

Mkulima Mbunifu

Jarida la kilimo endelevu Afrika Mashariki



Toleo la 62, Novemba 2017

Soya: Zao muhimu kwa afya ya binadamu na udongo



Mara nyingi wakulima hufanya shughuli zao kwa kufuata taratibu ambazo zimekuwepo katika maeneo yao kwa karne nyingi. Utasikia mara nyingi wakisema hili ndilo zao ambalo limelimwa katika eneo hili tangu enzi za babu zetu.

Jambo hili si sahihi hata kidogo, ni muhimu kufanya utafiti na kufahamu umihumi wa aina fulani ya zao analolima

au unalohitaji kuzalisha.

Moja yamazao ambayo wakulima wengi wamekuwa wakilima au kuzalisha bila kufahamu umuhimu wake kwa afya zao na mazingira au rutuba ya udongo ni Soya. Zao hili limekuwa likilimwa tu kwa sababu wameona sehemu fulani au mkulima fulani akizalisha.

Zaidi soma Uk 2 ►►

Tahadhari kabla ya shari

Mara kwa mara tumekuwa tuksisitiza juu ya wakulima na wafugaji kuwa na mipango thabiti. Utaratibu wa kuwa na mipango, unamuwezesha mkulima na mfugaji kuepukana na hasara zinazoweza kutokea kwa namna mbalimbali.

MkM kwenye mtandao

Njia ya mtandao yaani internet, inawasaidia wale wote ambao hawana namna ya kupata machapisho ya Mkulima Mbunifu moja kwa moja, kusoma kwenye mtandao na hata kupakua nakala zao wao wenyewe.



[mkulimambunifu.org](http://www.mkulimambunifu.org)
<http://issuu.com/mkulimambunifu>



<http://www.facebook.com/mkulimambunifu>



<https://twitter.com/mkulimambunifu>



+255 785 496 036



Moja ya tahadhari ambazo tumekuwa tukitoa mara kwa mara, ni pamoja na kuhakikisha kuwa unapojenga banda kwa ajili ya mradi wa ufugaji, linakuwa katika sehemu salama. Hali hiyo itasaidia kuepuka madhara yanayoweza kutokea ni la kutazamiwa. Hakikisha unafanya uchaguzi sahihi kuepuka hasara

Yaliyomo

TB ya ng'ombe 3

Njia za asili za uzalishaji 4 & 5



Mdalasini 7

Mpendwa mkulima

Tahadhari kabla ya shari ni moja ya misemo maarufu sana ya kiswahili, na ambayo ama kwa hakika imewasaidia wengi miongoni mwetu. Na wale waliopuuzwa msomo huo na kuuona wa kawaida, cha mte makuni wamekiona.

Mara kwa mara Mkulima Mbunifu tumekuwa tukitahadharisha wakulima na wafugaji kuwa na hatua ambazo zinaweza kuwaepusha hasara katika shughuli zao za kila siku.

Sambamba na hilo, tumekuwa tukielekeza kwa ufasaha kabisa na kushirikisha taarifa zote muhimu ambazo tunaamini zinaweza kuwasaidia wakulima na wafugaji kupiga hatua. Kazi hii inafanyika kupitia uchapishaji wa jarida hili, lakini pia kwa njia ya mtandao, na hata tunapotembelea wakulima vijijini.

Kwa wale ambao wamesikia na kutilia maanani, wameendelea kuwa salama kabisa huku wakizalisha kwa faida na bila kupata msongo wa mawazo unaoweza kutokana na hali hiyo ya kutokuchukua tahadhari.

Tumelekeza namna mbalimbali zinazofaa kutengeneza mabanda kwa ajili ya mifugo, ikiwa ni pamoja na uchaguzi wa eneo kwa ajili ya ufugaji, ambao tunaamini kuwa ni salama, namna bora ya kutunza mifugo, na mengine kadha wa kadha.

Hatukuishia hapo, lakini pia tumezungumza kwa mapana na marefu namna nzuri ya utunzaji wa udongo, sehemu inayofaa kulima, utunzaji wa mazao kwa njia iliyo salama kwa afya na mazingira, usindikaji, hadi soko.

