

Uzinduzi wa mkakati kitaifa wa Kilimo Ikolojia-hai (NEOAS)



Mkulima Mbunifu, ilipata fursa ya kuhudhuria Mkutano wa tatu wa kitaifa wa kilimo ikolojia-hai uliofanyika Novemba 8 hadi 9 jijini Dodoma, chini ya uratibu wa mwavuli wa Taasisi za kilimo hai Tanzania (TOAM), kwa kushirikiana na wizara ya Kilimo Tanzania. Mkutano huu ulitoa fursa ya kuzindua Mkakati wa Kitaifa wa Kilimo Ikolojia-Hai (NEOAS) unaolenga kuweka mikakati ya kuimarisha kilimohai nchini Tanzania.

Daudi Manongi

Mkutano huo ukiwa na kaulimbiu ya Tunza Asili, kwa Afya Bora ulilenga kuchochea utekelezaji kwa vitendo jitihada mbalimbali zilizopo kwa ajili ya kukuza sekta ya kilimo ikolojia-hai, ambapo ulikutanisha wadau mbalimbali katika sekta ya kilimo.

Ifahamike kuwa kilimo ikolojia ni muhimu kwa watanzania kwani mazao yake ni muhimu katika kuleta tija kiuchumi, lakini pia kulinda afya za walaji, afya ya udongo na kuongeza kipato kupitia bidhaa zinazozaliashwa hivyo kuwa na kilimo endelevu.

Mkakati huu unaotarajiwa kutekelezwa kwa miaka 7 kuanzia mwaka 2023 mpaka mwaka 2030, unalenga kuleta masuluhisho na hivyo kuleta tija katika sekta ya kilimo. Miongoni mwa masuluhisho kupitia mikakati mahususi ni katika maeneo yafuatayo,

- Utafiti kwa teknolojia na mbinu za kilimo hai zenye kuleta tija katika uzalishaji, uhifadhi na kuongeza thamani.

- Kusambaza elimu na teknolojia za kilimo hai kwa wakulima na wadau wa mnyororo wa thamani.
- Kuhakikisha upatikanaji wa pembejeo ikiwemo mbegu, kurutubisha udongo na kukabiliana na magonjwa kwa njia endelevu na zilizo na uendelevu kwa afya ya udongo na walaji.
- Kuhakikisha wa wakulima wanahitibishwa na kufikia masoko ya kilimo ikolojia hai.
- Kusambaza elimu kwa walaji kuhusu faida za kutumia bidhaa za kilimo ikolojia hai kwa uendelevu na afya za udongo na afya zao.
- Kutatua changamoto za masuala ya kujinsia hivyo kuhakikisha sekta ya kilimo haiachi wananwake na vijana nyuma.

Mkakati kwa ujumla unatoa taswira nzima itakayoleta ufanisi wa Kilimo Ikolojia na kilimo kwa ujumla nchini.

Mkurugenzi mtendaji wa shirika la Biovision African Trust (BVAT), Dkt. David Amudavi alishiriki katika mkutano huu, ambapo amesema kilimo Ikolojia-hai ni maisha pia ni chakula na wanahitaji kuona Afrika ikiwa mahali salama na watu wanaishi maisha na mazingira ya afya nzuri kupitia kilimo cha Ikolojia.

Aliendelea na kusema Kilimo hai kimepewa kipaumbele na viongozi wetu wa nchi zote za Afrika. Mwaka wa 2010 mawaziri wote wa kilimo Afrika walithibitisha sheria iliyoainisha kwamba kilimo hai kipatiwe nafasi katika nchi zetu zote za Afrika na mwezi January 2030 viongozi wataweka sahihi.

Yaliyomo

| | |
|---------------------------------|---|
| Kutengeneza chakula cha mifugo | 2 |
| Tumia mvua kwa faida ya baadaye | 6 |



| | |
|-----------------------------|----|
| Faida za tangawizi ya embe | 9 |
| Mshirika wa Mkulima Mbunifu | 11 |

Mpendwa Mkulima

Tumefikia mwezi wa mwisho katika mwaka huu wa 2023. Kwa kawaida mwezi huu, huwa na shamrashamra za aina mbalimbali ambazo huandamana na gharama kubwa kwa ajili ya kukamilisha pilikapilika hizo.

Jambo hili ni nzuri kwa kuwa ni furaha kwa ajili ya yale ambayo uliweza kuyafanya kuanzia mwanzoni mwa mwaka hadi kufikia mwisho, halikadhalika kushukuru kuweza kufika mwishoni mwa mwaka.

Pamoja na hayo yote, ni muhimu sana kufikiria na kukumbuka kuwa mwisho wa mwezi huu ni mwanzo wa safari nyingine mpya inayokuwa na changamoto nyingi inapoanza. Endapo utakosea tu mwanzoni mwa safari hiyo mpya, basi ujue kuwa safari yote kwa kipindi cha miezi kumi na mbili inayofuata itakuwa ngumu sana.

Kwa mwaka mzima jarida hili limetoa elimu kwa kiasi kikubwa kuhusiana na utunzaji wa mazingira pamoja na utekelezaji wa shughuli za kilimo na ufugaji kwa misingi ya kilimo hai.

Hima mkulima! Weka mikakati sawa kwa ajili ya uzalishaji kwa mwaka 2024. Hii ni pamoja na kuandaa shamba, mbegu, na pia kuweka mipango sawia juu ya uvunaji na uhifadhi wa mazao.

Mkulima Mbunifu inasisitiza matumizi ya mbolea za asili, dawa za asili na kufuata misingi ya kilimo hai.

Kwa niaba ya Shirika la Biovision Africa Trust (BVAT), Shirika la Kilimo Endelevu Tanzania (SAT), wafanyakazi wa Mkulima Mbunifu, wafadhili wa jarida la Mkulima Mbunifu - Biovision Foundation, tungependa kutoa shukrani zetu za dhati kwa wadau wote kwa ushirikiano wenu. Tunawatakiya heri ya sikukuu ya Krismasi na mwaka mpya wa 2024.

