

Mradi wa DeSIRA: ESSA, Uchunguzi wa dunia na vihisi vya mazingira kwa ajili ya hali ya hewa-*smart* kupitia mabadiliko ya mfumo wa ikolojia wa kilimo cha uchungaji endelevu katika Afrika Mashariki



Ng'ombe wakichugwa katika eneo la hifadhi ya LUMO katika Kaunti ya Taita Taveta nchini Kenya mbele ya nyanda zenye unyevunyevu za Milima ya Taita. Mpiga picha Petri Pellikka, 2018.

Malengo ya mradi

Mradi huu unakusudia kuchangia mabadiliko ya maisha ya wafugaji kuelekea mifumo ya hali ya hewa *smart* na kilimo cha uchungaji katika Afrika Kusini mwa Jangwa la Sahara (Ethiopia na Kenya) kwa kuelewa mienendo na kuingiliana kati misitu ya nyanda za juu za tropiki na mandhari ya nyanda za chini nusu kame, na utendaji kazi wa mazingira ya kilimo cha uchungaji, kupitia mtazamo mzima wa mfumo wa usalama wa chakula na lishe, maisha mesto na uendelevu wa mfumo ikolojia unaosababisha uboreshaji.

Mandharinyuma

Katika miaka ya hivi karibuni, maeneo ya malisho ya wanyama yamebadilishwa kuwa shamba ya mimea, wakati idadi ya mifugo imebaki bila kubadilika na kusababisha upungufu wa eneo ya malisho ya wanyama. Uwezo wa kubeba wa malisho ya wanyama umepungua hadi kiwango ambacho hakiwezi kuhimili utumiaji wa ardhi na shinikizo la hali ya hewa ambayo baadaye husababisha uharibifu wa ardhi. Marekebisho ya kuongezeka kwa mifumo ya kichungaji inayofanywa kwa sasa na maisha yatoakanayo na mifugo haitoshi kukabiliana na changamoto za siku zijazo. Njia ambazo zinachangia urekebishaji wa mabadiliko katika mifumo ya kichungaji ili kukabiliana na mabadiliko ya hali ya hewa yanahitaji kuchunguzwa, kutambuliwa, kuchambuliwa na kutekelezwa.

Wachungaji katika Afrika Mashariki wanazidi kutafuata mapato yasiyokuwa ya uchungaji na mikakati ya kujikimu ili kupingana na athari za mabadiliko ya hali ya hewa. Mseto wa riziki na kupitishwa kwa mikakati mchanganyiko inayojumuisha usimamizi wa mifugo na vyanzo mbadala vya mapato, kama vile ufugaji nyuki, ni chaguo la kuahidi kwa uchungaji endelevu barani Afrika. Walakini, uchambuzi wa pengo la UNEP na GRID Arendal unaonyesha ukosefu mkubwa wa maarifa, kwa mfano, juu ya maisha mbadala na kwa hivyo inapendekeza umakini maalum kutolewa kwa nchi ambazo data na habari zinapungukiwa, kupitia mfano uchambuzi wa mara kwa mara wa data iliyokusanywa kupitia teknolojia ya kuhisi kwa mbali, na data ya iliyokusanywa na watafiti kutoka shamabani.

