Mkulima Mbunifu

Mkulima Mbunifu

Mbegu asili hazina iliyotukuka | Moduli 5

Mbegu za asili katika kilimo ikolojia

“Mbegu za asili zina uwezo mkubwa wa kuhimili mabadiliko ya tabianchi, magonjwa, na wadudu washambuliao mazao. Hii ni kutokana na uwezo wa kuhimili mazingira ya eneo husika.

icipe
African Insect Science for Food and Health
biovision
Sustainable Agriculture Tanzania

Mbegu ni nini?

Mbegu ni sehemu ya mmea ambayo ina uwezo wa kuota na kutoa mmea mpya.

Kuna makundi makuu mawili ya mbegu tunayozungumzia katika kilimo ambayo ni punje na shina/mizizi.

Punje

Hizi ni mbegu za nafaka au za matunda, ambazo huzalishwa kwa uchavushaji. Kawaida huwa na kiini na chakula chake huhifadhiwa ndani ya ganda gumu la mbegu. Mfano, mahindi, maharage, mtama.

Shina/mizizi

Hizi ni sehemu za mimea kama vile mihogo, viazi vitamu, au viazi mviringo, ambazo hutumika kama mbegu kwa ajili ya upandaji na kuzalisha mimea mipya.

Upatikanaji wa mbegu

Mbegu hupatikana kupitia mifumo mikuu miwili; Mfumo rasmi na mfumo wa asili (usio rasmi). Mifumo hii miwili inategemeana sana na yote ni muhimu kwa kuhakikisha upatikanaji, uhakika, na usalama wa mbegu nchini.

Mfumo rasmi

Huu unajumuisha taasisi za utafiti, makampuni ya mbegu, na serikali, ambazo huzalisha mbegu zilizoboreshwa kisayansi. Mara nyingi, mfumo rasmi hutumia mbegu za asili kama msingi wa kuboresha viini asilia kwa ajili ya kutoa aina mpya.

Mfumo wa asili

Huu ndio msingi wa upatikanaji wa mbegu kwa wakulima wadogo. Unategemea mbegu zilizochaguliwa kwa uangalifu mkubwa na wakulima wenyewe kutoka kwenye mavuno yaliyotangulia, zile walizobadilishana na majirani, au zile zilizozalishwa na wakulima wadogo maalum wanaozalisha mbegu za asili.

Mbegu za asili

Hizi ni mbegu za mazao zilizokuwepo tangu awali na kuendelezwa na jamii za wakulima kwa vizazi vingi. Mbegu hizi zinatengenezwa na viini asilia vinavyoziwezesha kuendelea kuzaliana na kuhimili mazingira, tabia, na namna tofauti za hali ya hewa kwa nyakati tofauti.

Mfumo wa uzalishaji wa mbegu kwa njia asilia huchangia kiasi cha asilimia 80 ya upatikanaji wa mbegu kwa wakulima wadogo wa Tanzania. Zaidi ya hayo, mfumo huu umewezesha kudumisha na kuendeleza teknolojia na ubunifu wa kuzizalisha, kuzitumia, na kuzitunza mbegu hizi kutoka mkulima mmoja hadi mwingine na kizazi kimoja hadi kingine. Hapa ndipo dhana ya kilimo ikolojia inapoingia.

Kwa nini kilimo ikolojia?

Kilimo Ikolojia ni mfumo kamili wa kilimo unaozingatia kanuni za ikolojia na kijamii, badala ya kutegemea pembejeo za nje. Ni njia ya kulima inayojenga uhusiano imara kati ya mimea, wanyama, binadamu, na mazingira yanayowazunguka. Inahimiza bayoanuwai (aina mbalimbali za viumbe hai), afya ya udongo, matumizi endelevu ya rasilimali, na kuheshimu maarifa ya jadi ya wakulima.

Kilimo ikolojia si tu mfumo wa uzalishaji bali ni falsafa inayojumuisha ustawi wa jamii na utunzaji wa mazingira. Uhusiano kati ya mbegu za asili na kilimo ikolojia ni muhimu sana. Mbegu za asili ndio uti wa mgongo wa kilimo ikolojia, zikiwezesha mifumo ya kilimo kuwa imara, kukabiliana na mabadiliko ya hali ya hewa, na kupunguza utegemezi wa wakulima kwa makampuni ya mbegu.

