

Zifahamu kanuni za kilimo ikolojia kwa uzalishaji wenye tija na lishe bora



Kilimo ikolojia ni njia ya kilimo inayolenga kuhifadhi mazingira, kuhimiza uendelevu, na kukuza ustawi wa jamii kwa kuzingatia mifumo ya ikolojia na utamaduni wa eneo husika. Ni mfumo ambao unazingatia uhusiano wa karibu kati ya mimea, wanyama, binadamu, na mazingira yao, na kujaribu kuiga mifumo ya asili ili kudumisha bioanuai na kuzuia uharibifu wa mazingira.

Daudi Manongi

Kanuni na vipengele 13 vya kilimo ikolojia

- 1. Ushiriki:** Kuhamasisha wakulima na wadau wengine kushiriki katika usimamizi wa mifumo ya kilimo na chakula, huku wakitoa maoni yao na kuchangia maamuzi yanayowahusu.
- 2. Utawala wa wa ardhi na rasimali:** Kulinda rasilimali asilia na kusaidia usimamizi endelevu unaofanywa na wakulima wadogo ili kuhifadhi mazingira na kuhakikisha upatikanaji endelevu wa rasilimali.
- 3. Umoja na mfumo wa usambazaji:** Kuimarisha uhusiano kati ya wazalishaji na watumiaji wa bidhaa

za kilimo, na kuirudisha mifumo ya chakula katika uchumi wa ndani wa jamii husika ili kusaidia maendeleo endelevu ya kiuchumi na kijamii.

- 4. Uumbaji wa maarifa kwa pamoja:** Kukuza ushirikiano na kubadilishana maarifa ya kilimo na uvumbuzi wa kisayansi ili kuboresha njia za kilimo na kukuza tija.
- 5. Thamani za kijamii na lishe:** Kupigania mifumo ya chakula inayoheshimu tamaduni na maadili ya jamii za eneo husika, na kuhakikisha upatikanaji wa vyakula vinavyofaa kiafya na vyenye kulinda utu.
- 6. Uadilifu:** Kusimamia mifumo ya kilimo yenye usawa na haki, na kuhakikisha kuwa wote wanaochangia katika mfumo wa kilimo ikolojia wanapata faida na haki zinazostahili.
- 7. Utofautishaji wa kiuchumi:** Kukuza uwezo wa kifedha miongoni mwa wakulima wadogo ili kuongeza ufanisi wa utekelezaji wa kanuni za kilimo ikolojia na kuboresha maisha yao.

... zaidi Uk.5. >>>

Yaliyomo

Lishe ya mbogamboga	3
Mnyororo wa kilimo ikolojia	6
	
Mafuta ya parachichi	8
Lishe ya ng'ombe wa maziwa	9

Mpendwa Mkulima

Mpendwa mnufaika wa jarida la Mkulima Mbunifu, ni matumaini yangu kuwa unaendelea kujifunza na kufurahia matunda ya kilimo cha kiikolojia.

Si haba wengi wenu mmeshavuna mazao ya msimu, wakati wengine wakiendelea kuvuna mazao yao, Mkulima Mbunifu inapenda kuendelea kuwakumbusha kuzingatia uhifadhi bora wa mazao ili kuzuia upotevu ambao unaweza kujitokeza.

Kama kawaida, mwezi wa nane kila mwaka, wakulima nchini Tanzania hujumuika katika maonesho ya Nane nane ambayo hufanyika katika kanda mbalimbali nchini Tanzania.

Kanda hizo ni Kaskazini Arusha katika viwanja vya Themi, Kanda ya nyanda za juu kusini Mbeya uwanja wa John Mwakangale, Kanda ya Mashariki Morogoro Viwanja vya Mwalimu Julius Kambarage Nyerere, Kanda ya Kusini Lindi viwanja vya ngongo, Kanda ya Ziwa Magharibi Mwanza Viwanja vya Nyamhongolo, Kanda ya ziwa mashariki Simiyu viwanja vya Nyakabindi, Kanda ya Magharibi Tabora Viwanja vya Fatma Mwasa. Vivyo hivyo maonyesho haya kitaifa yatafanyika jijini Dodoma viwanja vya Nane nane.

Ndugu mkulima usipange kukosa, Mkulima Mbunifu na wadau wengine wa kilimo ikolojia tutakuwepo kuonyesha bidhaa na teknolojia mbalimbali.

Pia zitakuwepo fursa za majadiliano ya ana kwa ana na wataalamu mbalimbali kuhusu mbinu za kilimo ikolojia, mnyororo wa thamani, masoko ya kilimo ikolojia, usajili wa kilimo hai na mambo mengine kama hayo.

Pia kutakuwepo na wakulima wakionesha vipando na teknolojia mbalimbali za kilimo ikolojia. Karibuni katika banda la kilimo ikolojia Dodoma na kwa wale wa kaskazini, Mkulima Mbunifu itakua na banda eneo la jukwaa kuu.

Jarida la MkM limenisaidia kufanya kilimo ikolojia kwa faida

“Nimekuwa nikifanya kilimo ikolojia toka utotoni kwani wazazi wangu walikuwa wakijishughulisha na kilimo na walitegemea kilimo pekee kwa chakula na biashara, na njia ya uzalishaji ilikuwa ni njia za asili pekee”.

Flora Laanyuni

Hayo ni maneno ya Bi. Rehema Joel Mbula (48) mkulima mzalishaji kwa misingi ya kilimo ikolojia na mnufaika wa jarida la Mkulima Mbunifu toka llongero (Singida) ambaye anaamini kuwa kilimo ikolojia kwake ni sehemu ya maisha.

Bi. Rehema anasema kuwa, amefanya kilimo hiki kwa muda mrefu sana lakini toka mwaka 2021 alipoanza kupokea jarida la Mkulima Mbunifu ameongeza ufanisi mkubwa katika uzalishaji jambo ambalo anajivunia kuwa sehemu ya wanufaika wa MkM.

Ilikuwa mpaka kuwa mnufaika wa jarida la MkM?

Bi. Rehema anasema kuwa, alikutana na meneja wa MkM mkoani Dodoma wakati wa mkutano wa wadau wa kilimo ikolojia uliokuwa umeratibiwa na shirika la Farm Radio International, mara baada ya kusikiliza kwa umakini kutoka kwa meneja kuhusu jarida alihamasika na kuomba kupewa nakala, na kuanzia siku hiyo akawa miongoni mwa wanufaika wa kila mwezi.

“Nilipoeleza kwa undani kuhusu jarida la MkM (na Bi. Erica Rugabandana) na namna ya kulipata, nilijiandikisha na nikaanza kupokea nakala kwa ajili ya vikundi (6) ninavyosimamia na ndipo nilipoanza kufaidika na elimu itolewayo na jarida hili” alisema.

Kwanini MkM

Kabala ya kuanza kupata jarida hili, Bi. Rehema anasema alikuwa akizalisha kwa njia ya kilimo ikolojia lakini jarida la MkM limemuwezesha kutambua

kuwa ili kupata mazao bora na mengi, ni vyema kuzingatia urutubishaji wa udongo ndipo akaamua kutengeneza mbolea ya mboji kutokana na elimu aliyoisoma kwenye jarida kuhusu namna ya kutengeneza mboji na matumizi yake na mpaka sasa anazalisha mboji mpaka tani 7 kwa mwaka. “Bila ya MkM nisingeweza kutengeneza mbolea ya mboji.” alisema.

