



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

UTAMBUZI WA SPISHI ZA SAMAKI AINA YA JODARI NA WANAOFANANA NAO KATIKA UVUVI WA BAHARI YA HINDI



Indian Ocean Tuna Commission
Commission des Thons de l'Océan Indien

Kadi hizi za utambuzi zimetengenezwa na Tume ya Jodari wa Bahari ya Hindi (INDIAN OCEAN TUNA COMMISSION)-IOTC) ili kusaidia kuboresha taarifa za uvuvi na takwimu za Jodari na samaki wanaofanana nao, pamoja na spishi nyinigine za samaki wanaovuliwa katika Bahari ya Hindi. Kadi hizi zitatumika zaidi na waangalizi katika meli za uvuvi, wanaochukua sampuli, Maafisa uvuvi na manahodha wa uvuvi na mabaharia kwenye meli za uvuvi wa jodari na samaki wanaofanana nao katika Bahari ya Hindi. Taasisi za mafunzo ya uvuvi na jamii za uvuvi ni watumiaji wengine wa kadi hizi.

Kadi hizi zimechapishwa kwa msaada wa fedha uliotolewa na IOTC

Kwa maelezo zaidi wasiliana na:

Tume ya Jodari wa Bahari ya Hindi

Blend Seychelles, ABIS Centre

S.L.P 1011, Victoria, Shelisheli

Simu : +248 422 54 94

Barua Pepe: IOTC-Secretariat@fao.org

Nukushi: +248 422 43 64

Tovuti: <http://www.iotc.org>

Mpangilio: Julien Million. Ushauri wa kisayansi: Julien Million na David Wilson

Tonatambua kazi iliyofanywa na D.Itano, Dr. C.Anderson and Dr. E.Romanov (CAPRUN-ARDA.katika kutayarisha kadi hizi

Vielelezo © R. Swainston/anima.net.au

Picha kwa hisani ya J.Million (ukurasa wa mbele), D.Itano (kurasa.7&8) na M.Potier (Ukurasa.23)

Jina la kawaida kwa Kiswahili



Namna ya kutumia kadi hizi

Jina la kisayansi

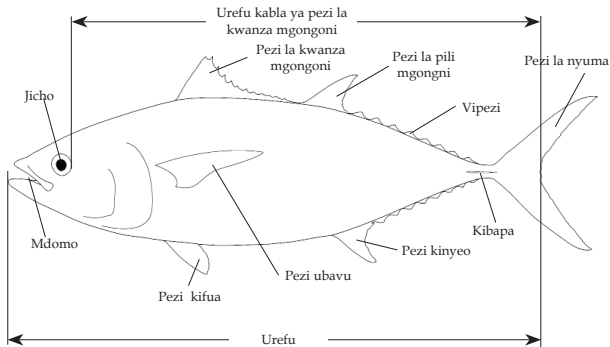
- J – Jina kwa kijapani
- C – Kichina
- E – Kiingereza
- F – Kifaransa
- S – Kihispania

Kila kadi ina yafuatayo:

- jina la kisayansi la aina ya Jodari sambamba na jina kawaida kwa Kiingereza, Kifaransa, Kihispania
- Kijapani, Kichina na kiswahili
- Msimbo wa cha FAO
- picha ya aina ya jodari yenye kuonyesha sehemu muhimu za utambuzi
- Urefu wa juu wa ukuaji wa Jodari
- Urefu wa kawaida wa Jodari kwenye Bahari ya Hindi

Istilahi

- Kibapa: utiko laini; kawaida uhusiana na mkunjo wa ngozi kwenye kifundo cha nyuma.



Vipimo vinavyotumika kwa Jodari:

- Urefu (FL)
- Urefu kabla ya pezi la kwanza mgongoni (EF)

