SOLSTICE

TANZANIA FISHERIES RESEARCH INSTITUTE (TAFIRI)

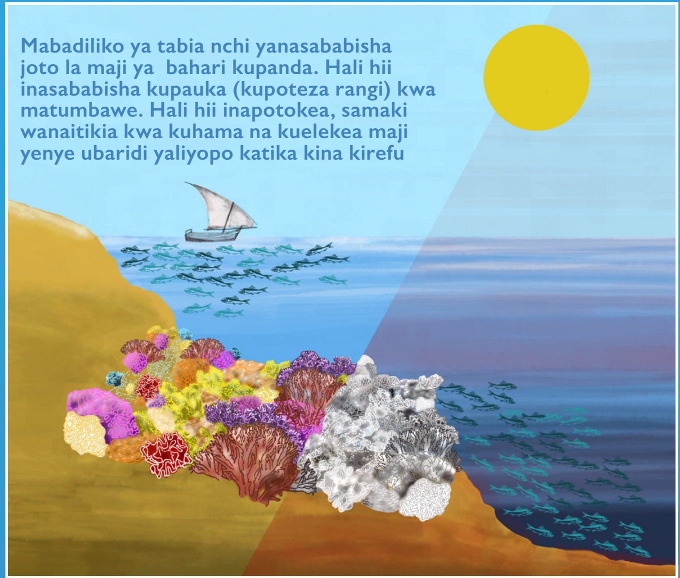
UNIVERSITY OF DAR ES SALAAM INSTITUTE OF MARINE SCIENCES

KENYA MARINE AND FISHERIES RESEARCH INSTITUTE (KMFRI)

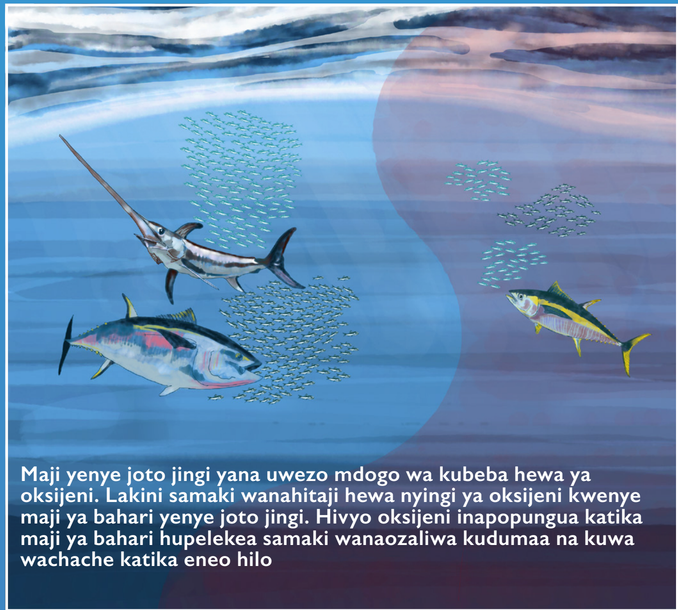
National Oceanography Centre

www.solstice-wio.org

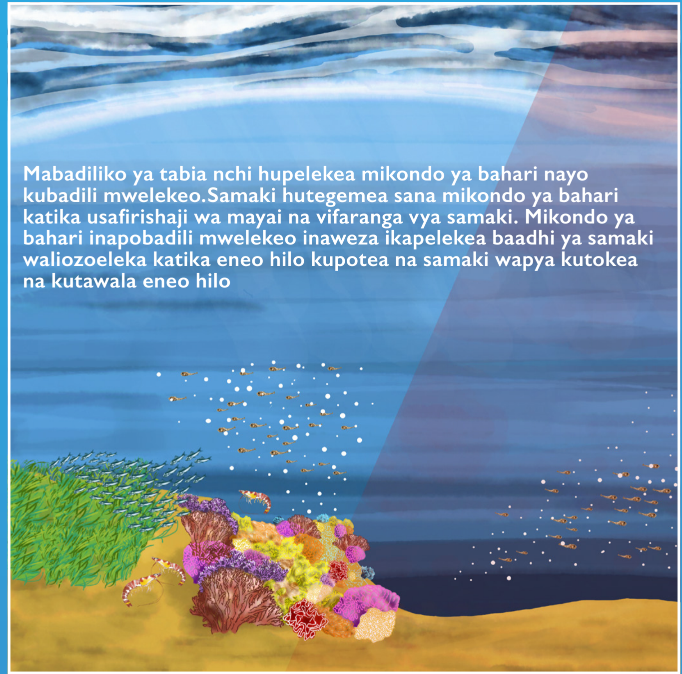
Mifumo ya ikolojia ya bahari na mabadiliko ya tabia nchi