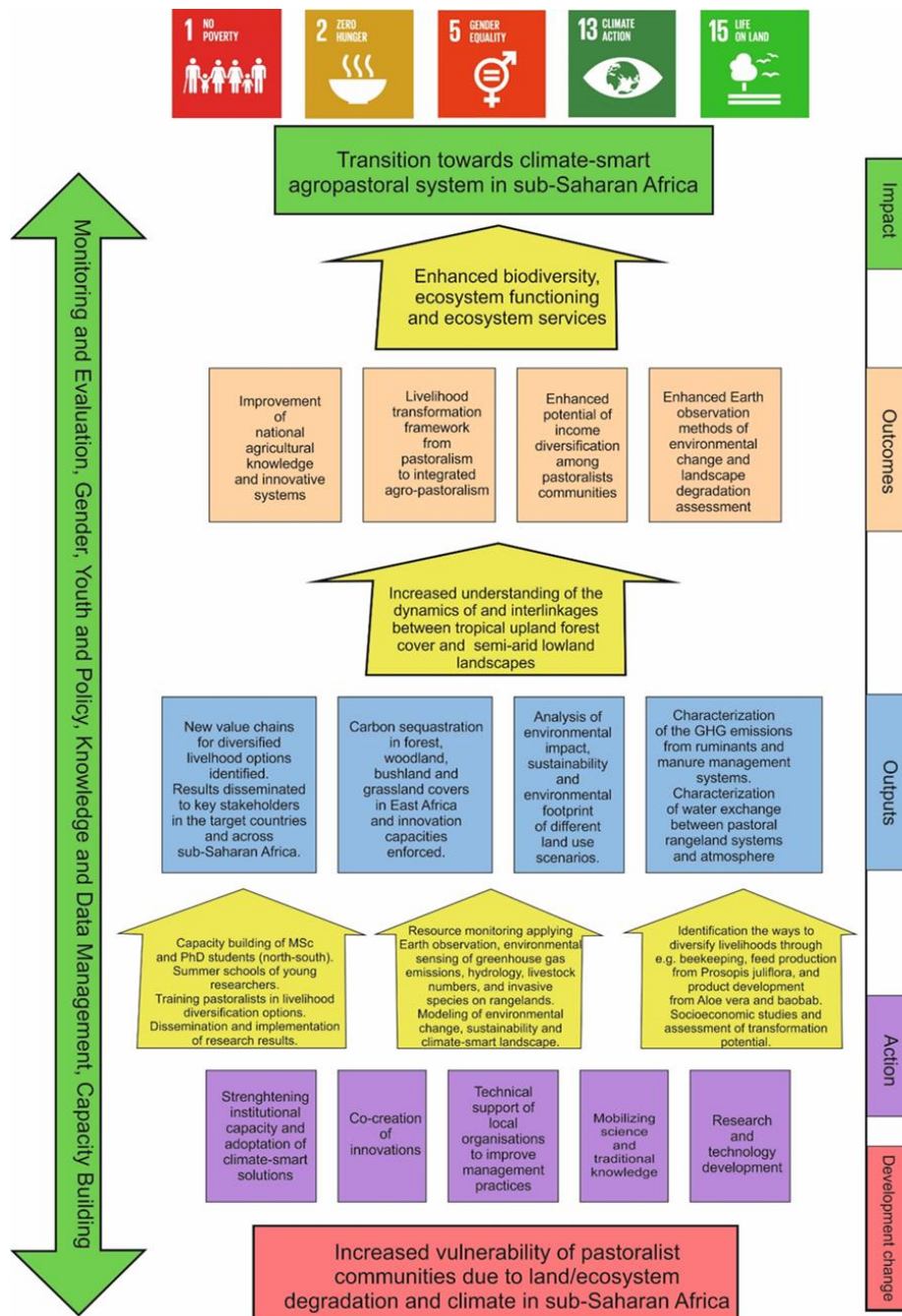
Nadharia ya mabadiliko ili kufikia malengo:

Uingiliaji wetu ni kwa njia ya jumla ambapo kwanza tutaunda uwezekano wa utafiti wa fani mbalimbali na kujenga uwezo na washirika na wadau kutoka taaluma na utalam mbali mbali, kwa mfano kutoka kwa *biogeochemistry* na haidrolojia hadi wanasayansi wa mazao na wafanyikazi wa ugani wa kilimo.