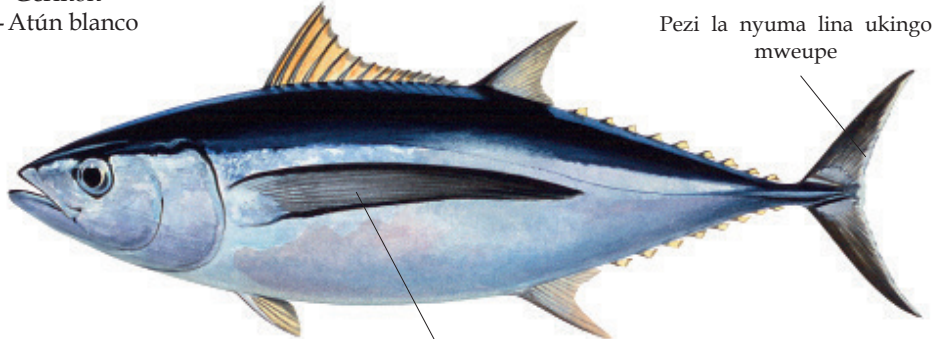
Jodari

ALB

Thunnus alalunga

- J - ビンナガ
- C - 长鳍金枪鱼 / 长鳍鲔
- E - Albacore
- F - Germon
- S - Atún blanco

Upana wake mkubwa upo katikati au mbele kidogo ya mwili



Pezi la nyuma lina ukingo mweupe

Pezi ubavu ni refu hadi linapitiliza pezi mgongo

Urefu wa juu: 140 Sm

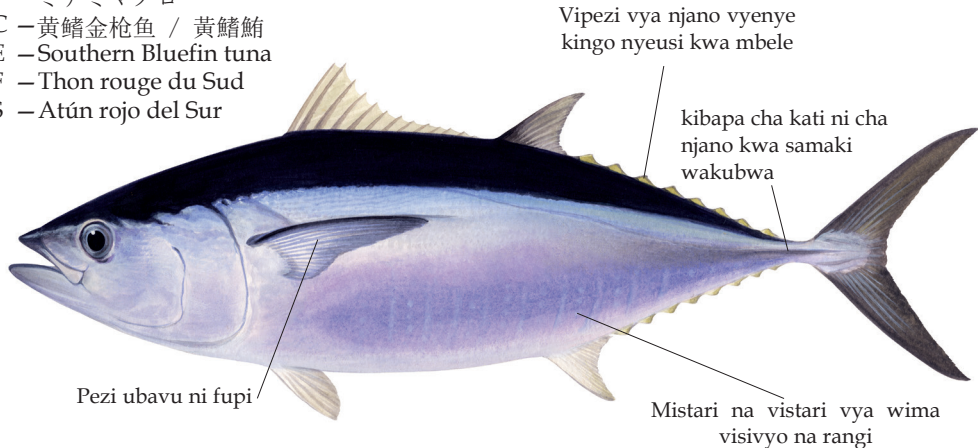
Urefu wa kawaida: 40-100 Sm

Jodari

SBT

Thunnus maccoyii

- J - ミナミマグロ
- C - 黄鳍金枪鱼 / 黄鳍鲔
- E - Southern Bluefin tuna
- F - Thon rouge du Sud
- S - Atún rojo del Sur



Urefu wa juu: 245 Sm

Urerfu wa kawaida: 160-200 Sm

Jodari jichokubwa

BET

Thunnus obesus

J –メバチ

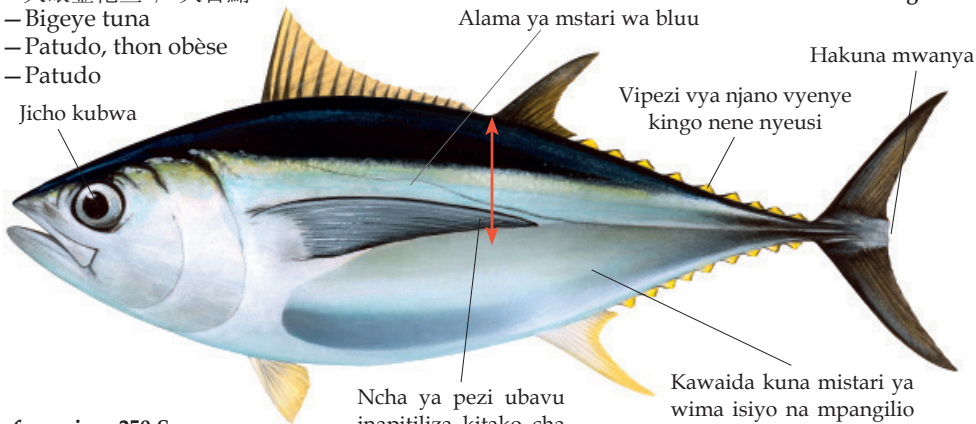
C –大眼金枪鱼 / 大目鮪

E –Bigeye tuna

F –Patudo, thon obèse

S –Patudo

Jicho kubwa



Mwili mvingo

Hakuna mwanya

Vipezi vya njano vyenye
kingo nene nyeusi

Alama ya mstari wa bluu

Kawaida kuna mistari ya
wima isiyo na mpangilio
maalum

Ncha ya pezi ubavu
inapitiliza kitako cha
pezi mgongo la pili

Urefu wa juu: 250 Sm

Urerfu wa kawaida: 30-180 Sm

Jodari pezinjano

YFT

Thunnus albacares

J - 黄鳍金枪鱼

C - 黄鳍金枪鱼 / 黄鳍鲔

E - Yellowfin tuna

F - Albacore

S - Rabil

*Kwa samaki wakubwa pezi mgongo
la pili na pezi kinyeo ni refu*



Mstari mwembamba
wa bluu na alama ya
mstari wa dhahabu

Mwanya
wa "V"

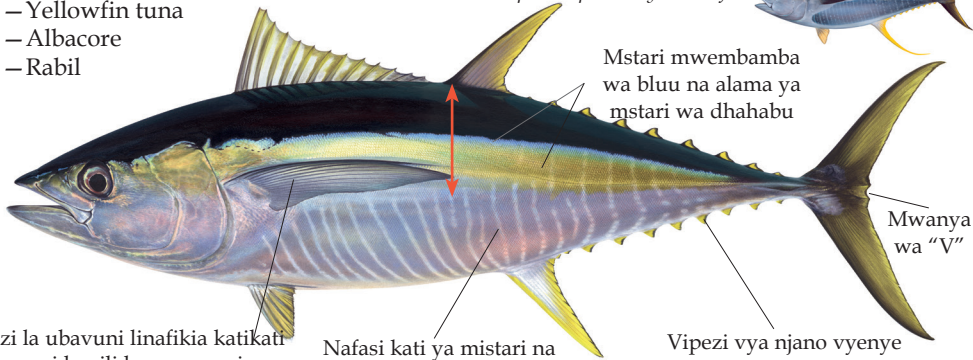
Pezi la ubavuni linafikia katikati
ya pezi la pili la mgongoni na
lina ncha ya mvingo

