

## ya Ufugaji Endelevu wa Samaki

Tishio la mabadiliko ya tabianchi linapoendelea kuongezeka na idadi ya watu ulimwenguni ikiendelea kuongezeka, kuna haja kubwa ya kuongeza uzalishaji wa chakula na kupunguza shinikizo kwenye sayari. Mradi mpya kabambe unafungua uwezekano wa ufugaji wa samaki kutoa chanzo endelevu cha chakula kwa jamii kote ulimwenguni.

Mbinu yetu ya uzalishaji wa chakula inayokua kwa kasi zaidi, ufugaji wa samaki—au kilimo ya majini—imepita ukubwa wa uvuvi wa porini au tasnia ya nyama ya ng'ombe duniani. Na inaendelea kukua hata zaidi; katika muongo ujao, uzalishaji wa ufugaji wa samaki unatarajiwa kuongezeka maradufu. Kwa kuwa asilimia 90 ya maeneo ya uvuvi wa porini yamenyonywa kupita kiasi, upanuzi huu ni muhimu ili kupata ugavi wa kimataifa wa vyakula vya baharini na kusaidia watu wa pwani kupata riziki, haswa kwa wanawake na wazawa.

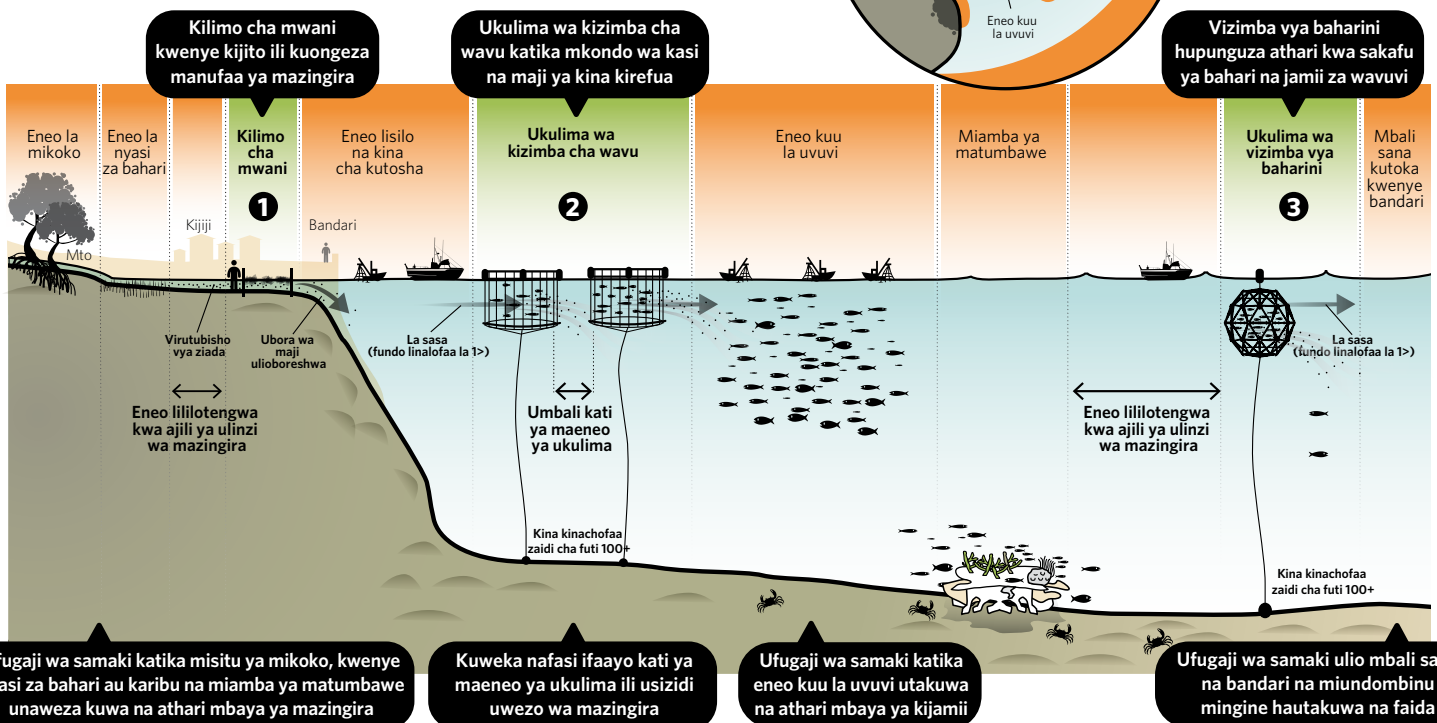
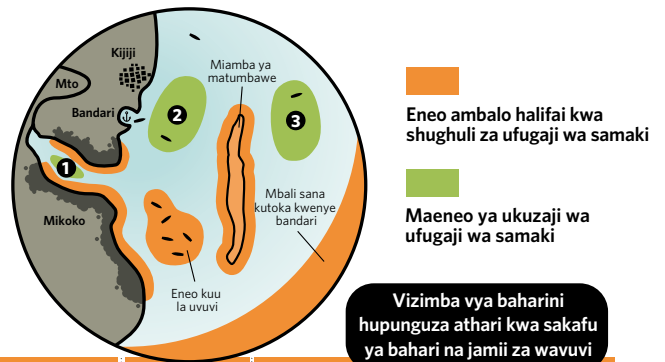
Ingawa ni chanzo muhimu cha chakula na kazi, ufugaji wa samaki haukosi changamoto zake. Unaposimamiwa vibaya, unaweza kuharibu mifumo ya kiikolojia ya baharini; kuchafua maji ya pwani,