Mradi huu unashughulikia mapungufu makubwa ya maarifa katika athari za mabadiliko ya bima ya ardhi kwa hifadhi ya kaboni, huduma ya uchavushaji katika maeneo ya ufugaji yaliyomo Afrika Kusini mwa Sahara (SSA), uhamaji wa nyanda za malisho, jinsi wachungaji wanawake na vijana wanavyopambana katika kubadilisha mazingira na utofauti wa riziki. Mradi unaendeleza itifaki za kupunguza na kukabiliana na mabadiliko ya hali ya hewa na kubadilisha ardhi ya wafugaji na maisha kupitia chaguzi kwa mesto. ESSA inawezesha ushirikiano mzuri na mpana na ushiriki wa washirika wa kisayansi na maendeleo, na haswa jamii za wafugaji ambao ndio walengwa wakuu, katika kuunda suluhisho za ubunifu wa kuangalia mabadiliko ya mazingira na kupitisha chaguzi za kujikimu ambazo zinachangia usimamizi endelevu kwenye ukame na mazingira yenye ukame. Msaada wa kiufundi na mafunzo hutolewa kwa mashirika ya ndani kuanzisha tovuti za maonyesho kwa mfano, eneo mizinga za nyuki zinahifadhiwa na maendeleo ya mazao yanayotokana na mmea katika jamii za wafugaji na kilimo cha uchungaji.

ESSA inajenga ushujaa wa wafugaji kupunguza na kuzoea mabadiliko ya hali ya hewa kupitia njia tofauti za riziki ambazo husaidia kuongeza hisa za kaboni katika nyanda za chini kavu na katika mandhri ya juu yenye unyevu kupitia kilimo mseto na kuongezeka idadi ya miti kusaidia huduma za ikolojia, kama vile utoaji wa maji, bioanuwai na kuondolewa kwa kaboni. Mradi huu pia unaendeleza njia za kutathmini mabadiliko wakati uwezo wa kubeba mazingira unafikiwa kwa kutumia teknolojia ya kuhisi kwa mbali na modeli katika sayansi ya dunia.

Kwa kuongezea upungufu ya maarifa yaliyotajwa hapo juu, tutafanya utafiti wa kimsingi kwa mfano juu ya mabadiliko ya jarada ya ardhi, kuondolewa wa kaboni, mabadiliko ya gesi chafu na haidrolojia, na mabadiliko ya mazingira. Masomo ya kijamii yatatathmini hali ya uwezekano ya mabadiliko ya shughuli za kupata riziki kwa wafugaji kutoka kwa mazao ya ufugaji wa nyuki na bidhaa zisizo za mbao kukuza riziki kwa njia mbalimbali na mfumo wa mazingira wa hali ya hewa. Wataalam wa kilimo katika mradi huu watajaribu kufanya majaribio kwa wakati mmoja kuonyesha uwezekano na usahihi wa njia za ufugaji nyuki na mimea kwa njia ya mseto wa maisha. Wataunda uwezo wa jamii na wafanyikazi wa ugani juu ya mazoea haya. Uwezo wa mabadiliko na vizingiti vya kijamii na kiuchumi vya maisha yaliyosomwa vitachunguzwa kupitia njia shirikishi na jamii zinazingatia maswala ya jinsia na usawa. Uwezo wa washirika na wadau utaboreshwa kupitia mafunzo juu ya mbinu na teknolojia kwa kushiriki mazoea bora. Mashirika ya serikali za muungano huu zitaimarishwa katika nyanja mbali mbali kupitia kufanya majaribio shambani hadi mafunzo ya kitaaluma. Ushirikiano wa Kaskazini na kusini utaimarishwa pia. Matokeo na vitendo vya kisayansi yatasambazwa kupitia vyombo vya habari husika na tovuti kuu ya maarifa, wakati matokeo yanashirikiwa na wizara husika za Ethiopia, Kenya na Ufini



Kielelezo cha 1. Njia ya athari ya mradi wa ESSA.