Namna ya kutengeneza chakula cha mifugo (silage)

Aina ya chakula hiki ni kizuri sana kwa ng'ombe wa maziwa, matokeo ya ongezeko la maziwa yataonekana kwa muda mfupi sana.

Irene Mark

Pia chakula hiki huweza kupewa wanyama wengine kama kondoo, mbuzi, nguruwe n.k

Mahitaji:

- Majani mabichi(nyasi au mazao ya nafaka)
- Molases
- Maji
- Mfuko wa plastic(polythene bags), mapipa au shimo
- Panga au mashine ya kukatia majani(chaff cutter).

HATUA ZA KUTENGENEZA SILAGE

Majani yakatwe na kuachwa kwa angalau siku moja ili kupunguza kiasi cha maji, ni vizuri kwa mazao ya nafaka kuvunwa wakati yametoa mazao tayari ili kuongeza ladha na virutubisho.

1. kata majani kutumia panga au mashine katika urefu wa inchi 1(2.5cm).
2. Tandaza chini karatasi la plastic au turubali.

3. Pima majani yaliyo katwa kiasi cha kilo 50-70 na uweke kwenye karatasi ulilotandaza.
4. Pima lita 1 ya molases na changanya na maji kiasi cha lita 1 hadi 3.
5. Nyunyiza mchanganyiko(molases na maji) katika majani uliyo yapima kiasi cha kilo 50-70, hakikisha sehemu zote zinapata molases kwa kuyageuzageuza.
6. Rudia hatua ya 1 hadi 5 hadi upate kiasi cha kukutosha.
7. Kama unatumia shimo, utachimba shimo la kuweka karatasi ya nayloni(polythene sheets) ili majani yasingusane na udongo. Pia unaweza kutumia mapipa ya plastic au mifuko ya nylon.
8. Chukua mchanganyiko wa majani na molases kisha hifadhi kwenye mapipa au mifuko ya plastic au kwenye shimo ulilo andaa, weka kwa kushindilia ili kuondoa hewa.
9. Ukisha weka kwenye chombo cha kuhifadhia kama pipa, mifuko ya plastic au shimo, funga kwa kukaza kuhakikisha hewa haingii ndani ili kuzuia kuoza.
10. shimo, hakikisha unafunika kwa karatasi ya nayloni na kuweka vitu vizito juu.
11. Hifadhi mbali na jua au mvua,



12. Baada ya siku 30 hadi 40 chakula kitakuwa tayari kulisha mifugo yako.

ZINGATIA

- Hakikisha maji na hewa haiingii ndani ya chakula chako wakati wa kuhifadhi.
- Utakapo fungua toa kiasi cha kulisha kwa muda huo na kingine endeleva kufungia na kuzuia hewa kuingia.
- Wanyama wa maziwa wapewe angalau masaa 3 kabla ya kukamua kuepusha harufu katika maziwa.
- Silage nzuri itakuwa na kijani na rangi ya ugoro(greenish brown).

Mpangilio: Cathbert Msemo 0652 731 123

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



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

Jihadhari na sumukuvu kwa kuhifadhi mazao kwa usalama

Utafiti uliofanywa na wataalamu mbalimbali wakiwepo wataalamu kutoka Taasisi ya utafiti wa Kilimo ya Seliani (SARI) wamebaini kuwa, sumukuvu (Aflatoxin) inayotokana na fangasi, husababisha ugonjwa wa saratani ya ini kwa binadamu na wanyama. Utafiti huo pia unaeleza kuwa, ugonjwa huo unaweza usionekane kwa haraka na huweza hata kuchukua muda wa mwaka ndipo ujitokeze.

Atanas Masao

Watu wengi hawana ufahamu mzuri juu ya sumu hii ambayo haionekani kwa macho hivyo hawazingatii kanuni bora za kilimo, uvunaji na ukaushaji sahihi, utunzaji salama, usafirishaji hatarishi na usindikaji mbaya. Lakini mabadiliko ya tabianchi yamechangia kuweka mazingira rafiki kwa fangasi wabaya kuongezeka kwa urahisi.

Sumukuvu ni nini?

Ni sumu ambazo huzalishwa na fangasi wanaoshambulia mazao shambani au ambayo hayajakauka vizuri. Sumu hii ikishaingia kwenye mazao ni vigumu kuitoa, iwe kwa kupika au kukaanda

Kwanini tushughulikie sumukuvu kwa sasa?

Sumu hii huleta athari kwenye usalama wa chakula, afya na biashara.

Kwa namna gani?

1. Katika kiwango kikubwa sumukuvu inaweza kupelekea vifo vya watu na wanyama. Ni mojawapo ya kisababishi kikubwa cha saratani ya ini na koo.



2. Katika watoto sumukuvu inasababisha udumavu na kuathiri ukuaji. Aidha sumukuvu hodhoofisha kinga ya mwili na kupelekea kupatwa na magonjwa mengine
3. Sumu hii yaweza kuuza wanyama endapo itakua katika kiwango kikubwa na hupunguza tija katika uzalishaji mayai, nyama au maziwa
4. Huathiri biashara, jamii na uchumi kwani hatutaweza kuuza mazao yetu katika masoko ya ndani na nje hivyo kukosa kipato

Mazao gani huathiriwa zaidi na sumukuvu?