Urefu wa juu: 240 Sm

Urerfu wa kawaida: 30-180 Sm

Nafasi kati ya mistari na
vistari ubavuni upo kwa
mpangilio

Vipezi vya njano vyenye
kingo nyembamba nyeusi



Tofauti kati ya Jodari pezinjano na Jodari jichokubwa

Alama



Jodari pezi njano

- mistari ya rangi ya fedha iliyokaribiana
- mistari mizima inafuatana na iliyokatika
- kuna mpangilio wa mistari kutoka mkiani kuelekea chini ya pezi ubavu na juu ya mstari wa fahamu



Jodari jicho kubwa

- mistari au alama nyeupe iliyowima, isiyobanana na haina mpangilio
- mistari isiyo na mpangilio, ghutu na hasa chini ya mstari faham

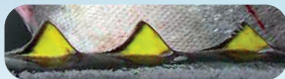
Tahadhari: *alama au rangi zinafifia haraka baada ya kufa*

Vipezi



Jodari pezi njano

- Yellow with very thin black margin



Jodari jicho kubwa

- Njano vyenye kingo nene nyeusi nyuma

Pezi la nyuma



Jodari pezi njano

- Kuna mwanya

Jodari jicho kubwa

- Hakuna mwanya

Tofauti kati ya Jodari pezi njano na Jodari jichokubwa

Kichwa



Jodari pezi njano

- Kichwa kifupi
- Macho yenye kipenyo kidogo

Jodari jicho kubwa

- Kichwa kirefu
- Macho yenye kipenyo kikubwa

Pectoral fins



Jodari pezi njano

- Mapezi ubavu ni mafupi, manene "makali"



