JARIDA LA KILIMO HIFADHI

SEPTEMBA 2022 ● UJAZO NAMBA 8 ● NAKALA YA 3

NDANI YA TOLEO HILI	Kilimo Hifadhi Zaidi Kinaimarisha Ufanisi wa Kilimo cha Umwagiliaji	Suluhisho Kwa njia Asilia	Wasifu wa Mshirika: Huduma za Maendeleo za Kianglikana Katikati ya Rifti, Kenya	Ratiba Za Safari - ALTA

Kilimo Hifadhi Zaidi Kinaimarisha Ufanisi wa Kilimo cha Umwagiliaji

Neil Rowe Miller, Mshauri wa Kiufundi wa Kilimo na Maisha kwa Afrika Mashariki

Mafunika ardhi kwa kiasi kikubwa yanapunguza upotevu wa unyevu kama inavyoonyeshwa hapo kwenye mahindi as yaliopandwa kando kando kwenye udongo ambao haujafunikwa(kushoto) na ambayo imefunikwa (kulia)

Wakulima wanaotumia kilimo hifadhi zaidi (KH- zaidi) wanazidi kupendezwa na kuchanganya hizi mbinu na kilimo cha umwagiliaji. Kilimo hifadhi- zaidi chenyewe ni mbinu yenye nguvu ya kupunguza athari za kutokuwa na uhakika wa hali ya tabia nchi. Ingawaje, ukame mkali, kama huo ulitokea kwenye pande za kaskazini mwa Afrika kwenye miaka ya hivi karibuni, vinaonyesha ukweli kwamba kwenye sehemu nyingi, maji ya ziada mara nyingine ni vizuri kupata faida yote itokanayo na kilimo hifadhi zaidi.

Habari njema ni kwamba kanuni za kilimo hifadhi -zaidi kwa ajili ya teknolojia ya kilimo cha umwagiliaji. Kuacha ardhi bila kuisumbua na kufunika kwa mimea hai/ mafunika ardhi ni bora sana kwa kupunguza upotevu wa unyevu kutoka kwenye udongo. Mbinu hizi zinaweza kupunguza upotevu wa unyevu kwa takriban nusu, ina maana kwamba mkulima ana kiasi fulani cha maji ya kumwagilia. inaweza kuongezeka kwa kiasi kikubwa kwenye eneo ambalo wanaweza kuotesha mazao.

Kuchanganya mazao, mbinu nyingine inayojulikana sana ya kilimo hifadhi - zaidi, ambayo pia inaweza kuongeza ubora wa kilimo cha umwagiliaji. Mazao yanayochanganywa yanaweza kuwa mazao ya kudumu yenye mizizi mirefu, kama vile gliricidia, ambayo inatoa kivuli na kupunguza uvui wa upepo, ambavyo vyote hivi vinasababisha maji kutokupotea na mmea kupta shida kwenye mazingira ya hali ya joto ukame na kitropiki. Mimea mirefu ya

Canadian Foodgrains Bank
A Christian Response to Hunger

Washauri wa Kiufundi wa Kilimo na Maisha wa Canadian Foodgrains Bank

John Mbae	john.mbae@tearfund.org
Neil Rowe Miller	neil.rowe-miller@tearfund.org
Jean Twilingiyumukiza	jean.twilingiyumukiza@tearfund.org
Lilian Zheke	lilian.zheke@tearfund.org

muda mfupi kama vile mahindi yanaweza kutumika kwa namna hiyo, kwa kutoa kivuli kwenye zao kuu lisilotaka jua kali, huku likichangia kipato kupitia uzalishaji wake. Wakulima wa nyanya, kwa mfano, wakati mwingine hupanda mahindi kwa kuacha nafasi kubwa katikati ya nyanya zilizooteshwa ili kupunguza tatizo la nyanya kupata makovu sababu ya jua kali na kuchomwa na jua.

Shamba hili la ekari mbili kule Rwanda linafaidi kivuli kilichoenea kupitia mahindi ambayo yamepandwa kwa kuacha nafasi kubwa.