Aidha, MkM imemuhamasisha juu ya matumizi ya samadi na ikampa motisha ya kuongeza uzalishaji wa mifugo yake ya ng’ombe mpaka kufikia 7 ambao wanampatia mbolea ya samadi ya kutosha kuweza kutumia katika mashamba yake ya uzalishaji.

Mbali na mbolea, Bi. Rehema anaeleza kuwa, alijifunza namna ya kutengeneza dawa za asili kwa ajili ya kufukuza wadudu na kudhibiti magonjwa mbalimbali katika mazao yake jambo ambalo hapo mwanzo lilikuwa likimuwia vigumu lakini kupitia jarida amejifunza hatua kwa hatua na mpaka sasa wadudu na magonjwa kwake ni historia. “MkM imenisaidia na kunifundisha kuwa, usisubiri wadudu wawe wengi au ugonjwa uenee ndipo hutibu ila mara tu uonapo dalili chukua dawa puliza, na nimefanikiwa kwa asilimia zote.” Aliongeza.

“Kupitia jarida la MkM, nimeweza kujifunza kutengeneza busta (kirutubisho cha mmea) ambayo natumia kwenye mazao kuongeza ubora hasa kwenye mbogamboga.”

Anajishughulisha na nini

Bi. Rehema anasema kuwa, anajishughulisha na kilimo cha mahindi, mtama, maharage, alizeti, karanga, matunda na mbogamboga lakini pia anafanya ufugaji wa kuku, nguruwe, ng’ombe na bata.

Katika shughuli zote hizi, Bi. Rehema anaeleza kuwa MkM imemkwamua kutoka pato la milioni 2 hadi kupata T.sh milioni 4 mpaka



5 kwa msimu mmoja wa mauzo ya mazao ya kilimo na mifugo na soko lake likiwa kwa wananchi waliomzunguka na wa mijini.

Faida alizopata kupitia kilimo ikolojia

Bi.Rehema anaeleza kuwa kilimo ikolojia kina faida nyingi kama ifuatavyo;

- Usalama wa udongo yaani udongo unakuwa na rutuba ya kutosha kwa msimu mzima wa mwaka.
- Mazao salama yasiyokuwa na sumu.
- Mavuno bora na mengi katika eneo dogo.
- Mazao kinzani kwa magonjwa na wadudu.
- Uhakika wa chakula safi na salama msimu mzima wa mwaka.
- Kipato kikubwa ambacho anatumia katika kuendesha miradi mbalimbali kama kusomesha watoto mpaka elimu ya juu, kujenga nyumba, kuongeza mifugo na kuendeleza shughuli za kilimo shambani.

Wito

Bi. Rehema anatoa pongezi kwa Mkulima Mbunifu na anaomba wasiache kuchapisha na kusambaza elimu hii kwa wakulima wengine Tanzania.

Aidha, anawashauri wakulima ambao bado hawajapata jarida hili kuhakikisha wanalitafuta na kulisoma kisha wafanye kilimo ikolojia kwa asilimia zote na si kujaribu.

Mpangilio: Cathbert Msemu 0757 847 481

Mhariri: Erica Rugabandana

Mhariri Msaidizi: Flora Laanyuni

Anuani: Mkulima Mbunifu

Sakina, Majengo road, (Elerai Construction Block)

S.L.P 14402, Arusha, Tanzania

Ujumbe mfupi pekee: 0785 496 036, 0766 841 366

Piga simu: 0717 266 007, 0762 333 876

Barua pepe: info@mkulimambunifu.org

www.mkulimambunifu.org

Mkulima Mbunifu ni jarida huru kwa jamii ya wakulima Afrika Mashariki. Jarida hili linaeneza habari za kilimo hai na kuruhusu majadiliano katika Nyanja zote za kilimo endelevu. Jarida hili linatayarishwa na Mkulima Mbunifu, Arusha, ni mojawapo ya mradi wa mawasiliano ya wakulima unaotekelezwa na Biovision (www.biovision.ch) kwa ushirikiano na Sustainable Agriculture Tanzania (SAT), (www.kilimo.org), Morogoro. Jarida hili linafadhiliwa na Biovision Foundation



Wachapishaji: African Insect Science for Food and Health (ICIPE), S.L.P 30772 – 00100 Nairobi, Kenya, Simu: +254 20 863 2000, icipe@icipe.org, www.icipe.org

Lishe ya mbogamboga ni muhimu kwa afya

Mbogamboga ni mojawapo ya chakula bora kwani zikiliwa zenyewe kwa kuchanganya zina viini lishe tosha.

Erica Rugabandana

Hata hivyo, Mbogamboga zimegawanyika katika makundi kutokana na sehemu ya mmea iliyo muhimu katika chakula cha binadamu na viini lishe vipatikanavyo.

Sehemu za mmea wa Mbogamboga zinazotumika kama chakula ni pamoja na mizizi, shina, majani, matunda, maua na mbegu.

Kazi muhimu za Mbogamboga kwenye chakula

Mbogamboga ya mizizi

Mbogamboga za mizizi ambazo ni pamoja na viazi mviringo, viazi, vitunguu maji, radishi, bitrut, vitunguu saumu, karoti nk.



Umuhimu wake

- Zina viini lishe kama vile madini ya chuma na chokaa, vitamin A na C, wanga na karoti zina vitamin A nyingi kuliko zote.
- Huongeza ladha na rangi na ni mlo kamili kwa binadamu.

Mbogamboga za majani

Mbogamboga za majani ni pamoja na kabichi, mnavu, mgagani, tembele, sukuma wiki, saladi, saro, chainizi nk.



Umuhimu wake

- Mbogamboga zote zenye rangi ya kijani kilichokoa zina viini lishe zaidi kuliko zilizo na rangi ya kijani kidogo.
- Mbogamboga za majani zina viini lishe kama vile vitamin A na C, protini, madini ya chokaa pamoja na madini ya chuma zinazoongeza rangi ya kupendeza na kupata kitoweo.

Mbogamboga za matunda

Mbogamboga za matunda ni kama vile, nyanya, matango, pilipili hoho, maboga, bamia, biringanya, ngogwe, maharagwe, kunde za maganda mabichi.



Umuhimu wake

- Mbogamboga hizi zina viini lishe ambavyo ni vitamin A na C, madini ya chuma pamoja na chokaa.
- Mbogamboga hizi pia zinaongeza ladha na rangi nzuri kwenye chakula, huvutia kula na huliwa kama kitoweo.

Mbogamboga za maua

Mbogamboga za maua ni kama vile kauliflawa, maua ya maboga, maua ya milonge, brokoli nk.



Umuhimu wake

- Mbogamboga kama vile kauliflawa zina vitamin na protini kwa wingi.
- Maua ya maboga pamoja na brokoli zina vitamin A na C kwa wingi.

Mbogamboga za mbegu

Katika kundi hili, zinapatikana Mbogamboga kama vile maharage, njegere, kunde, choroko, mbegu za maboga.



Umuhimu wake

- Mbogamboga hizi zina viini lishe kama vile protini, vitamin A, B, D na K, madini ya chuma, wanga na mafuta kidogo.
- Mbogamboga hizi pia hutumika kama kitoweo na huongeza ladha katika chakula au mlo.