maziwa, na mito; na kudhuru spishi za porini kupitia uenezaji wa magonjwa na kunaswa kwenye vifaa vya ufugaji wa samaki.

Kwa bahati nzuri, athari hizi mbaya hazizewezi kuepukika. Kwa hakika, ufugaji wa samaki una uwezo wa kuwa mojawapo ya aina zetu endelevu zaidi za uzalishaji wa chakula. Mbinu ya urejeshaji kwa ufugaji wa samaki inaweza kuongeza bioanuwai, kuboresha ubora wa maji, na kupunguza uzalishaji wa hewa ya ukaa, huku ikibuni nafasi nzuri za kazi na kutoa chanzo bora na salama cha chakula kwa idadi inayoongezeka ya watu—seti ya manufaa yenye thamani ya mabilioni ya dola kila mwaka. Kwa pamoja, manufaa haya huweka ufugaji wa samaki katika nafasi nzuri ya kuwa mfumo unaoongoza duniani wa kuzalisha chakula.

### Ukuaji Mahiri katika Ufugaji wa Samaki

Ubainishaji wa eneo la shughuli za ufugaji wa samaki ni jambo la kwanza na muhimu zaidi kuzingatia ili kupunguza athari mbaya za shughuli za ufugaji wa samaki. Ni jambo muhimu pia katika kubaini manufaa ya shughuli ya ufugaji wa samaki. Ili kulinda mazingira na kuhakikisha ukuaji wa uchumi, shughuli za ufugaji wa samaki zinapaswa kuwekwa katika maeneo mwafaka kwa kuzingatia sababu za kimazingira, kiuchumi na kijamii.





## Mbinu Yetu

Mkakati wa ubainishaji eneo la ufugaji wa samaki wa Shirika la Uhifadhi wa Mazingira ni kujiweka katika hali nzuri ya kufanikiwa, kufanya kazi katika maeneo ambapo ukuaji wa tasnia ya ufugaji wa samaki unaweza kusababisha tishio la mazingira na ambapo uchoraji wa ramani unaotegemea sayansi unaweza kufaulu zaidi kwa muda mrefu. Ufanisi wa juhudi hizi unategemea uhusiano uliojengwa katika eneo husika, ambao unakuza usaidizi unaoendelea na uwekezaji katika maendeleo endelevu ya ufugaji wa samaki. Aidha, tunaendelea kutafuta mbinu mpya za kujaza mapengo ya data na kutengeneza miundo ya kina zaidi.