Kizuizi kikuu cha watu kutokufanya kilimo hifadhi zaidi kwa njia ya umwagiliaji ni kwa sababu ya ukosefu wa maji ya kumwagilia. Ni asilimia nne ya maeneo yalioko katika jangwa la sahara Afrika ambayo yanamwagiliwa, huku mara tatu mpaka nne ya asilimia hii iingewezekana kutumika kwa ajili ya umwagiliaji. Umwagiliaji kwa njia ya mabwawa na maji yanayotiririka yanafaa tu kwa baadhi ya sehemu. Uwezo huu unaweza na unatakiwa kutiliwa mkazo kwa kupanua wigo wa maendeleo ya mifumo ya umwagiliaji. Ingawa, mifumo hii mara nyingi inataka uwekezaji mkubwa wa fedha katika mabwawa, na zingine kuleta athari kwenye mazingira. Mfano. Kuharibu maringira, kuzuia mtiririko wa maji kwa watumiaji wengine).

Sehemu ambapo mabwawa hayawezekani kujengwa, maji ya ardhini yanaweza kuvutwa kwa pampu kutoka kwenye mito na vijito vya maji. Kama rasilimali zikiruhusu, pampu hizi zinaweza kuendeshwa kwa injini zinazotumia petroli au diesel, au hata kwa trekta yenye magurudumu mawili. Kama urefu na umbali kutoka kwenye chanzo hadi shambani ni kwa kiasi kidogo, pampu za kuendeshwa kwa mkono au kwa miguu zinafaa kutumika. pampu za kukanyaga kwa miguu ambazo zimetengenezwa kienyeji , zinatumika kwa sasa na takriban can be manufactured locally, are currently being used by an takribani wakulima milioni mbili ulimwenguni.

Mbadala unaotolewa mara nyingi kwa ajili ya mifumo ya umwagiliaji ni visima vidogo vya maji na vya kutunza maji. Watu wanaopinga mifumo hii yam aji hawathamini kiasi chamaji kinachohitajika kufanya uzalishaji wa mazao.shamba la robo ekari   linalotumia sentimita 25 za maji kipindi chote cha kupanda linahitaji jumla ya mita za mraba 300. Kama kiwango cha unyevu nyevu na upotevu wa maji, ili kufanya kilimo cha umwagiliaji kwenye shamba hili, mkulima atahitaji kukusanya takriban asilimia 30 zaidi, au maji ya kutosha kujaza kisima cha mita 5 kwenda chini, upana wa mita nane na urefu wa mita kumi. Kuchimbua tani takriban 400 ya udongo kwenye kisima kwa mkono sio kazi ndogo. Na kwa udongo wenye kupenyeka kwa urahisi kifaa cha mpira kitahitajika kwa kiasi cha kama dolla 1500 had 2000.

Mahesabu haya hayana lengo la kumkatisha tamaa mkulima na mashirika yasio ya kiserikali kutekeleza hii mbinu ya kutengeneza visima vya maji. Kwa kweli, katika uchunguzi wa hivi karibuni umetambua Afrika mashariki na magharibi pamoja na Asia ya kusini- magharibi kama maeneo yenye uwezo mkubwa wa kuvuna maji kwa ajili ya kilimo duniani. Ingawa, tunahitaji kuwa wahalisia kuhusu nini tunaweza tukafanikiwa kupitia utengenzaji wa visima vya maji, na kuelekeza nguvu hiyo kwenye uzalishaji wa mazao yenye ubora, kwenye udongo ambao unapoteza unyevu na upotevu huu utapungua.

Zaidi ya hayo, mbinu za ***kilimo cha umwagiliaji lazima kifanyika pamoja na mbinu za kilimo hifadhi – zaidi*** ambapo, kama ilivyoandikwa hapo juu, inapunguza kiwango cha maji kitakachohitajika kusukumwa na pampu, au kufyonzwa na kutunzwa, kuzalisha mazao.

shirika la CARD linaeneza kilimo hifadhi zaidi kwa njia ya umwagiliaji katika uzalisha kwenye majira ya baridi

kiangazi cha mara kwa mara na kimbuga kwa miaka miwili iliopita kimewaletea wakulima wa kusini mwa Malawi matatizo mengi. Washiriki wa Mradi wa CARD wameitikia kwa kuongeza msimu wa kupanda kwa njia ya umwagiliaji. Hii ikiwa ni sambamba na mbinu za kilimo hifadhi zaidi ambazo zimeboresha usalama wa chakula kupitia uzalishaji wa mahindi na kipato kupitia uzalishaji wa mahindi ya kijani na mazao ya mboga mboga, upatikanaji wa maji sio changamoto kwani mto shire haukauki maji mwaka mzima. Ingawa wanapata changamoto ya kumwagilia maji kwenye mazao kwa kutumia pampu au kwa mikono.