Thamani na manufaa ya mbegu za asili

Kuna faida nyingi za kutumia mbegu za asili kwa mkulima mmoja mmoja na hata kwa jamii nzima. Faida hizi huchangia moja kwa moja katika usalama wa chakula, ustawi wa kiuchumi, na utunzaji wa mazingira. Ni pamoja na;

1. Upatikanaji rahisi

Mbegu za asili hupatikana kwa urahisi kwani zinatunzwa na kuzalishwa na wakulima wenyewe. Tofauti na mbegu za kisasa ambazo mkulima hulazimika kununua kila msimu, mbegu za asili zinaweza kutumika kwa misimu mingine mingi ijayo, iwapo tu zitachambuliwa na kutunzwa vizuri. Uwezo huu wa kuzalisha mazao mengi hata kwa misimu mingi hupunguza gharama ya uzalishaji kwa mkulima.

2. Ustahimilivu

Mbegu za asili zina uwezo mkubwa wa kuhimili mabadiliko ya tabianchi, magonjwa, na wadudu washambuliao mazao. Hii ni kutokana na uteuzi wao wa asili na uwezo wao wa kuzoea mazingira ya eneo husika, na hivyo kupunguza wakulima kutegemea pembejeo za kemikali za gharama kubwa. Uwezo huu wa kumudu changamoto za kilimo huzifanya kuwa chaguo bora kwa kilimo endelevu.

3. Lishe

Mazao yanayotokana na mbegu za asili mara nyingi huwa na ladha nzuri kutokana na uasili wake. Pia, kuna uhusiano kati ya mazao asilia na afya ya binadamu. Aina hizi za mazao huongeza utofauti wa lishe na kuchangia afya bora ya familia.

4. Fursa za soko na kipato

Mazao yanayotokana na mbegu nyingi za asili huwa na soko na bei nzuri. Kadri ufahamu wa umuhimu wa chakula chenye afya na kilichozalishwa kiasili unavyoongezeka, ndivyo soko la mazao haya linavyoimarika. Hii inatoa fursa kwa wakulima wadogo kutafuta masoko yanayothamini mazao asilia na kuongeza kipato.

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 kuzizalisha, kuzitunza kwa njia za asili, kubadilishana, au hata kuuza.

Mbinu na utamaduni huu umerithishwa kutoka kizazi hadi kizazi kwa lengo la kutunza mbegu hizo kwa uendelevu. Hivyo, wakulima wana haki isiyo na shaka ya kutunza mbegu zao za asili ili kulinda chaguo la wakulima na kudumisha bioanuai asili kwa ujumla. Haki hizi ni muhimu kwa uhuru na ustawi wa wakulima.

Vitisho kwa mbegu za asili

Licha ya faida zake nyingi, mbegu za asili zinakabiliwa na vitisho kadhaa vinavyopunguza upatikanaji na matumizi yake. Changamoto hizi zinahitaji kushughulikiwa kwa haraka ili kuhakikisha uhai wa mifumo yetu ya chakula na ustawi wa wakulima.

Mabadiliko ya tabianchi

Mabadiliko ya hali ya hewa yanaleta changamoto kubwa kwa kilimo duniani kote. Kuongezeka kwa ukame, mafuriko yasiyotabirika, mabadiliko ya nyakati za mvua, na joto kali, vyote vinaathiri vibaya mazao ya asili.

Ingawa mbegu za asili zina ustahimilivu mkubwa, mabadiliko makali na ya ghafla ya hali ya hewa yanaweza kuzidi uwezo wao wa kukabiliana, na kusababisha kupungua kwa mavuno au hata kupotea kwa baadhi ya aina za mbegu. Pia, mabadiliko haya yanaweza kuathiri wadudu na magonjwa, na kuleta vimelea vipya au kuongeza ukali wa vimela vilivyopo, na ambavyo baadhi ya mbegu za asili hazijazoea.

