya mauzo ya jongoo waliokaushwa:  
Dola za Marekani 8-18 kwa kilo



(\*)

Jina la kawaida la Kiingereza:  
Snakefish  
Jina la kawaida: **Jongoo nyoka**  
Jina la kisayansi: *Holothuria coluber*  
Bei ya mauzo ya jongoo waliokaushwa:  
Dola za Marekani 8-16 kwa kilo



# Utangulizi



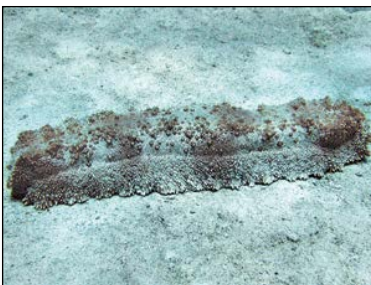
Jina la kawaida la Kiingereza:  
Lollyfish  
Jina la kawaida: **Jongoo loli,  
Pesa**  
Jina la kisayansi: *Holothuria  
atra*  
Bei ya mauzo ya jongoo  
waliokaushwa:  
Dola za Marekani 4-15  
kwa kilo



Jina la kawaida la Kiingereza:  
Reef lollyfish  
Jina la kawaida: **Jongoo loli  
wa kwenye matumbawe**  
Jina la kisayansi: *Holothuria  
atra*  
Bei ya mauzo ya jongoo  
waliokaushwa:  
Dola za Marekani 6-15  
kwa kilo



Jina la kawaida la Kiingereza:  
Pinkfish  
Jina la kawaida: **Jongoo wa  
pink**  
Jina la kisayansi: *Holothuria  
edulis*  
Bei ya mauzo ya jongoo  
waliokaushwa:  
Dola za Marekani 4-8  
kwa kilo



Jina la kawaida la Kiingereza:  
Amberfish  
Jina la kawaida: **Jongoo wa  
kahawia**  
Jina la kisayansi: *Theleota  
anax*  
Bei ya mauzo ya jongoo  
waliokaushwa:  
Dola za Marekani 8-18  
kwa kilo



Jina la kawaida la Kiingereza:  
Flowerfish  
Jina la kawaida: **Jongoo wa  
mau**  
Jina la kisayansi:  
*Pearsonothuria graeffei*  
Bei ya mauzo ya jongoo  
waliokaushwa:  
Dola za Marekani 3-5  
kwa kilo



## Umuhimu wa majongoo bahari katika mazingira

Majongoo bahari yanatambaa kwenye mchanga na matumbawe yakila chakula chepesi ambacho ni mchanganyiko wa mchanga na matope. Wanakula bakteria, mwani uliokufa na viembe vidogo vidogo na kutoa nje mchanga uliosafika.

Kwa hiyo, majongoo bahari ni muhimu kwenye matumbawe katika kusafisha na kutengeneza upya mabaki ya chakula kilichoachwa kwenye mchanga. Mkojo unaotolewa na majongoo unaweza kusaidia kama mbolea kwa ukuaji wa mwani na matumbawe.

Baadhi ya majongoo yanajizika kwenye mchanga. Kwa kufanya hivyo, yanauchanganya mchanga kitendo kinachoufanya ubaki ukiwa safi na wenye rutuba.

Majongoo bahari yanaliwa na vijinyama vya aina mbalimbali, kwa hiyo yana umuhimu mkubwa katika mzunguko wa upatikanaji wa chakula katika matumbawe. Baadhi ya vijinyama hao kama samaki, kiti cha pweza, kaa, kasa na ndege wa baharini wanakula majongoo, hasa jongoo wachanga na wadogo.

Uvunaji wa majongoo kupita kiasi utasababisha upungufu wa uzalishaji wa vifaranga vya majongoo bahari. Jongoo wakipungua, mchanga wa kwenye matumbawe unaweza kuwa na rangi iliyokolea sana hali ambayo inaweza kusababisha upungufu wa virutubisho vinavyotakiwa kwa ukuaji wa mwani na matumbawe.



(\* Aina hizi nne za majongoo bahari zinazoonyeshwa hapo chini (angalia safu ya 1 kwenye jedwali), zinazoelezewa kwenye Mwongozo huu, zinapatikana Magharibi ya Bahari ya Pasifiki na Asia Kusini Mashariki pekee. Njia za kusindika jongoo hawa zinafanana na zile za kusindika aina nyingine za majongoo zinazopatikana Magharibi mwa Bahari ya Hindi (angalia safu ya 2 kwenye jedwali).

<i>H. whitmaei</i>	<i>Holothuria nobilis</i>	Jina la kawaida: Paumi mweusi
<i>A. palauensis</i>	<i>Actinopyga obesa</i>	Jina la kawaida: Jongoo mwekundu au Mbura-khaki
<i>B. argus</i>	<i>Bohadschia atra</i>	Jina la kawaida: Dole
	<i>Bohadschia subrubra</i>	Jina la kawaida: Falalyjaka (jina huko Madagaska)
<i>H. coluber</i>	<i>Holothuria flavomaculata</i>	Jina la kawaida: Jongoo nyoka mwekundu

## Mbinu muafaka za uvuvi wa majongoo bahari

Majongoo bahari yanavuliwa katika nchi zote za Visiwa vya Pasifiki, lakini baadhi ya nchi haziruhusu kusafirisha majongoo nje ya nchi.

Unatakiwa kufuata sheria na taratibu za nchi yako za uvunaji na uuzaji wa majongoo bahari. Sheria na taratibu zitasaidia kuhakikisha kuendelea kuwepo kwa majongoo kwa ajili yako na vizazi vijavyo.

Sheria za matumizi bora:

- ✓ Kusanya majongoo makubwa tu ya kila aina. Acha majongoo madogo ili yakue na yavunwe miaka inayofuata.



- ✓ Tumia mikono yako tu kukusanya majongoo bahari. Usiharibu matumbawe au majani bahari.
- ✓ Chukua majongoo bahari kiasi unachohitaji tu. Acha mengine ili yazae majongoo mapya kwa miaka ijayo.



- ✓ Acha aina za majongoo ambayo hayapatikani kirahisi ili kutunza upatikanaji wao kwenye matumbawe.
- ✗ Usivue wakati wa usiku au kuzamia ikiwa njia kama hizi za uvuvi zimekatanzwa katika kazi za uvuvi wa eneo lako.

## Soko na utumiaji wa bechedema

Majongoo bahari yakishapikwa na kukaushwa, yanaitwa 'bechedema'.

Majongoo mengi yaliyokaushwa yanasafirishwa kutoka Visiwa vya Pasifiki kwenda masoko ya China yanayouza vyakula vikavu. Masoko hayo ya China mengi yapo Hong Kong lakini majongoo mengi zaidi yanapelekwa masoko ya bara ndani ya China. Masoko mengine ya majongoo bahari kutoka Visiwa ya Pasifiki ni Taiwan, Korea na Marekani.

Walaji majongoo wa Kiasia wanapenda majongoo bahari yaliyokaushwa ambayo yamenyooka, ambayo ngozi haijaharibika, yenye rangi iliyokolea (kwa aina ya majongoo bahari yenye rangi za kukolea), yenye harufu isiyo kali na hayana chumvi juu ya ngozi. Bei zitakuwa kubwa kama majongoo yakiwa na hali hizi.





# Utangulizi

Majongoo bahari ni chakula cha baharini cha kifahari. Kwenye maduka ya Kiasia, yanauzwa kwa bei za juu. Yanauzwa kwa kilo pamoja na mapezi ya papa na vyakula vingine vya baharini vilivyokaushwa.



Walaji wa Kichina wanakula majongoo bahari na sosi au mchuzi kwa vyakula maalum. Ni mojawapo ya vyakula muhimu vya baharini katika sherehe za Kichina.