Hayo ni miongoni tu mwa mengi ambayo tumekuwa tukiyaelekeza kupitia jarida la Mkulima Mbunifu, na tunarejea tena kusema, kwa wale waliosikiliza na kufuatiza kwa ufasaha hakika kwa sasa wana maisha mazuri yasiyokuwa na msongo wa mawazo tena.

Ni muda muafaka sasa kwa kila mmoja wetu kuchukua tahadhari kwa kila jambo na shughuli anazozifanya.

Umuhimu wa zao la Soya, uvunaji na utunzaji

Mimi ni msomaji wa Makala za Mkulima Mbunifu, halikadhalika ninalima kwa kiasi, napenda kufahamu umuhimu wa zao la Soya, pamoja na utunzaji wake baada ya kuvuna- Shabiri kutoka Tanga.

Ayubu Nnko

Zao la soya lina protini nyingi yenye ubora wa hali ya juu kuliko iliyopo katika aina nyingine ya mazao ya mimea. Kiasi cha protini katika soya kinazidi hata kiasi cha protini katika nyama, mayai na maziwa.

Sifa nyingine za zao la soya ni pamoja na kuwa na mafuta yasiyo kuwa na lehemu (cholesterol), uwezo wa mmea wa soya kuongeza mbolea aina ya nitrojeni kwenye udongo, gharama ndogo za uzalishaji ukilinganisha na mazao mengine, uwingi wa protini unaoweza kuondoa utapiamlo hususani kwa watoto na kinga kwa magonjwa ya kansa, shinikizo la damu na kuwaongezea nguvu wagonjwa wa UKIMWI na magonjwa mengine.

Aidha, uwezo wa soya kustawi katika maeneo yanayostawisha mahindi na maharagwe unamaanisha kwamba zao hilo linaweza kulimwa sehemu nyingi nchini Tanzania. Sifa hizo zimefanya zao la soya kuwa muhimu katika chakula cha binadamu na mifugo na katika kutengeneza bidhaa mbalimbali za vyakula na madawa.

Pamoja na manufaa hayo ya zao la soya, zao hilo halifahamiki kama ilivyo mazao mengine mfano maharagwe na mahindi.

Wakulima wengi hawazijui kanuni za kilimo bora cha soya. Hii inatokana na kutojua umuhimu wa zao hilo na hivyo kutotilia maanani katika kulilima na kulitumia kuboresha afya na kipato hasa katika ngazi ya kaya.



Zao la soya linapotunzwa vizuri mkulima hupata mazao yaliyo bora pia

Kuvuna, Kupura na Kuhifadhi Soya

Kuvuna

Soya huchukua wastani wa miezi mitatu hadi saba kukomaa kutegemea na aina, mahali ilikopandwa na utunzaji wa shamba. Kwa mfano soya aina ya Bossier huchukua miezi mitatu hadi minne kukomaa na aina ya Uyole Soya 1 miezi minne hadi mitano.

Dalili za soya kukomaa ni wakati majani yanapokuwa na rangi ya njano. Anza kuvuna baada ya majani kuanza kupukutika.

Soya ikikauka, maganda yake hupasuka na mbegu hupukutikia chini. Kwa hiyo mkulima anashauriwa kuwahi kuvuna soya mara inapokomaa na kuanza kukauka. Ili kuzuia upotevu wa zao shambani, inashauriwa kuvuna majira ya asubuhi au majira ambayo sio ya jua kali endapo soya imekauka na kuanza kupasuka wakati wa kuvuna.

Kupura

Soya haitakiwi kupigwa kwa nguvu kwa sababu mbegu zake hupasuka kirahisi. Mara baada ya kupura, ondoa takataka na uchafu mwingine kwenye soya kwa kupepeta na kupembua. Kausha soya kufikia wastani wa

asilimia 10 ya kiasi cha maji (moisture content) kisha ihifadhi ghalani kwa matumizi au kusubiri soko.



Namna sahihi ya kupura soya

Kuhifadhi

Hifadhi soya baada ya kuhakikisha kuwa imekauka vizuri. Ni muhimu kuhifadhi soya mahali pakavu, ili isipate uvundo na kuharibu soya ya mbegu na ya chakula. Soya inaweza kuhifadhiwa kwenye vihenge au kwenye magunia kama mazao mengine, tofauti ni kutohitajika dawa ya kuhifadhi.