Kilimo cha kisasa

Kuna msukumo mkubwa wa kutumia mbegu za kisasa, hasa mbegu mahuluti. Mbegu hizi huahidi mavuno mengi, lakini mara nyingi zinahitaji pembejeo nyingi za kemikali kama vile mbolea za viwandani na viuatilifu vya sumu. Matangazo za biashara, mikopo na hata ruzuku, imewashawishi wakulima wengi kuacha kutumia mbegu za asili.

Tatizo ni kwamba, mbegu za kisasa hayawezi kuhifadhiwa na kupandwa tena msimu ujao ili dumisha ubora na mavuno yale yale. Hivyo, wakulima hulazimika kununua mbegu mpya kila msimu, na kuwatia katika mtego wa kutegemea makampuni ya mbegu na kuongeza gharama zao za uzalishaji. Hali hii inasababisha kupotea kwa maarifa ya kuhifadhi na kuchagua mbegu za asili.

Picha:MkM

Sera zisizofaa

Baadhi ya sera na sheria zinazohusu mbegu zinaweza kuathiri vibaya uhifadhi na matumizi ya mbegu za asili. Kwa mfano, sheria zinazosisitiza usajili rasmi wa mbegu huenda zikashindwa kutambua utofauti na uhalisi wa mbegu za asili zinazotunzwa na wakulima.

Mifumo ya usajili inaweza kuwa ghali na ngumu, na kuwafanya wakulima kushindwa kusajili na kuuza mbegu zao za asili kihalali. Hii inaweza kuwafanya wakulima wadogo kupoteza haki zao za asili za kutunza, kubadilishana, na kuuza mbegu. Pia, kuna baadhi ya mashirika yanayoweza kuweka vikwazo juu ya haki za wakulima kutumia na kutunza mbegu.

Kupoteza maarifa ya jadi

Maarifa ya kuhifadhi, kuchagua, na kutumia mbegu za asili yamerithishwa kutoka kizazi kimoja hadi kingine. Hata hivyo, kutokana na sababu mbalimbali kama vile uhamiaji kutoka vijijini kwenda mijini, elimu rasmi isiyozingatia maarifa haya, na msukumo wa kilimo cha kisasa, maarifa haya yanapungua na hata kupotea kwa kasi. Vijana wengi hawapati fursa ya kujifunza mbinu hizi za kale, na kusababisha pengo la maarifa ambalo linatishia uhai wa mbegu za asili kwa muda mrefu. Kupotea kwa maarifa haya kunamaanisha kupotea kwa uwezo wa jamii kujitegemea katika masuala ya mbegu.

Changamoto zinazokabili uzalishaji wa mbegu za asili

- Wakulima wengi wazalishaji wa mbegu za asili wamekuwa wakizalisha mbegu bila kuwa na ujuzi wa kutosha wa uzalishaji na utunzaji wa mbegu na hivyo kuzalisha mbegu zenye kiwango duni cha ubora.
- Serikali kutothamini vya kutosha mchango wa mbegu za asili katika kuboresha kilimo na hivyo kutoweka mkazo katika kutafiti, kuzitambua, kuziboresha na kuziendeleza mbegu za asili .
- Mfumo wa uzalishaji wa mbegu za asili hautambuliki kisheria na hivyo kuwanyima wakulima wazalishaji wa mbegu za asili haki ya kumiliki na kuziuza mbegu hizo kisheria.
- Dhana potofu kuwa matumizi ya mbegu za asili ni kilimo kilichopitwa na wakati na hivyo msisitizo umewekwa zaidi kwa mbegu za kisasa ambazo zinajenga utegemezi kwa wakulima wadogo kununua mbegu kwa kila msimu wa kilimo.
- Wakulima wazalishaji wa mbegu za asili kutokuwa na mtaji wa kutosha kwa ajili ya kuendeleza shughuli hiyo.
- Vyuo vinavyotoa wataalamu wa kilimo nchini kutosisitiza wahitimu kutoa elimu ya uendelezaji wa mbegu za asili.
- Kukosekana kwa nguvu ya pamoja kati ya vikundi vya wakulima ili kutetea, kushawishi na kuwa na kauli na msimamo wa pamoja kuhusu umuhimu wa kuendeleza mbegu za asili.
- Aina mbalimbali za mbegu ambazo zilikuwa zinapatikana hapo zamani zimeanza kutoweka au zimeshatoweka kabisa. Wakulima wadogo wanapoteza anuai za mbegu zao na hivyo kutishia kutoweka kwa mbegu za asili.