# Njia za kutunza na kusindika

## Kwa nini ni muhimu kuwa makini sana wakati wa kusindika majongoo bahari?

Bei ambazo wanunuzi watapata kwa majongoo bahari yaliyosafirishwa kwenda katika masoko ya Asia zitakuwa kubwa ikiwa majongoo yamesindikwa vizuri. Hii ina maana kwamba wanunuzi nao wanapaswa kukupa bei nzuri zaidi ikiwa umetunza na kusindika vizuri majongoo.

Majongoo yaliyokaushwa yanatakiwa yawe na muonekano wa usafi, hayakupasuka na yenye umbile la kuvutia.



Kuyasindika kwa umakini zaidi kutakuchuka wewe na familia yako muda mrefu zaidi. Lakini utaweza kupata pesa nyingi zaidi kutokana na majongoo uliyoyakusanya kutoka baharini.

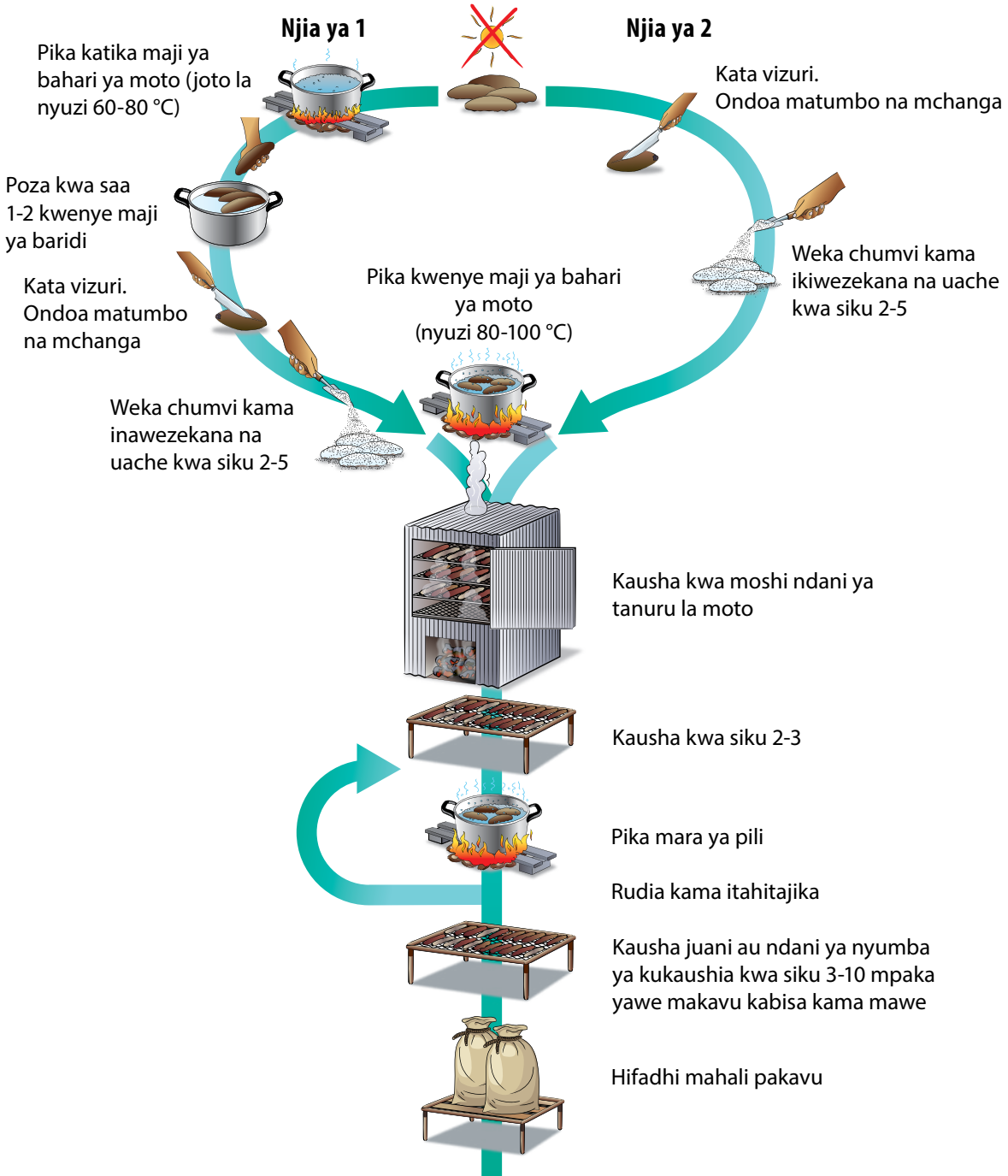
Bei kubwa za majongoo yaliyosindikwa vizuri zinaweza kumaanisha kwamba hutahitaji kwenda kuvua mara kwa mara ili kupata kiasi kile cha pesa ambacho utapata ukiuza majongoo.



# Njia za kutunza na kusindika

## Muhtasari wa njia za usindikaji

Uwe mwangalifu usiyaharibu majongoo bahari



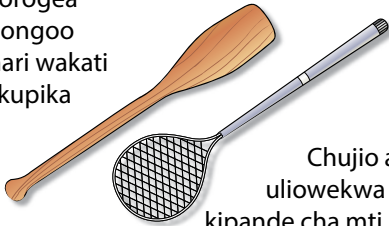
# Njia za kutunza na kusindika

## Nitahitaji vifaa gani?



Mwiko mkubwa wa mbao wa kukorogea majongoo bahari wakati wa kupika

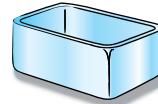
Kisu kikali



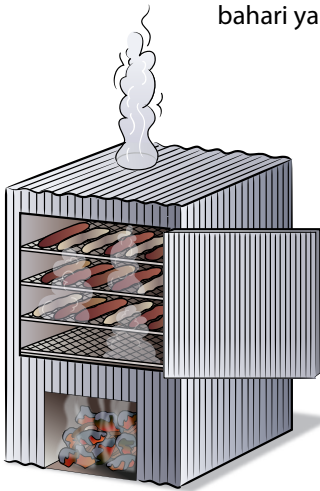
Chujio au wavu uliowekwa kwenye kipande cha mti kwa ajili ya kutolea majongoo bahari yakishapikwa



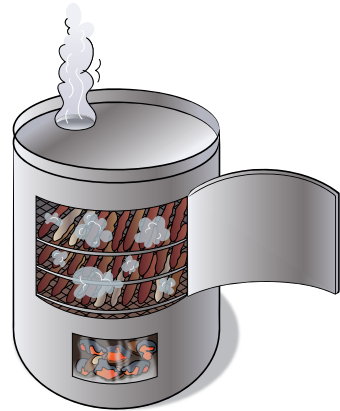
Chungu au sufuria kubwa au pipa la ujazo wa lita 200 lililokatwa nusu na kusafishwa vizuri



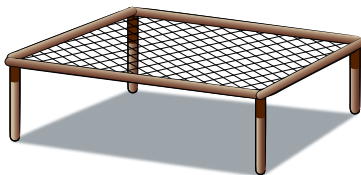
Chumvi ya mawe yenye mawe ya ukubwa wa kati na chombo cha plastiki au kioo kigumu cha kuwawekea majongoo chumvi



Jiko la kukaushia kwa moshi (si lazima)



Vichanja vya kukaushia juani



Vijiti vya kuwafungua majongoo titi yabaki yamefunguka na kamba za kuyafunga tena