Mazao ambayo huathiriwa zaidi hasa yanapokaushwa vibaya shambani ni;

- Nafaka: mahindi, mtama na uwele
- Mikunde: karanga, soya
- Mbegu za mafuta: alizeti
- Viungo: pilipili zilizokaushwa
- Mazao yaliyosindikwa: unga wa mahindi, siagi ya karanga, chakula cha mifugo, mihogo
- Mazao ya mifugo: maziwa na mazao yake, mayai au nyama kutoka kwa mnyama aliyekula chakula chenye sumukuvu

Mambo ya kuzingatia ili kuzuia sumukuvu

- Karabati, safisha na tumia viuatilifu

katika ghala au chumba cha kuhifadhia mazao

- Weka mazao yaliyokauka vizuri kwenye vifaa vya kuhifadhia kama mifuko isiyolingiza hewa vihenge vya chuma au plastiki na magunia
- Weka mazao yako juu ya paleti, mbao au miti hakikisha kuna nafasi angalau mita moja kutoka ukutani wakati wa kuhifadhi ili kuruhusu mzunguko wa hewa
- Zuia wadudu na panya kwa kutumia viuatilifu vilivyopendekezwa wakati wa kuhifadhi ghalani
- Kagua mazao yako mara kwa mara kuhakikisha hakuna mashambulizi na kausha tena mazao yako inapobidi

Mambo ya kuepuka ili kuzuia sumukuvu

- Usirundike mazao yako kwenye ghala bila kua na mzunguko mzuri wa hewa
- Usirundike mazao ambayo hayajawekwa kwenye vifungashio kwenye ghala hasa mahindi kwani hupelekea uchafuzi wa sumukuvu
- Usichanganye mazao ya zamani na mapya kwani inaweza kuwa chanzo cha mashambulizi ya fangasi wa sumukuvu
- Usihifadhi nafaka kwenye magunia au viroba vilivyotoboka



Itumie mvua vizuri kwa faida ya baadae

Msemo wa siku ya chakula duniani 2023 "Maji ni uhai, maji ni chakula" Usemi huu ni kweli na hakika kwani bila maji Maisha ya binadamu na wanyama huwa magumu sana. Mimea hutegemea maji na binadamu na Wanyama hutegemea pia mimea.

Erica Rugabandana

Mabilioni ya lita za ujazo za maji humwagika chini wakati wa mvua, kulingana na kupungua kwa vyanzo vya maji, wakulima ni lazima wavune na kukusanya kiasi kikubwa cha maji watakachoweza, ili kuyatumia wakati wa kiangazi. vyanzo vya maji vilivyopo, na namna ambayo maji yataweza kuvunwa, na kuhifadhiwa ni lazima vizingatiwe. Hii ni sawa na vile ambavyo unavuna mazao ambayo yanaipatia familia yako chakula cha kutosha mwaka mzima, maji ni lazima pia yawepo kwa ajili ya familia, wanyama na mashamba kwa muda wote wa kipindi cha kiangazi.

Unahitaji kuhifadhi maji kiasi gani?

Kwa makadirio ya kawaida, jedwali hilo hapo chini linaweza kutumika. Kiasi kikubwa cha maji kinahitajika endapo mazao ni ya kumwagilia. Kwa kuzingatia kiasi cha maji, ng'ombe wa maziwa pia wanatakiwa kuhesabiwa.

| Makadirio ya maji yanayohitajika shambani | Lita kwa siku |
|--|---------------|
| Mtu 1 | 15 |
| Ng'ombe 1 wa maziwa kulingana na kiasi cha maziwa anachozalisha na malisho | 50 – 80 |
| Ng'ombe 1 wa kienyeji | 35 |
| Mbuzi 1 au kondoo 1 | 2 – 5 |
| Kuku 1 | 0.25 |
| Ekari 1 inayonyeshewa kwa matone (skwea mita 400;3.3mm) | 13,200 |
| Ekari 1 inayonyeshewa kwa mifereji (5 mm) | 20,000 |

Mfano: nyumba yenye watu 6, ng'ombe 1 wa maziwa, mbuzi 4 na kuku 20 wanahitaji kiasi cha lita 21,000 wakati wa kiangazi kwa kipindi cha miezi 4. Ng'ombe wa maziwa atatumia moja ya tatu ya kiasi hicho

Kama robo moja itanyeshewa kwa matone katiak siku 60 za kiangazi, kiasi cha lita 200,000 zaidi za maji zinahitajika ni lazima zihifadhiwe.

Maji ya paa ni safi kwa matumizi ya nyumbani

Vuna maji kwa ajili ya matumizi ya nyumbani na mifugo, na maji ambayo sio lazima yawe safi kwa ajili ya mazao. Chanzo kizuri cha maji safi ni maji ya mvua. Mabati yanaweza kusaidia kukusanya maji safi katika kipindi chote kwa mwaka. Kinachohotajika ni kutengeneza mabomba na kuyaelekeza kwenye matanki ya kuhifadhiwa.

Tumia mapaa yote yaliyopo kwenye eneo lako kuvuna maji ya mvua. Pia maji yanayotoka kwenye mapaa madogo kama vile mabanda ya mifugo yanaweza kuvunwa na kuhifadhiwa kwenye matanki madogo madogo. Nyumba yenye familia ya watu 6 hutumia lita 100 za maji kwa siku. Kwa mwaka mzima ujazo wa mche mraba(cubic)36 za maji zinahitajika. Kwa sehemu ambazo si kame sana (zinapata mvua kiasi cha milimita 600 kwa mwaka) kiasi hiki cha maji kinaweza kuvunwa kutoka kwenye paa lenye mita mraba 60. Hii inalingana na nyumba yenye ukubwa wa mita 6 x mita 10.

Matanki ya kuhifadhiwa

Matanki na mapipa ama vifaa vinginevyo vya kuhifadhiwa maji



vifaa vingine vyaweza kutumika. Vifaa hivyo pia vinahitaji kukaguliwa mara kwa mara na kufanyiwa usafi. Kabla ya mvua kuanza matanki ni lazima yasafishwe. Maji ya kwanza mvua zinapoanza ni lazima yaelekezwe nje ya matanki sababu yanakua na uchafu kutoka kwenye paa.