Kuhifadhi na kutumia mbegu za asili

Baada ya kuelewa thamani na vitisho vinavyokabili mbegu za asili, ni muhimu kujua jinsi tunavyoweza kuzihifadhi na kuzitumia kikamilifu katika kilimo Ikolojia. Uhifadhi wa mbegu shambani na matumizi ya mbinu bora za ulishaji ni nguzo kuu za kuhakikisha upatikanaji wa mbegu bora na zenye tija.

Uhifadhi wa mbegu shambani

Huu ni uti wa mgongo wa mfumo wa mbegu za asili. Wakulima wanapaswa kuwa na ujuzi na uwezo wa kuzalisha, kuchagua na kuhifadhi mbegu zao wenyewe. Hii inawapa uhuru na uhakika wa kuwa na mbegu msimu hadi msimu.

Uvunaji wa mbegu

Chagua mimea yenye afya bora, isiyo na magonjwa au wadudu, na yenye sifa unazozitaka. Kwa mfano, sifa za mavuno mengi na kustahimili ukame ni muhimu kwa wakulima wadogo. Vuna mbegu wakati zimekomaa kikamilifu na ziko kavu. Epuka kuvuna mbegu kutoka kwa mimea iliyonyauka au iliyoshambuliwa na magonjwa au wadudu.

Uchambuzi na uchaguzi wa mbegu

Baada ya kuvuna, fanya uchambuzi makini. Chagua mbegu zenye ukubwa, umbo, na rangi zinazofaa. Ondoa mbegu zilizovunjika, zilizoharibika, au zile zenye dalili za magonjwa. Uchaguzi bora huhakikisha kizazi kijacho cha mimea kitakuwa na sifa nzuri.

Utayarishaji

Kausha mbegu vizuri sana ili kupunguza unyevu ambao unaweza kusababisha kuoza au kuota ovyo. Tumia njia za asili kama vile jivu, pilipili kali, au mwarobaini dhidi ya wadudu au magonjwa bila kutumia kemikali. Hakikisha zimekauka kabisa kabla ya kuhifadhi.

Uhifadhi wa mbegu

Hifadhi mbegu katika vyombo visivyopitisha hewa kama vile chupa au mifuko maalum isiyopitisha hewa. Hakikisha mahali pa kuhifadhia ni pakavu, pana giza, na baridi. Epuka sehemu zenye joto kali au unyevunyevu. Mbegu zilizohifadhiwa vizuri zinaweza kudumu kwa misimu mingi.

Picha:IN

Benki za mbegu za jamii

Benki za mbegu za jamii ni vituo muhimu vinavyoendeshwa na wakulima wenyewe kwa ajili ya kuhifadhi, kubadilishana, na kusambaza mbegu za asili. Hizi si tu sehemu za kuhifadhia mbegu, bali ni vituo vya maarifa, ambapo wakulima hujifunza mbinu bora za uhifadhi na uzalishaji wa mbegu, na kubadilishana uzoefu.

Picha:IN

Faida

Benki hizi huongeza upatikanaji wa mbegu zenye sifa tofauti, huimarisha bayoanuwai ya kilimo katika ngazi ya jamii, na hupunguza wakulima kutegemea mbegu za kibiashara. Pia, zinatoa jukwaa la kujenga uwezo wa wakulima katika usimamizi wa rasilimali zao za mbegu.
Uanzishaji na usimamizi

Kuanzisha benki ya mbegu ya jamii kunahitaji ushirikiano wa wakulima, viongozi wa jamii, na usaidizi kutoka mashirika kama MkM/SAT. Usimamizi shirikishi ni muhimu ili kuhakikisha uwazi, haki, na uendelevu wa benki ya mbegu.