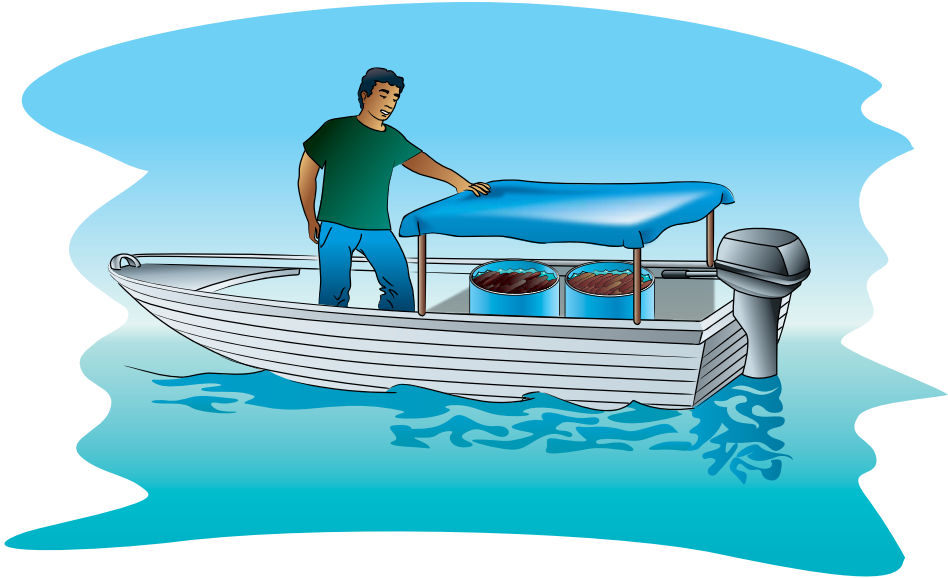


Magunia makubwa ya plastiki ya kuhifadhia majongoo bahari yakishakauka

# Njia za kutunza na kusindika

## Kuhifadhi majongoo ukiwa baharini

Majongoo bahari yanatakiwa yahifadhiwe kwenye ubaridi ndani ya chombo cha uvuvi (mashua na kadhalika) au kwenye mfuko wenye maji ya bahari. Kama ukiyaweka kwenye chombo cha uvuvi (mashua na kadhalika), yaweke kivulini!



Jaribu kutoweka majongoo mengi juu ya mengine kwa sababu inaweza kusababisha yaharibike.

- Weka **majongoo chuchu mweusi** na **chuchu mweupe** pamoja.
- Weka **majongoo mweusi** (aina ya *Actinopyga*) pamoja.
- Weka **majongoo nanasi mwekundu** wanaochomachoma peke yao au pamoja na **mwekundu wa nje ya mwamba**.
- Weka **majongoo binzari** tofauti na aina nyingine.

Kuwa mwangalifu usiruhusu ngozi ya majongoo ikaharibika au kuchanika!

Baadhi ya majongoo yataanza kuharibika kama yatapata joto au yatakauka sana. Weka aina hizi za majongoo kwenye chombo chenye maji mapya ya bahari ya baridi kwenye kivuli ndani ya chombo cha uvuvi (mashua na kadhalika) au badilisha maji mara kwa mara.



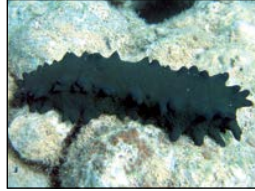
# Njia za kutunza na kusindika



Jongoo binzari



Jongoo kahawia



Jongoo kijani

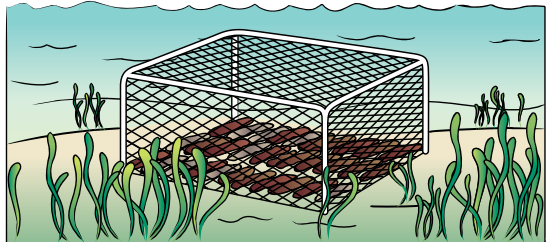


Jongoo joka

Kwa **majongoo binzari, kahawia, kijani** na **joka**, ni vizuri zaidi kuweka majongoo katika maji ya bahari yenye ubaridi kwa kuweka barafu ndani ya maji ya bahari au kwa kuweka majongoo kwenye barafu moja kwa moja mpaka wakati wa kuyapika. Acha kuondoa matumbo mpaka wakati wa kupika vinginevyo majongoo yatakatikatika na kuharibika. **Jongoo titi, Jongoo nanasi mwekundu** na **Jongoo chui** pia wanaweza kuwekwa kwenye barafu, ikiwezekana.



Unatakiwa kuyakata na kuyapika majongoo mara tu unaporudi kutoka baharini. Kama huwezi kuyapika mara baada ya kutoka baharini, yaweke baharini usiku kucha yakiwa yanapata maji mapya ya bahari au ndani ya chombo kilichojaa maji ya bahari.



# Njia za kutunza na kusindika

## Kuondoa matumbo

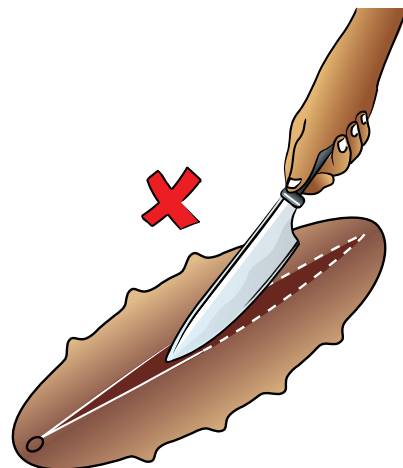
### Vidokezo vya jumla:

- ✓ Kuwa mwangalifu wakati wa kukata majongoo. Wanunuzi wa Kiasia wanataka mikato iliyoonyooka na iliyokatwa sehemu inayotakiwa kwa kila aina ya jongoo.
- ✓ Usikate sehemu yote kuanzia mdomoni mpaka mwisho kwenye sehemu ya haja kubwa.
- ✓ Kwa kawaida, mikato midogo ni bora kuliko mikato mikubwa.
- ✓ Hakikisha unaondoa matumbo yote. Lakini acha misuli yake ndani ya majongoo. Safisha na kuondoa mchanga wote kwenye majongoo.
- ✓ Kwa safari za kuvua ambazo zinachukua zaidi ya siku moja, weka majongoo kwenye chumvi au barafu (lakini yasigande) ili yasiharibike.

### Majongoo chuchu mweupe na chuchu mweusi

Kata upande wa mgongoni (upande wa juu) kwa urefu wa jongoo. Mkato uwe umenyooka. Acha nafasi ya kama urefu wa vidole 2-3 (sm 3-5) kabla ya mdomo na sehemu ya kutolea haja kubwa.

Hakikisha majongoo yamewekwa bapa sawasawa wakati unyakata.

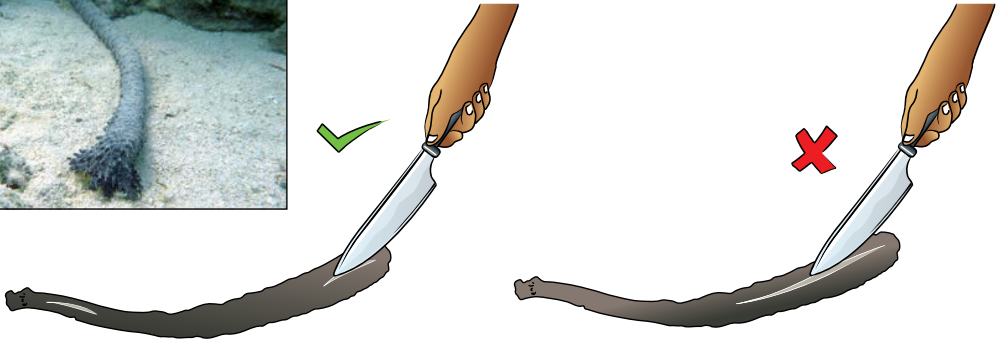


Usikate sehemu yote kuanzia mdomoni mpaka sehemu ya kutolea haja kubwa.