Mashimo, Mabwawa na vihondi

Mashimo yaliyoachwa wakati wa kutengeneza barabara yanaweza kutumika kuhifadhi maji. Ukiangalia kwa makini utagundua kuwa maji hutiririka kidogo kidogo kutoka kwenye mashimo ya aina hii. Kujenga bwawa au kihondi, tumia mashimo yaliyoachwa ambapo maji hukusanyika. Pia makorongo yanaweza kugeuzwa mabwawa kirahisi. Epuka kujenga bwawa karibu na mifugo ili kuepusha maji kuchafuliwa.

Kwenye mteremko, bwawa ni lazima liwe umbo la mviringo au yai, ili kuzuia nguvu ya maji yanayoingia kwenye bwawa ama kutoka kusababisha mashimo kwenye kuta. Unaweza kutengeneza kwa kutumia udongo wa mfinyanzi ili kufanya sakafu ya bwawa kuwa imara. Kwenye sehemu zenye mwinuko, bwawa la umbo nusu duara linafaa zaidi kwa kuhifadhi maji. Unaweza kujenga mfereji kwa kutumia mawe ili kupunguza maji yanayozidi kwenye bwawa. Kutoka kwenye bwawa mifereji midogo ya kuchuja maji yanayotoka bwawani kwenda shambani hutengenezwa.

Ongeza bwawa lako taratibu

Mkulima anaweza kuanza kwa kuchimba bwawa dogo wakati wa kiangazi na kuliongeza kila mwaka, mpaka hapo atakaporidhika na ukubwa wa bwawa.

Je, njia za asili za kukabili wadudu na magonjwa ni zipi?

Viumbe wajulikanao kama wadudu au vijidudu wanaosababisha magonjwa hutambulika kutokana na madhara wanayoleta kwenye mimea. Iwapo mandhari hayatakua na uwiano basi sehemu moja inaweza kuwa na idadi kubwa ya wadudu waharibifu hivyo kusababisha madhara.

Eliudi Letungaa

Madhumuni ya njia hizi za asili ni kujaribu kuweka uwiano katika mazingira. Mfumo huu haukusudii kuangamiza wadudu bali kuwakabili.

Ni bora basi kuchukua tahadhari na kuzuia mimea isishambuliwe ili kudhibiti hasara inayoweza kupatikana iwapo mimea itashambuliwa (sio mazao hafifu, bali pia gharama kubwa ya madawa)

Je, kutumia njia za kiasili ni bora kuliko madawa ya kemikali?

Madawa ya kemikali hayajaleta suluhisho na ufumbuzi wa kudumu wa tatizo la magonjwa na wadudu katika mimea. Matumizi ya kemikali yameongezeka zaidi kipindi cha miaka 50 iliyopita ilihali idadi ya magonjwa na wadudu imezidi kuongezeka na wengine kuweka usugu hivyo kutoangamizwa na kemikali hizo. Wakati mwingine madawa ya kemikali yamesababisha madhara kwa watumiaji, mazingira na hata walaji hali iliyosababisha matumizi ya baadhi ya kemikali kupigwa marufuku na pia kuwekwa viwango vya kudhibiti ubora na usalama wa chakula.

Zifuatazo ni faida zinazothibitisha umuhimu wa njia za kiasili

Gharama

Gharama ni kidogo ukilinganisha na madawa ya kemikali. Kwani vitu vinavyotumika kutengeneza madawa ya asili hupatikana kwa urahisi pasipo gharama kubwa na ambavyo huweza kupatikana au kuzalishwa shambani

Usalama kwa binadamu

Matumizi ya kemikali yanaweza kudhuru afya ya mlaji. Madhara yanaweza kutokea kutokana na kutokufahamu maelezo ya matumizi. Aidha maelezo yanaweza kuandikwa kwa lugha isiyofahamika na mtumiaji. Matokeo yake madawa haya



yamesababisha harara ya ngozi, maumivu ya kichwa na hata saratani ya ngozi.

Kila mwaka, watu milioni moja huathirika kwa sumu itokanayo na matumizi ya kemikali. Kati ya idadi hii, watu 20,000 hufariki. Vifo hivi hutokea zaidi katika nchi zinazoendelea.



Usalama kwa mazingira

Dawa za kemikali katika kukabili wadudu na magonjwa huathiri mazingira kwa njia zifuatazo

- Huua wadudu wenye manufaa.
- Dawa za kemikali zaweza kubakia kwenye mazingira na miili ya wanyama na kusababisha maafa siku za usoni.
- Wadudu na magonjwa huweza kuhimili dawa hizi baada ya kizazi Fulani, hivyo basi kujenga usugu dhidi ya kemikali hizo.



Kutambua tatizo

Kabla ya kukabili magonjwa au wadudu ni vizuri kufahamu na kutambua tatizo lililopo. Unapofahamu na kutambua tatizo, unakua na uwezo wa kutibu aina ya madhara na vitu vinavyosababisha. Yanaweza kuwa ni ya hali ya hewa, upungufu wa madini au magonjwa yaliyosababishwa na wadudu. Kufahamu tatizo hupelekea kukabili au kuzuia kwa ufanisi mkubwa zaidi.

Baadhi ya mbinu na njia za kiasili kukabili wadudu na magonjwa

Udongo wenye rutuba

Udongo uliohifadhiwa kwa mfumo hai huimarisha viwango vya rutuba. Mimea yenye afya huweza kuhimili magonjwa na wadudu.

