JARIDA LA KILIMO HIFADHI

SEPTEMBA 2023 ● UJAZO NAMBA 9 ● NAKALA YA 3

NDANI YA TOLEO HILI	Mazao Funika na Mbolea ya Kijani Katika Maeneo Yenye Misimu Miwili ya Mvua	Kukuza Kilimo Hifadhi Kilichojikita Katika Ukuaji Endelevu Nchini Ethiopia (SCASI)	Wasifu wa Mkulima wa Kilimo Hifadhi:	RATIBA YA SAFARI ZA ALTA

Wakulima waliopo kaskazini mwa Tanzania wanapanda mbaazi na mahindi mwezi wa Februari hadi Machi. Mbaazi hiyo inakaa kwa muda baada ya mahindi kuvunwa huku yakiwa ni zao la biashara na malisho kwa ajili ya wanyama.

Mazao Funika na Mbolea ya Kijani Katika Maeneo Yenye Misimu Miwili ya Mvua

Imeandikwa na Jean Twilingiyumukiza and Neil Rowe Miller, Washauri wa kiufundi wa maswala ya kilimo na Maisha

Majira ya mvua yanatofautiana sana katika nchi za Afrika kusini mwa jangwa la Sahara, lakini hii ni kutokana na mienendo ya eneo la muunganiko la kitropiki (ITCZ), ambao ni ukanda unaotawanya upepo na kupandisha hewa ambayo inazunguka dunia karibu na ikweta yenye mawingu mazito, ngurumo za mara kwa mara na mvua kubwa. Eneo hili la mzunguko wa kitropiki hugeuka kaskazini na kusini kwa msimu, na kuleta mvua katika nusu ya bara la kaskazini kuanzia mwezi Machi hadi Juni na nusu ya bara la kusini kuanzia mwezi Novemba hadi Februari. Eneo hili la mzunguko wa kitropiki (ITCZ) unapita mara mbili kwa mwaka katika sehemu ya juu ya ikweta barani Afrika, hivyo kusababisha misimu miwili ya mvua ambayo inaathiriwa na vitu kama mwinuko wa sehemu husika, ukaribu na/au Halijoto ya bahari ya Atlantiki na bahari ya Hindi, na matukio ulimwenguni kama

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

vile La Niña and El Niño, inayopelekea uwepo wa aina mbalimbali za misimu miwili ya mvua na majira kutokea Cameroon kupita bonde la Kongo hadi maeneo ya ziwa kuu na nyanda za juu za Afrika mashariki. Chanzo kizuri cha taarifa na utabiri wa hali ya hewa nusu ya mashariki ya eneo hili ni ICPAC.

Wakati uwepo wa misimu miwili ya mvua unaleta fursa mbalimbali kwa wakulima kuvuna mazao mara mbili kwa mwaka, vilevile kuna changamoto za kipekee hususan kwenye kutumia mazao funika na mbolea ya kijani kwa ajili ya kufunika udongo, kuongeza virutubisho na masalia kwenye udongo. Katika maeneo yenye misimu miwili ya mvua, wakulima wanatakiwa kuchagua aina ipi ya mazao funika yanafaa na sio tu mazao ya msingi, lakini pia na mazao watakayopanda msimu ujao. Yafuatayo ni mafunzo yaliyokusanywa na washiriki na watekeleza miradi wetu Afrika ya kati na mashariki.

Wakulima waliopo mshariki mwa Uganda wanaambia uwepo wa ongezeko kubwa kwenye mavuno ya zao la muhogo yakiwa yamepandwa kwa kuchanganywa na kanavalia.

MAZAO FUNIKA YENYE KUCHELEWA KUZAA KAMA VILE MBAAZI (CAJANUS CAJAN) NA NGWARA (LABLAB PURPUREUS) NI RAHISI KUYASIMAMIA WAKATI YAKICHANGANYWA NA MAZAO YA MSINGI WAKATI WA MVUA ZA MWEZI WA MACHI (MSIMU B KULE RWANDA).