Makala hii ni kwa mujibu wa Wizara ya Kilimo, Chakula na Ushirika. S.L.P. 9192, Dar - es- salaam, Tanzania toleo la 2006

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 kila mwezi na Mkulima Mbunifu, Arusha, ni moja wapo ya mradi wa mawasiliano ya wakulima unaotekele-



zwa na Biovision (www.biovision.ch) kwa ushirikiano na Sustainable Agriculture Tanzania (SAT), (www.kilimo.org), Morogoro. Jarida hili linasambazwa kwa wakulima bila malipo. Mkulima Mbunifu linafadhiliwa na Biovision - www.biovision. 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



Mpangilio Ibrahim Isack, +255 676 293 261
Zenith Media Ltd
Mhariri Msaidizi Flora Laanyuni
Mhariri Ayubu S. Nnko
Mhariri Mkuu Venter Mwangera
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, 0785 133 005
Barua pepe info@mkulimambunifu.org, www.mkulimambunifu.org

Ugonjwa wa kifua kikuu cha ng'ombe (*Bovine Tuberculosis*)-TB

Ugonjwa wa kifua kikuu cha ng'ombe ni ugonjwa hatari sana wenye madhara makubwa kiasi kwa ng'ombe, mwanadamu na hata katika biashara ya kimataifa. Ni ugonjwa unaosababishwa na vimelea vya bakteria wanaojulikana kwa jina la kitaalam kama *Mycobacterium bovis*.



Ng'ombe mwenye ugonjwa wa TB manyoya husimama na hana raha

Agustino Chengula

Ugonjwa wa kifua kikuu cha ng'ombe kimsingi ni ugonjwa wa mfumo wa upuuaji unaochukua muda mrefu (kuanzia wiki chache hadi maisha yote) kujijenga ndani ya mwili tangu maambukizi hadi kuanza kujitokeza dalili za ugonjwa na kuanza kuambukiza wanyama wengine (hii ndiyo hatari yake).

TB yaweza kuwapata wanyama wengi lakini mara nyingi ni ng'ombe na nyati. Mwanadamu hupata ugonjwa wa kifua kikuu kutoka kwa ng'ombe au mazao yake, lakini pia mwanadamu anauwezo wa kumuambukiza ng'ombe (*Tazama kielelezo hapa chini*). Maambukizi yameonekana pia kwa kondoo, mbuzi, farasi, nguruwe, paa,

wanaotolewa na ng'ombe mwenye ugonjwa kupitia matone ya mfumo wa upumuaji huwa kidogo sana, ikilinganishwa na magonjwa mengine kama wa midomo na miguu. Hii inafanya pia kazi ya utambuzi kuwa ngumu sana.

Ng'ombe hupata maambukizi ya bakteria kutoka kwa ng'ombe mwenye ugonjwa kwa kupitia makamasi yenye wadudu au matone yanayodondoshwa na ng'ombe mwenye ugonjwa akiwa anakohoa.

Ng'ombe wanaokaa na ng'ombe mwenye ugonjwa huupata ugonjwa kwa njia ya kugusana. Ng'ombe mwenye ugonjwa akiwa ananyonyesha anaweza kumuambukiza mwanawe kupitia maziwa. Pia ng'ombe anaweza kupata maambuki akila malisho yenye bakteria.

Njia kuu ya maambukizi kwa binadamu ni kupitia kunywa maziwa yasiyochemshwa kabisa au yasiyochemshwa vizuri, kula mazao ya maziwa yaliyotengenezwa na maziwa yasiyo chemshwa na kula nyama mbichi au isiyopikwa vizuri.

Njia nyingine ambazo ni ndogo ni pamoja na kupata maambukizi kwa njia ya hewa (kupumua), au kwa kupitia vidonda (maziwa yenye bakteria yakimwagika kwenye kidonda). Watu wenye ugonjwa huu wanaweza kusambaza ugonjwa kwa watu wasio na ugonjwa wa TB.