Mimea inayolishwa vizuri katika udongo mzuri hujikinga zaidi na hatari za wadudu na magonjwa

Madhumuni ya kutunza udongo ni

- Kuboresha rutuba (viumbe hai) katika udongo
- Lishe kwa viumbe walio kwenye udongo
- Kupatia mimea madini yanayofaa Ijapokua kemikali huimarisha afya ya mmea, matumizi yake yamekuwa na madhara kadhaa. Mmea waweza kuwa na kiasi kikubwa cha naitrojeni itokanayo na kemikali na kuufanya uvutie wadudu. Imebainika kwamba wadudu hutaga mayai katika sehemu zenye mimea iliyo na naitrojeni nyingi ukilinganisha na mimea iliyopandwa kwa njia za kiasili

Tengeneza dawa ya kutibu vidonda kwa kutumia gundi ya nyuki

Kwa ufugaji wa kisasa nyuki huvunwa mazao sita ambayo ni Asali (Honey), Nta (Bee Wax), Chavua (Pollen), Maziwa ya Nyuki (Royal Jelly), Sumu ya Nyuki (Bee Venom) na Gundi ya Nyuki (Propolis) ambayo leo tutajifunza namna ya kuitumia kutengeneza dawa ya kutibu vidonda ijulikanayo kama Propolis Tincture.

Fredrick Katulanda

Gundi hii huvunwa kwa njia mbili. Mosi kwa kuweka kifaa cha kuvunia katika mzinga wako (Propolis Trap) au kuivuna kienyeji kwa kukwangua na kitu chenye ncha kali katika mzinga maeneo ambayo nyuki wameiweka. Hata hivyo njia hii ya pili inapaswa kufanywa kwa umakini ili kuepuka kuivuna na uchafu hivyo njia sahihi ni kuivuna kwa kifaa maalumu.

Nyuki anavyotengeneza gundi (propolis)

Ili kutambua gundi hii hupatikanaje kwa Nyuki, tunapaswa kujua kutokana na nyuki kuwajibika kuitunza asali au kulinda makazi yao, Mungu amewajalia uwezo wa kuzalisha gundi kujilinda.

Katika mfumo wa maisha yao nyuki wanafanyakazi. Majike huhakikisha hakuna mdudu yoyote au kitu chochote kinaingia katika nyumba yao kuiharibu asali au kuwaua wao. Iwapo ikitokea kuwa kuna mdudu au kitu chochote kile, kimeingia kwenye



asali, basi nyuki watashirikiana kukishambulia kwa kudunga miba yao yenye sumu, lakini jitihada hiyo ikishindikana na kama adui mwenyewe ni mdogo basi watamtoa nje.

Lakini ikiwa kitu hicho au mdudu huyo ni mkubwa kiasi kwamba wao kwa uwezo wao wanashindwa kumtoa/kukitoa nje ya makazi yao, basi watatumia njia nyingine ya kuilinda asali na makazi yao. Kwa hatua hii watatengeneza ute maalumu (Bee Resin) na kuuchanganya na utomvu unaotokana na miti au baadhi ya mimea na ndipo hupata gundi ambayo inatambulika kama gundi ya Nyuki (Propolis). Hii huwasaidia kuzuia maadui aina yoyote ile wasiharibu asali au kuvamia makazi yao.

Baada ya kutengeneza gundi humzungushia mdudu au adui huyo



ute ambao ni gundi ngumu yenye rangi nyekundu, bila ya kubakisha upenyo hata mmoja, kwa unene wa milimita moja na nusu (1.5mm) ili kumkinga asitoke hapo na kufanya uharibifu wowote katika makazi yao. Iwapo kama kwenye mzinga wao au makazi kutakuwa na nyufa ambazo zinaweza penyeza maadui, basi hutumia ute huo kuziba na unapokutana na hewa ya nje huganda mara moja na kuwa mgumu sana.

Hivyo kwa ufugaji wa kisasa Propolis huvunwa na kuuzwa kama bidhaa kwa ajili ya matumizi mbalimbali ikiwa ni pamoja na kutengeneza dawa ya kutibu vidonda ijulikanayo kama Tincture.



Jinsi ya kutengeneza dawa ya kutibu vidonda

Ili kutengeneza Dawa ya Kutibu Vidonda inakupasa kuwa na vifaa vifuatavyo;

- Chupa yenye mfuniko madhubuti na mdomo mpana.
- Gundi ya Nyuki kiasi cha grams 10.
- Spirit nyeupe kiasi cha ml 100.

Chukua gundi ya nyuki na kuiweka ndani ya chupa na kisha mimina Spirit ndani yake na kufunga na mfuniko wake na kuiweka sehemu ya kutulia yenye giza ikae kwa siku 21 na hakikisha unaitikisa vyema chupa hiyo mara mbili kila siku kwa siku zote ili kuifanya spirit ichanganyikane vyema na Gundi ya Nyuki.

Baada ya siku 21 fungua chupa yako kisha chuja dawa yako na kuhifadhi kwenye chupa kwa ajili ya kutumia kutibu vidonda hasa vipya mara baada ya mtu kuumia.

Angalizo: Dawa hii isitumike kwa watu wenye matatizo ya kisukari bila idhini ya daktari.

Fuga nyuki kisasa kwa faida zaidi. Unaweza wasiliana na mtalaamu wa nyuki kwa Simu Na: +255 622 642620 kwa maelezo zaidi.



Je wajua Tangawizi ya Embe na faida zake katika mwili wa binadamu

Ni mmea wa familia ya tangawizi na inauhusiano wa karibu na manjano (Curcuma longa). Miti hii inafanana sana na tangawizi ya kawaida lakini haina ukali wake, na badala yake ina ladha ya embe mbichi. Ni moja ya mimea inayoheshimika katika mifumo ya dawa za asili huko Asia ya Kusini, Tangawizi ya embe inanyama thabiti, nyeupe na ya njano iliyokolea.

Stephano Aminiel

Tangawizi ya Embe inaota kwenye ardhi yenye unyevu na yenye rutuba, na lazima eneo liwe na kivuli kidogo, na mwanga wa jua ni muhimu kwa ukuaji wake.