Jodari jicho kubwa

- Mapezi ubavu ni marefu, membamba, yamekunjika na yana ncha kali

Jodari mkiamrefu



Thunnus tonggol

J - コシナガ

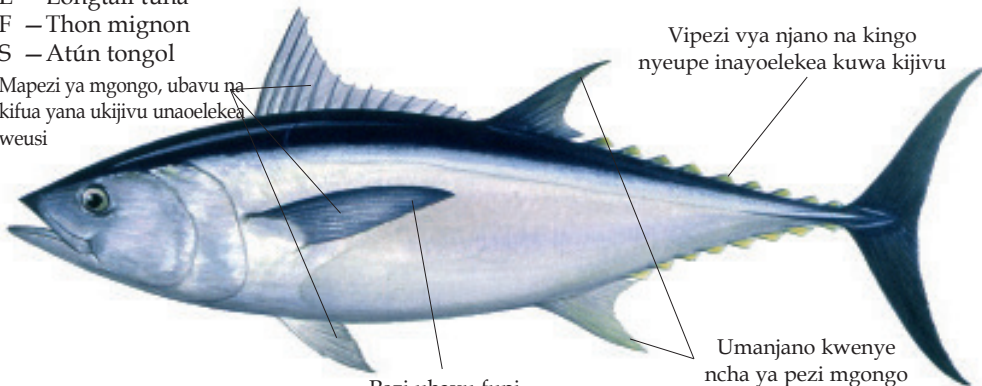
C - 青干金枪鱼 / 長腰鮪

E - Longtail tuna

F - Thon mignon

S - Atún tongol

Mapezi ya mgongo, ubavu na kifua yana ukijivu unaoelekea weusi



Vipezi vya njano na kingo nyeupe inayoelekea kuwa kijivu

Pezi ubavu fupi

Umanjano kwenye ncha ya pezi mgongo la pili na pezi kinyeo

Urefu wa juu: 145 Sm

Urerfu wa kawaida: 40-70 Sm

Zunuba

SKJ

Katsuwonus pelamis

J -カツオ

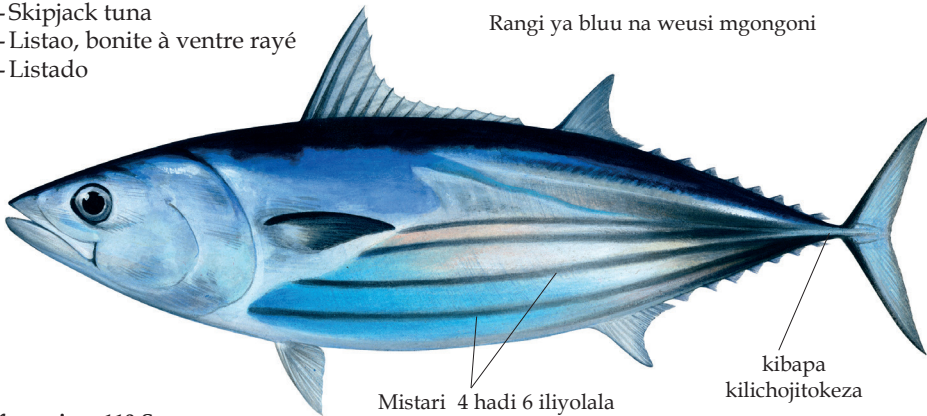
C -鰹魚 / 正鰹

E -Skipjack tuna

F -Listao, bonite à ventre rayé

S -Listado

Rangi ya bluu na weusi mgongoni



Urefu wa juu: 110 Sm

Urerfu wa kawaida: ≤ 80 Sm

Mistari 4 hadi 6 iliyolala
sambamba na tumbo

kibapa
kilichojitokeza

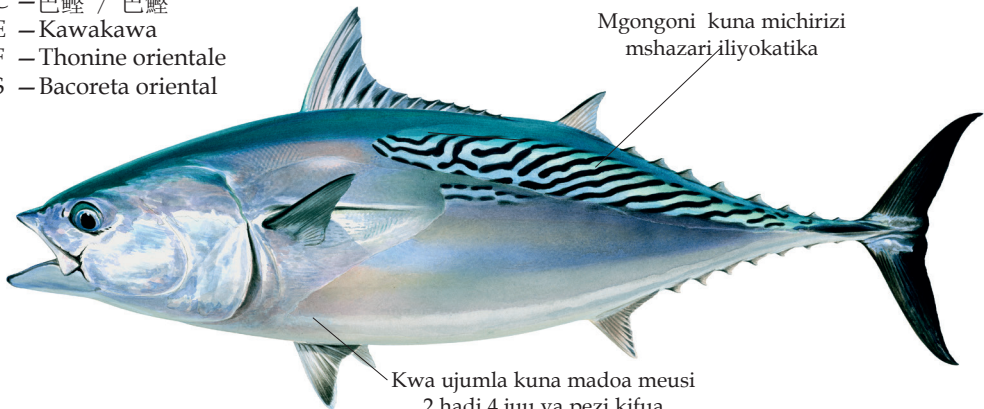
Sehewa

KAW

Euthynnus affinis

- J - スマ
- C - 巴鯧 / 巴鯧
- E - Kawakawa
- F - Thonine orientale
- S - Bacoreta oriental