Mbogamboga za shina

Mbogamboga za shina ni pamoja na vitunguu maji, vitunguu saumu, seleri, liki



Umuhimu wake

- Mbogamboga hizi zina viini lishe kama vile vitamin A, B na C pamoja na madini kidogo.
- Mbogamboga hizi hutumika katika chakula ili kuleta ladha na hamu ya kula.

Maradhi ambayo unaweza kupata ukikosa kula mboga

Unapokosa kula mboga, maradhi mbalimbali huweza kushambulia mwili wako kama vile unyafuzi, nyogea, vidonda mdomoni na kwenye fizi, kupofuka macho, kukosa damu mwilini, matege na mifupa hafu pamoja na tezi.

Namna ya kukuza na kuendeleza biashara ya kilimo

Mkulima anapojihusisha na uzalishaji na uuzaji wa bidhaa au huduma za kilimo kwa lengo la kupata faida basi anafanya kilimo biashara. Ukuzaji wa kilimo biashara ni mchakato muhimu katika kuanzisha, kukuza na kustawisha biashara ya bidhaa za kilimo. Hivyo, kila mkulima lazima awe makini kuchukua hatua zinazofaa ili kuanzisha na kukuza biashara itakayostawi na kumletea pato la kutosha.

Eliudi Letungaa

Kuna aina nyingi za biashara zilizoko kwenye mnyororo wa thamani iwe ni kwa mimea, ufugaji na katika huduma mbalimbali zinazosaidia ukuaji wa kilimo. Ni vyema kuwa na mtazamo wa kibiashara ili kupata faida kutokana na uwekezaji unaofanywa shambani, isiwe tu unapoteza muda, lakini iwe unaweza kupata faida na kutosheleza mahitaji ya kila siku; ya familia na kuchangia katika maendeleo ya jamii na nchi kwa jumla.

Hatua ya kimsingi ni mkulima kutambua na kufafanua aina ya biashara na fursa iliyopo ya kufanikisha biashara atakayochagua. Kwa mfano, kama kuna uhitaji mkubwa wa bidhaa au huduma katika eneo fulani, ni vipi mkulima anaweza kutumia nafasi hiyo ili kupata faida.

Kupanga biashara

Mpango wa biashara humuwezesha mkulima kuweka uratibu wa utendaji kazi. Ni vyema kuandika mpango huu katika daftari ili usisahaulike na mkulima anaweza kuifikiria kwa undani zaidi na kuendelea kuuboresha kulingana na taarifa



Picha:MKM

muhimu anazopata katika harakati za kupanga biashara yake.

Baadhi ya maswali mkulima anaweza kujiuliza ni; bidhaa itatoka wapi na inagarimu kiasi gani kuizalisha? Bidhaa itauzwa wapi na itapelekwa vipi sokoni? Ni kiasi gani cha faida kitakachopatikana kutokana na bidhaa hiyo? Je, kuna rasilimali za kutosha kuzalisha na kuuza bidhaa hiyo kwa faida? Hii itasaidia kutathmini namna biashara itakavyokuwa kabla ya kuwekeza fedha na muda.

Kuelewa mnyororo wa thamani

Mnyororo wa thamani ni mfumo

mzima wa uzalishaji, usindikaji na uuzaji wa bidhaa fulani, tangu mwanzo wake hadi bidhaa hiyo itakapokuwa tayari. Mlolongo wenye thamani hujumuisha wahusika mbalimbali wanaounganishwa na mtiririko wa bidhaa, fedha, taarifa na huduma.

Neno hili 'mnyororo wa thamani' lina maana kuwa thamani huongezwa kwa bidhaa kuanzia mwanzo wa uzalishaji wa bidhaa hiyo na kuchanganywa na rasilimali nyingine (kwa mfano, vifaa, wafanyakazi, maarifa na ujuzi, malighafi nyingine au bidhaa za awali). Kadri bidhaa hiyo inavyopitia hatua kadhaa za mnyororo wa thamani ndivyo thamani yake inavyozidi kuongezeka.

Katika kila hatua ya mnyororo huu, thamani ya bidhaa hii huzidi kuongezeka kwa sababu bidhaa hii huwa rahisi zaidi kwa mteja na pia thamani yake pamoja na bei huongezeka katika kila kiwango kwenye mnyororo huu.

Kukuza mnyororo wenye thamani

Ukuzaji wa mnyororo wa thamani ni mchakato unaolenga kuuboresha ufanisi wa wahusika katika usafirishaji wa bidhaa kutoka kwa wakulima hadi kwa wateja. Ni tendo la hiari la kuimarisha uhusiano wenye manufaa

kwa wote miongoni mwa wahusika ili wafanye kazi pamoja na watumie vizuri fursa zilizopo kwenye soko. Hili linaweza kufanywa kwa kuunda na kujenga uaminifu na kwa kutambua matatizo ya kawaida miongoni mwa wahusika kwenye mnyororo huu na kutafuta suluhu ambazo zitaleta usawa miongoni mwa wahusika.

Wahusika kwenye mnyororo

Wahusika kwenye mlolongo huu ni wakulima na watu binafsi, vikundi vya wakulima au asasi zinazohusika kwenye uzalishaji, uuzaji na matumizi ya bidhaa.

Tutumie mfano huu:

Mkulima anapomuuzia muuzaji bidhaa fulani,

vitu viwili hupishana; bidhaa hupitishwa kwenye mkondo mmoja, huku pesa zikielekezwa kwenye mkondo mwingine. Ubadilishanaji huu unarudiwarudiwa katika kila hatua kwenye mnyororo wa thamani, huku mitiririko miwili iliyo sambamba ikiundwa, mitiririko hiyo inahusisha

kwenye mtiririko wenye thamani. Mitiririko hii inaweza kuelekea pande zote mbili. Hali kadhalika, mkulima na muuzaji hubadilishana taarifa na pia huduma.

Nani mdhamini?

Wadhamini wa mnyororo wa thamani ni watu binafsi au asasi zinazotoa huduma muhimu ili kuwafadhili wahusika kwenye mnyororo wa thamani. Wadhamini wa mnyororo wanaweza kutoa huduma mbalimbali za kifedha kwa wahusika kwenye mnyororo. Wadhamini hawa ni pamoja na; watoa fedha za mikopo, makundi ya akiba na mikopo, taasisi za kutoa fedha kwa viwango vya chini, benki mbalimbali, bima za kilimo na ufugaji na mengineyo.

Kwa mfano: Muuzaji wa bidhaa za kilimo anaweza kumpa mkulima mkopo wa mbegu, kwa matarajio ya kulipwa baadaye pamoja na kupokea kiwango fulani cha riba. Muuzaji wa bidhaa pia anaweza kutoa mafunzo kwa wakulima kuhusu vipengele tofauti tofauti vya uzalishaji kama vile mbinu za kuuboresha rutuba ya udongo na kutumia mbegu zinazofaa katika maeneo tofauti tofauti.

Ikumbukwe kuwa kuna wadhamini wengine wanaotoa msaada usiokuwa wa fedha kwa wahusika kwenye mnyororo, kama vile ushauri wa



Picha:MKM

bidhaa na pesa. Isitoshe, kila mhusika anaweza kutayarishwa kwa ajili ya kuwekeza kwenye mnyororo huu na kuwasaidia wahusika wengine ili kuhakikisha kwamba mnyororo unafanya kazi bila tashwishi.

Hali hii huibua mitiririko zaidi ya fedha kati ya wahusika mbalimbali

kilimo, usafiri na kadhalika.