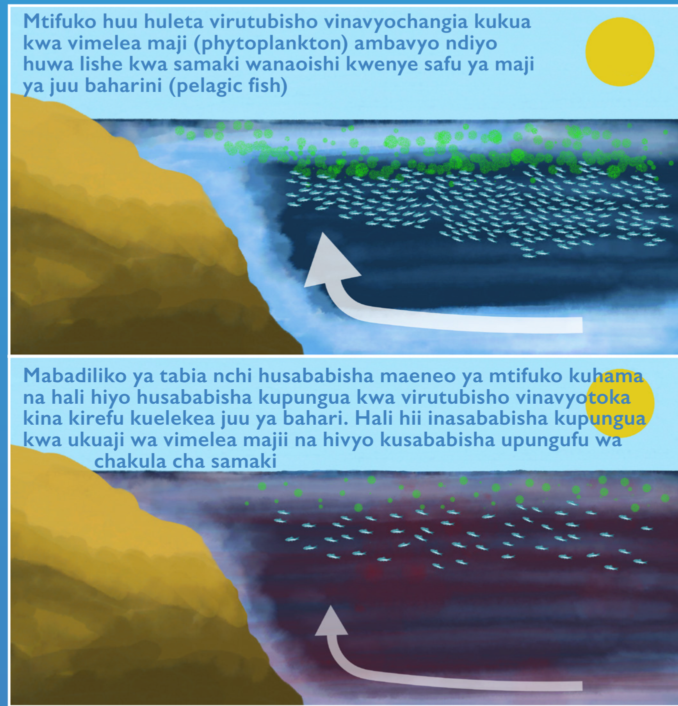
Mabadiliko ya tabia nchi yanasababisha joto la maji ya bahari kupanda. Hali hii inasababisha kupauka (kupoteza rangi) kwa matumbawe. Hali hii inapotokea, samaki wanaitikia kwa kuhama na kuelekea maji yenye ubaridi yaliyopo katika kina kirefu



Maji yenye joto jingi yana uwezo mdogo wa kubeba hewa ya oksijeni. Lakini samaki wanahitaji hewa nyingi ya oksijeni kwenye maji ya bahari yenye joto jingi. Hivyo oksijeni inapopungua katika maji ya bahari hupelekea samaki wanaozaliwa kudumaa na kuwa wachache katika eneo hilo