Kwa kupanda katika msimu huu, mazao haya yatafunika udongo katika kipindi kirefu (mwezi wa 3 hadi wa 5) kipindi cha kiangazi na kuvunwa kabla ya msimu wa kupanda zao lingine mwezi Septemba hadi Novemba (msimu A kule Rwanda). Tofauti na apo, kama haya mazao huwa yanapandwa kwenye mvua za Oktoba hadi Novemba, mara nyingi hazitapata muda wa kukomaa kabla ya muda ambao zao la Machi linapandwa. Mbaazi inaweza kupandwa katika mvua za Oktoba hadi Novemba kama zitapandwa mbali mbali (mf.mita moja kati ya mmea na mmea) au katika misitari (mf. mita 2 hadi 4 kama inavyoelezwa katika maelezo ya Tharaka Nithi hapa chini). Kwa mwenendo huu, zitakuwa hadi msimu unaofuata, lakini mazao yenye kuhitaji kivuli yanaweza kupandwa chini yake.

KUNDE (VIGNA UNGUICULATA) AND MUKUNA (MUCUNA PRURIENS) ZINAWEZA KUCHANGANYWA NA MAHINDI KATIKA MSIMU WOWOTE WA MVUA.

Aina nyingi za kunde huchukua muda mfupi kukomaa hadi kuvunwa, hata kipindi cha kiangazi cha muda mfupi. Kama mukuna hautakomaa ndani ya muda kabla ya msimu wa zao lingine. Linaweza kukatwa na kuacha majani yake kufunika ardhi ili kuzuia uotaji wa magugu (angalia maelezo wa AICT hapa chini).

MBINU BORA YA UTUMIAJI WA MAZAO YA MAFUNIKA ARDHI KWA ZAO LA MUHOGO NA MAZAO MENGINE YANAYOCHUKUA MUDA MREFU KUKOMAA YANATAKIWA KUZINGATIA MISIMU YOTE YA MVUA.

Kwasababu muhogo unakua taratibu, na katika nafasi pana, nafasi iliyowazi kati ya mmea mpya wa muhogo inatakiwa kupandwa na mmea jamii ya mikunde yenye kukua haraka kama vile kunde, choroko, maharage au karanga. Mwishoni mwa mvua za kwanza katika msimu wa pili wa mvua, kanavalia inaweza kupandwa katikati ya mihogo inayoendelea kukua. Zao funika hili litafunika ardhi na kutoa naitrojeni kipindi chote cha msimu wa pili wa mvua na linaweza kuachwa hai au kukatwa na kutumika kama mafunika ardhi wakati zao la msingi linaendelea kukua katika msimu wa pili wa kiangazi.

UCHAGUZI WA AINA ZA MAZAO YA MBOLEA YA KIJANI LAZIMA UZINGATIE MWINUKO ULIOPO SEHEMU AMBAYO ZAO HILO LITAPANDWA.

Mukuna, ngwara na kanavalia kwa ujumla zinahitaji sehemu tambarare (chini ya mwinuko wenye urefu wa mita 1600) ili kuzaa kwa kiasi inayohitajika kwa ajili ya kufunika udongo vizuri na kurekebisha hali ya naitrojeni kwenye udongo. Mbaazi na kunde pia zinapendelea hali ya joto, lakini aina zinginezo zinawezafanya vizuri katika mwinuko wa mpaka mita 2000.

UWEZO WA MAZAO FUNIAKI KUZALISHA CHAKULA KWA AJILI YA BINADAMU NA WANYAMA PIA UNATAKIWA KUZINGATIWA.