Matokeo kuu yanayotarajiwa ni: 1) Kuongeza ujuzi wa kisayansi wa mifumo ya hali ya hewa *smart* na kilimo cha uchungaji na kuimarishwa kwa uwezo msingi wa Mifumo ya Ujuzi wa Kilimo na Uvumbuzi (AKIS), 2) Mfumo endelevu wa mabadiliko ya maisha kutoka kwa ufugaji hadi kilimo cha uchungaji iliyojumuishwa, 3) Uwezo ulioimarishwa wa mseto wa mapato ili kusaidia mpito kuelekea mifumo ya hali ya hewa *smart* na kilimo cha uchungaji kati ya kaya za wafugaji wa Ethiopia na Kenya, na 4) Uboreshaji wa upatikanaji wa uchunguzi wa Dunia na njia za kutathmini mazingira kwa mabadiliko ya mazingira na tathmini ya uharibifu wa mazingira na kwa ufuatiliaji maboresho na mpito wa mfumo wa kilimo wa hali ya hewa katika maeneo ya ufugaji.

Shughuli kuu

Shughuli kuu za mradi ni zifuatazo:

Kusanya kwa data juu ya mienendo ya mazingira, majaribio ya shambani, modeli, uchambuzi kwa kutumia teknolojia ya kuhisi kwa mbali utafanywa ili kupata matokeo haya: 1) Uzalishaji wa gesi chafu kutoka kwa wanyama wa kucheua, na mifumo ya usimamizi wa mbolea inayojulikana nchini Kenya na Ethiopia, 2) Huduma za mifumo wa ikolojia na ubadilishanaji wa maji kati ya mifumo ya nyanda za malisho na mazingira yenye sifa, 3) Tathmini kamili ya mpangilio wa kaboni katika msitu na nyasi katika Afrika Mashariki, 4) Bidhaa zinazotokana kwa teknolojia ya kuhisi kwa mbali na njia za kutathmini hatua za mabadiliko na ushahidi wa kisayansi wa eneo hilo kwa alama ya mazingira ya ardhi yenye ukame na kame, 5) Uchambuzi unaotokana kwa kuchambua athari za mazingira, uendelevu na alama ya mazingira ya matukio mbalimbali ya matumizi ya ardhi.

Warsha shirikishi, uchunguzi juu ya riziki na mvuto wa thamani utafanywa ili kupata matokeo zifuatavyo: 1) Uchambuzi wa matokeo ya uwezekano wa mseto wa riziki; 2) Mivuto mapya ya thamani ya chaguzi anuwai za riziki zilizoainishwa, kutekelezwa na kuhakikishwa katika ardhi zenye ukame na kame.

Kujenga uwezo kati ya kikundi cha wafungaji, watafiti wadogo (shahada ya uzamili, daktari wa falsafa, watafiti wanazuoni) utakamilika, na utafiti kuu wa kitaifa, utawala na uwezo wa uvumbuzi utaimarishwa.

Matokeo ya mradi huu yatasambazwa kupitia vyombo vya habari na semina kwa wadau muhimu na kutumika kuunda sera katika nchi mbili zinazozingatia na katika Afrika Kusini mwa Jangwa la Sahara kwa usimamizi endelevu wa ardhi na wenye ukame.

Shirika: Mradi huu umejengwa kwa vipengele nane muhimu na kutekelezwa na makubaliano ya mwombaji anayeongoza, Chuo Kikuu cha Helsinki, na waombaji wenza wanane (vituo vya utafiti vya kimataifa, vyuo vikuu, na mashirika ya kitaifa ya kilimo na mifugo). Chuo Kikuu cha Helsinki inatimu ya uratibu wa wakati wote kwa usimamizi wa mradi na usimamizi. Mradi huu una kamati ya usimamizi inayojumuisha washiriki wanane kutoka kwa makubaliano ya mradi (moja kutoka kwa kila shirika), mtaalam mmoja wa kiufundi wa kimataifa, na wawakilishi wawili wa Wizara ya Kilimo (mmoja kutoka Ethiopia na mmoja kutoka Kenya). Kamati ya usimamizi itasimamia shughuli za usimamizi wa miradi ya kawaida na itawajibika kwa utoaji madhubuti wa matokeo ya mradi kufikia malengo ya mradi, na kukagua maendeleo yaliyofanywa. Jumuiya hiyo inatekelezea mradi huo kwa ushirikiano wa karibu na mashirika 30 ya washirika kama washirika wanaowakilisha wizara mbali mbali, mashirika ya serikali, vyuo vikuu, mashirika yasiokuwa ya kiserikali (NGO) na vikundi vya jamii. Mashirika hizi zinazohusika zitashiriki kwa mashauriano ya muundo wa kuingilia kati, mikutano ya mradi, hafla za mafunzo, majaribio, usambazaji wa matokeo na kuwasiliana mbinu bora kwa hadhira pana katika nchi zinazolenga.