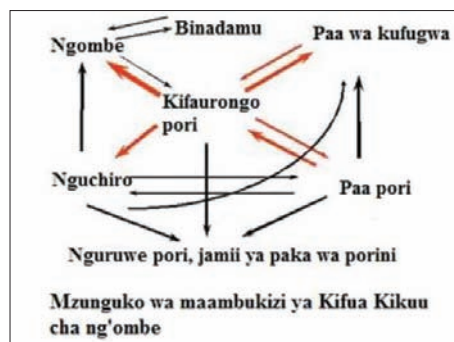
Watu walio katika hatari ya kupata ugonjwa huu ni wafugaji na hasa wachungaji wa mifugo, wanaofanya kazi kwenye machinjio na bucha, madaktari na maafisa ugani wa mifugo, watafiti wanaofanya kazi na ng'ombe pamoja na wakaguzi wote wa nyama. Watoto pia wanaweza kupata

ugonjwa huu kwa kunywa maziwa yasiyochemshwa.

Madhara ya kifua kikuu cha ng'ombe kwa binadamu ni sawa na yale ya ugonjwa wa Kifua kikuu cha binadamu kinachosababishwa na bakteria wa familia sawa na ugonjwa huu wanaoitwa *Mycobacterium tuberculosis*.

Dalili za ugonjwa kwa ng'ombe

- Dalili za TB kwa ng'ombe zaweza kujitokeza mara baada ya miezi kadhaa tangu maambukizi yatokee na wakati mwingine maambukizi yanaweza yakakaa miaka na miaka bila kuonesha dalili.
- Kwa ng'ombe waliokaa na maambukizi kwa muda mrefu na yaliyosambaa sehemu kubwa ya mwili, ng'ombe hukonda taratibu, hupoteza hamu ya kula, huwa dhaifu na manyoya yake hupoteza mvuto.
- Kukiwa na vidonda vingi kwenye mapafu, ng'ombe hunyong'onyea, hukohoa kikohozi kizito na hupata shida zaidi asubuhi, wakati wa baridi au wakifanyishwa mazoezi na hupumua kwa taabu.
- Anapokaribia kufa, hukonda zaidi na shida ya kupumua huongezeka zaidi.
- Baadhi ya wanyama matezi yao huvimba na kupasuka, lakini pia kutegemeana na eneo matezi yalipo yanaweza kuziba na mirija ya damu, njia ya hewa na hata mfumo wa chakula na kusababisha kuharisha.
- Dalili nyingine kama, ugonjwa wa kiwele, kushuka kwa nguvu za uzazi, kujaa kwa hewa tumboni kunakojirudia rudia au kuvimba kwa matezi ya juu ya ngozi zaweza kujitokeza



mbwa na paka.

TB au *Tuberculosis* ni neno lilotokana na kutengenezwa kwa viuvimbe kwenye matezi ya mwilini wa mnyama mwenye ugonjwa vinavyoitwa 'tubercles'. Wadudu wa kifua kikuu cha ng'ombe wanafanana na wadudu wa kifua kikuu cha mwanadamu (*Mycobacterium tuberculosis*), kuku (*Mycobacterium avian*), na ule uliogunduliwa na Johne (*Mycobacterium avian subspecies paratuberculosis*).

Maambukizi

Kasi ya maambuki kutoka myama mmoja kwenda mwingine ni ndogo na kwa wastani ni sawa na kusema ng'ombe mmoja mwenye ugonjwa humuambukiza ng'ombe mmoja mwingine.

Hii inafanya milipuko inayotokana na ugonjwa huu kujitokeza taratibu kadri muda unavyoendelea. Hata bakteria

Fahamu Mbinu rahisi za asili zinazofa

Ili kutekeleza utunzaji asilia wa mazao ni muhimu sana kuelewa mbinu asilia za kufanikisha kilimo. Kwa hali hiyo matukio na majanga ya kushambuliwa na wadudu waharibifu yanaweza kupunguzwa na utumiaji wa hatua za utunzaji wa mazao.