Suluhisho Kwa njia Asilia

Mike Salomons, Mshauri wa Kiufundi wa Kilimo na Maisha

Athari za mabadiliko ya tabia nchi zimezidi kuzorota na kutoweka kwa viumbe hai mbalimbali kumepelekea wengi kufikiri kwamba kutumia teknolojia kama kilimo Hifadhi (KH) kwenye mashamba pekee ni sehemu tu ya kutatua tatizo. Serikali, shirika zisizo za kiserikali na wakulima pia wanahitajika kufanya jitihada za urudishaji na uhifadhi wa sehemu kubwa ya mazingira. Kuna namna nyingi ya kufafanua aina hii ya program, ikiwa ni pamoja na kuhusisha usimamizi wa mazingira na kukubaliana na mbinu zilizorafiki na mazingira.

Suluhisho kwa njia asilia inahusisha mbinu nyingi zinazohamasishwa sana ikiwa ni pamoja na kilimo hifadhi-plus.

Watetezi wengine, pamoja na viongozi wa nchi za G7 katika mkakati wao mkakati wa kutunza mazingira 2030, rejea kwenye suluhisho kwa njia ya asili (NBS). Aina hii ya mbinu inajumuisha kazi za mifumo ya chakula yenye wigo mpana katika hatua za kiikolojia ili kuboresha afya ya binadamu na vile vile kurejesha utendakzi wa kiikolojia, inayopelekea ustahimilivu zaidi na eneo endelevu.

SULUHISHO KWA NJIA ASILIA MAANA YAKE NI NINI?

suluhisho kwa njia ya asili inahusisha mbinu nyingi na teknolojia ambazo mawakala wa maendeleo wanazihamasisha kwa sasa, ikiwa ni pamoja na kilimo hifadhi, urejeshaji wa asili unaoendeshwa na wakulima wenyewe, uhifadhi wa udongo na maji n.k. kama mbinu hizi ni za kiasili au sio za kiasili inategemea sana namna gani zinatumika. Kilimo hifadhi kwa mfano, inaweza kutumika katika kilmo cha zao la aina moja mahindi na maharage kwenye eneo kubwa kwa kupuuzia na kuharibu rasilimali za kiikolojia kama vile misitu na maeneo

pembezoni mwa vyanzo vya maji. Mipango ya mikopo ya kaboni inaweza chukua ardhi katika jamii kwa faida ya makampuni makubwa ya kimataifa na maslahi ya kigeni.

Wapinzani fulani wamepuuza suluhisho kwa njia ya asili kama namna ya kubadilisha kutoka kwenye mabadiliko yanayohitajika kufanya nifumo ya chakula iwe endelevu, yenye kustahimili mabadiliko ya tabia nchi, mifadhaiko na mishtuko mingine, na yenye uzalishaji na faida kwa wote. Ilikushughulikia matatizo haya, na kuanzisha mfumo ambao suluhisho kwa njia ya asili (NBS) inapata mbinu ambazo zinaweza zikatolewa tathmini, umoja wa kimataifa wa uhifadhi wa asilia umepelekea duniani kote, mchakato shirikishi yenye kuelezea kwa wazi suluhisho kwa njia ya asilia. kutokana na umoja wa kimataifa wa uhifadhi wa asilia kanuni nane zinazoelezea suluhisho kwa njia ya asili:

1. **Zinashughulikia matatizo ya kijamii vizuri** – suluhisho kwa njia ya asili (NBS) inashughulikia matatizo ya kijamii yaliowekewa kipaumbele kama vile usalama wa chakula au kutengeneza nafasi za kazi.
2. **Imeundwa kwa ajili ya maeneo makubwa** – zimetoka kutoka kwenye mashamba ya mtu binafsi kwenye hatua ya kupanga na utekelezaji katika kiwango cha mfumo wakiikolojia.
3. **Zinapelekea uadilifu kuongezeka kwenye maswala ya viumbe hai na viumbe na mfumo wa kiikolojia** – Suluhisho kwa njia ya asili (NBS) ni lazima zifanye kazi kuelekea mabadiliko ya mazingira yaliyokwisha kuharibika ili kuwa mifumi ya kiikolojia yenye kusitawi.
4. **Suluhisho hizi zinaokoa pesa** – suluhisho kwa njia ya asili (NBS) lazima zilete manufaa ya kiuchumi na kijamii kwa wakulima na wadau ambao wanahusika katika utekelezaji.
5. **Zimejikita kwenye mifumo ambayo inawahusisha jamii, mifumo ambayo ni wazi na yenye kuwezesha mifumo ya kiutawala** – bila kushughulikia madaraka na haki za wanadamu, NBS haitaweza kuleta mabadiliko.
6. **Zinasawazisha vikwazo kati ya malengo ya msingi na matakwa mengine** – mabadilishano hayawezi kukwepeka, yanaweza kusimamiwa kupitia mfumo jumuishi na yenye uwazi.
7. **Zinasimamiwa kulingana na uthibitisho** – ikijumuisha wana jamii na wadau katika uundaji, usimamizi na ufuatiliaji na tathmini.
8. **Zinaendana na zinaleta matokeo sahihi katika nyanja ya taifa na kimataifa kwenye sera zenye muktadha.**