Kiasi kikubwa cha malisho kwa ajili ya Wanyama. Hivyo wakulima mara nyingi wanayapendelea kuliko aina zingine. Katika dodoso la wakulima tunaofanya nao kazi kule Rwanda, wamechagua mukuna kama zao funika kufanya vizuri zaidi katika kufunika ardhi, lakini wanapendelea mbaazi na kunde kwasababu ya uwezo wao wa kuzalisha chakula. Tofauti na hapo, wakulima walio kando ya ziwa viktoria kule Tanzania (angalia maelezo zaidi chini) wanapendelea kupanda mukuna au kanavalia kama zao la kuchanganya au zao la msingi kwa ajili ya uwezo wake wa kustahimili katika udongo wenye asidi na kuboresha asidi iliyopo, udongo wa kichanga na udongo mfinyazi. Wakulima katika eneo lenye mifugo mingi na katika sehemu zenye mifumo ya malisho huria, wanapendelea kanavalia kwasababu mifugo inayozurura haitaharibu shamba wakati wa kiangazi.

Kupanda mazao funika katika maeneo yenye misimu miwili ya mvua yanapelekea changamoto za kipekee za kama kuchagua zao sahihi katika muda sahihi, hali ya hewa ndogo, mifumo ya upandaji/ufugaji. Hata hivyo, faida kuu kwenye mifumo ya kilimo ni kubwa kwa sababu ya uwezo wa mazao ya mbolea ya kijani kusaidia uzalishaji na kulinda udongo kupitia kafunika ardhi, naitrojeni na njia zingine za kuleta rutuba, kuzuia upotevu wa rutuba, na kuongeza masalia ya asili kwa ajili ya afya ya udongo.

UPANDAJI WA MAZO FUNIKA UNABADILISHA KILIMO CHA THARAKA NITHI, KENYA

Jamii ya Tharaka Nithi, mashariki ya kati ya Kenya, umebadili jamii iliyokua ni nusu jangwa kutoka kwenye hali ya kuwa kikapu na kuwa kikapu chenye mikate ndani ya miongo miwili, kwa sababu ya kutumia mazao funika na mbolea za kijani. Eneo hili hupokea mvua kubwa mwanzoni wa mwezi Oktoba hadi Novemba ambapo ni muda wa wakulima kupanda zao lao la msingi (kwa kawaida ni mtama na uwele. Zinazochanganywa kati ya mistari ya nafaka ni mistari miwili au mmoja ya mbaazi za muda mrefu zenye kupandwa umbali wa mita 2 hadi 5 katikati ya mistari na sentimita 20 hadi 25 kati ya mmea na mmea. Zao hili la nafaka linakua mwezi Januari hadi February, ambapo mbaazi bado zinaendelea kukua. Katika mwezi Machi hadi Aprili mikunde mingine (kunde, choroko, maharage,karanga au ngwara) zinapandwa katikati ya njia/mistari vya mbaazi. Mazao haya yanavunwa mwezi Julai hadi Agosti na mbaazi inavunwa mwezi Septemba, muda muafaka wa kuandaa shamba kwa ajili ya msimu ujao.

Mistari ya mbaazi kati ya mistari ya mtama

Hii ni muonganiko mzuri wa kuchanganya mazao na kuzungusha mazao kwa ajili ya kazi mbalimbali, mazao jamii ya mikunde ya mazao ya mbolea ya kijani na mazao ya nafaka yanafaa katika mazingira kame ya eneo la Tharaka Nithi. Miaka ya hivi karibuni, baraza la kitaifa la makanisa nchini Kenya (washiriki wa muunganiko wa makanisa ya Kanada na CFGB), yameendeleza mifumo ya kilimo kwa kusaidia wakulima kuhama kutoka kilimo cha kienyeji kwenda kilimo hifadhi. Wakulima ambao walikua wanahangaika kuzalisha mahindi na maharage, kwa sasa wanakuza mikunde yao kama zao la biashara na mtama kwa kiwanda cha bia Kenya, wakitengeneza pesa ya kutosha kwa ajili ya kununua mahindi ya kuzalisha kwa ajili ya chakula.