# Njia za kutunza na kusindika

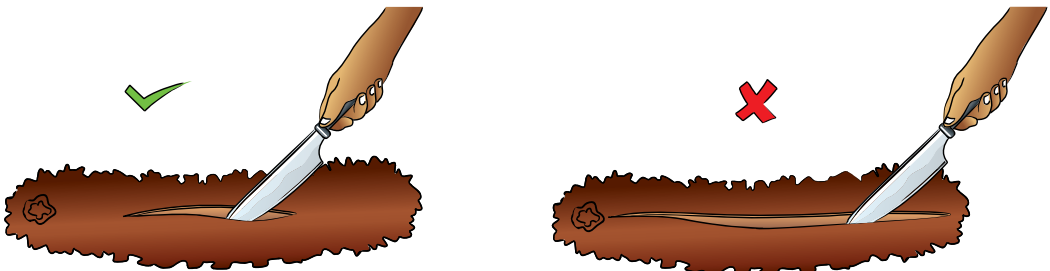
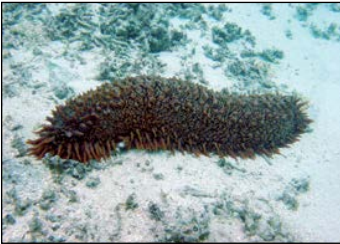
## Jongoo nyoka

Kwa aina za majongoo ambao ni warefu, kama vile jongoo nyoka, unaweza kuwakata sehemu mbili upande wa chini (tumboni). Wanaweza kutolewa matumbo baada ya kupikwa mara ya kwanza, ili wabakie na umbile zuri. Hakikisha unaondoa mchanga wote!



## Majongoo nanasi mwekundu, kahawia na mkonga wa tembo

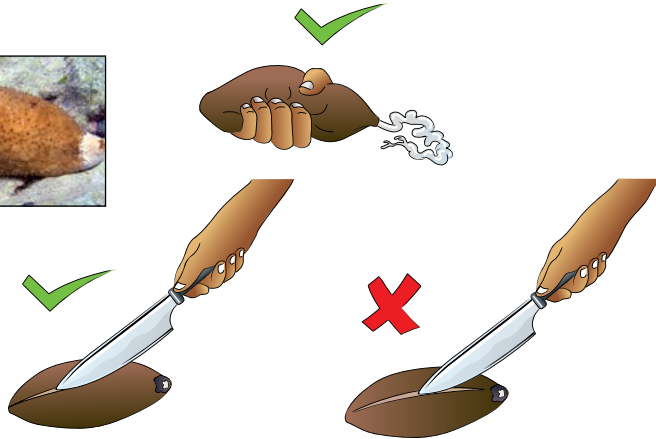
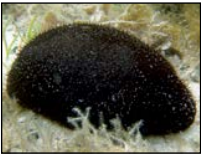
Kata mstari ulionyooka upande wa chini wa jongoo. Acha nafasi ya upana wa kama vidole vitatu (sm 5) bila kukata karibu na mdomo na sehemu ya kutolea haja kubwa. Kwa **jongoo nanasi mwekundu**, baadhi ya wasindikaji hukata mkato mdogo mmoja au miwili, kiasi tu cha kutoa nafasi ya kuminya matumbo yatoke.



# Njia za kutunza na kusindika

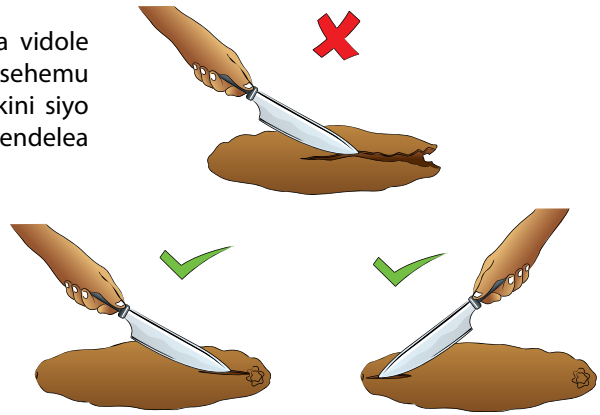
## Majongoo meusi na jiwe

Unaweza ukawamina tu majongoo hawa ili matumbo yote yatoke halafu ukawapika. Lakini majongoo ambao hawakukatwa watakuwa ni shida kuwakausha vizuri. Njia nyingine ni kuwapika kwanza kwenye maji ya vuguvugu-mpaka ya moto halafu ukate mkato mdogo karibu na sehemu ya kutolea haja kubwa ili utoe matumbo. Umbile la duara, siyo bapa, linapendwa na wanunuzi Waasia.



## Majongoo mengine

Kata mkato mdogo wa kama upana wa vidole 2-3 upande wa chini wa jongoo, kwenye sehemu ya kutolea haja kubwa au mdomoni, lakini siyo sehemu zote mbili! Uliza mteja wako anapendelea uandaaji upi.



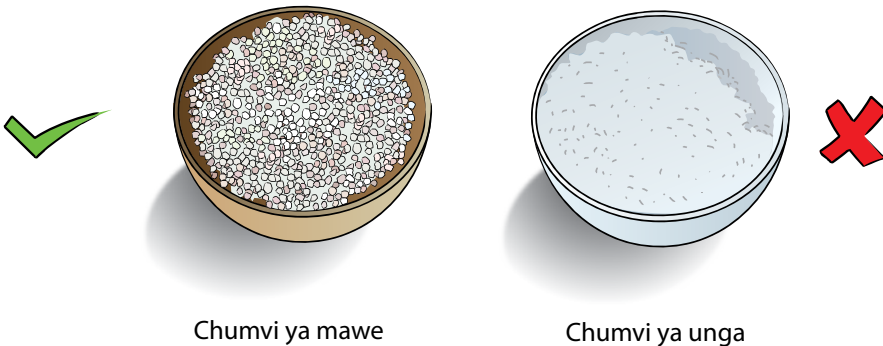


# Njia za kutunza na kusindika

## Kuweka chumvi

Chumvi inaondoa maji katika mwili wa majongoo. Pia itafanya majongoo yawe na uzito zaidi baada ya kupikwa na kukaushwa, ikiwa na maana kwamba utapata pesa nyingi zaidi kama utawauza majongoo kwa uzito (kilo).

Ni lazima kutumia chumvi ya mawe makubwa makubwa au ya ukubwa wa kati. Chumvi ya unga inaweza kuharibu ngozi ya majongoo. Chumvi ya mawe inaingia kidogo kidogo kwenye mwili wa majongoo, kitu ambacho kinapendwa zaidi.



## Kuna njia mbili za kuweka chumvi:

### Kuweka chumvi kwenye hali ya majimaji:

weka majongoo kwenye pipa lililokatwa au boksi lililozungushiwa chumvi sehemu ya ndani. Majongoo yatapoteza majimaji mengi toka kwenye miili yao, kwa hiyo mwishowe yatakuwa yamelowekwa kwenye maji yenye chumvi kali. Tumia angalau kilo 1 ya chumvi kwa kila kilo 3 za majongoo. Njia hii inafaa sana ikiwa hutaweza kuyapika majongoo mara tu baada ya kuyavua.

### Kuweka chumvi katika hali ya ukavu:

baada ya kupika katika maji ya uvuguvugu na kutoa matumbo, weka majongoo kwenye chumvi ndani ya boksi lenye mikato midogo upande wa chini. Weka upande uliokatwa uangalie chini. Weka chumvi kati ya majongoo kila unapoyaweka. Majimaji toka kwenye miili yao yatatokea kwenye ile sehemu ya mikato midogo kwenye boksi, kwa hiyo majongoo hayatakuwa na majimaji mengi. Tumia angalau kilo 1 ya chumvi kwa kila kilo 1 ya majongoo. Baada ya kutumia chumvi mara mbili, isafishe na maji kabla ya kuitumia tena.

Kama utaweka chumvi kwenye majongoo baada ya kuyatoa matumbo na kabla ya kuyapika kwa mara ya kwanza, weka majongoo kwenye chombo au pipa lililokatwa lenye chumvi mara baada ya kuyavua.

Mara nyingi, wasindikaji wataweka chumvi kwenye majongoo baada ya kuyapika kwa mara ya kwanza, kitu ambacho hupunguza kiasi cha chumvi kinachotakiwa kutumika. Kwa hali hii, acha majongoo yaliyopikwa yapoe kabla hujayaweka kwenye chumvi.