Mgongoni kuna michirizi
mshazari iliyokatika



Kwa ujumla kuna madoa meusi
2 hadi 4 juu ya pezi kifua

Urefu wa juu: 100 Sm

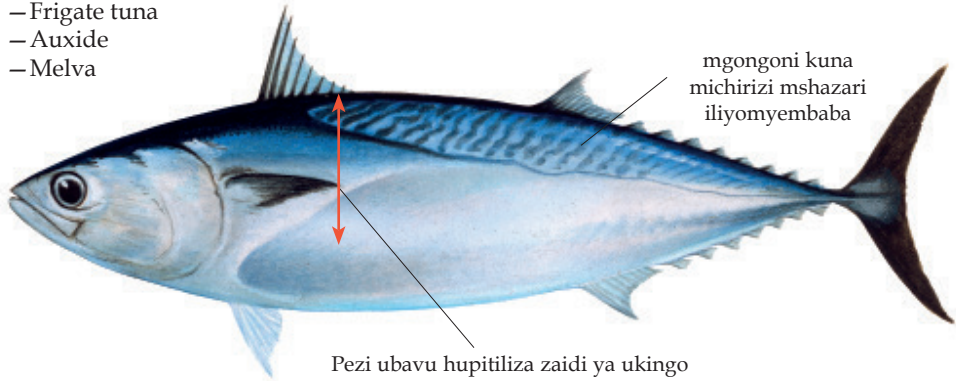
Urefu wa kawaida: 80 Sm

Sehewa

FRI

Auxis thazard

- J - ヒラソウダ
- C - 平鳍旗鱼 / 扁花鲹
- E - Frigate tuna
- F - Auxide
- S - Melva



mgongoni kuna
michirizi mshazari
iliyomyembaba

Pezi ubavu hupitiliza zaidi ya ukingo
wa mbele wa eneo lisilo na magamba

Urefu wa juu: 65 Sm

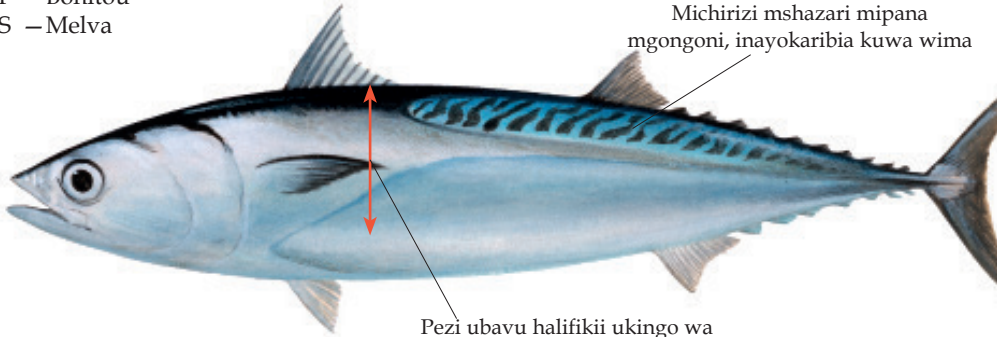
Urerfu wa kawaida: 25-40 Sm

Sehewa



Auxis rochei

- J – マルソウダ
- C – 双鳍舵鰹 / 圓花鰹
- E – Bullet tuna
- F – Bonitou
- S – Melva



Michirizi mshazari mipana mgongoni, inayokaribia kuwa wima

Pezi ubavu halifikii ukingo wa mbele wa eneo lisilo na magamba

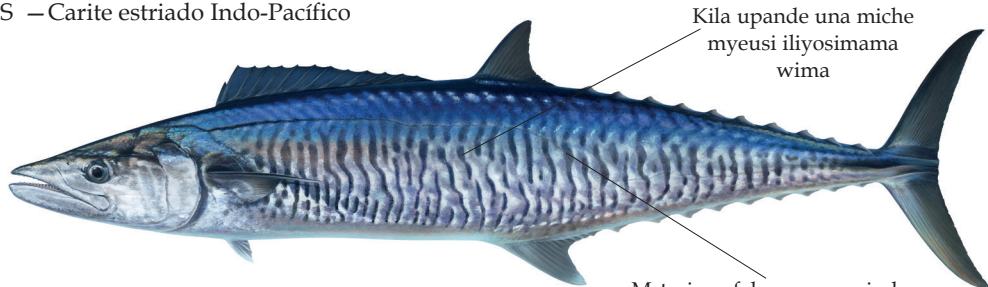
Urefu wa juu: 50 Sm
Urefu wa kawaida: 15-25 Sm

Nguru

COM

Scomberomorus commerson

- J - ヨコシマサワラ
- C - 鰭 / 康氏馬加鰭
- E - Narrow-barred Spanish mackerel
- F - Thazard rayé indo-pacifique
- S - Carite estriado Indo-Pacífico



Kila upande una miche
myeusi iliyosimama
wima

Mstari wa fahamu umepinda
chini mwishoni mwa pezi
mgongo la pili

Urefu wa juu: 240 Sm

Urefu wa kawaida: ≤ 90 Sm

Nguru kanadi

GUT

Scomberomorus guttatus

J – タイワンサワラ

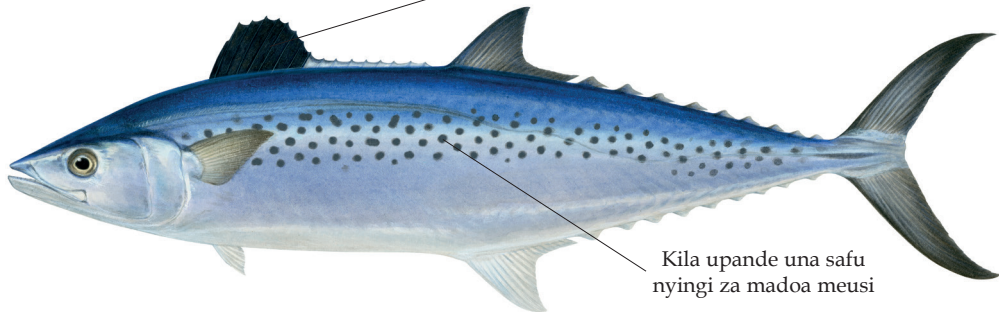
C – 长颌花鲈 / 台湾馬加鰺

E – Indo-Pacific king mackerel

F – Thazard ponctué indo-pacifique

S – Carite del Indo-Pacífico

Pezi mgongo la kwanza ni jeusi hadi pingili
la nane na nyeupe kwa nyuma



Kila upande una safu
nyingi za madoa meusi

Urefu wa juu: 76 Sm

Urefu wa kawaida: ≤ 55 Sm

AINA NYINGINE YA SAMAKI

Aina nyingine za spishi za samaki huvuliwa kama samaki wa ziada na vyombo vinavyolenga kuvua samaki aina ya Jodari na wanaofanana na jodari katika Bahari ya Hindi, yaani ndoana za kulambaza, Kokoro la mfuko, Nyavu za kutega (jarife) n.k. Hizi zinawezajumuisha pamoja na spishi zifuatazo.

- <i>Acanthocybium solandri</i>	Wahoo
- <i>Ruvettus pretiosus</i>	Oilfish
- <i>Lepidocybium flavobrunneum</i>	Escolar
- <i>Coryphaena hippurus</i>	Common dolphinfish
- <i>Coryphaena equiselis</i>	Pompano dolphinfish
- <i>Sphyrna barracuda</i>	Barracuda
- <i>Elagatis bipinnulata</i>	Rainbow runner
- <i>Canthidermis maculata</i>	Rough triggerfish
- <i>Brama brama</i>	Atlantic pomfret
- <i>Taractichthys steindachneri</i>	Sickle pomfret

Aidha, miongozo ya utambuzi ilishaandaliwa na IOTC kwa aina nyingine za spishi za samaki ambao kwa kawaida hulengwa au wasiolengwa kuvuliwa kama vile ndualo, papa, ndege bahari, au kasa:

- Utambuzi wa ndualo walioko katika uvuvi wa tabaka la juu la Bahari ya Hindi. IOTC, 2013.
- Utambuzi wa papa na taa walioko katika uvuvi wa tabaka la juu la Bahari ya Hindi. IOTC na SPC, 2012.
- Kadi za utambuzi wa ndege bahari kwa ajili vyombo vya uvuvi vinavyovua katika Bahari ya Hindi. IOTC, 2011.
- Kadi za utambuzi wa kasa kwa ajili ya uvuvi wa Bahari ya Hindi. IOTC na SPC, 2011.