Utekelezaji wa mashirika: Chuo Kikuu cha Helsinki

Waombaji wenza: Taasisi ya kimataifa ya Utafiti wa Mifugo (ILRI), Kituo cha Kimataifa cha Ujasusi wa wadudu na Ikolojia (Icipe), Taasisi ya IHE-Delft ya Elimu ya Maji, Chuo Kikuu cha Nairobi, Chuo Kikuu cha Addis Ababa, Shirika la Utafiti wa Mifugo la Kenya (KALRO), Sekretarieti ya Baraza la Utafiti wa Kilimo cha Ethiopia (EARCS), na Kituo cha Mkoa cha Ramani ya Maendeleo.

Washirika wa mradi huu: Taasisi ya Habari ya Geospatial, Ethiopia, Shirika la Maji la Kenya, Kituo cha Utafiti cha Nyuki Holeta (HBRC), Action for development (AFD), Wizara ya Maji, Umwagiliaji na Nishati ya Ethiopia, Mamlaka ya Maendeleo ya Basins (BDA), Wizara ya Kilimo ya Ethiopia, Kituo cha Utafiti wa Kilimo cha Wondo Genet, Kituo cha Utafiti wa Kilimo, Ufugaji na Nyanda Kavu cha Yabello

(YPDARC), Kituo cha Utafiti wa Kilimo na Nyanda Kavu cha Sekota (SDARC), Chuo Kikuu cha Taita Taveta (TTU), Vikundi vya Msaada kama vile; Maruru, Jibidisha Ufaulu, Iyale Angamiza Jangwa, Mbughu Binafsi, na Misinenyi. Jumuiya ya Ushirikiano ya Nguvu Kazi, Kikundi cha Msaada wa Nyuki ni Asali, Awali ya Mazingira ya Taita, Chama cha wafugaji nyuki wa Tsavo, Kikundi cha Msaada wa Unison, Chuo Kikuu cha Jomo Kenyatta cha Kilimo na Teknolojia, Serikali ya Kaunti ya Taita Taveta, Huduma wa Misitu ya Kenya, Wizara ya Kilimo, Mifugo, Uvuvi na Ushirika wa Kenya, Wizara ya Maji na Usafi wa Mazingira na Umwagiliaji wa Kenya, Kurugenzi ya Utafiti wa Rasilimali na Remote Sensing (DRSRS) Taasisi ya Utafiti wa Kilimo cha Oromia (OARI), Safu za Milima wa Arc la Mashariki, na Taasisi ya Utafiti wa Misitu ya Kenya.

Wadau wengine wakuu: Kaya za wafugaji (haswa wanawake na vijana) na mashirika yao ya kitaalam katika maeneo ya kuingilia nchini Ethiopia na Kenya

Ujanibishaji: Ethiopia - Munessa na Yebelo katika Mkoa wa Oromia; Kenya - Kaunti ya Kjiado, Kaunti ya Machakos, Kaunti ya Makueni, na Kaunti ya Taita Taveta

Ufadhili na ufadhili wa ushirikiano: Jumuiya ya Ulaya, 5.000.000 €

Muda: miaka nne (4), Desemba 2020 - Desemba 2024