Amani Msuya

Miongoni mwa mbinu zinazoweza kutumika katika utunzaji wa mazao kwa njia za asili ni pamoja na;

1. Kuelewa mfumo wa uhusiano wa viumbe na mazingira ya kilimo.

- Aina za wadudu waharibifu na wadudu na wadudu wenye manufaa katika shamba lililolimwa na katika eneo la jirani.
- Bayolojia ya wadudu waharibifu, magonjwa na wadudu wenye manufaa. Hii ni pamoja na maumbile, mzunguko wa maisha, tabia ya kuzaana, tabia za kula, na mengineyo.
- Utaratibu unaojirudia wa wadudu, katika msimu msimu mbalimbali na kutegemea kwao hali ya mazingira.
- Aina ya madhara wakati wa mzunguko wa maisha ya wadudu yatakayosaidia katika mbinu Zaidi za kuwadhibiti vizuri.
- Msimu au hatua ya ukuaji wa mmea shambani ambapo ni hatari Zaidi kushambuliwa na wadudu.
- Mimea mingine inayolimwa au mingine ya porini, inayowavutia wadudu maalumu waharibifu.
- Wadudu marafiki au vimelea wanaoweza kutumiwa kuwala wadudu hao waharibifu.

2. Kilimo mchanganyiko

Mazao ya aina mbalimbali yanayolimwa sambamba na maua au mimea ya porini yatasababisha yatasababisha mfumo wa aina tofauti utakaosaidia kuwepo kwa maskani na chakula kwa aina mbalimbali za ndege, wadudu na wanyama watambaao (Jamii ya mijusi), ambao pia hupunguza aina Fulani ya wadudu waharibifu wa mazao.

3. Hali ya ardhi

Maeneo yasiyolimwa kama vile miteremko mikali ya milima, maeneo yasiyofikika au yaliyozungushiwa mimea ni maskani mazuri kwa ndege, wadudu na wanyama watambaao (Jamii ya mijusi) wanaowinda wadudu waharibifu.

4. Kubadilisha mazao na kuchanganya mazao

Madhumuni makubwa ya kubadili mazao ni kutenganisha aina Fulani

ya wadudu waharibifu wa mazao Fulani, ambao kukosekana kwa zao hilo huwafanya wahame au kufa kwa kipindi hicho.

Ni vizuri kubadilisha mazao ambayo si ya jamii moja. Katika msimu unaofuata, yaani mazao yanayoshambuliwa zaidi na wadudu fulani, sharti yabadilishwe na yale ambayo mdudu huyo hayapendelei.

Kwa mfano, ili kuzuia bungu wa mahindi, ni vizuri baada ya kuvuna mahindi msimu unaofuata maharagwe yaoteshwe. Hali hii huharibu mzunguko wa maisha ya bungua wa mahindi. Ni vizuri pia kuchanganya mazao ili kupunguza mashambulizi ya wadudu.

5. Matukio asilia yanayojirudia na wakati muafaka wa kupanda

Kuchagua wakati muafaka wa kupanda kunaweza kupunguza mashambulizi. Kufahamu mzunguko wa maisha ya wadudu na mahusiano yake katika mazao yanayoshambuliwa humrahisishia mkulima kuchagua muda wa kupanda. Kutokana na hili, mkulima anaweza kupanda mapema au kuchelewa kupanda, ili kuepuka kipindi ambacho wadudu huzaliana kwa wingi.

Kwa mfano; Nyanya zilizopandwa wakati wa kiangazi, hazipati magonjwa ya ukungu kwani hakuna maji ya kuzidi kiasi yanayolowanisha majani ili kuwezesha vimelea vya ukungu kuota. Mfano;

Msimu wa kwanza wa kilimo: Mboga za majani kama mchicha, chainizi,



Sukuma wiki

kabichi n.k

Msimu wa pili wa kilimo: Mboga za matunda kama Nyanya, Bamia,



Nyanya

Bilinganya, n.k

Msimu wa tatu wa kilimo: Mazao ya mizizi kama viazi vitamu, viazi



Hakikisha unapanda mazao kwa mzunguko ili kuzuia



Viazi vitamu

mviringo, mihogo n.k

Msimu wa nne wa mazao: Jamii ya mikunde, maharagwe, kunde,



Maharagwe

mbaazi, n.k

6. Mbolea na afya ya mimea

Mimea yenye afya nzuri Zaidi hustahimili athari iletwayo na magonjwa na wadudu waharibifu na kutoa mavuno mengi. Mbolea huwa na wadudu marafiki ambao hurutubisha ardhi.