Shirika la Canadian Foodgrains Bank linazidi kushika hatamu kwenye programu ambayo ipo kwenye mfumo wa suluhisho kwa njia asilia. Kuunda suluhishi za kiusalama wa chakula zinazoongozwa na wanakijiji wenyewe, ambazo zinashughulikia masuala ya ulimwenguni kote kama vile mabadiliko ya tabia nchi, ni muhimu katika kutafuta suluhishi za muda mrefu katika jamii ambazo tunafanya nazo kazi.

Wasifu wa Mshirika: Huduma za Maendeleo za Kianglikana Katikati ya Rifti, Kenya

John Kimathi Mbae, *Mshauri wa Kiufundi wa Kilimo na Maisha kwa Afrika Mashariki*

Huduma za Maendeleo ya Anglikana (ADS) ni kitengo maalum cha Maendeleo cha Kanisa la Anglikana la Kenya. ADS-Central Rift (ADSCR) ni shirika la eneo la ADS ambalo huhudumia Kaunti za Nakuru, Baringo, Samburu, Laikipia na Nyandarua. ADSCR imefanya programu za maendeleo ya jamii tangu 1961. Inashirikiana na Dayosisi za Nakuru, Baringo, Maralal na Nyahururu, na inatumika kama tawi lao la maendeleo. ADSCR ni mshirika wa World Renew ambaye ni mwanachama wa Canadian Foodgrains Bank.

Dhamira ya ADSCR ni kuboresha maisha ya jamii zilizotengwa katika Central Rift kupitia programu jumuishi za usaidizi na maendeleo katika mazingira yenye nguvu yenye sifa tofauti za kitamaduni, kisiasa na kiuchumi. Tangu kuanzishwa kwake, imekuwa ikikuza kilimo endelevu na maendeleo ya maisha ili kukabiliana na uhaba wa chakula na umaskini. ADSCR imekuwa ikikuza mbinu za Kilimo Hifadhi (KH) miongoni mwa wakulima wadogo kutoka jamii maskini na zilizo hatarini. Wakulima hao wameathiriwa na ukame kutokana na changamoto kubwa za kimazingira zinazochangiwa na mabadiliko ya hali ya hewa.

PROGRAMU YA KUKUZA KILIMO HIFADHI

ADSCR ilikuwa mojawapo ya mashirika kumi na moja ambayo yalitekeleza programu ya kukuza kIlimo hifadhi (SUCA) kuanzia 2015 hadi 2021. Shirika lilifanya kazi na wakulima wadogo wa kiume 842 na 1145 wanawake, kuhamasisha mbinu za kilimo hifadhi-zaidi ikiwa ni pamoja na kupunguza kulima, kuweka udongo uliofunikwa na kijani kibichi, mazao na matandazo makavu, mzunguko wa mazao/ushirikiano ili kupunguza wadudu na magonjwa na kuongeza uzalishaji, upandaji kwa usahihi, uboreshaji wa rutuba ya udongo kwa kutumia mboji na mbolea, usimamizi wa magugu, na upandaji kwa wakati.

Samuel Kinuthia akiwa amesimama mbele ya mahindi yake ya kilimo endelevu Zaidi.