Mfumo huu wa kilimo mseto unapunguza athari za kuwa na mazao dhaifu na kufunika udongo kwa kutumia mazao yaliyohai kwa mwaka mzima, mbinu ya msingi katika kutunza udongo na kuboresha afya ya udongo. Kutoka jimbo la Tharaka Nithi County, ambapo mamia ya wakulima wanafanya kilimo cha mbaazi katika njia/mistari, mbinu hii inaenea katika majimbo makame yaliyopo kaskazini mashariki mwa Kenya. Jamii ambayo ilikua inatengwa kama omba omba na vibarua, kwa sasa inaongoza mwenendo wa uzalishaji endelevu na afya ya udongo kwa kufanya kilimo hifadhi kwa kutumia mazao ya mbolea za kijani.

ARDHI ILIYOBORESHWA NA KUCHANGANYA MAZAO NA MUKUNA NA KANAVALIA UKANDA WA ZIWA VICTORIA, TANZANIA

Wakulima walioko ukanda wa ziwa Viktoria Tanzania unapokea mvua za kawaida kwa misimu miwili kuanzia Julai na Machi. Ingawa, wanahangaika katika kuzalisha mazao yao ya msingi kama mahindi na mihogo kwa sababu ya udongo usio na rutuba, na udongo wa ziwani.

Rusia Petero, wa Bunda, Tanzania, alipanda mahindi kwenye shamba lenye masalia ya mukuna ambapo hakukua na magugu kabisa na hakukua na haja ya kuongeza matandazo.

Kwa miaka nane iliyopita, Kanisa la AICT, dayosisi ya Geita na Mara-Ukerewe (washiriki wa World Renew na CFGB) wamekua wakihamasisha utumiaji wa kanavalia na mukuna kama mazao ya kuchanganya na zao kuu na kuboresha ardhi katika miradi yao ya kilimo hifadhi. Wakulima wanachagua kile ambacho wanataka kupanda kwenye mashamba yao mbali na uzalishaji wa chakula kwa ajili ya msimu ili kupanda kwa ajili ya zao lisilo la chakula. Wakiulizwa kwanini hivi, wanajibu kuwa ongezeko la uzalishaji unatosha kwamba uzalishaji wao kwa misimu miwili ni mkubwa au mkubwa kuliko uzalishaji endelevu wa mazao ya chakula. Hivyo, mazao funika yameondoa uhitaji wa kununua matandazo kwa ajili ya mashamba yao ya kilimo hifadhi, na yanadidimiza ukuaji wa magugu, hivyo kwa kiasi kikubwa hupunguza nguvu kazi itakayohitajika kwa ajili ya mmea wa chakula utakaofata.

Wakulima pia wameanza kuchanganya kanavalia na zao la mihogo. Kanavalia inaweza kupandwa wakati wa kupanda mihogo au ikacheleweshwa kidogo baada ya kupanda kunde au choroko (angalia jarida la juu) Kanavalia inafanya vizuri katika udongo wenye rutuba kidogo, udongo wa kichanga wa ziwani, na inaweza kuendelea kukua mpaka wakati wa kuvuna zao la mihogo.

Kwa kuwa wakulima katika jamii hizi wanatumi maksai kwa ajili ya kuandaa mashamba, changamoto moja iliyopo kwenye kutumia mazao funika ni kwamba mimea hii hukua kwa kasi, mazao ya mbolea ya kijani yanayotambaa yanafanya utumiaji wa majembe ya kilimo hifadhi na majembe ya kupanda kuwa vigumu kutumia. Timu ya ALTA inafanya kazi na AICT kuendeleza viunganishi bila kuvikatana / au kuvisukuma pembeni ya masalia ya mazao ya mbolea ya kijani na kuwezesha utumiaji wa majembe ya kupanda yanayovutwa kwa maksai.