7. Ulimaji ardhi

Utifuaji wa ardhi kwa jembe la kukokotwa na ng'ombe au trekta una

aa kwa utunzaji wa mazao ya kilimo



ia wadudu na magonjwa kuzaliana

lengo la kuairisha funza na hatua nyingine ya kukua kwa wadudu waharibifu waliobaki ardhini au kwenye mabua ya mazao. Kwa kuwachimbua wataunguzwa na jua na kuliwa na wanyama na ndege. Mabaki ya mazao hufukiwa na hivyo kukutana na viumbe wa ardhini au unyevunyevu ambao huyaozesha na kurutubisha ardhini.

8. Uteuzi wa aina bora ya mbegu

Uteuzi wa aina ya mbegu inayostahimili wadudu au magonjwa, husababisha wadudu waharibifu na magonjwa kushindwa kuzaliana.

9. Usafi wa shamba

Usafi wa shamba husaidia kuharibu mzunguko wa maisha ya wadudu waharibifu, wadudu waharibifu kukosa maskani.



Utifuaji wa ardhi kwa ajili ya kuotesha zao linalofuata

10. Kupanda kwa nafasi

Kupunguza kivuli, kupunguza matawi, kuondoa maotea na kushikilia mimea kwa miti ili isilale ardhini. Matendo yote haya husababisha mazingira yasiwe mazuri kwa maendeleo ya vimelea vya magonjwa na wale wadudu waharibifu wapendao kuishi kwenye hali ya kivuli.

11. Masuala ya kijamii

Utunzaji wa mimea ni jukumu la jamii nzima. Mkulima binafsi hawezi kamwe kuchukua hatua zinazofaa kupambana na wadudu waharibifu wanaoenea sehemu kubwa mwenyewe. Hapa ni mahali pazuri pa kufikiria kushirikiana na majirani, ili kuchukua hatua ya pamoja kukabilina na janga la wadudu.



Kujadiliana mambo ya kijamii

Iwapo hatua za kudhibiti wadudu zitatumiwa baadhi ya mambo ya msingi hayana budi kuzingatiwa:

- Kuondolewa au kukomeshwa kabisa kwa wadudu waharibifu wa mazao si jambo zuri. Matokeo au athari zake zisizo dhahiri katika mahusiano ya chakula ni mabaya kwa ujumla na hayawezi kamwe kufidiwa na wingi wa mavuno.
- Kutumiwa mara kwa mara kwa madawa ya sumu yanayoua ovyo aina mbalimbali za viumbe, husababisha uharibifu wa mazingira. Rutuba ya udongo inaweza kupungua kwa ajili ya upungufu wa viumbe hai ardhini na haina budi kurudishwa kwa hali yoyote ile. Uzalishaji wa baadhi ya mimea hauwezekani au hupungua kutokana na kutokuwepo kwa wadudu wanaochavusha.

- Wanyama wanaokula au kuwinda wadudu waharibifu wa mazao nao wanatoweka.
- Kutokomezwa kwa wadudu waharibifu na kutumika mara kwa mara madawa ya sumu kunasababisha ongezeko la kukosekana uwiano wa mahusiano ya chakula. Matatizo hayo yanaweza kutokomezwa kwa kutumia gharama kubwa za kununulia aina mpya ya madawa ya kuulia wadudu waharibifu.

Katika hai ya namna hiyo ina maana kwamba wakulima watatengeneza zaidi mashirika na viwanda hatarishi kwa usalama wa afya ya binadamu, mimea na wanyama. Usinyunyize dawa endapo hakuna tatizo.

Baada ya kipindi Fulani, wadudu waharibifu wa mazao wanakuwa sugu kutokana na dawa zinazotumiwa dhidi yao. Iwapo hatua hiyo itafikiwa, wataendelea kuzaliana kwa wingi zaidi kuliko mwanzo.

Ongezeko hili la idadi lina maana kwamba adui asilia wa wadudu waharibifu yaani wanyama au wadudu wanaowashambulia (wadudu rafiki) hawakuzoea sumu ya kuulia wadudu au wote wamekufa.