Nguru

WAH

Acanthocybium solandri

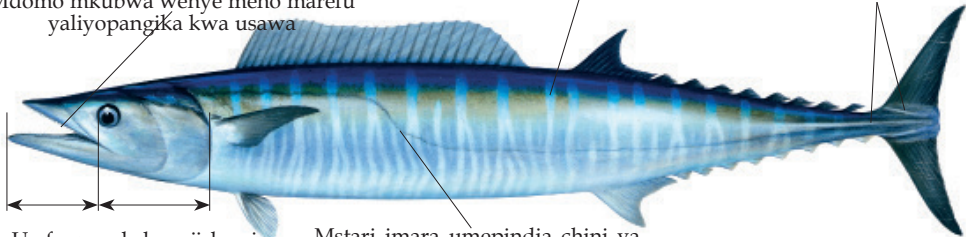
- J - カマスサワラ
- C - 异鳞蛇鲭 / 细鳞油鱼
- E - Wahoo
- F - Thazard-bâtard
- S - Peto

Umbo refu sana

Misitari wima ya bluu
inayong'aa mgongoni

Kipaba kimoja cha kati
kilichotokezea na vipaba viwili
vidogo juu na chini

Mdomo mkubwa wenye meno marefu
yaliyopangika kwa usawa



Urefu wa mbele ya jicho ni
karibu sawa na urefu wa
sehemu ya kichwa uliobaki

Mstari imara umepindia chini ya
pezi mgongo la kwanza

Urefu wa juu: 250 Sm

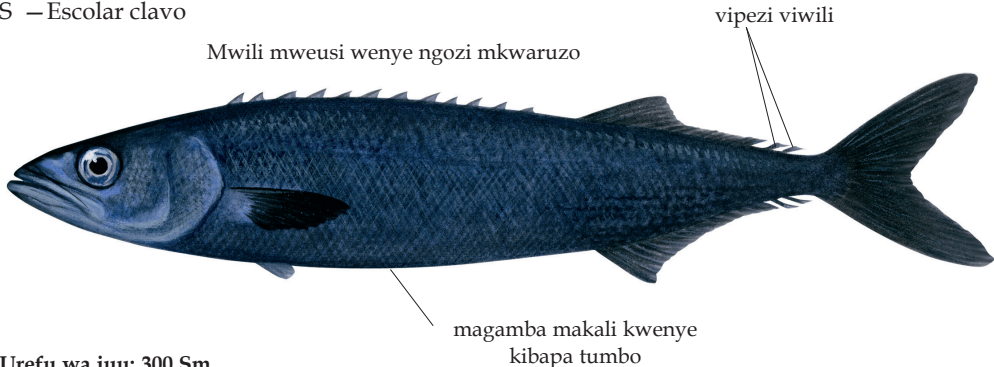
Urefu wa kawaida: ≤ 170 Sm

Samaki mafuta



Ruvettus pretiosus

- J - バラムツ
- C - 棘鳞蛇鲭 / 粗鳞油鱼
- E - Oilfish
- F - Rouvet
- S - Escolar clavo



Urefu wa juu: 300 Sm

Urefu wa kawaida: ≤ 150 Sm

Escolar

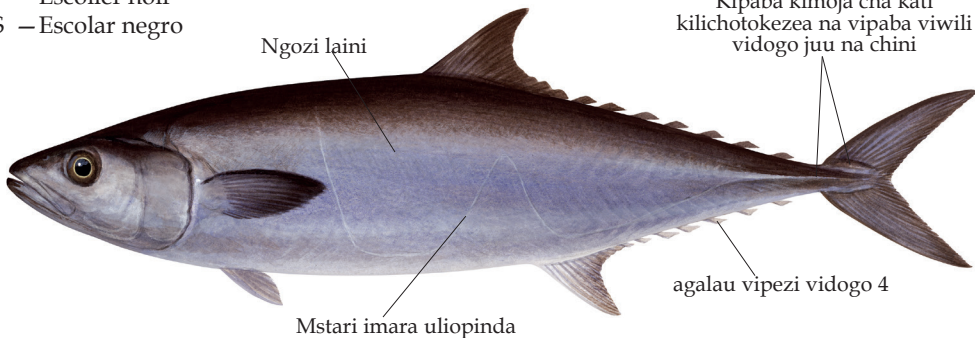
LEC

Lepidocybium flavobrunneum

- J - アブラソコムツ
- C - 异鳞蛇鲭 / 细鳞油鱼
- E - Escolar
- F - Escolier noir
- S - Escolar negro

Hakuna rekodi magharibi
mwa bahari ya hindi

Kipaba kimoja cha kati
kilichotokezea na vipaba viwili
vidogo juu na chini



Urefu wa juu: 200 Sm

Urefu wa kawaida: ≤ 150 Sm

Samaki Pomboo wa kawaida

DOL

Coryphaena hippurus

J - シイラ

C - 魷鰵 / 鬼頭刀

E - Common dolphinfish

F - Coryphène commune

S - Lampuga

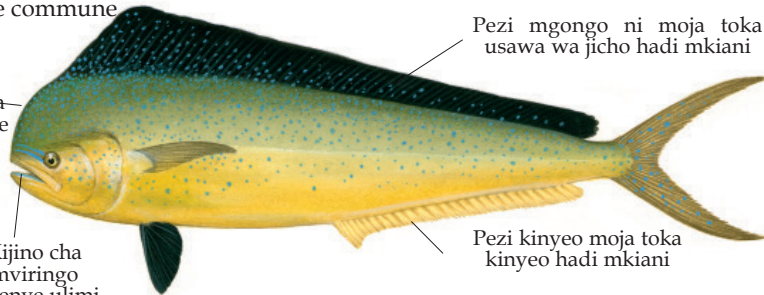
Umbile la mwili na rangi inamtofautisha. upana mkubwa wa mwili upo mbele ya pezi ubavu