Kupitia mradi huu, wakulima walioshiriki walifanikiwa:

- **Kuboresha uzalishaji wa shamba** – Kwa kutumia kilimo hifadhi zaidi, wakulima waliongeza uzalishaji wa mahindi hadi wastani wa zaidi ya kilo 800 kwa ekari, huku uzalishaji wa juu zaidi ukipatikana kwa zaidi ya kilo 4,000/ha. maharage.
- **Kuongezeka kwa usalama wa chakula** – Miezi ya utoaji wa chakula cha kutosha cha kaya uliongezeka hadi miezi 11.
- **Uundaji wa vikundi vya masoko** – Kupitia mradi wa SUCA, ADSCR ilitoa mafunzo kwa vikundi vya wakulima katika shughuli za masoko, jambo ambalo lilipelekea kuundwa kwa vikundi 20 vya kujumlisha soko. Vikundi vinne kati ya hivi viliuza tani 36.7 za mahindi na tani saba za maharage kwa bei ya juu ya ile inayopatikana kwa mkulima mmoja mmoja.
- **Kuanzishwa kwa jumuia ya mazoezi (CoP)** – ADSCR ilichukua jukumu kuu katika kuunda CoP inayoundwa na NGOs, serikali ya Kaunti, vyuo vikuu, n.k. ambayo ilishirikisha mawazo, taarifa na uzoefu katika utekelezaji wa Kilimo endelevu zaidi ndani ya Kaunti ya Nakuru. Muundo huo umetumika kama jukwaa la utetezi wa vitendo kama hivyo katika ngazi ya kaunti. CoP ilisaidia kujifunza kwa programu ambayo ilisaidia kurekebisha shughuli za mradi ili kusaidia lengo la jumla la mradi. Uwepo wa watafiti wa chuo kikuu na kilimo katika CoP ulisaidia kujenga msingi wa ushahidi na kueneza mafunzo katika tarafa zingine za Kaunti ya Nakuru.

Kutokana na matokeo ya kuvutia kutoka kwa SUCA, ADSCR kupitia World Renew ilitunukiwa ufadhili wa mradi wa miaka mitatu wa CA kutoka USAID ili kuongeza mazoea yaliyopatikana wakati wa SUCA. Mpango huu mpya utaongeza usalama wa chakula, kuboresha lishe ya kaya, na kupunguza umaskini kupitia kuboresha maisha ya wakulima wadogo 3,000 katika Kitengo cha Solai, Kaunti ya Nakuru.

Jumuia ya mazoezi kutoka kwa mashirika mbalimbali kutembelea wakulima wa kilimo hifadhi kwenye tovuti ya mradi wa ADSCR

RATIBA ZA SAFARI - ALTA

Lilian Zheke

14-21 Octoba, 2022
Rwanda
Kujenga timu ya ALTA
Mkutanao wa mtandao wa kikanda wa CWA

22-25 Novemba, 2022
Harare, Zimbabwe
Mkutano wa mtandao wa kikanda wa SA

Jean Twilingiyumukiza:

03-07 Octoba, 2022
Kayonza, Rwanda
Mafunzo ya kilimo hifadhi kwa washirika wa WFP/MCC

14-21 Octoba, 2022
Rwanda
Kujenga timu ya ALTA
Mkutano wa mtandao wa kikanda wa CWA

22-25 Novemba, 2022
Harare, Zimbabwe
Mkutano wa mtandao wa kikanda wa SA

27-30 Novemba, 2022
Zambia
Ziara ya Pamoja kwa miradi ya washirika

John Kimathi Mbae

19-23 Novemba, 2022
Embu & Nakuru- Kenya
ADSMK – Siku za shamba na usaidizi- FAW

3-6 Octoba, 2022
Makueni-Kenya
Fadhili Trust- Kutembelea KALRO

14-21 Octoba, 2022
Rwanda
Kujenga timu ya ALTA
Mkutano wa mtandao wa kikanda wa CWA

1-4 Novemba, 2022
Embu, Kenya
Mkutanao wa mtandao wa kikanda wa EA

14--21 Novemba, 2022
Turkana- Kenya
Usaidizi wa NCM & ADRA-Kenya

Neil Rowe Miller

25 Septemba - 6 Octoba, 2022
Southern Ethiopia
Kutembelea washirika wa EGWACDC, EKHC na TDA
Mkutano wa athari za washirika

14-21 Octoba, 2022
Rwanda
Kujenga timu ya ALTA
Mkutano wa mtandao wa kikanda wa CWA

1-4 Novemba, 2022
Embu, Kenya
Mkutano wa mtandao wa kikanda wa EA

Desemba, 2022
Kondoa & Dodoma, Tanzania
Kutembelea washirika wa DCT na Dayosisi ya Kondoa