Kukuza Kilimo Hifadhi Kilichojikita Katika Ukuaji Endelevu Nchini Ethiopia (SCASI)

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

Mchanganyiko wa kilimo hifadhi mamoja na kuhifadhi ardhi kule Benishangul Gumuz

Mbinu mpya inayotumika kukuza kilimo hifadhi kilichojikita katika ukuaji endelevu nchini Ethiopia (SCASI) ulianza mwishoni mwa mwaka 2021 kupitia ushirika wa kipekee kati ya CFGB, mashirika mengine matatu yasiyo ya kiserikali, CIMMYT na wizara ya kilimo. Mradi huu, ambao utatekelezwa katika mikoa mitatu, kudumisha mbinu maarufu za kilimo hifadhi ikiwemo, kupunguza utifuaji wa udongo, kufunika ardhi kwa matandazo yaliyokauka na mazao funika, na kilimo mseto kwa kuchanganya mazao tofauti na kubadilisha mazao kwa mzunguko. Vilevile, inahamasisha mbinu nyingine nzuri 12 za kilimo ikiwemo:

- Mbolea ya asili (mboji, mbolea itokanayo na viumbe hai, n.k.)
- Mbolea za viwandani
- Upandaji wa miti miongoni mwa mazao
- Aina za mazao yanazostahimili mazingira husika
- Uzalishaji wa malisho
- Utengenezaji wa mashine za kilimo hifadhi zilizojikita katika ukuaji endelevu
- Utunzaji wa mazao (udhibiti wa wadudu kwa mbinu nyingi zilizounganishwa kuleta matokeo chanya, palizi, etc)
- Utunzaji wa rasilimali za asili
- Usimamizi wa mazao baada ya mavuno
- Uzalishaji na ulinzi wa mbegu
- Malisho yaliyodhibitiwa
- Uwekaji chokaa

Muunganisho huu wa mfumo wa kilimo hifadhi na mbinu nyingine bora za kilimo, unafanana sana na mbinu za “Kilimo Hifadhi Zaidi” (CA+) ambao umetetewa vizuri na washiriki wengi wa CFGB.

CIMMYT imesaidia katika kuunda mfumo wa utekelezaji wa mradi wa kukuza kilimo hifadhi kilichojikita katika ukuaji endelevu, CASI na kupanga mikakati ya kufanya utafiti kwa vitendo. Wizara ya kilimo na watenda kazi wake wamekua mstari wa mbele kutoa huduma za kigani kupitia mawakala wa maendeleo katika vituo 40 vya kufundisha wakulima. Wafanyakazi wa CFGB wameratibu shughuli zote za mradi kwa ujumla, wakati washiriki wengine wametoa mafunzo na kufanya ufuatiliaji kwa wakulima.

Mbinu ya kitafiti ya mradi huu inahusisha “majaribio mama” yakifuatiwa na matibabu mengi katika vituo hivyo vya kufundisha wakulima na “majaribio ya watoto” yenye matibabu kiasi yanayosimamiwa na wakulima kwenye mashamba yao. Kati ya swali moja kuu la kiutafiti linalotatuliwa na mbinu hii ni namna gani nzuri zaidi ya kuunganisha matumizi ya vyanzo ya mbolea ya asili na mbolea za viwandani. Kulingana na bei za mbolea kupanda na kupungua kwa ubadilishanaji wa rasilimali za kigeni, matokeo ya tafiti hii yatakua ya muhimu sana maeneo zaidi ya hii mikoa mitatu ambayo mradi wanatekelezwa.

Watenda kazi katika mradi huu pia wameweza kutetea utengenezaji wa mashine/pembejeo za kilimo hifadhi ikiwa ni pamoja na uendelezaji, utengenezaji na kujaribu jembe la kupandia aina ya maresha kwa mazao yenye kuhitaji utifuaji wa udongo kwa kiasi kidogo sana. Hatimaye, takwimu zinakusanywa mwishoni mwa kila msimu ili kuelewa fursa na changamoto za utekelezaji wa CASI ili kusaidia katika kujipanga kwa msimu ujao.