Kwa wakulima wengi kuna upungufu mkubwa katika udhamini wa shughuli za usindikaji na uongezaji wa thamani kwa mazao ya kilimo. Hivyo, kuna haja ya wadau kusikiliza kilio hiki cha wakulima wadogo na kulishughulikia ipasavyo.

Kutoka uk. 1. Kanuni za kilimo ikolojia

8. Bioanuai: Kuhakikisha kuwepo kwa utofauti wa kimaumbile wa mimea na wanyama katika mazingira ya kilimo ili kudumisha usawa na kuuboresha mazingira ya uzalishaji wa chakula.

9. Afya na ustawi wa wanyama: Kulinda na kuhakikisha ustawi wa wanyama wote wanaohusishwa na mifumo ya kilimo ikolojia, kwa kuzingatia heshima na mahitaji yao asili.

10. Afya ya udongo: Kudumisha afya ya udongo kama msingi wa uzalishaji wa chakula na afya ya mazingira, kwa kuhimiza mbinu za kilimo zinazozingatia udhibiti wa ardhi na uhifadhi wa udongo.

11. Mwingiliano: Kukuza mifumo ya kilimo ambayo inaunganisha vizuri mimea, wanyama, maji, udongo, na miti katika mazingira ya ushirikiano, kwa lengo la kudumisha utendaji bora na uthabiti wa mifumo ya kilimo ikolojia.

12. Ufanisi wa rasilimali: Kukuza matumizi endelevu ya rasilimali na mbinu za kilimo zinazosaidia kupunguza uchafuzi wa mazingira na kuhifadhi rasilimali za asili.

13. Kupunguza matumizi ya pembejeo: Kupunguza utegemezi kwa rasilimali za nje kama vile mbolea za viwandani, dawa za kemikali, na nguvu kazi kutoka kwa vyanzo visivyosaidia mazingira, kwa kuzingatia mbinu za kilimo zinazohimiza utumiaji wa rasilimali za ndani na kuzalisha taka kidogo.

Kanuni hizi za kilimo ikolojia zinatafuta kuleta mabadiliko ya kimfumo katika njia za uzalishaji wa chakula, kwa lengo la kusaidia mazingira na kuhakikisha ustawi wa jamii za vijijini kwa vizazi vijavyo.

Kwa maelezo zaidi wasiliana na Paul Chilewa kutoka TOAM kwa simu namba 0756950273



Picha:MKM

Mnyororo wa Kilimo Ikolojia

Kilimo ikolojia ni mfumo wa ukuzaji wa mimea au mifugo kwa njia jumuishi inayoweza kufikia ustawi wa kijamii kimahitaji, kimazingira na kiuchumi. Inatafuta kuboresha mwingiliano kati ya mimea, wanyama, binadamu na mazingira.

Juma Mchinja

Kupitia mfumo huu wa kilimo ikolojia, jamii inajihakikishia usalama wa chakula na utunzaji wa mazingira. Mfumo huu licha ya kuhakikisha usafi na usalama wa vyakula lakini pia unatusaidia katika mapambano dhidi ya mabadiliko ya tabia nchi. Hivyo kupitia mfumo wa kilimo ikolojia tunalenga kulinda na kuhifadhi mazingira na kuongeza ufanisi katika uzalishaji kwa kutumia rasilimali zinazomzunguka mkulima kwa gharama nafuu hivyo kuboresha kipato na ustawi wa mkulima.

Mbinu zinazotumika katika kutekeleza kilimo ikolojia

- Mzunguko wa mazao. Mbinu hii hutumia kukabiliana na magonjwa na wadudu au visumbufu vya mimea na kuimarisha afya ya udongo. Kwa kutumia mbinu hii mkulima hatahitaji kupuliza viuatilifu hatarisha kwa mimea na mazingira kwa ujumla na hivyo kujihakikishia usafi na usalama wa chakula kwa wote.
- Kilimo mseto. Mbinu hii ya kulima mazao au mimea mbalimbali kwenye shamba moja ili kuongeza bayoanuai, kipato kwa mkulima, kuthibiti wadudu na kuimarisha au kuongeza virutubisho kwenye



Picha: MVIWAA

- udongo. Mfano kuchanganya mahindi na maharage au mbaazi. Kwa kutumia mbinu hii, inaleta uhimilivu wa kupambana na mabadiliko ya tabia nchi
- Udhhibiti wa magugu kwa njia za asili. Mfumo wa kilimo ikolojia inahimiza sana kutumia mbinu za asili kwenye kudhibiti magugu mashambani. Mkulima anaweza kupalilia kwa mkono, kutumia matandazo ya asili kama vile nyasi au masalia ya mimea au kutumia mazao funika ambayo huzuia ukuaji wa magugu. Mkulima unaweza kutumia mazao funika kama vile fiwi
- Matumizi ya mbolea za asili. Kilimo ikolojia kinajikita katika kujenga afya ya udongo kwa uzalishaji

- endelevu. Mbolea za asili ni kama vile samadi, mboji na mbolea ya kijani.
- Matumizi ya wadudu rafiki wenye manufaa na mimea yenye kufukuza wadudu kwa harufu. Kilimo ikolojia ni mfumo uliojitosheleza, hutunza bioanuai hivyo kukuza na kulinda uwepe wa wadudu wenye manufaa ambao husaidia kukabiliana na wadudu waharibifu. Pia mkulima anaweza kutumia mimea kama vile bangi pori, mchaichai na baadhi ya viungo kufukuza wadudu kwenye bustani yake na kupata mbogamboga salama.
- Matumizi ya viuatilifu vya asili. Mbinu hii hutumiwa na wakulima kwenye mapambano ya magonjwa na wadudu waharibifu. Mkulima anaweza kutengeneza dawa ya asili ya kupuliza shambani kwake kwa kutumia rasilimali zinazomzunguka. Mfano kuchanganya majani ya mti wa mwarobaini, alizeti pori na kitunguu swaumu
- Uhifadhi wa maji na udongo. Sote tunafahamu umuhimu wa maji kwenye ukuaji wa mazao au mimea mbalimbali. Kilimo ikolojia inahimiza kutumia mbinu za kuhifadhi au uvunaji maji mashambani kwa kutumia makingamaji ya fanya juu na fanya chini. Pia mkulima anaweza kutumia mfumo wa umwagiliaji kwa njia ya matone ambao huongeza ufanisi na tija kwenye kilimo. Mbinu hii inasaidia



Picha: MVIWAA

kupunguza mmomonyoko wa udongo na kudhibiti upotevu wa rubuta mashambani Hivyo mkulima yeyote anaweza kufuata mbinu hizo za kilimo ikolojia katika uzalishaji wake. Ili mkulima aweze kutekeleza mbinu hizo ni dhahiri kuwa lazima kuwepo na uhusiano wa moja kwa moja baina ya shughuli za kilimo na ufugaji na kutegemeana.

Siyo lazima mkulima awe na shamba kubwa ili aweze kutekeleza, bali hata kwenye shamba dogo mkulima anaweza kujipatia chakula safi na salama.

Kwenye mahusiano haya mkulima atakusanya na kupeleka mbolea kutoka kwa wanyama shambani ili kuongeza rutuba ya udongo, uzalishaji. Mifugo hutegemea malisho kutoka shambani (mabaki ya mazao kama vile mabua na majani), Mkulima hupata chakula safi na salama kutoka shambani hivyo kunakuwa na mnyororo wa kutegemeana.