Faida za Tangawizi ya Embe

Tangawizi ya Maembe ni kiungo bora ambacho husaidia kutatua maswala mengi ya kiafya. Ingawa inaonekana kama tangawizi ya kawaida, ina ladha tamu ya embe mbichi. Kiungo hiki kwa kweli ni cha familia moja ya manjano, ina kiini cha manjano iliyokolea. Kulingana na tafiti, gramu 100 za viungo hivi hutoa gramu 10 za wanga, 25 miligramu ya kalsiamu, na 90 miligramu ya fosforasi.

Huimarisha afya ya mmeng'enywa wa chakula

Tangawizi ya Embe ina kimeng'enywa kinachoitwa enterokinase ambacho husaidia kuvunja protini kuwa ya kikaboni, ambayo husaidia usagaji wa chakula, na pia husaidia kuondoa gesi na kuongeza hamu ya kula.

Huboresha afya ya ngozi

Ina nguvu ya kemikali ambazo ni antioxidant na antimicrobial ambazo huondoa sumu zote hatari mwilini, inasaidia kutibu matatizo tofauti ya ngozi kama chunusi na kuwashwa.

Hupunguza matatizo ya kupumua

Tangawizi ya Embe husaidia kupunguza makali ya ugonjwa wa pumu. Pia inatibu baridi katika mwili na kikohozi.

Husaidia kukabiliana na uvimbe

Tangawizi ya Embe inasaidia katika matibabu ya uvimbe kwenye viungo unaosababishwa na arthritis na rheumatism. Kulingana na wataalamu, mmea huu hutoa unafuu wa haraka kwenye uvimbe unaosababishwa na majeraha kama vili ya ajali.

Husaidia afya ya nywele

Tangawizi ya Embe inasaidia katika kuondoa mba kutokana na sifa zake za kuzuia vijidudu na fangasi. Kupaka kibandiko cha Tangawizi ya Embe kwenye ngozi ya kichwa na nywele husaidia kuondoa mba na vipele kichwani.



Matumizi ya Tangawizi ya Embe katika upishi

Mara nyingi hutumiwa katika kachumbari, michuzi ikichanganywa kama viungo vingine. Mtu anaweza kula mbichi pia pamoja na chumvi au akiichanganya na maji ya limao.

Unatayarishaje Tangawizi ya Embe

Wakati wa mavuno mapya yanapovunwa, andaa sehemu ya kuhifadhia tangawizi. Hakikisha



unaosha hizi vizuri na uzitumie kama vile tangawizi mbichi au manjano watu wengine huikuna, au kuikatakata. Harufu mbichi ya embe na ladha ya tangawizi hufanya kachumbari, chai, au mchuzi kuwa na ladha nzuri. Tangawizi ya embe inaendana vizuri na tofu, kuku, dagaa, mboga za mizizi, na matunda ya kitropiki. Inapatikana pia kama poda iliyokaushwa, ambayo inaweza kutumika katika kupikia na maandalizi mengine ya nyama ya kuchoma.

Ni muhimu kuwa na njia mbalimbali za kuongeza kipato

Mkulima anapania kujihakikishia usalama wa chakula na kupata hela kutokana na shughuli zake za kilimo. Ikiwa, hauwezi kufanikisha malengo hayo, basi utakuwa unapoteza muda wako. Hivyo, ni vyema kujijengea tabia ya kuwa na shughuli mbalimbali zitakazokuwezesha kukabiliana na ushindani wa soko na pia kujiongeza kipato. Ukitegemea njia moja tu ya kipato, basi utakuwa unalemaza uwezo wako wa kujiinua kiuchumi. Endapo njia hii moja itakuwa na changamoto basi utakuwa fukara haraka sana. Hii inahitaji ubunifu mkubwa.

Flora Laanyuni

Kuwa na shughuli mbalimbali ni moja ya mbinu muhimu inayotumiwa na wakulima vijijini katika kujiongeza kipato. Hii inaweza kuhusisha kukuza aina mbalimbali za mazao au kufuga aina tofauti za mifugo. Hapa, uwiano wa hatari unagawanywa kwenye miradi mbalimbali kiasi kwamba, endapo soko halitakuwa zuri kwa bidhaa mojawapo, basi nyingine itachukua nafasi na hivyo anakuwa kwenye usalama, bila hasara kubwa. Hii inatumika zaidi kama njia ya kumuwezesha mkulima kuishi vizuri. Na, uwekezaji mpya kwenye miradi mbalimbali ni njia ambayo imeonesha kuwa na mafanikio.

Miradi mbalimbali

Ni lazima pia ieleweke wazi kuwa uanzishaji wa miradi mbalimbali unaweza kuwa changamoto kwa wakulima kwa kuzingatia upatikanaji wa mtaji wa kuanzisha. Uanzishaji wa mradi mpya shambani unahitaji pesa ambazo kwa wakulima walio wengi ni shida. Na hili limeendelea kubakia kuwa tatizo kwa wakulima wengi kufanya shughuli zao za kibiashara nchini Tanzania.

Ili kupata mtaji, wakulima wanaweza kujiunga na vyama vya kuweka na kukopa, taasisi za kifedha,



kupunguza gharama za pembejeo shambani na kujengea uwezo wa kupata masoko kwa ajili ya mazao yao ndani na nje ya nchi.

Tunaweza kusema kuwa uanzishaji wa miradi mbalimbali kwa wakulima wadogo wadogo ni jambo ambalo linahitaji mtaji kidogo, na hili linaweza kuleta unafuu kwa wakulima.

Miradi mbalimbali inasaidia kuimarisha kipato cha familia, na kutoa uhakika wa chakula, kiwe ni pamoja na uwezekano wa kupata chakula bora.