Inapotokea hali ya namna hiyo, wakulima hawana budi kutafuta aina nyingine ya dawa inayoweza kuua wadudu waharibifu, jambo ambalo ni hatari kwa sababu wakulima hugeuka kuwa wategemezi wakubwa wa sumu za kemikali.

Kwa kawaida mbinu za udhibiti zinazofaa Zaidi ni zile za asili ambazo zinaendana na maumbilie na mazingira.

Kila aina ya mmea unaolimwa una idadi Fulani ndogo ya wadudu wanaoweza kusababisha uharibifu na kusababisha wasiwasi. Kwa upande wa mkulima anaweza kuwa na kiasi kikubwa cha msaada wa asilia, katika kupambana na wadudu waharibifu. Ni muhimu sana kutokuwaua viumbe rafiki.

Namna ya Kukausha mdalasini kuongeza thamani

Katika toleo lililopita, tuliangazia kwa undani kuhusu kilimo cha mdalasini, kuanzia kuotesha mbegu hadi kuvuna. Kwenye toleo hili, tunaangalia ni kwa namna gani mkulima anaweza kukausha au kusindika mdalasini.

Flora Laanyuni

Ili kuweza kukausha mdalasini, ni muhimu kuhakikisha kuwa una bidhaa ghafi ya kutosha (maganda) kwa ajili ya kukausha na kusaga. Weka maganda au magome ya mdalasini kivulini kwa saa 24. Baada ya kuvuna anika juani kwenye kichanja bora kwa muda wa siku nne hadi tano kutegemeana na hali ya hewa.

Magome yanapokauka huwa yanasinyaa na kujisokota na kuwa kama mvingo ulio katika mstatili.

Kuchambua

Chambua mdalasini kuondoa takataka na kutenganisha vipande vidogo vya magome ya mdalasini.

Kupanga madaraja

Maganda ya mdalasini yaliyokaushwa hupangwa kwenye madaraja kutegemea ukubwa, rangi na harufu. Mdalasini bora ni ule ambao umepangwa kufuata vigezo hivyo na ambao una kiwango cha chini cha takataka zisizotakiwa.

Hakikisha takataka hazizidi asilimia mbili ya uzito wa magome ya mdalasini. Vipande vidogo vya mdalasini vilivyochanganyika na kiwango kidogo cha takataka zisizotakiwa hupangwa daraja la chini.

Kufungasha

Maganda makavu ya mdalasini hufungwa kwenye vitita vidogo na kuwekwa ndani ya mifuko ya nailoni ngumu ili kuzuia harufu kutoka, kisha hupangwa ndani ya magunia ya juti na kufungwa katika marobota yasiyozidi kilo 50.



Hakikisha mdalasini umekaushwa kwa kufuata njia sahihi ili kulinda ubora

Ufungashaji ndani ya nailoni laini huharibu ubora wa magome ya mdalasini.

Kuhifadhi

Hifadhi mdalasini mahali pakavu, baridi pasipo na mwanga mkali kwa kupanga magunia ya magome ya mdalasini juu ya chaga.

Kusindika mdalasini

Magome ya mdalasini au maganda makavu husindikwa kwa kusagwa ili kupata unga na majani yake husindikwa ili kupata mafuta.

Matumizi

Mdalasini baada ya kukaushwa ikiwa umesagwa au bila kusagwa hutumika kama:

- Kiungo kwenye chakula na vitafunwa kama keki, mandazi, vitumbua.
- Vikolezo kwenye vinjwaji kama chai, kahawa n.k.
- Dawa ya tumbo, hasa kutoa gesi tumboni, pia kuongeza hamu ya kula.
- Dawa ya ngozi.



Jinsi ya kutumia

Kiungo kwenye chakula

Tumia maganda au saga maganda yaliyokauka kisha tumia ili kuongeza ladha kwenye vyakula kama pilau, ndizi, mchuzi nk

Kutengenezea kinywaji

Weka vipanda vichache 2-3 (30gm) vya maganda kwenye kikombe, ongeza maji yanayochemka, funika kwa dakika 15, ongeza vipande vya limao. Kunywa kila baada ya kula.