Kwanini mnyororo wa kilimo ikolojia

Katika kilimo ikolojia, tunazungumzia wanyama, mimea, binadamu, na mazingira. Hivyo huu ni mnyororo mzima unaotegemeana kwa namna ifuatayo;

- **Binadamu:** Mkulima anapozalisha mazao na kufuga, anategemea kupata lishe kamili itokanayo na mazao yote ya mifugo na kilimo kama nyama, mayai, mboga, nafaka. Hii ataipata tu endapo atafanya kilimo ikolojia itakayompa mazao bora, mengi na salama kwa ajili ya afya yake.
- **Wanyama:** Wanyama wanaofugwa na hata wasiofugwa wanategemea

kupata lishe kamili kama majani, maji safi na salama hivyo kupitia kilimo ambacho binadamu anafanya ataweza kuzalisha chakula cha kutosha kwa ajili ya mifugo yake.

- **Mazingira:** Tunapozungumzia mazingira tunajumuisha kwanza udongo ambao ndiyo kiini cha uzalishaji na ili kuwa na udongo wenye rutuba tunategemea mbolea kutoka kwa wanyama, masalia ya mimea pamoja na masalia ya taka za nyumbani zinazozalishwa na binadamu.

- **Mimea:** Ili kuzalisha mimea bora na salama ni lazima kuhakikisha kunakuwepo na binadamu ambaye ndiye uzalishaji na upatikanaji wa udongo wenye rutuba ambao unategemea mbolea za wanyama, pamoja na masalia ambayo hutengeneza mboji.

Hii ina maanisha kuwa ni lazima vitu vyote hivi vitegemeane katika kilimo ikolojia na ndiyo ikolojia yenyewe.

Kwa kuhitimisha kilimo ikolojia kina faida mbalimbali kwa mkulima na jamii kwa ujumla kama ifuatavyo;

- Kukuza kipato cha mkulima.

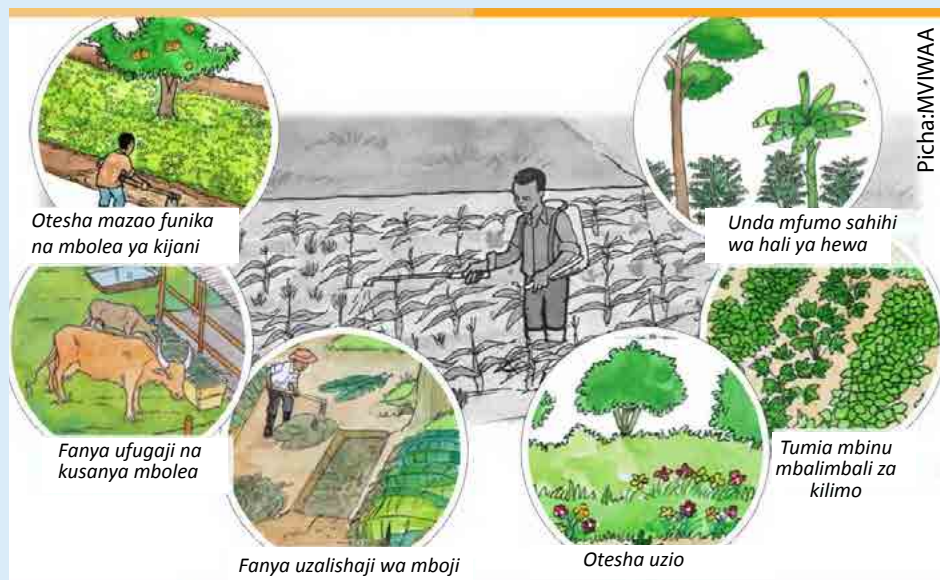
Mbinu hizi za kilimo cha kiikolojia kuhuza kipato cha mkulima kwa namna mbalimbali. Mkulima atazalisha kwa gharama ndogo na kupata faida kubwa kutoka kwenye shughuli za kilimo na ufugaji anaofanya. Kipato cha ziada mkulima anaweza kutumia kusomesha watoto, kujenga nyumba bora na kuanzisha miradi mbalimbali.

- Uhifadhi wa mazingira. Kilimo ikolojia kinatekelezwa kwa kujali mazingira ya uzalishaji kwa kutokutumia viuatilifu vya kikemikali, lakini kudhibiti mmomonyoko wa aridhi na kuhifadhi rutuba ya udongo ili uwezeshe uzalishaji
- Kulinda Afya ya binadamu. Kutokutumia dawa za kemikali katika shughuli za uzalishaji na uhifadhi wa mazao mfano kupalilia, kufukuza wadudu na kukabiliana na magonjwa lakini hata kuhifadhi mazao baada ya mavuno. Vyakula vinavyozalishwa kwa mfumo huu wa kiikolojia ni safi na salama kwa afya za walaji hivyo kupunguza gharama za matibabu na kuwa wa nguvu kazi itakayotumia kwenye shughuli zingine za uzalishaji.

Kwa mawasiliano zaidi wasiliana na MVIWA Arusha kwa simu namba 0754 818 355.



Picha: MVIWAA



Picha: MVIWAA

Unaweza kusindika na kukamua mafuta ya parachichi nyumbani

Parachichi ni moja ya zao la matunda ambalo liko katika kundi la mmea wenyewe ghala mbili, yaani tunda lake hulizunguka peke linalokuwa ndani. Kitalaamu parachichi huitwa Persea Americana na huweza kusindikwa na kupata mafuta.

Flora Laanyuni

Namna ya kusindika parachichi kupata mafuta

Kuna njia mbalimbali za kutengeneza mafuta kutokana na parachichi lakini mkulima anaweza kutumia njia rahisi ya kukausha parachichi kwenye oven na kisha kukamua kupata mafuta au kukausha parachichi kwenye mwanga na kisha kukamua kupata mafuta.

1. Kusindika parachichi kwa kutumia oven kupata mafuta

Vifaa

Hii ni pamoja na oven, kisu kikali kisichoshika kutu, beseni, kitambaa cheupe cha pamba, bakuli, kijiko



Mlighafi

Parachichi, maji

Namna ya kusindika

- Chukua na chagua kiasi/idadi ya parachichi (yenye ubora na yaliyokomaa) unayotaka kusindika kupata mafuta kisha vundika mpaka yaive. Unaweza pia ukanunua parachichi yaliyoiva moja kwa moja sokoni.
- Kama umevundika au kununua hakikisha yameiva vizuri tayari kwa ajili ya kukamua mafuta.
- Chukua maji na weka kwenye beseni kwa ajili ya kusafisha parachichi.
- Safisha parachichi vizuri kisha chukua kisu na kata kupata vipande viwili kisha toa kokwa.
- Chukua kijiko, na na anza kutoa chakula kilicho ndani ya ganda la parachichi kwenye vipande ulivyokata na weka kwenye bakuli kubwa, pondaponda kupata rojo kisha weka kwenye sinia la oven.

- Tandaza rojo lako kwenye sinia la oven kwa wembamba, inategemea na ukubwa wa sinia lako. (Unaweza kukausha mara nyingi kulingana na wingi wa parachichi ulizonazo).
- Weka sinia kwenye oven na oka kwa muda wa dakika mpaka 15 kwa joto la sentigredi 100.
- Toa rojo hilo na changanya vizuri hapohapo kwenye sinia kisha tandaza na rudishia tena kwenye oven.
- Oka kwa muda wa dakika 10 kwa nyuzi joto 75 kisha epua na koroga tena.
- Rudia mara 3 au nne mpaka pale utakapona rojo limebadilika rangi na haishiki tena kwenye kijiko au sinia la oven, lakini pia umeanza kuona mafuta yanatoka.
- Acha lipoe kisha chota kidogokidogo na weka kwenye kitambaa kisha anza kukamulia mafuta kwenye bakuli mpaka utakapona mafuta hayatoki tena bali machicha tu yamebaki.
- Tayari utapata mafuta safi na salama kwa matumizi mbalimbali.