Tekeleza kilimo endelevu

Kufuata kanuni za kilimo endelevu, kama vile kutumia mbolea za asili na kupunguza matumizi ya viuatilifu, hakiwezi tu kunufaisha mazingira bali pia kuongeza kipato cha mkulima. Wateja wanazidi kuhamasika kuhusu umuhimu wa kula vyakula vilivyozalishwa kwa mbinu za kilimo hai na baadhi yao sasa wapo tayari kulipa bei ya juu kwa bidhaa zinazokuzwa kwa njia hii, na wakulima wanaofuata kanuni hizi wanaweza kuuza bidhaa zao kwa bei ya juu.

Sindika ili kuongeza thamani

Ongeza thamani ya mazao yako kupitia usindikaji na ufungashaji. Badala ya kuuza tu mazao ghafi ya kilimo, wakulima wanaweza kuongeza mapato yao kwa kuongeza thamani kupitia usindikaji na ufungaji. Hii inaweza kuhusisha kubadilisha bidhaa mbichi kuwa jamu, kachumbari, au bidhaa zingine zilizoongezwa thamani, au ufungashaji kwa njia inayowatofautisha na washindani, na kuwavuta wateja.

Utalii wa kilimo

Wakulima wanaweza pia kuongeza mapato yao kwa kutoa fursa za

utalii wa kilimo kwenye mashamba yao, kama vile ziara za kielimu. Shughuli hizi zinaweza kutoa chanzo cha mapato kwa wakulima na pia zinaweza kusaidia kuongeza ufahamu na kuthamini kazi inayofanywa katika kuzalisha chakula. Watu wanapotembelea shamba lako, unawapa mafunzo na kuwatoza ada kidogo.

Tumia teknolojia

Kuna njia nyingi ambazo wakulima wanaweza kutumia teknolojia ili kuongeza mapato yao. Kwa mfano, teknolojia za kilimo cha usahihi zinaweza kuwasaidia wakulima kusimamia mazao yao kwa ufanisi zaidi na kupunguza gharama. Umwagiliaji maji kwa matone humwezesha mkulima kuhifadhi maji na kuzalisha hata wakati wa kiangazi. Zaidi ya hayo, teknolojia mpya kama hydroponics zinaweza kuwawezesha wakulima kupanda mazao katika mazingira ya mijini au maeneo mengine yasiyo ya kawaida. hivyo kupanua wigo wao wa soko.

Shirikiana na wakulima wengine

Kila mara, jarida hili husitiza ushirikiano kati ya wakulima. Kushirikiana na wakulima wengine, ama kupitia mipango ya ushirika inaweza kuwasaidia wakulima kukusanya rasilimali, kubadilishana maarifa, na kuongeza uwezo wao wa kusukuma na kutetea masilahi yao. Hii inaweza kusaidia wakulima kuongeza mapato yao kwa kupunguza gharama na kuboresha uwezo wao wa kuuza bidhaa zao.

Kwa mawasiliano zaidi, wasiliana na Lucy Mvungi, Afisa Kilimo Halmashauri ya Arusha kwa namba 0755 565 621.

Bwana Shamba na mshirika wa Jarida la Mkulima Mbunifu

Jarida la Mkulima Mbunifu limeendelea kunufaisha jamii ya wakulima nchini Tanzania. Limejizolea umaarufu katika sekta ya kilimo kama jarida pekee la kilimo hai, kwa jina lingine kilimo endelevu na pia unaweza liita jarida la kilimo ikilojia, kwani ni nyenzo ya ufundishaji kwa maafisa ugani, lakini pia limenufaisha wakulima moja kwa moja.

Erica Rugabandana

Kwa miaka iliyopita, yani 2022 kurudi nyuma jarida limechapishwa kila mwezi likisheheni Habari zinazolenga kilimo kinachozingatia afya ya mimea, afya ya mazingira, afya ya wanyama na hata human nutrition. Katika kipindi cha mradi 2023-2025 Jarida limekuwa likichapishwa mara moja kwa kila miezi miwili likitoa nafasi ya wahariri kutembelea wakulima na kupata taarifa zaidi za uzalishaji wenye tija kwa mfumo wa kilimo hai.

Katika makala hii, tutaangazia Afisa ugani ambae, yeye amekua kinara wa kutumia jarida la mkulima Mbunifu. Huyu ni Bwana Bonaventure Charles (au Bonny) ambaye ni Afisa ugani katika shirika la ECHO Africa Mashariki. Yeye ni mtaalamu na kilimo hifadhi na maarufu katika kampeni ya kutokomeza gugu karoti ambalo limeathiri wanyama na binadamu.



Jarida la Mkulima Mbunifu ni nini kwake

Bwana Bonny anaeleza 'Jarida la Mkulima Mbunifu ni nyenzo ya ufundishaji kwangu'.

Kazi yangu inahusisha wakulima kwa sehemu kubwa, hivyo inanibidi nipite ofisi za Mkulima Mbunifu kuchukua nakala kadhaa za kufundishia wakulima. Nimejikita zaidi katika kilimo hifadhi nawafundisha wakulima kupanda mazao funika ili kuboresha afya ya udongo. Makala hio iliandikwa katika jarida la Mkulima Mbunifu kwa mapana.

Anasema kuwa jarida la Mkulima Mbunifu ni chaguo bora kwake na wakulima wengi kwa kutoa elimu muhimu kuhusu kilimo bora na njia

mbadala za kilimo endelevu. Kupitia jarida hilo, amekua akipata taarifa mbalimbali kama tafiti na machapisho yenye kudumu kwa muda mrefu.