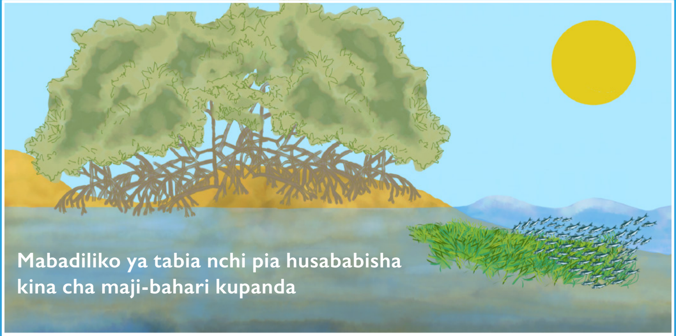


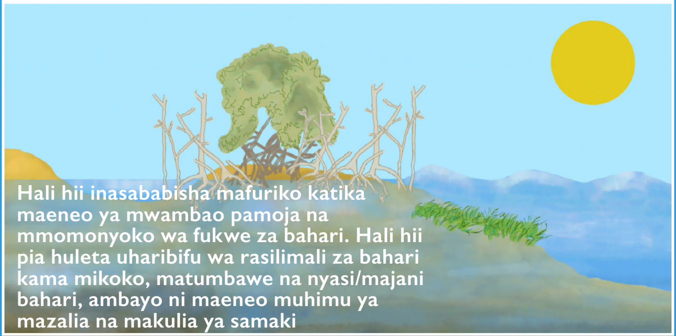
Mabadiliko ya tabia nchi hupelekea mikondo ya bahari nayo kubadili mwelekeo.Samaki hutegemea sana mikondo ya bahari katika usafirishaji wa mayai na vifaranga vya samaki. Mikondo ya bahari inapobadili mwelekeo inaweza ikapelekea baadhi ya samaki waliozoeleka katika eneo hilo kupotea na samaki wapya kutokea na kutawala eneo hilo