Tulijaribu mbinu hii kwa mara ya kwanza kabisa huko Palau na sasa tunapanga kutekeleza mbinu hii katika kiwango kikubwa. Mnamo 2022, TNC ilizindua miradi mipya huko Meksiko na eneo la Maziwa Makuu ya Afrika; katika Rasi ya Baja na katika Ziwa Tanganyika, TNC inashirikiana na serikali na washirika wa sekta kujumuisha matokeo ya uchanganuzi wa eneo na zana za kuchora ramani katika kufanya maamuzi na maendeleo endelevu ya shughuli mpya za ufugaji wa samaki. Kazi hii sasa inapanuliwa hadi Angola na Polinesia ya Ufaransa, huku fursa zaidi zikichunguzwa katika Amerika ya Kusini.

Katika kila mradi, tunatumia mbinu shirikishi na inayoongozwa na sayansi:

- **Kushirikiana** na wasimamizi wa serikali, sekta na wadau wengine
- **Kutengeneza** data ya kina na zana za kuchora ramani
- **Kujenga** uwezo wa muda mrefu ndani ya nchi ili kuendeleza usimamizi wa ubainishaji mahiri wa maeneo

## Ubainishaji wa Maeneo ya Ukuaji Endelevu

Ukuaji endelevu wa ufugaji wa samaki unategemea mambo kadhaa, ikiwa ni pamoja na uteuzi wa spishi zinazoweza kutoa manufaa ya kijamii na kimazingira, matumizi ya vifaa na mbinu za usimamizi zinazolingana au kuboresha michakato ya kiikolojia ya ndani, na ukuzaji kwa kiwango ambacho kinafaa kwa mfumo wa kiikolojia wa ndani. Lakini hata kabla ya hapo, ni muhimu kwa miradi mipya kuwekwa katika maeneo yanayofaa.

Makazi ya baharini kama vile misitu ya mikoko na miamba ya matumbawe ni maeneo yenye viumbe hai, nguzo za ustahimilivu wa hali ya hewa, na nguzo za uchumi wa pwani duniani kote, lakini yamekuwa yakidorora kwa miongo kadhaa na yanaendelea kukabiliwa na tishio kutokana na maendeleo, uchafuzi wa mazingira na athari za tabianchi. Ubainishaji mahiri wa maeneo—kwa kutumia vihisi vya mbali vya hali ya juu, picha za setilaiti, na uundaji na utabiri unaoongozwa na data—unaweza kusaidia kuzuia ufugaji wa samaki kuathiri viumbe vya majini au makazi huku pia ukihakikisha maeneo ya ukulima yanaweza kuwa na faida kiuchumi.

### Mtazamo wetu wa Ziwa Tanganyika

Mnamo 2023, Mamlaka ya Ziwa Tanganyika (inayowakilisha Burundi, Jamhuri ya Kidemokrasia ya Kongo, Tanzania, na Zambia) ilikubali Protokali mpya ya Maendeleo ya Ufugaji wa Samaki kwa kanda. Katika awamu ya utekelezaji wa mradi, tunashirikiana na Mamlaka kutekeleza protokali hizi, kujenga uwezo kupitia mafunzo yanayotolewa na Taasisi ya Utafiti wa Uvuvi ya Tanzania, na kushirikiana na serikali ya Tanzania kuhakikisha kuwa matokeo ya uchanganuzi wa eneo yanatumika kwa mazingatio ya vibali vitakavyotolewa.



**KWA MAELEZO ZAIDI** kuhusu mkakati wa TNC wa ubainishaji wa maeneo ya ufugaji wa samaki na kujua njia za kushirikiana nasi, wasiliana na:

- **Heidi Alleway, PhD, Mwanasayansi Mwandamizi wa Ufugaji wa Samaki** | [heidi.alleway@tnc.org](mailto:heidi.alleway@tnc.org)
- **Fridolin Nzambimana, Meneja wa Mradi wa Ziwa Tanganyika** | [f.nzambimana@tnc.org](mailto:f.nzambimana@tnc.org)