Hata hivyo, kupitia makala hii, kutokana na ufinyu wa maafisa ugani katika maeneo mengi Tanzania, anashauri wakulima walisake jarida hili kwani ni mbadala na linatoa taarifa mbalimbali kutoka wakulima wengine, watafiti na hata kutoka kwa maafisa ugani juu ya changamoto mbalimbali zinazokabili wakulima. Unaweza kujisajili ukapokea kila baada ya miezi miwili, au ukapata kwa njia za mitandao na pia unaweza kuwapigia Mkulima Mbunifu wakakusaidia.

Hata ivyo aliongeza kuwa, mabwana shamba, maafisa ugani, wataalamu wa lishe, na wataalamu wa mifugo kuwa wabunifu katika kuchagua vyanzo vya elimu kama vile majarida ili kuwaelimisha watu na kufikia idadi kubwa ya wakulima.

Bonny anasisitiza kwamba Mkulima Mbunifu ni jukwaa muhimu kwa wakulima na wataalamu wa kilimo, na wanaweza kunufaika sana kutokana na machapisho yake yanayodumu kwa muda mrefu.

Anasisitiza kuwa jarida la Mkulima Mbunifu ni jukwaa muhimu kwa wataalamu wa kilimo na wanapaswa kutumia vyanzo kama hivyo kuelimisha watu na kufikia idadi kubwa ya wakulima.

Kwa Bonny, jarida la Mkulima Mbunifu si tu chanzo cha elimu bali ni mwongozo wa kubadilisha kilimo nchini Tanzania.

Kwa mawasiliano zaidi, wasiliana na Bonaventure Charles kwa simu namba 0754992079 Arusha

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 | KILIMO NA MKULIMA | 784105788 | ALHAMISI | 2:30-3:00 USIKU | JUMAPILI | 1:00-1:30 JIONI |
| RADIO HABARI NJEMA | JUKWAA LA MKULIMA | 784105711 | JUMAMOSI | 3:00-3:30 USIKU | JUMATANO | 3:00-3:30 USIKU |
| RADIO SAUTI YA INJILI | JICHO LA MKULIMA | 784105718 | JUMAMOSI | 1:30-2:00 USIKU | JUMATANO | 12:00-12:30 JIONI |

Je, wafugaji wa kuku wanamaswali gani?

Mshindi anasema; Asante kwa elimu mnayoitoa kwetu, Nimesoma kuhusu uchanganyaji wa chakula cha kuku na mmeonyesha kuwa unaweka mahindi kwa kila rika, ila sijaona mahali mlipoonyesha kuhusu vifaranga wa siku 1 na kuendelea. Je, unachanganyaje chakula chao maana wale wanahitaji chakula kilichosagwa?

Mkulima Mbunifu: Habari, karibu Mkulima Mbunifu na asante kwa kuendelea kusoma na kufuatilia Makala mbalimbali za jarida hili. Kwa vifaranga wa siku moja mpaka miezi miwili unahitajika kuchanganya chakula chao kama ifuatavyo;

- Unga wa dona wa mahindi au mtama kg 40
- Pumba za mtama, mahindi au uwele kg 27

- Mashudu ya alizeti, ufuta, pamba au karanga kg 20
 - Unga wa mifupa au chokaa ya kuku kg 2.25
 - Dagaa au mabaki ya samaki kg 10
 - Chumvi 0.5
 - Premix 0.25
- Jumla utapata kilo 100 na utalisha kulingana na wingi wa vifaranga wako.*

Gregory Shigella anasema: Je, Soya ya kuchanganya kwenye chakula cha kuku ni unga au punje kama zilivyo?

Mkulima Mbunifu: Habari, karibu Mkulima Mbunifu na asante kwa kuendelea kufuatilia na kusoma Makala zetu. Soya hairuhusiwi kulisha kuku moja kwa moja kama maharage kwani yana kizuizi cha kimeng'eny

kijulikanacho kama trypsin hivyo mashudu ya soya ndiyo hutumika na siyo maharage yenyewe.

Isah Mahila anauliza: Je, kuna uhusiano wa lishe husika na jamii ya kuku wa kienyeji? Yaani kama ni kuchi atakula chakula tofauti na aina nyingine ya kuku?

Mkulima Mbunifu: Habari, karibu Mkulima Mbunifu na asante kwa swali lako. Hakuna tofauti kwenye lishe kwa kuku wa kienyeji aina yeyote isipokuwa lishe huwa tofauti baina ya vifaranga na kuku wakubwa na hasa kwa vipimo na uandaaji wa chakula husika.

Kwa maswali zaidi ya ufugaji kuku wasiliana na mtaalamu wetu Eliudi Letungaa kwa simu namba +255764266527.

Je, wajua sababu kumi za kuendeleza kilimo hai

- Chakula kinakuwa na ladha ya asili: ladha yake ni nzuri
- Kimesheheni viinilishe vya asili vya kutosha kwa afya: kwa asili kinajenga afya.
- Hakina mabaki hatarishi ya kemikali: hakina kemikali
- Kinaepusha matumizi ya vyakula vilivyobadilishwa vinasaba / gmo: kinatunza afya ya mlaji
- Havisababishi magonjwa yanayosababishwa na upulizaji wa kemikali kwa mkulima wala mlaji: mkulima na mtumiaji/ mlaji hubakia salama
- Kinahimiza utunzaji wa bioanuai na mbegu za asili: mbegu zisizowekewa hataza
- Kinachangia kuboresha afya ya udongo, mimea na wanyama: ni mwafaka wa kwa mazingira ya asili
- Kinatambua maasifa asili ya mkulima : kinaheshimu busara za asili
- Kinashabihiana na kilimo endelevu pamoja na njia za uzalishaji chakula: uendelevu wa uhakika wa chakula
- Hakichafui na kuharibu mazingira: ni rafiki wa mazingira



Pichai:IN



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

+255 717 266 007

http://www.facebook.com/mkulima_mbunifu

http://twitter.com/mkulima_mbunifu

https://www.instagramu.com/mkulima_mbunifu