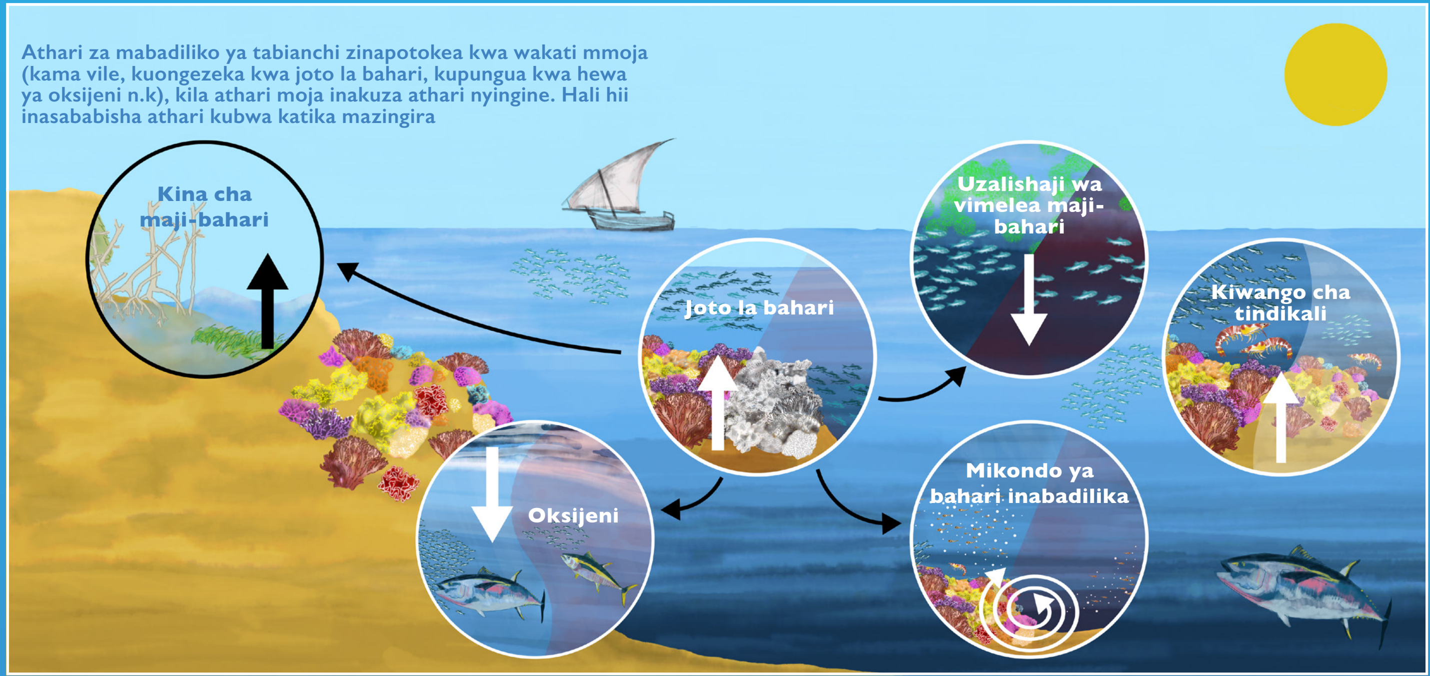


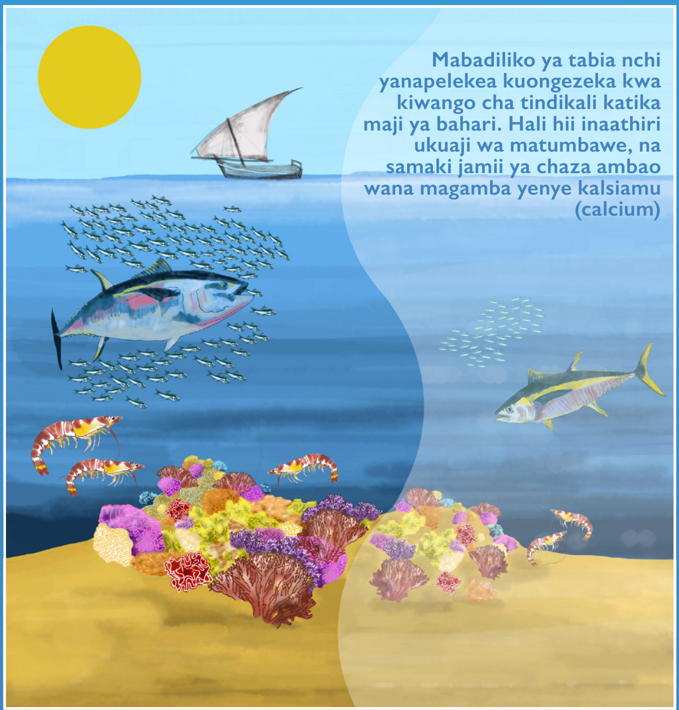
Mtifuko huu huleta virutubisho vinavyochangia kukua kwa vimelea maji (phytoplankton) ambavyo ndiyo huwa lishe kwa samaki wanaoishi kwenye safu ya maji ya juu baharini (pelagic fish)

Mabadiliko ya tabia nchi husababisha maeneo ya mtifuko kuhama na hali hiyo husababisha kupungua kwa virutubisho vinavyotoka kina kirefu kuelekea juu ya bahari. Hali hii inasababisha kupungua kwa ukuaji wa vimelea majii na hivyo kusababisha upungufu wa chakula cha samaki


Mabadiliko ya tabia nchi pia husababisha kina cha maji-bahari kupanda


Hali hii inasababisha mafuriko katika maeneo ya mwambao pamoja na mmomonyoko wa fukwe za bahari. Hali hii pia huleta uharibifu wa rasilimali za bahari kama mikoko, matumbawe na nyasi/majani bahari, ambayo ni maeneo muhimu ya mazalia na makulia ya samaki


Athari za mabadiliko ya tabianchi zinapotokea kwa wakati mmoja (kama vile, kuongezeka kwa joto la bahari, kupungua kwa hewa ya oksijeni n.k), kila athari moja inakuza athari nyingine. Hali hii inasababisha athari kubwa katika mazingira
Kina cha maji-bahari
Joto la bahari
Uzalishaji wa vimelea maji-bahari
Kiwango cha tindikali
Oksijeni
Mikondo ya bahari inabadilika


Mabadiliko ya tabia nchi yanapelekea kuongezeka kwa kiwango cha tindikali katika maji ya bahari. Hali hii inaathiri ukuaji wa matumbawe, na samaki jamii ya chaza ambao wana magamba yenye kalsiamu (calcium)

Mifumo ya ikolojia ya bahari yenye afya na inayotuzwa katika hali ya uendelevu, itasaidia sana wakazi wa maeneo ya mwambao wa pwani katika vizazi vijavyo
Kubadilishana ujuzi na maarifa ya mabadiliko ya mazingira kutasaidia sana katika kutambua na kukabiliana na mifumo ikolojia inayobadilika.
Hivyo wanasayansi, jamii pamoja na watunzaji wa rasilimali za bahari na wanasiasa wanatakiwa kushirikiana kutengeneza mikakati ya kukabiliana na changamoto ya mabadiliko ya tabia nchi. Mikakati hii inatakiwa ijengwe kutokana na ufahamu uliopo katika eneo husika na kuzingatia pia hali halisi ya tamaduni mahalia.