2. Kusindika parachichi kwa kutumia mwanga kupata mafuta

Usindikaji huu ni mrahisi sana na wenyewe utasindika parachichi kiasi unachotaka

Vifaa

Hii ni pamoja na kisu kali kisichoshika kutu, beseni, kitambaa cheupe, bakuli, kijiko

Mlighafi

Parachichi, maji

Namna ya kusindika

- Chukua na chagua kiasi/idadi ya parachichi (yenye ubora na yaliyokomaa) unayotaka kusindika kupata mafuta kisha vundika mpaka yaive. Unaweza pia ukanunua parachichi yaliyoiva tayari.



- Kama umevundika, hakikisha yameiva vizuri tayari kwa ajili ya kukamua mafuta.
- Chukua maji na weka kwenye beseni kwa ajili ya kusafisha parachichi.
- Safisha parachichi vizuri kisha chukua kisu na kata kupata vipande viwili kisha toa kokwa.
- Chukua kijiko, na na anza kutoa chakula kilicho ndani ya ganda la parachichi kwenye vipande ulivyokata na weka kwenye sinia.
- Tandaza vizuri kwa wembamba kwenye sinia na hakikisha rojo limechanganyika na kupondeka vyema.
- Weka sinia lako mahala pakavu na penye mwanga kisha kila baada ya masaa mawili au zaidi (kulingana



- na hali ya hewa ya eneo husika) koroga na tandaza kwa upya.
- Endelea na zoezi la kukoroga, kutandaza na kuacha mpaka pale utakapona rojo limekauka, limebadili rangi kuwa ya kahawai na limeanza kutoa mafuta na halishiki tena kwenye kijiko.
- Chukua bakuli, na kitambaa safi cheupe kisha anza kukamua mafuta kidogokidogo mpaka utakapomaliza rojo lote.
- Baada ya hapo, mafuta yako yapo tayari kwa matumizi.

Baadhi ya lishe ya vyakula kwa ng'ombe wa maziwa

Ng'ombe wa maziwa anahitajika kulishwa aina ya vyakula vinavyoweza kuupatia mwili wake viinilishe vinavyohitajika kwa ajili ya ukuaji, nguvu, uzazi, pamoja na hifadhi ya viinilishe kama mafuta, protini, madini na majimaji.

Eliudi Letungaa

Ng'ombe huhitaji viinilishe kwa ajili ya kutosheleza mambo yafuatayo;

- Kuufanya mwili udumu katika hali yake ya kawaida, na kuweza kumudu mambo kadhaa muhimu kufanyika kwa ajili ya kudumisha uhai wake ambayo ni pamoja na mapigo ya moyo, kupumua, kutunza joto la mwili, uyeyushaji wa chakula, utoaji wa uchafu mwilini, mzunguko wa damu mwilini. Ili mnyama aweze kuendelea kuishi ni sharti mambo hayo yote yafanyike mwilini mwake hata kama atakuwa amepumzika.
- Kukua, kujengeka kwa mifupa, nyama, mafuta na vitu vingine muhimu mwilini mwake.
- Viinilishe pia huwezesha utengenezaji wa maziwa kwa ng'ombe anayekamuliwa.
- Pia, husaidia katika ukuaji wa ndama tumboni na kuzaa salama kwa ng'ombe mwenye mimba.

Zifuatazo ni baadhi ya viinilishe anavyotakiwa kupatiwa ng'ombe wa maziwa;

Chakula cha Ng'ombe wa maziwa

Dairy meal ni chakula maalumu cha kusindika cha ng'ombe wa maziwa ambayo hutengenezwa kutokana na mchanganyiko wa vyakula vinavyoweza kuwekwa katika



makundi makuu matatu ambayo ni;

- Vyakula vyenye uwezo mkubwa wa kutia mwili nguvu na joto kama vile pumba za nafaka aina ya mahindi, ngano, na mpunga (asilimia 60% hadi 70%).
- Vyakula vyenye uwezo wa kujenga mwili kama vile mashudu ya mbegu za mimea inayotoa mafuta kama vile pamba, alizeti, ufuta, maharagwe (asilimia 25% hadi 35%).
- Vyakula vyenye mchanganyiko wa madini Pamoja na chumvi (asilimia 4% hadi 5%).

Madini na chumvi

Kutegemeana na ukubwa wa mnyama na aina ya chakula kinacholishwa kwa siku, mnyama anaweza kuhitaji kiasi cha gramu 10 hadi 50 za madini kwa siku ili kutosheleza mahitaji yake ya mwili.

Baadhi ya vyakula huwa na kiasi kikubwa cha madini kuliko vingine

huku lita 10 za maziwa zikiwa na gramu zipatazo 100 za madini.

Iwapo ng'ombe atashindwa kupata kiasi cha gramu 100 za madini kutoka katika chakula alicholishwa kwa siku, atalazimika kutumia madini ya ziada kutoka mwilini mwake ili kutengeneza maziwa.

Baadhi ya wafugaji hulisha mifugo yao mchanganyiko wa madini ulioko katika hali ya unga pamoja na chumvi na wanyama huruhusiwa kujipatia mchanganyiko huo kwa kadri wanavyotaka na siyo kawaida kwa mnyama kutumia madini mengi zaidi kuliko mwili wake unavyohitaji.

Namna ya kutengeneza mchanganyiko wa madini

Ikiwa unaweza kupata chumvi ya kawaida, madini yaliyoko katika hali ya unga kama vile chokaa, basi unaweza kujitengeneza mwenyewe mchanganyiko wa madini kwa ajili ya mifugo.

Mchanganyiko huo wa madini utakuwa na gharama nafuu zaidi na utaweza kulisha kati ya gramu 20 hadi 100 kwa siku kwa ng'ombe wa umri wowote.

Pili, kama huwezi kupata mchanganyiko huo, basi unaweza ukatafuta fosifeti na kuichanganya na mifupa iliyosagwa vizuri pamoja na chumvi (ikiwezekana upate chumvi yenye iodine).

Tatu, ikiwa njia zote mbili hapo juu utazishindwa basi unaweza kuchanganya chumvi na mifupa iliyosagwa pekee na kulisha ng'ombe kila siku.



Jarida la MkM limeniwezesha kufanya kilimo ikolojia na kuzalisha kwa tija

Kama ilivyo ada, Mkulima Mbunifu tumeendelea kuwatembelea wakulima na wanufaika wa jarida hili kufahamu ni kwa namna gani elimu wanayoipata kupitia makala zetu imeendelea kuleta chachu katika shughuli zao za kilimo na hata kuweza kuwabadilisha kimaisha.

Erica Rugabandana

Bw. Adili Msangi kutoka Karatu (Arusha) ni miongoni mwa wanufaika wa jarida la MkM na anaeleza kuwa amejifunza mengi kupitia makala mbalimbali kuzalisha kwa misingi ya kilimo ikolojia katika ufugaji wa kuku, nguruwe, pamoja na kilimo cha mahindi, maharage, matunda, mbogamboga na uzalishaji wa miche ya matunda.