# Njia za kutunza na kusindika

## Wakati wa kuweka majongoo chumvi

### Njia ya 1

Pika katika maji ya bahari ya uvuguvugumoto (nyuzi 60-80 °C)



Pooza kwenye maji ya baridi kwa saa 1-2



Kata na kutoa matumbo kwenye majongoo



Weka kwenye chumvi



Subiri kwa siku 2-5



Pika



Yakaushe

### Njia ya 2

Kata majongoo na utoe matumbo



Weka kwenye chumvi



Subiri kwa siku 2-5



Pika kwenye maji ya moto (nyuzi 80-100 °C)



Yakaushe

### Njia ya 3

Kata majongoo na utoe matumbo



Pika kwenye maji ya uvuguvugumoto (nyuzi 60-80 °C)



Weka kwenye chumvi



Subiri kwa siku 2-5



Pika kwenye maji ya moto (nyuzi 80-100 °C)



Yakaushe

# Njia za kutunza na kusindika

Usiwekee chumvi majongoo ya aina tofauti pamoja! Weka chumvi kwenye majongoo ya aina moja ndani ya boksi au pipa moja.

Lakini kuna baadhi ya aina ya majongoo ambayo unaweza kuweka majongoo ya aina tofauti pamoja wakati wa kuweka chumvi.

- Weka chumvi **majongoo chuchu mweusi na chuchu mweupe** pamoja. Unatakiwa uweke chumvi nyingi ya kutosha ndani ya majongoo ili kujaza mwili wa majongoo haya. Kisha waweke kwenye chumvi ukiweka sehemu iliyokatwa iangalie chini.



- Weka chumvi kwenye **majongoo mweusi** yote (*Actinopyga*) pamoja. Usiyaweke na majongoo ya aina nyingine kwa sababu yatayapaka rangi yao kali kwenye majongoo mengine. Kama unaweke chumvi kwa njia ya ukavu, weka majongoo kwenye chumvi ukiweka kwa mshazari na sehemu iliyokatwa iangalie chini.



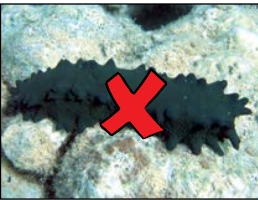
# Njia za kutunza na kusindika

- Weka chumvi **majongoo nanasi mwekundu** peke yao au pamoja na **mwekundu wa nje ya mwamba**.



Acha majongoo kwenye chumvi kwa siku 2-5.

Usiweke chumvi **jongoo kijani**, yatapoteza rangi yao kali kama wakiwekwa kwenye chumvi. Baadhi ya wasindikaji pia hawaweki majongoo aina ya jongoo binzari kwenye chumvi, lakini wanaweza kuwekwa kwenye chumvi baada ya kupikwa.



Weka **majongoo binzari** kwenye chumvi baada ya kupika siyo kabla!

Kwa **jongoo kahawia**, weka kwenye chumvi kwa siku 2 tu, vinginevyo watapoteza rangi yao.



Siku 2 tu kwenye chumvi.

## Utafanyaje kama huna chumvi?

Kama hutapata chumvi ya mawe, nenda moja kwa moja kwenye hatua ya kupika. Lakini bila chumvi, ukaushaji wa majongoo utachukua siku nyingi zaidi na majongoo yaliyokaushwa yatakuwa mepesi, kwa hiyo utapata pesa kidogo zaidi kwa kila jongoo.



# Njia za kutunza na kusindika

## Kupika

Kuna njia mbalimbali zinazoweza kutumika kupika majongoo bahari.

Kupika kwa moto mkali kunaweza kuharibu ngozi ya majongoo.

Njia nzuri ni kupika mara ya kwanza, halafu kukausha kwa siku 2-3, kisha kupika mara ya pili na hata mara ya tatu kama ikihitakija.

## *Vidokezo vya jumla:*

- ✓ Kwa upishi wa mara ya kwanza, unaweza kupika majongoo katika maji ya vuguvugu.
- ✓ Weka majongoo kwenye maji ya vuguvugu kwanza kabla hujayachemsha.
- ✓ Kama unaweza, tumia maji ya chumvi badala ya maji ya baridi (ya bomba au ya kisima)
- ✓ Pika aina tofauti za majongoo kwa kutofautisha
- ✓ Pika majongoo madogo kwa muda mfupi zaidi kuliko makubwa
- ✓ Tumia sufuria kubwa na uweke moto mwingi chini yake
- ✓ Kuwa mwangalifu wakati wa kukoroga majongoo na wakati wa kuyatoa ili usiharibu ngozi yao.
- ✓ Baada ya kupika, suuza majongoo kwa maji ya bomba au ya kisima ili kuondoa chumvi.

Unaweza kutumia makumbi yako ya mnazi makavu kama kuni kwa kuchemshia maji ya kupikia majongoo. Usitumie kuni za mikoko kwa sababu mikoko inahitajika kutunza mazingira yako ya pwani.

## *Ni aina gani ya maji nitakayotumia?*

Jaribu kutumia maji ya chumvi kwenye sufuria yako kupikia majongoo, badala ya maji ya bomba au ya kisima. Maji ya chumvi yatafanya rangi ya majongoo ibaki vizuri na ngozi isiharibike.

Kama hutaweza kutumia maji ya chumvi kwa kupikia, tumia maji ya bomba au ya kisima.

# Njia za kutunza na kusindika

## Kubadilisha kati ya kupika na kukausha



Pasha moto maji ya bahari



Weka majongoo



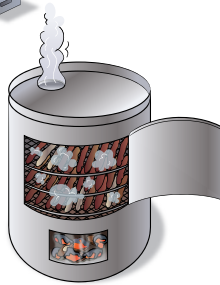
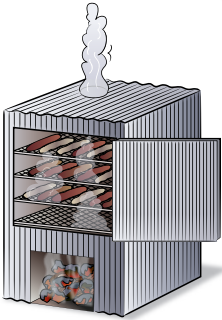
Weka jikoni na uchemshe au  
weka kwenye joto kali



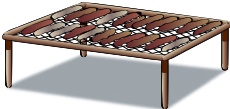
Koroga kila baada ya dakika 5.  
Kuwa mwangalifu usiharibu ngozi  
ya majongoo



Yatoe baada ya kupikwa kwa  
muda unaotakiwa



Kausha kwa moshi  
ndani ya tanuru la  
moshi



Kausha kwa siku 2-3



Pika mara ya pili



Rudia kama ikilazimika



Kausha juani au kwenye nyumba  
ya kukaushia kwa siku 3-10  
mpaka yawe makavu kama mawe

# Njia za kutunza na kusindika

## Maji yawe ya moto kiasi gani?

*Kuna njia mbili nzuri ambazo unaweza kuzijaribu.*

### Njia A

Anza na maji ya bahari ya baridi (nyuzi 20-30 °C)



Weka majongoo



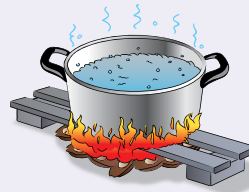
Chemsha au weka kwenye joto kali



Pika kwa muda wa dakika zinazofaa. Kupika mara ya pili na ya tatu kunaweza kuwa kwenye joto la maji yanayochemka.

### Njia B

Anza na maji ya bahari ya vuguvugu (nyuzi 40 °C)



Weka majongoo



Weka jikoni kwenye joto la nyuzi 70-90 °C



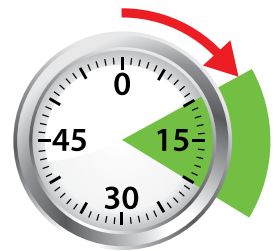
Pika kwa muda wa dakika zinazofaa. Kupika mara ya pili na ya tatu kunaweza kuwa kwenye joto la maji yanayochemka.