Kutokana na matokeo ya mradi, mwaka 2022, wakulima 2951 (32% wanawake) wanatumia angalau mbinu tatu zinazohamasishwa na CASI katika eneo la ekari 382. Wakulima wanaotumia mbinu za CASI wamefanikiwa kuongeza mavuno yao kwa silimia 15 mpaka 40 kuzidi wakulima wanaolima kienyeji. Mashamba darasa ya wakulima 100 wa CASI yanatoa jukwaa kwa wakulima kujadili na kutatua changamoto zao pamoja. Makundi ya wakulima walio chini ya CASI pia wanajihusisha na shughuli za kutunza na kukopeshana pesa pamoja na shughuli zinginezo. Sheria ndogo za kijamii zimeundwa/zimeboreshwa ili kudhibiti malisho huru na makundi ya mashamba darasa yamewezeshwa ili kusimamia utekelezaji wa hizi sheria ndogo za kijamii.

Mradi huu wa CASI unaonyesha ufanisi wa ajabu unaotokana na kuunganisha nguvu za mashirika binafsi na taasisi ya utafiti na wagani kutoka serikalini.

Asnakech Zema

Wasifu wa Mkulima wa Kilimo Hifadhi: Asnakech Zema

Asnakech Zema anaishi katika kijiji cha Shoma kusini mwa Ethiopia na mumewe na Watoto 8. Kwa miaka mingi walihangaika kujilisha na kulipia mahitaji mengine. Licha ya kulima udongo mara kwa mara, mavuno yalipungua na ubora wa udongo ukashuka.

“Isipokuwa baraka za Mungu, maisha yalikuwa yenye mkazo sana kwangu,” aeleza Asnakech. "Gharama za kuwapeleka watoto wangu shuleni, njaa, kodi, msimu wa likizo, yote haya yalinitia wasiwasi sana. Kwa sababu ya shida ya mabadiliko ya hali ya hewa, hatukuweza kujilisha wenyewe."

Asnakech alijiandikisha katika mradi wa mafunzo ya kilimo hifadhi unaotekelezwa na Terepeza Development Association (TDA), kwa ushirikiano na Tearfund Canada na Canadian Foodgrains Bank. Alianza kutandaza udongo wake, kubadilisha mazao, na kukuza aina mbalimbali za mazao ikiwa ni pamoja na mbaazi zinazowezesha udongo, na mihogo inayostahimili ukame. Hivi karibuni, alianza kuona matokeo. "Kwa mbinu za kilimo hifadhi, tunaweza kukabiliana na mabadiliko ya hali ya hewa na kulinda udongo wetu."

Mumewe, Memhru Simon, alikuwa na shaka mwanzoni. “Mke wangu ndiye aliyesomea . Alipotoka kujifunza, nilikasirika na kumkemea. Kisha nikaona matokeo na nikaanza kumuunga mkono. Kutokana na mafunzo yake, tunaweza kupata elimu bora na kujilisha mwaka baada ya mwaka.”

Asnakech pia alijiunga na kikundi cha kujisaidia kilichoandaliwa na TDA. Kikundi kina wanachama 22 ambao huhifadhi pesa pamoja. Badala ya kulipa viwango vya juu vya riba kwa wakopeshaji wa pesa, wanaweza kukopa pesa kutoka kwa kikundi kwa viwango vya kuridhisha. Asnakech ametumia akiba yake kununua mbuzi 15 ambao anawanenepesha na kuwauza tena kwa faida.

“Sasa mume wangu huwa haninyimi haki yangu. Kawaida huniuliza ninataka kulima nini kwenye shamba langu. Pia ananiuliza jinsi ninataka kutumia pesa ninazopata kutokana na kuuza bidhaa yangu. Tunafanya kila kitu kutokana na majadiliano ya pamoja.”