Bw. Adili anaeleza kuwa, ameweza kufanya shughuli zake za kilimo na ufugaji kwa ufanisi mkubwa, na kwa njia za kitaalamu zaidi kwa muda mfupi toka kuanza kusoma jarida la MkM ambapo alianza kupokea nakala ya kwanza mwaka 2017 mpaka sasa. Aidha, elimu itolewayo kwenye jarida hili imemuwezesha kubadilisha mtindo wa uzalishaji toka katika kilimo mamboleo hadi kilimo ikolojia katika eneo lake dogo la nusu ya robo ya ekari.

Kwanini kilimo ikolojia na jarida la MkM

"Mimi nilianza kufanya kilimo mwaka 2016 lakini nilikuwa nafanya kilimo mamboleo natumia pembejeo za viwandani zenye kemikali laki mara baada ya kupokea jarida la MkM kupitia MVIWAA (Mtandao wa Vikundi vya Wakulima Arusha) nilianza kufanya kilimo na ufugaji kwa njia ya ikolojia jambo ambalo najivunia kutokana na faida nilizopata



Picha:MKM

hadi sasa kupitia elimu itolewayo na jarida hili".

Nilikuwa nikikumbana na changamoto mbalimbali katika kilimo hasa gharama za manunuzi ya pembejeo za kilimo kama vile mbegu, mbolea na dawa ambazo kila wakati wa msimu wa kilimo hulazimika kuingia mfukoni na Kwenda dukani kununua.

Ninaipongeza MkM na kuwashukuru kwakunipa elimu kupitia majarida kwani nimefahamu kwanza madhara ya kilimo nilichokuwa nikikifanya lakini pia kuweza kupata namna rahisi na salama za kufanya kilimo kilicho salama kwa afya wa binadamu, Wanyama na mazingira. Aidha nimeweza kufahamu njia za asili za kudhibiti magonjwa na wadudu na kutengeneza dawa za asili".

Aidha anasema kuwa, amejifunza njia rahisi ya uzalishaji wa mboga salama iliyozalishwa na kukuzwa kwa njia ya asili bila kutumia kemikali.

Faida zingine alizopata kupitia jarida

- Nimepata fursa ya kuunganishwa na kukutana na wakulima wengine kutoka mikoa mbalimbali.
- Nimeweza kuwa mkufunzi wa kufundisha wakulima wengine kilimo ikolojia ambapo nimeweza kuwafikia wakulima 100 na wanafanya ufugaji wa kuku, nguruwe, kilimo cha mbogamboga, mahindi, maharage, matunda.
- Nimeweza kuanza mkakati wa kuwafundisha wanafunzi na natarajia kufikia wanafunzi 30 katika shule moja.
- Nimeweza kuzalisha chakula safi na salama chenye lishe kamili.
- Nimefanikiwa kuzalisha na kusambaza mbegu kwa wakulima mbalimbali ndani nan je ya Karatu.
- Nimeweza kuchaguliwa kuwa namba moja na kupewa Tsh. Milioni 5 miongoni mwa wakulima wa Wilaya ya Karatu na Ngorongoro katika uandishi wa mpango kazi wa ufugaji wa kuku.
- Nimefanikiwa kupata fedha na kuweza kusomesha Watoto, kujenga makazi bora, kuchimba kisima cha maji cha lita 40,000 pamoja na kujilipia ada ya shule



Picha:MKM

na kusomea cheti cha kilimo na ufugaji wa Samaki.

Vipi kuhusu soko la mazao ya ikolojia

Bw. Adili anaeleza kuwa, soko la mazao yake ni wananchi wanaomzunguka lakini pia anauza kwa wakulima kutoka sehemu mbalimbali ndani ya wilaya ya Karatu na hata mikoani kwani wengi hununua hasa mbegu za mahindi na maharage lakini pia nguruwe na kuku.

Anaongeza kuwa, anajivunia kuwa mzalishaji wa kilimo ikolojia kwani hata faida anayoipata kwasasa ni kubwa ukilinganisha na mwanzoni alipokuwa akifanya kilimo mamboleo. Katika eneo lake la nusu ya robo ya ekari akifanya mauzo kwa mwaka anapata si chini ya Tsh. Milioni 1.5 lakini kwasasa katika eneo lilelile anapata mpaka shilingi za kitanzania Milioni nne na laki tano tu (Tshs 4.5m)

Changamoto

"Changamoto kubwa ninayoipata ni kukosa usafiri wa kudumu na wa haraka ambao ungeniwezesha hasa kuwatembelea na kuwafundisha wakulima wengi lakini pia kusafirisha bidhaa au mazao Kwenda kwa wanunuzi". alisema

Ushauri kwa Mkulima Mbunifu

Bw. Adili anasema kuwa, anashauri Mkulima Mbunifu kuhakikisha wanapeleka elimu hii ya kilimo ikolojia kwa wakulima wengi bila kuja ni yupi atafanya au hatofanya lakini kikubwa wapate elimu na watambue madhara yatokanayo na kilimo cha kisasa chenye kutumia kemikali za viwandani zenye sumu.

Mbegu za asili ni pembejeo ya muhimu katika uzalishaji wa mazao

Upatikanaji wa mazao bora hutegemea matumizi ya aina na ubora wa mbegu za mazao husika. Baadhi ya wakulima nchini Tanzania wamesahau matumizi ya mbegu za asili na kujikita zaidi katika mbegu za kisasa.

Daudi Manongi

Mbegu ni nini?

Mbegu ni sehemu ya mmea ambayo mmea mpya unaweza kuota. Kuna makundi makuu mawili ya mbegu ambayo ni;

- **Punje:** Kama vile nafaka au mbegu za matunda, ambazo kawaida huzalishwa kwa uchavushaji, na zina kiini na chakula chake huhifadhiwa ndani ya ganda gumu la mbegu.
- **Shina/mizizi:** Kama vile mihogo na viazi.

Upatikanaji wa mbegu

Mbegu hupatikana katika mfumo rasmi na mfumo wa asili (yaani mfumo usio rasmi). Aidha, mifumo hii hutegemeana kwani yote ni muhimu sana kwa masuala yanayohusu upatikanaji, uhakika na usalama wa mbegu.

- Mfumo rasmi wa uzalishaji mbegu hutumia mbegu zilizozalishwa na mfumo wa asili wakati wa kuboresha viini asilia kisayansi.
- Mfumo usio rasmi yaani mfumo wa asili wa uzalishaji mbegu wenyewe hutegemea mbegu zilizochaguliwa kwa uangalifu mkubwa sana na mkulima kutokana na mavuno yaliyo tangulia, alizopewa na Jirani yake ama zile zilizozalishwa na wakulima wadogo wanaozalisha mbegu.

Mbegu za asili

Hizi ni mbegu za mazao zilizokuwepo tangu awali. Mbegu hizi hutegemewa sana na wakulima wadogo hasa vijijini. Mbegu hizi zinaundwa na viini asilia vinavyoziwezesha kuendelea kuzaliana na kuhimili mazingira, tabia na namna tofauti kwa wakati tofauti.