# Njia za kutunza na kusindika

## Nipike majongoo bahari kwa muda gani?

### Majongoo chuchu mweupe na chuchu mweusi

Pika kwa dakika 10-20 kwa upishi wa mara ya kwanza, tangu maji yatakapochemka au wakati joto la juu zaidi litakapofikiwa. Majongoo yakuanza kuzunguka kama nazi, yatakuwa yameiva.



**Dakika 10-20**

### Majongoo mweusi (*Actinopyga*)

Pika kwa dakika 15-25 kwa upishi wa kwanza tangu maji yatakapochemka au joto la juu zaidi litakapofikiwa. Kama hukukata jongoo aina ya jongoo jiwe na aina ya jongoo mweusi mwenye manyoya kabla ya kupika, wakoroge muda wote ili wasipasuke.



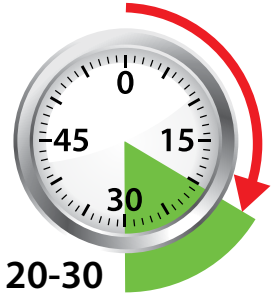
**Dakika 15-25**



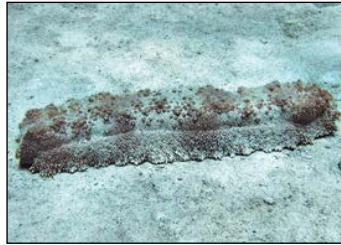
# Njia za kutunza na kusindika

## Majongoo wakubwa

Pika kwa dakika 20-30 kwa upishi wa kwanza tangu maji yatakapochemka au joto la juu zaidi litakapofikiwa.

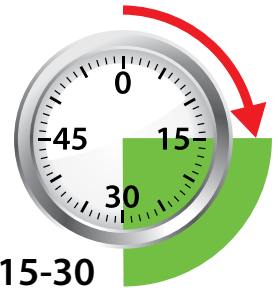


Dakika 20-30

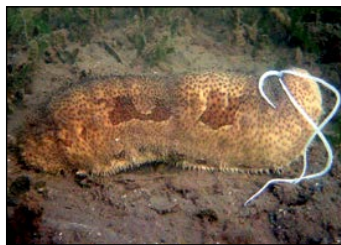


## Aina nyingine za majongoo

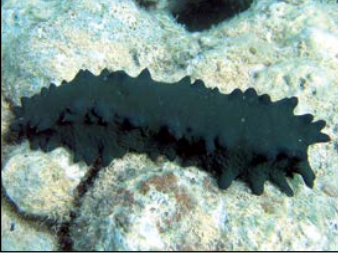
Pika kwa dakika 15-30 kwa upishi wa kwanza tangu maji yatakapochemka au muda ambao joto la juu zaidi litafikiwa. Wakati unapika, koroga **jongoo binzari** polepole au usikoroge kabisa, kwa sababu hawa wana ngozi nyepesi (laini) ambayo inaweza kuharibika.



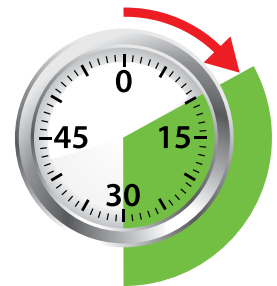
Dakika 15-30



# Njia za kutunza na kusindika



Unatakiwa kupika majongoo kwa mara ya pili kama ikiwezekana. Kupika kwa mara ya pili kunatakiwa kuwe ni baada ya majongoo kukaushwa kwa siku 2-3. Hii itasaidia kuondoa maji zaidi toka kwenye mwili wa majongoo ili yakauke kwa haraka zaidi. Kupika tena kutakusaidia kuongeza ubora wa majongoo kwa kuyafanya yawe yamenyooka vizuri. Baada ya kupika, yanyooshe majongoo yakiwa bado laini. Kupika mara ya pili ni kwa dakika 10-30 tu baada ya maji kuchemka.



**Dakika 10-30**

Wakati mwingine, unatakiwa kupika majongoo kwa mara ya tatu. Hii inatakiwa kama bado kuna chumvi imebaki katika mwili wa majongoo au majongoo bado hayajanyooka. Kwa mara nyingine, kausha kwa siku 2-3 kwanza, halafu pika kwa mara ya tatu. Kupika kwa mara ya tatu ni kwa dakika 5-10 tu baada ya maji kuchemka.

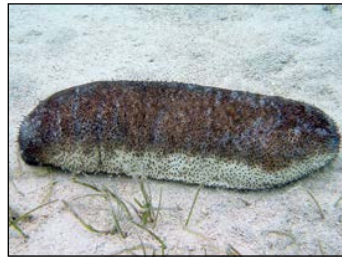


**Dakika 5-10**

# Njia za kutunza na kusindika

## ***Majongoo meupe na ya rangi ya dhahabu – kuondoa magamba magamba magamba na vitu vingine vilivyojishika***

**Majongoo mchanga** na ya rangi ya dhahabu yana magamba magamba mengi na vitu vingine vinavyojishika kwenye ngozi ambavyo vinahitaji kukwanguliwa baada ya majongoo kupikwa.



Baada ya kupika kwa mara ya kwanza, kuna njia mbalimbali za kuondoa magamba magamba kwenye ngozi. Njia hizi zinafanya ngozi isinyae kidogo ili magamba magamba yatokeze nje ya ngozi.

1. Yazike majongoo kwenye mchanga na umwage maji ya moto juu ya mchanga baada ya kuyazika. Funika mchanga kwa magunia ili kuhifadhi joto. Weka majongoo sehemu ya chini ikiwa inaangalia juu kama unayazika kwenye mchanga. Yaache usiku kucha; au
2. Weka majongoo pamoja kwenye pipa na uweke kitu kizito juu yake uache usiku mzima; au
3. Acha majongoo yaliyotolewa matumbo kwenye maji ya bahari usiku kucha.

Siku inayofuata, chukua brashi na usugue na kutoa magamba magamba toka kwenye ngozi ya majongoo. Hakikisha kwamba unaondoa uchafu wote uliojishika kwenye mwili wa majongoo!



Njia nyingine ni kuweka majani ya mapapai yaliyokatwaka kwenye maji wakati majongoo yanapopikwa kwa mara ya kwanza. Hii inasaidia kutolazimika kuwazika kwa usiku mzima na majongoo yanaweza kusuguliwa baada ya kupikwa.

# Njia za kutunza na kusindika

## Kuhifadhi kwa moshi

Siyo wasindikaji wote wa nchi za Visiwa vya Pasifiki wanahifadhi majongoo bahari kwa moshi. Unaweza kutumia kuni au makumbi ya mnazi kukaushia majongoo kwa moshi.

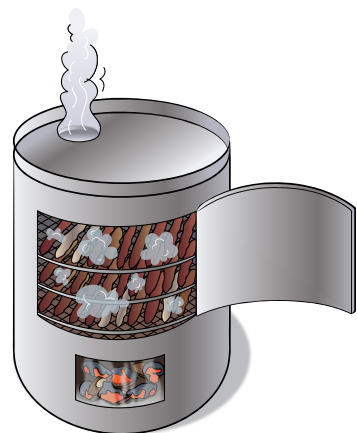
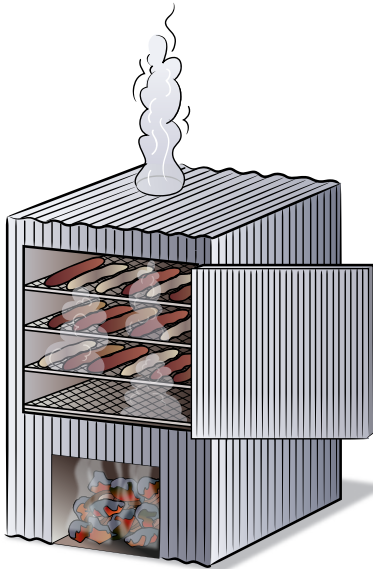
Kuhifadhi kwa moshi ni kuzuri kama hutaweza kuhifadhi kwenye chumvi. Kuhifadhi kwa moshi kutawawezesha majongoo kukauka vizuri wakati wa mvua.