Dume lina sehemu ya kichwa iliyotokezea mbele

Pezi mgongo ni moja toka usawa wa jicho hadi mkiani

Kijino cha mviringo kwenye ulimi

Pezi kinyeo moja toka kinyeo hadi mkiani



Urefu wa juu: 210 Sm

Urerfu wa kawaida: ≤ 100 Sm

Jihadhari: Pompano dolphinfish (*Coryphaena equiselis* - CFW) Vilevile huvuliwa kama samaki wasiolengwa:

- upana mkubwa wa mwili upo nyuma ya pezi ubavu
- pezi mgongo ni moja kutoka nyuma ya jicho hadi mkiani
- jino pana kwenye ulimi

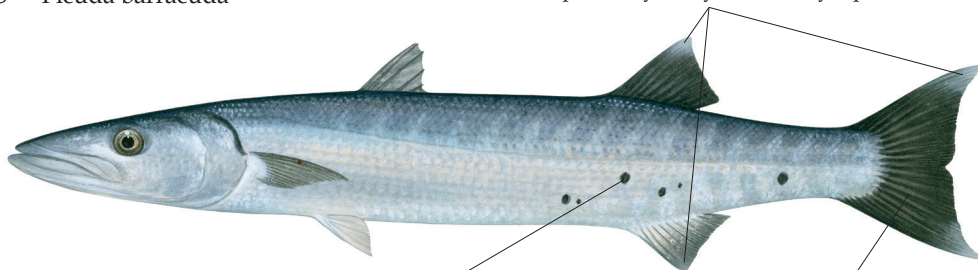
Mzia Mkubwa

GBA

Sphyraena barracuda

- J - オニカマス
- C - 大鰯 / 竹梭
- E - Great barracuda
- F - Barracuda
- S - Picuda barracuda

Pezi mgongo la pili, pezi kinyeo na pezi la nyuma yana ncha nyeupe



Mara nyingi kuna madoa meusi sehemu ya chini ya mwili kwa nyuma

Pezi la nyuma linautofauti

Urefu wa juu: 200 Sm

Urefu wa kawaida: ≤ 140 Sm

Kuninga

RRU

Elagatis bipinnulata

- J – ツムブリ
- C – 纺锤鲷 / 雙帶鯨
- E – Rainbow runner
- F – Comète saumon / Coureur arc-en-ciel
- S – Macarela salmón



Urefu wa juu: 180 Sm

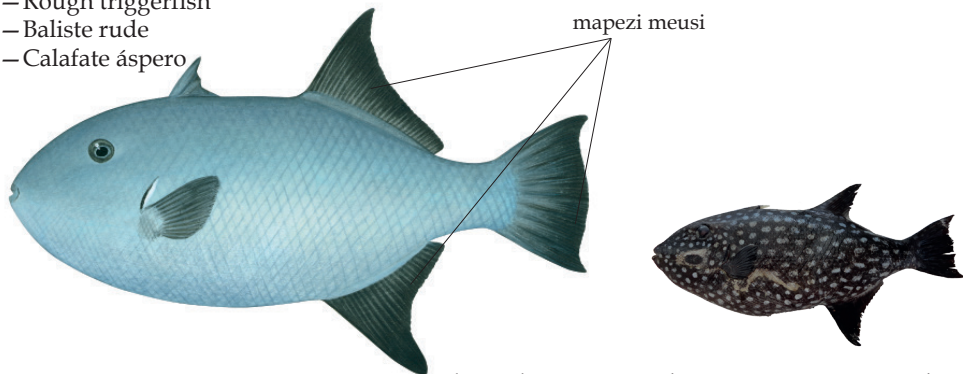
Urefu wa kawaida: ≤ 90 Sm

Kikande

CNT

Canthidermis maculata

- J - アミモンガラ
- C - 疣鱗 / 剥皮魚
- E - Rough triggerfish
- F - Baliste rude
- S - Calafate áspero



Urefu wa juu: 50 Sm

Urerfu wa kawaida: ≤ 35 Sm

Kwa ujumla mwili una rangi ya kijivu na nyeusi yenye madoa meupe ambayo yanaweza kupotea kadiri anavykua

Atlantic pomfret (Ray's bream)

POA

Brama brama

J - ニシシマガツオ

C - 乌魴 / 大西洋烏魴

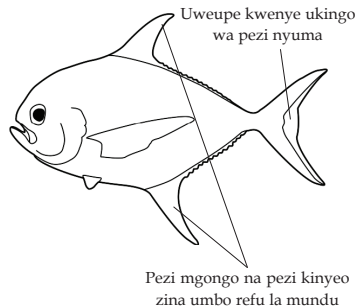
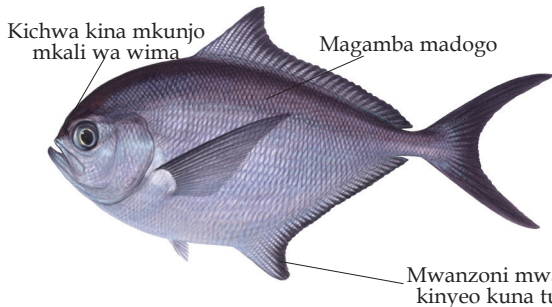
E - Atlantic pomfret (Ray's bream)

F - Grande castagnole

S - Japuta

Hakuna rekodi magharibi
mwa bahari ya hindi

Jihadharini: Angalizo Sickle pomfret (Taractichthys steindachneri wanavuliwa kama samaki wasiolengwa kwenye ndoana za kulambaza.