Kwa mujibu wa sensa ya kilimo Tanzania ya mwaka 2007/2008, mfumo wa uzalishaji wa mbegu kwa njia asilia huchangia kiasi cha asilimia 83 ya upatikanaji wa mbegu kwa wakulima wadogo wa Tanzania. Aidha, mfumo huu umeweza



Picha:MKM

kudumisha na kuendeleza teknolojia na ubunifu wa kuzalisha, kuzitumia na kuzitunza mbegu hizi kutoka familia moja na nyingine na kizazi kimoja hadi kingine.

Faida za kutumia mbegu za asili

Kuna faida nyingi za kutumia mbegu za asili kwa mkulima mmoja mmoja na hata kwa jamii nzima. Hizi ni pamoja na;

- Mbegu za asili hupatikana kwa urahisi kwani hupatikana kwa wakulima wenyewe.
- Mbegu za asili zinaweza kutumika kwa misimu mingine ya mbele, iwapo itachambuliwa na kutunzwa vizuri kwani zina uwezo wa kuzalisha mazao mengi hata kwa misimu mingine. Tofauti na mbegu za kisasa ambazo zikitumika msimu mmoja, msimu unaofuata mavuno hupungua kwa kiasi kikubwa. Hivyo, inamgharimu mkulima kununua mbegu mpya kwa kila msimu.
- Mbegu za asili hutumia pembejeo kidogo na za asili ukilinganisha na mbegu za kisasa. Hii ni kutokana na uwezo wake wa kumudu changamoto za kilimo.



Picha:MKM

- Mbegu za asili huhimili mabadiliko ya tabia nchi, magonjwa na wadudu washambuliao mazao.

- Wakati mwingine mazao yanayotokana na mbegu za asili hutumika kupambana na magonjwa mbalimbali. Kwa kwa mfano, maharage ya jesca yanasaidia katika kurudisha kumbukumbu akilini.

- Mazao ya mbegu nyingi za asili huwa na soko na bei yake pia ni nzuri.

- Mbegu nyingi za asili zikitumiwa kama chakula huwa na ladha nzuri kutokana na uasili wake.

Haki za wakulima katika kutunza mbegu za asili

Kwa vizazi vingi na miaka mingi kote duniani, wakulima wamekuwa wakitunza mbegu zao kupitia njia na mbinu mbalimbali ambazo ziliwawezesha kuwa na uhakika wa mbegu kwa msimu unaofuata.

Njia na mbinu hizo ni pamoja na kuzalisha, kutunza kwa njia za asili, kubadilishana au kuuza.

Mbinu na utamaduni huu umerithiwa kutoka kizazi hadi kizazi kwa lengo la kutunza mbegu hizo kwa uendelevu. Hivyo, wakulima wana haki ya kutunza mbegu zao za asili ili kulinda chaguo la wakulima, kudumisha anuai za kilimo, kudumisha bioanuai asili.

Kwa maelezo zaidi wasiliana na Daudi Manongi Mtaalamu wa mbegu asili kutoka Tanzania Biodiversity Alliance Organisaion (TABIO) kwa namba 0769 86 10 63

Sikiliza vipindi vya kilimo ikolojia

Kama ilivyo ada *Mkulima Mbunifu* imeendelea kushirikiana na wadau wengine kuhakikisha inakufikishia taarifa sahihi za kilimo hai. Kwa mantiki hiyo, usiache kusikiliza vipindi vya kilimo hai vinavyoletwa kwako na shirika la Farm Radio International kupitia stesheni mbalimbali za radio.



JINA LA RADIO	JINA LA KIPINDI	NAMBA YA KUBIPU	SIKU YA KIPINDI		MARUDIO YA KIPINDI	
			SIKU	MUDA	SIKU	MUDA
RADIO MWANGAZA	KILIMO NA MWANGAZA	784105727	IJUMAA	2:30-3:00 USIKU	JUMATATU	2:30-3:00 USIKU
RADIO STANDARD FM	KILIMO NA JAMII	784105733	JUMAMOSI	1:00-1:30 JIONI	JUMATANO	1:30-2:00 USIKU
RADIO UTUME FM	KILIMO NA MKULIMA	784105788	ALHAMISI	2:30-3:00 USIKU	JUMAPILI	1:00-1:30 JIONI
RADIO KICHEKO FM	KILIMO FURSA	784105718	ALHAMISI	08:15 MCHANA	IJUMAA	02:00 USIKU
RADIO LUMEN FM	SHAMBA DARASA	784105788	JUMAMOSI	2:00 USIKU	JUMAPILI	04:00 USIKU

NAMNA YA KUHFADHI MAVUNO ILI KUBORESHA UBORA WA NAFKA NA KUONGEZA TIJA

1. UBORA WA NAFKA HUONGEZA TIJA ZAIDI



Vuna mahindi yaliyokomaa na weka juu ya turubai.



Pangilia mifuko ya kuua na ya chakula.



Uhifadhi bora wa mahindi huongeza thamani ya bei.



Mavuno bora, uzito mzuri, bei nzuri.

2. HAKIKISHA UMEKAUSHA NAFKA YAKO KWA UANGALIFU NA UONDOE UCHAFU



Kuyapiga mahindi hupunguza ubora wa mavuno.



Mashine ya kupukuchulia mahindi.



Vifaa vya kupukuchulia mahindi.



Tumia chekecho, kuondoa uchafu na mabaki ya mahindi yaliyovunjika ili kuhakiki ubora wa mahindi yako kabla ya kuhifadhi.

3. HAKIKISHA NAFKA IMEKAUKA NDIPO UHFADHI KATIKA MIFUKO YENYE TABAKA



Kuhifadhi mahindi mabichi hupelekea ukungu na uvundo.



Kausha mahindi yako kwenye turubai, yakinge na unyevu (mvua). Usiyamwage ardhini kwani huongeza uchafu na wadudu.



Tumia mbinu ya chupa kuhakiki utayari wa mahindi yako kabla ya kuyahifadhi. Jaza theluthi moja ya chupa sahi ya kioo kwa mahindi, yachote kwa kutumia kichoteo (ustumie mikono).



Ongeza vijiko 2 vya chumvi ka ka chupa iliyowekwa mahindi, funga mfuniko na ui kise vizuri kwa dakika moja; na utache chupa itulie kwa dakika 15 (robo saa).



Baada ya dakika 15, ikiwa chumvi haijaganda ka ka chupa (chupa B) basi mahindi yako tayari kuhifadhiwa.

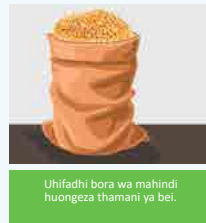
4. HIFADHI NAFKA YAKO KATIKA MIFUKO YENYE TABAKA, UFUNGE VIZURI MIFUKO YAKO NA UHFADHI



Unapotumia mifuko yenye tabaka huhitaji kuweka dawa ya kuhifadhi mahindi.



Hauhitaji dawa za kuua wadudu unapotumia mifuko yenye tabaka kuhifadhi mavuno yako.



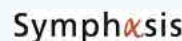
Uhifadhi bora wa mahindi huongeza thamani ya bei.



Hakikisha umefunga vizuri mfuko wa ndani na wa nje ya mifuko yenye tabaka.



Hakikisha umeweka mifuko yako yenye tabaka juu ya mibao ndani ya ghalia lako na isiguse ukuta.



mkulimambunifu.org,
theorganicfarmer.org
infonet-biovision.org

+255 717 266 007
http://www.facebook.com/mkulima_mbunifu
http://twitter.com/mkulima_mbunifu
https://www.instagram.com/mkulima_mbunifu