### *Vidokezo vya jumla:*

- ✓ Kuhifadhi kwa moshi ni njia nzuri ya kutumia kama hukuweka majongoo kwenye chumvi.
- ✓ Harufu kidogo ya moshi kwenye majongoo ni sawa, lakini siyo harufu kali ya moshi. Kwa hiyo, usikaushe majongoo kwa moshi kwa siku nyingi.
- ✓ Tumia moto mdogo usioisha kwa kukausha majongoo kwa moshi.
- ✓ Weka majongoo vizuri kwa umbali juu ya moto ili yasiwe karibu mno na moto.
- ✗ Usiruhusu moto kuwa mkali sana. Moto mkali sana utasababisha ngozi ya majongoo kuwa ngumu sana (ugumu mkali), ambayo itazuia ukaushaji wa haraka.

Unaweza kutumia jiko la moshi lililotengenezwa nyumbani kukaushia majongoo kwa moshi. Tumia vichanja ambavyo viko juu mbali na moto ili kuwezesha moshi kutoka kwa kupitia juu.

Unaweza kukausha majongoo kwa moshi baada ya kupika kwa mara ya kwanza au baada ya kupika kwa mara ya pili.





# Njia za kutunza na kusindika

## Ukaushaji

Majongoo bahari yanahitaji kukaushwa vizuri baada ya kupikwa.

### *Vidokezo vya jumla:*

- ✓ Chukua tahadhari wakati majongoo yakiwa bado laini ili usiharibu ngozi wakati yakiwa bado kwenye vichanja vya kukaushia.
- ✓ Majongoo yanahitajika kukaushwa kwa siku kadhaa, kutegemea hali ya hewa na njia ya ukaushaji.
- ✓ Kama majongoo hayakauki vizuri, yapike tena kwa kutumia njia iliyoelezwa hapo awali.
- ✓ Majongoo lazima yakaushwe mpaka yawe na “ukavu wa jiwe” kupata bei nzuri na kuzuia ukungu wakati yakihifadhiwa.
- ✗ Usikaushe majongoo bahari kwenye joto kali vinginevyo ngozi itakuwa ngumu sana na itazuia sehemu ya ndani kukauka.

Weka vijiti kwenye **majongoo chuchu** na majongoo wakubwa vya kuwafungua ili wakauke haraka. Unaweza kuacha vijiti humo katika upishi wa pili na wa tatu. Lakini baada ya upishi wa mwisho, ondoa vijiti na fungua mwili wa majongoo kwa kufunga na kamba kuzunguka majongoo mara yatakapoanza kukauka.

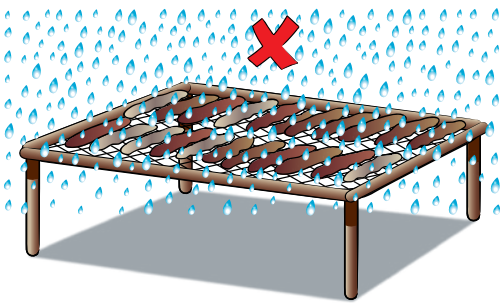


Kwa kutumia kisu, toboa sehemu zenye maji katika mwili sehemu ya ndani ya **majongoo chuchu mweupe** na **chuchu mweusi** baada ya kupika ili wakauke sawasawa.

# Njia za kutunza na kusindika

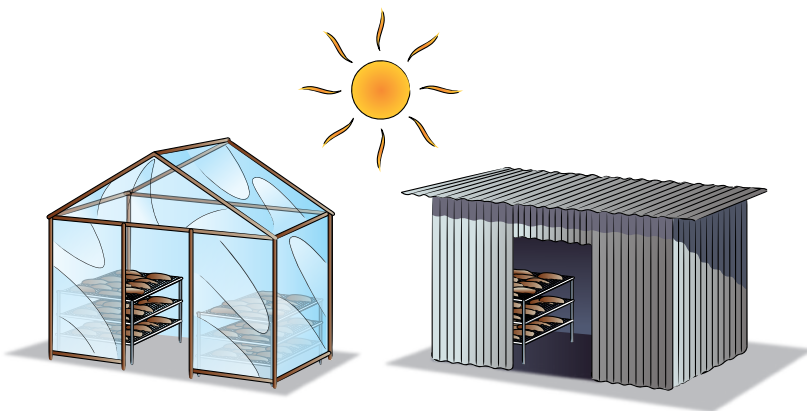
Kausha juani kwenye vichanja. Funika majongoo kama mvua ikinyesha au hamishia kwenye sehemu iliyofunikwa.

Mvua itaharibu ngozi ya majongoo yanayokauka. Kwa hiyo uwe mwangalifu sana kuona kwamba hakuna matone ya maji yatakayoingia kwenye majongoo makavu!



Kama uko maeneo yenye unyevu, funika majongoo yanayoendelea kukauka wakati wa usiku. Wakati wa mvua na hali ya hewa ya unyevu, pika tena majongoo na uyakaushie tena ili yakauke sawasawa.

Unaweza kutumia nyumba ya kukaushia, iliyo na fremu au mbaao zilizofunikwa kwa karatasi za plastiki au chuma cha pua. Hii itasaidia kuhifadhi joto la jua ndani ya nyumba ya kukaushia na kuzuia majongoo yasinyeshe na mvua.



Joto linatakiwa kwa kawaida kuwa kati ya nyuzi 35-45 °C. Joto la zaidi ya hapa siyo zuri kwa kukaushia majongoo kwa sababu majongoo yanaweza kujikunja au kujaa hewa kwa vile yanapungua ukubwa kwa haraka, na chumvi inaweza kutoka ndani ya miili ya majongoo.