Asnakech in her CA maize field.

Ingawa maisha yamebadilika kweli kwa familia hii ya vijijini ya Ethiopia, kilimo bado ni changamoto. Katika miaka ya hivi karibuni, jamii ilipambana na ukame. Zao la mahindi halikufaulu, na wakapoteza baadhi ya mifugo. Kwa kujibu, alijitahidi sana kulima pilipili kama zao la biashara. Aliziuza kwa birr 30,000, zaidi ya dola za Kimarekani 600 . Kwa fedha hizo, alihakikisha familia yake ina chakula cha kutosha.

"Hili ni tumaini," anasema, akifagia mikono yake kuzunguka uwanja wake. "Watoto wa watoto wangu wataendelea na kazi hii!"

Tembelea kiungo hiki ili kujifunza zaidi mabadiliko yao kupitia kupitishwa kwa kilimo hifadhi na kutazama video ya Asnakech na familia yake.

RATIBA YA SAFARI ZA ALTA

Lilian Zheke:

8-15 Octoba, 2023
Monkey Bay, Malawi
Ziara ya mafunzo na usaidizi TSA

23-27 Octoba, 2023
Gutu & Zvishavane, Zimbabwe
Ziara ya mafunzo na mabadilishano ya ZCC

5-10 Novemba, 2023
Karonga, Malawi
Warsha ya ngazi ya nchi

11-13 Novemba, 2023
Malawi
Ziara ya kujifunza ya CFGB

15-18 Novemba, 2023
Tete, Mozambique
Ziara ya kusaidia washirika wa CCM-Tete

27-30 Novemba, 2023
Masvingo, Zimbabwe
Mafunzo ya wakufunzi wakuu wa kilimo hifadhi-Mafunzo ya kuhuisha

5-8 Desemba, 2023
Chimanamani, Zimbabwe
Semina ya mitambo ya kilimo hifadhi

Jean Twilingiyumukiza:

9-13 Octoba, 2023
Gitega, Burundi
Mafunzo ya wakufunzi wakuu wa kilimo hifadhi - kikao cha tatu

23-27 Octoba, 2023
Burera and Gicumbi, Rwanda
Ziara za ufatiliaji kwa wakufunzi wakuu wa kilimo hifadhi

13-17 Novemba, 2023
Cankuzo, Rutana, Makamba and Kirundo, Burundi
Ziara za ushauri kwa wakufunzi wakuu wa kilimo hifadhi

20-24 Novemba, 2023
Bujumbura, Burundi
Ziara za wakufunzi wakuu wa kilimo hifadhi (kikao cha nne) na mahafali

4-8 Disemba, 2023
Eastern Rwanda
Help Channel Burundi - Ziara za matembezi

John Kimathi Mbae:

9–13 Octoba 2023
Lodwar, Kenya
Mafunzo ya ADRA Kenya

16–20 October, 2023
Makueni, Kenya
Utambuzi na usaidizi

23-27 Octoba, 2023
Machakos, Kenya
Utambuzi + mafunzo(Msingi)

13–17 Novemba, 2023
Soroti, Uganda
Mafunzo na usaidizi kwa PAG & COU Teddo

20-24 Novemba, 2023
Soroti, Uganda
Warsha ya mtandao ya Nchi nzima

Neil Rowe Miller:

1-9 Octoba, 2023
Assosa, Ethiopia
Warsha ya mtandao ya Nchi nzima

7-15 Novemba, 2023
Southern, Tanzania
Mkutano wa kitaifa wa mazao funika EKHC, Ziara ya mradi wa Zala

20-24 Novemba, 2023
Soroti, Uganda
Warsha ya mtandao ya Nchi nzima

5-8 Disemba, 2023
Chimanamani, Zimbabwe
Semina ya mitambo ya kilimo hifadhi