Soko na kipato

Kwa wakulima wadogo, mbegu za asili si tu kwa ajili ya matumizi yao wenyewe bali pia zinaweza kuwa chanzo muhimu cha kipato. Baada ya kuhifadhi kiasi cha kutosha kwa matumizi ya familia na kupanda msimu ujao, wakulima wanaweza kuuza ziada ya mbegu zilizochaguliwa na kutunzwa vizuri.

Kuna ongezeko la mahitaji ya mbegu za asili kutoka kwa wakulima wengine, mashirika, na hata masoko ya mazao ya kilimo hai. Kutokana na sifa zao za kipekee, mbegu hizi zinaweza kuuzwa kwa bei nzuri.

Kujenga mtandao

Kushiriki katika benki za mbegu za jamii au vikundi vya wakulima kunaweza kufungua fursa za masoko na kuunganisha wakulima na wanunuzi wanaothamini ubora na uasili wa mbegu. Ni muhimu kwa wakulima kujifunza kuhusu mahitaji ya soko, viwango vya ubora, na mbinu bora za uuzaji wa mbegu.

Kushirikisha wakulima

Hii inahusisha wakulima moja kwa moja katika mchakato wa kuchagua na kuboresha aina za mbegu za asili. Kwa kufanya kazi na watafiti, wakulima wanaweza kubaini sifa muhimu za mbegu, kuzifanyia majaribio, na kuziboresha kulingana na mahitaji na mazingira yao. Hii inahakikisha kwamba mbegu zinazoendelezwa zinakidhi mahitaji halisi ya wakulima na zinaendelea kuzoea na kupambana na changamoto mapya.

Zingatia mambo yafuatayo ili upate mbegu sahihi;

- Nunua mbegu zilizozalishwa na wazalishaji wanaotambulika.
- Nunua mbegu kwa wauzaji wanaofahamika na kutambulika kisheria.
- Hakikisha unapata risiti halali kutoka kwa muuzaji
- Hakikisha muda wa matumizi kwa kuangalia tarehe ya muda wa matumzi kwisha.
- Angalia kibandiko kwenye mfuko endapo mbegu hiyo imepita kwa mkaguzi wa mbegu.
- Hakikisha mfuko una namba maalumu ya shamba mbegu hiyo ilipozalishwa.
- Hakikisha kifungashio kimefungwa sawa sawa
- Fuata kanuni sahihi za kilimo.
- Andaa shamba kwa muda unaotakiwa (mwezi 1 kabla ya muda wa kupanda).
- Hakikisha udongo una unyevu wa kutosha kabla ya kupanda
- Hakikisha unaotesha kitaalamu.

MUHIMU: Endapo utakuta kifungashio cha mbegu hakikufungwa sawa sawa, usinunue wala kutumia mbegu hizo.

Palizi

Hakikisha shamba linapaliliwa baada ya wiki mbili tangu kupanda. Hii ni lazima hata kama hakujawa na magugu mengi shambani.

Epuka haya:

- Usinunue mbegu mnadani (sokoni).
- Usijizalishie mbegu bila kuwa na utaalamu wa uzalishaji mbegu.
- Usitumie nafaka ambayo haikuandaliwa kuwa mbegu.

Kutetea mbegu asili

Kulinda na kukuza mbegu za asili kunahitaji si tu juhudi za wakulima mashambani, bali pia mazingira wezeshi ya kisera na kisheria. Ni muhimu kuwepo kwa sera zinazotambua, kulinda, na kuunga mkono mifumo ya mbegu za asili, badala ya zile zinazopendelea mbegu za kibiashara pekee. Utetezi madhubuti ni muhimu ili kuhakikisha sauti za wakulima zinasikika katika mijadala ya kitaifa na kimataifa.