## Mifano ya majongoo yaliyosindikwa vizuri na yaliyosindikwa vibaya



*Actinopyga mauritiana*

### Usindikaji mzuri



Hakuna uharibifu



Ukataji mzuri

### Usindikaji mbaya



Ukataji mbaya sehemu ya juu



Ukataji wa kupita kiasi wa sehemu zote mbili



*Holothuria lessoni*

### Usindikaji mzuri



Yamenyooka. Hayakuharibika



Mikato ni midogo upande wa chini

### Usindikaji mbaya



Hayakusafishwa vizuri kwa brashi. Mabaki ya vitu kama chaki yanaonekana



Yamekatwa kupita kiasi sehemu ya kutolea haja kubwa

# Taarifa za ziada

## Mifano ya majongoo yaliyosindikwa vizuri na yaliyosindikwa vibaya



*Holothuria fuscogilva*

### Usindikaji mzuri



Yamenyooka



Mikato mizuri

### Usindikaji mbaya



Mikato haijanyooka



Majongoo yameachwa juani kabla ya kupikwa. Ngozi imeharibika



*Holothuria whitmaei*

### Usindikaji mzuri



Hayakuharibika. Ukataji mzuri



Hayakuharibika

### Usindikaji mbaya



Ukataji wa kupita kiasi na wa kupinda



Yameungua wakati wa kukausha kwa moshi



Mifano ya majongoo yaliyosindikwa vizuri na yaliyosindikwa vibaya



*Holothuria fuscopunctata*

Usindikaji mzuri



Yamenyooka. Hakuna uharibifu



Mikato mizuri

Usindikaji mbaya



Mikato iliyozi



Yameharibika kwa sababu ya uhifadhi mbaya



*Bohadschia argus*

Usindikaji mzuri



Mkato mdogo, rangi nzuri



Mkato mdogo

Usindikaji mbaya



Mkato wa kupita kiasi na ngozi iliyotoboka



Ngozi imeungua na imeharibika

# Taarifa za ziada

## Mifano ya majongoo yaliyosindikwa vizuri na yaliyosindikwa vibaya



*Stichopus chloronotus*

### Usindikaji mzuri



Rangi iliyokolea.  
Hayakuharibika



Mkato mzuri. Rangi  
iliyokolea

### Usindikaji mbaya



Mkato wa kupita kiasi.  
Yamepoteza rangi



Ngozi imekatika



*Thelenota ananas*

### Usindikaji mzuri



Rangi imekolea.  
Hayakuharibika



Mkato mzuri

### Usindikaji mbaya



Chumvi imebakia kwenye  
mwili



Mkato wa kupita kiasi.  
Yalitakiwa kufungwa kwa  
kamba

Mifano ya majongoo yaliyosindikwa vizuri na yaliyosindikwa vibaya



*Holothuria scabra*

Usindikaji mzuri



Rangi imekolea, ngozi haikuharibika



Mkato mdogo upande wa chini

Usindikaji mbaya



Mikato itokanayo na uhifadhi mbaya



Uwekaji mbaya wa chumvi ngozi iliyoharibika



*Holothuria coluber*

Usindikaji mzuri



Mkato mdogo. Hayakuharibika



Mkato mdogo

Usindikaji mbaya



Mchanga umebaki baada ya kutoa matumbo. Mwili umepinda



Mkato wa kupita kiasi

# Taarifa za ziada

## Uhifadhi wa majongoo yaliyokaushwa

Majongoo lazima yahifadhiwe katika sehemu kavu, vinginevyo yatapata unyevu au yatakuwa laini tena.

Weka majongoo kwenye mfuko mkavu na yafunike ili kuzuia unyevu. Kama huna chumba kikavu cha kuhifadhia, weka mifuko ya majongoo makavu juu mbali na ardhi ili yabaki makavu.



Weka majongoo makavu mbali na panya.



## Kuuza majongoo yako

Muulize afisa uvuvi wa eneo lako kuhusu taarifa za mawasiliano ya wanunuzi ambao unaweza kuwauzia majongoo yako.

Kitu kizuri ambacho unaweza kufanya ili kupata bei nzuri ya majongoo yako ni kuwa na wanunuzi wachache ambao unaweza kuwachagua na kuwachukua wale ambao watakupa bei kubwa zaidi.

Unapaswa kupata bei kubwa zaidi kwa majongoo ambayo yamesindikwa vizuri. Hii ina maana kwamba majongoo yako lazima yawe:

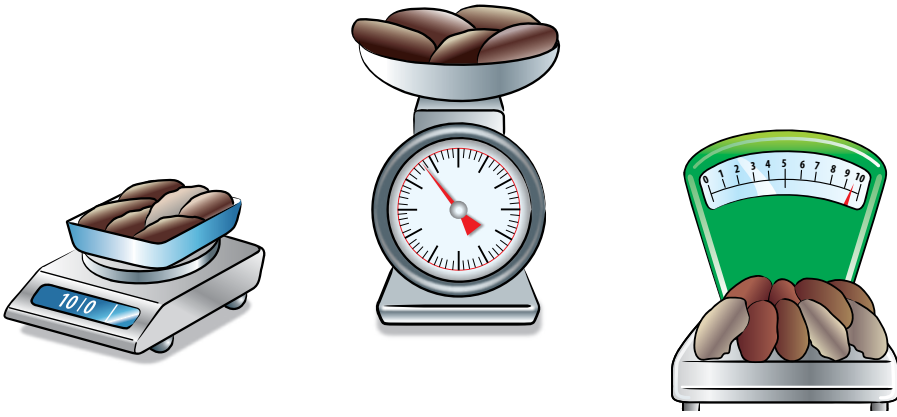
- ✓ Yamekatwa katika sehemu sahihi na mchanga umeondolewa
- ✓ Hayakuharibika na hayakuvunjika
- ✓ Yameondolewa chumvi juu ya ngozi
- ✓ Yamenyooka, hayakukunjika
- ✓ Yamekauka kabisa
- ✓ Rangi nzuri

Usitegemee kupata bei ya juu kwa majongoo yako makavu kama yamekatwa vibaya, yameharibika, yamekunjika, yana chumvi juu ya ngozi, rangi imefifia, au hayakukauka vya kutosha.

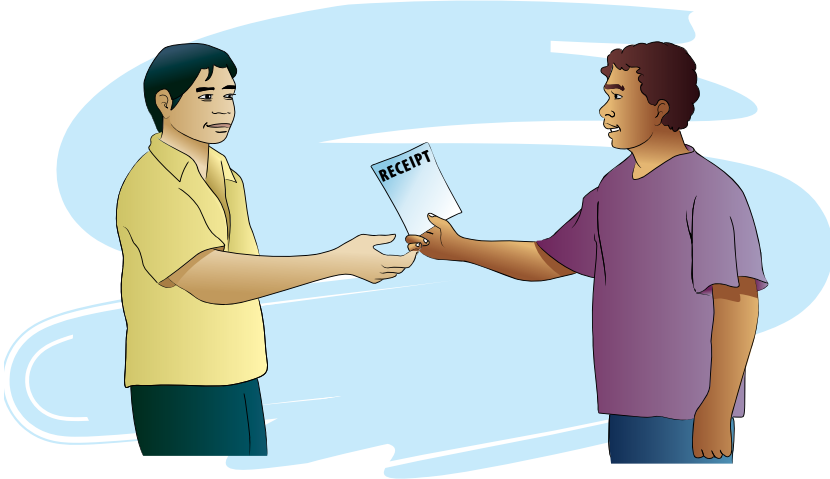


Kama majongoo yako yamesindikwa vizuri, dai bei ya juu zaidi ya zote kutoka kwa mnunuzi wako kwa kila aina ya majongoo.

## Taarifa za ziada



Mwambie mnunuzi wako akulipe kwa kilo na thibitisha uzito wa majongoo yako makavu.



Unaweza kudai risiti kwa ununuzi wa majongoo yako. Risiti lazima iwe na bei kwa kila aina ya majongoo na uzito wa majongoo yalioyuzwa kwa kila aina ya majongoo.













# Usindikaji wa majongoo bahari kuwa chakula kiitwacho bechedema

Mwongozo kwa wavuvi wa Visiwa vya bahari ya Pasifiki

**M**wongozo huu ulitolewa ili kuwasaidia wavuvi wadogo wadogo wa Visiwa vya Pasifiki kuelewa jinsi ya kuhifadhi na kusindika majongoo bahari mabichi kuwa makavu yaitwayo bechedema kwa kusafirishwa nchi za nje. Ulitolewa kama chombo cha taarifa kupitia mradi wa ACIAR FIS/2010/096 – Kutathmini matokeo ya kuboresha uhifadhi baada ya uvuvi wa majongoo bahari katika Upande wa Magharibi mwa Pasifiki, kwa kuzingatia wavuvi wa Fiji, Kiribati na Tonga.

Majongoo bahari yanaliwa hasa na Waasia kama chakula cha baharini cha kifahari kama vile chakula cha sherehe au dawa. Baada ya kukusanywa, majongoo bahari lazima yahifadhiwe na kusindikwa kwa uangalifu ili kupata majongoo makavu yenye rangi nzuri zaidi, muundo na muonekano mzuri kwa ajili ya wanunuzi wa Kiasia. Majongoo bahari yaliyosindikwa vizuri yataleta bei kubwa lakini kukosa umakini wakati wa kusindika kutaleta bei ndogo kwa wavuvi na majongoo yanayosafirishwa.

Mwongozo huu unatoa maelezo ya njia nzuri za kuhifadhi, kukata, kupika, kukausha kwa moshi, kukausha, kuhifadhi yakiwa makavu na kuuza majongoo ya kutoka tropiki ya Pasifiki. Picha zimeonyeshwa za mifano ya majongoo wabichi na waliokaushwa ambao husafirishwa kwa wingi toka Visiwa vya Pasifiki na makosa yanayofanywa mara kwa mara wakati wa kusindika majongoo kuwa chakula kiitwacho bechedema.



Australian Government  
Australian Centre for  
International Agricultural Research



Southern Cross  
University



Pacific  
Community  
Communauté  
du Pacifique

ISBN 978-92-5-133901-5



9 789251 339015  
18576SW/1/02.21