Urefu wa juu: 100 Sm

Urerfu wa kawaida: ≤ 40 Sm

Mahitaji ya IOTC kuhusu spishi za Jodari na aina zinazofanana na jodari

Tambua, weka kumbukumbu na toa taarifa sahihi wakati wote Jodari anapovuliwa na chombo chako

Vifuatazo tavyo ni baadhi ya hatua ambazo wavuvi / waangalizi wanatakiwa kuzichukua kwa mujibu wa Vigezo vya Uhifadhi na Usimamizi vya IOTC (CMM) (inapendekezwa uangalie kila mwaka marekebisho yanayofanywa na IOTC):

- Wavuvi kwenye vyombo vya ndoano za kulambaza watatoa taarifa kupitia vitabu vyao vya kumbukumbu kwa idadi na kwa uzito, uvunaji wa kila spishi ya jodari na wanaofanana na jodari pamoja na aina nyingine za samaki kwa mujibu wa CMM
- Wavuvi kwenye vyombo vya kokoro la mfuko wataripoti kupitia vitabu vyao vya kumbukumbu kwa uzito, uvunaji wa kila spishi ya jodari na wanaofanana na jodari na ikiwezekana aina nyingine za samaki kwa mujibu wa CMM
- Wavuvi kwenye vyombo vya mwanzi na mshipi, jarife, ndoana za mkono na ndoana za mishiipi ya kulambaza wataripoti kupitia vitabu vyao vya kumbukumbu kwa idadi na/au kwa uzito, uvunaji wa kila spishi ya jodari na wanaofanana na jodari pamoja na aina nyingine za samaki kwa mujibu wa CMM

Kizuizi cha utupaji wa jodari jicho kubwa, zunuba na jodari pezi njano

Vyombo vyote vinavyovua kwa kokoro la mfuko vinapaswa kuhifadhi kwenye chombo na baadae kutua jodari jicho kubwa, zunuba, na jodari pezi njano waliowavua isipokuwa samaki ambao hawafai kuliwa au kwa matumizi ya binadamu.

Meli zote za seine za mfukoni zinatakiwa kubakia ndani na kisha kutua, kwa kadiri inavyowezekana, spishi au spishi zifuatazo zisizolengwa; tuna, samaki aina ya upinde wa mvua, pomboo, samaki aina ya triggerfish, billigate, wahoo na barracuda, isipokuwa samaki wanaochukuliwa kuwa hawafai kuliwa na binadamu na/ au spishi ambazo haziruhusiwi kuhifadhiwa kupitia sheria za nyumbani na wajibu wa kimataifa.

- “samaki wasiofaa kwa matumizi ya binadamu” ni:
 - ni aliyebanwa au kusagwa katika kokoro la mfuko; au
 - aliyejeruhiwa kutokana na kunusurika kuliwa ; au
 - amekufa na kuharibiwa katika wavu wakati ambapo zana imeshindwa kurejesha wavu katika hali ya kawaida ilikuweza kumtoa samaki aliyenasa akiwa hai
- “samaki wanaofaa kwa matumizi ya binadamu” hawahusu samaki ambao:
 - anayedhaniwa kuwa hafai kwa ukubwa wake, soko au aina ya spishi; au
 - samaki aliyeharibika au kuchafuliwa baada ya kitendo cha kuachwa na mabaharia.

Iwapo jodari (jicho kubwa, zunuba na pezi njano) wamevuliwa kipindi cha mwisho cha safari na hakuna nafasi ya kutosha kuwahifadhi jodari wote waliovuliwa, basi samaki hao watatupwa tu iwapo:

- Nahodha na mabaharia watajaribu kuwaachia hao jodari (jicho kubwa, zunuba au pezi njano) wakiwa hai haraka iwezekanavyo; na,
- Hakuna shughuli nyingine ya uvuvi itakayoendelea baada ya kuwaachia samaki hao mpaka jodari (jicho kubwa, zunuba na jodari pezi njano) waliokuwa kwenye chombo hicho watakapopakuliwa bandarini au kwenye chombo kingine

Vyombo vyote vinavyovua kwa kokoro la mfuko vinahimizwa kubakisha kwenye chombo na kuwashusha samaki waliovuliwa bila kukusudiwa ilimradi chombo kinaweza kuzingatia uvuvi sahihi (ikiwa ni pamoja na lakini sio tu kwa jodari wengine, kuninga, samaki pomboo, kikande, ndualo, nguru na mzia) isipokuwa samaki wanaodhaniwa kutofaa kwa matumizi ya binadamu.

Imetafsiriwa kwa lugha ya Kiswahili na Muungano wa Kitaifa wa Uvuvi wa Jodari (TuNA) kwa ufadhili wa WWF kupitia mradi wa SIDA-NORAD

UTAMBUZI WA SPISHI AINA YA JODARI NA WANAOFANANA NA JODARI KATIKA BAHARI YA HINDI