Kuna jitihada zinazoendelea nchini ili kuboresha sera za kilimo ili ziweze kusaidia wakulima wadogo. Hata hivyo, baadhi ya sheria na kanuni za mbegu bado zinaweza kuwa na mapungufu yanayotishia uhuru wa wakulima kutumia, kuhifadhi, kubadilishana, na kuuza mbegu zao za asili.
Ni muhimu kuzingatia yafuatayo;

Haki za wakulima

Sera zinapaswa kutambua rasmi haki za wakulima kama walinzi na waendelezaji wa bioanuwai ya kilimo. Hii inajumuisha haki yao ya kisheria ya kuhifadhi, kuchagua, na kubadilishana mbegu walizovuna.

Usajili wa mbegu

Mifumo ya usajili wa mbegu inapaswa kuwa rahisi na jumuishi, ikiruhusu usajili wa aina za mbegu za asili ambazo huenda hazifikii vigezo vikali vya mbegu za kisasa lakini ni muhimu kwa ustahimilivu wa jamii.

Kanuni za biashara ya mbegu

Kanuni za masoko ya mbegu zinapaswa kuwa ya kuwasaidia wakulima wadogo wanaotaka kuuza mbegu zao za asili, bila kuwabana na gharama kubwa za leseni au taratibu ngumu.

Pia, kutetea mbegu za asili inahusisha kuongeza uelewa na kushawishi watunga sera, wadau na umma kwa ujumla kuhusu umuhimu wa mbegu za asili na haja ya kuzilinda. Ni muhimu wakulima kujenga umoja na kuunganisha sauti ili kuunda nguvu ya pamoja inayoweza kuleta mabadiliko ya kisera.

Wito wa kulinda na kukuza mbegu za asili

Uhifadhi na ukuzaji wa mbegu za asili sio tu jukumu la wakulima; ni jukumu la kila mmoja wetu, hadi walaji na wote wanaotumia mazao ya kilimo.

Kwa wakulima

- Jitahidi kuhifadhi mbegu zako mwenyewe kutokana na mavuno ya mimea yenye afya na sifa bora.
- Badilishana mbegu na maarifa na wakulima wengine kupitia benki za mbegu za jamii au vikundi vya wakulima.
- Tumia mbinu za kilimo ikolojia kwa kulima na kutumia mbinu zinazokuza afya ya udongo na mazingira.
- Zalisha aina mbalimbali za mazao ya asili ili kuimarisha ustahimilivu wa shamba na kuwa na usalama wa chakula.
- Jiunge na vikundi vya wakulima na mashirika yanayotetea haki za wakulima na mbegu za asili.

Kwa serikali

- Rekebisha au tunga sheria na kanuni zinazotambua, kulinda, na kuwezesha uhifadhi, matumizi, na biashara ya mbegu za asili.
- Wekeza katika utafiti na kutoa mafunzo kwa wakulima inayoegemea kilimo ikolojia na mbegu za asili.
- Unda fursa na soko kwa mazao na mbegu za asili.

Kwa walaji

- Tafuta na kununua mazao yanayotokana na mbegu za asili yanayolimwa kiasilia. Hii inachangia kuunga mkono wakulima na mifumo endelevu ya chakula.
- Tafuta taarifa zaidi kuhusu umuhimu wa mbegu za asili na kilimo ikolojia.

Kwa pamoja, tunaweza kulinda urithi wetu wa mbegu za asili, kuhakikisha usalama wa chakula kwa vizazi vijavyo, na kujenga mifumo endelevu ya chakula yenye afya.

Kwa pamoja, tunaweza kulinda urithi wetu wa mbegu za asili, kuhakikisha usalama wa chakula kwa vizazi vijavyo, na kujenga mifumo endelevu ya chakula yenye afya.

Moduli hii imetayarishwa na kuchapishwa na ***Mkulima Mbunifu***
Mhariri mkuu: Erica Rugabandana, Mhariri Msaidizi: Flora Laanyuni,
Mpangilio: Cathbert Msemo (0757 847 481)
Mkulima Mbunifu: S. L. P. 14402, Arusha, Sakina,
Barabara ya Majengo, Jengo la Elerai.

www.mkulimambunifu.org, barua pepe: info@mkulimambunifu.org
Rununu +255717 266007, +255766841366

Biovision Africa Trust

biovision

Haki zote zimehifadhiwa ©2025 *Mkulima Mbunifu*