Kinywaji kilichotengenezwa kwa mdalasini

Manufaa

Miti hudumu shambani zaidi ya miaka 20 na huendelea kuchipua na kutoa machipukizi mengine kila baada ya kuvuna ikiwa na faida zifuatazo;

- Gharama ndogo ya uzalishaji
- Mazao yaweza kuhifadhiwa kwa muda mrefu
- Magonjwa na wadudu ni kidogo
- Rahisi kuchanganya na mazao mengine
- Nguvu kidogo, kipato kikubwa.

Ni muhimu wajasiria mali kuwa kwenye vikundi

Mara nyingi wakulima na wafugaji wamekuwa wakifanya shughuli zao wakiwa na matumaini makubwa sana. Hari hiyo inakatika pale ambapo ndoto hizo zinakatizwa na changamoto moja wapo wanazokutana nazo.

Ayubu Nnko

Baadhi ya changamoto ni ngumu kutatuliwa na mtu mmoja mmoja, lakini mnapokuwa pamoja na kuunganisha nguvu kama wajasiria mali, basi inakuwa rahisi kuondokana na changamoto hizo, na hatimae kuwa na kafanikio.

Katika juhudi za kuelimisha jamii ya wakulima na wafugaji, tumekutana na malalamiko mengi sana yanayolenga changamoto ambazo wakulima na wafugaji wamekuwa wakikumbana nazo.

Unaposikiliza kwa undani, unagundua kuwa mkulima huyo au mfugaji yule, amekumbana na changamoto hiyo kwa sababu hana umoja na wenzake, jambo linalomfanya akose ushirika na mbinu mbadala katika utatuzi wa changamoto anayopitia.

Ili kukabiliana na hayo yote, wafugaji na wakulima hawana budi kujiunga pamoja na kuwa katika vikundi vitakavyowawezesha kutatua mambo kadha wa kadha yanayowakabili.

Mbali na hayo, wataweza pia kujifunza mambo mapya kutoka kwa wenzao, kutafuta soko la mazao kwa pamoja, na hali kadhalika kuweza kupata wahisani wanaoweza kuwasogeza kutoka hatua moja kwenda nyigine.

Kuna msemo usemao, maisha ni vita, na vita haipiganwi na mtu mmoja. Ni vyema basi wakulima na wafugaji wakajipanga sawa sawa na kuhakikisha kuwa wapo kwenye vikundi na hatimae kuunda ushirika utakaowawezesha kupambana na hali ya maisha na changamoto wanazopitia katika uzalishaji.

Kwa ufupi vikundi vina faida zifuatazo:-

- Kujenga nguvu na utashi wa pamoja (umoja ni nguvu)
- Kurahisisha utendaji wa pamoja
- Kubadilishana uzoefu (Kutiana moyo)
- Kuelimishana na kupatiwa elimu kutoka kwa wahisani



Wakulima na wafugaji wanapokuwa kwenye vikundi ni rahisi kukabiliana na changamoto

Kikundi cha wakulima Mangalali kimefaidika na kukuni

Kikundi cha wakulima Mangalali, ni moja ya vikundi ambavyo vimefaidika kwa kiasi kikubwa na teknolojia hii ya uhifadhi wa nafaka kwa kutumia teknolojia ya kifufuko au kukuni. Kikundi hiki kilianzishwa mwaka 2003, kikiwa na wanachama 45, wanawake 20 na wanaume 25, na mpaka sasa kina wanachama 206.

Hapo awali, wanachama wa kikundi hiki walikuwa wanafanya shughuli zao kwa kawaida tu bila kuzingatia misingi ya kilimo hai, na uhifadhi usiotumia dawa.

Baada ya kupata elimu ya kilimo hai kupitia RUDI na kuchochewa zaidi na jarida la Mkulima Mbunifu, wameweza kufanya shughuli zao zote kwa misingi ya kilimo hai, ambapo shughuli zao kubwa ni kilimo cha mazao ya aina mbalimbali.

Faida

- Kikundi cha wakulima Mangalali kimefanikiwa kuunganishwa na taasisi za fedha, na wanakopesheka kwa ajili ya kuendeleza shughuli zao za kilimo.
- Wameweza kuunganisha nguvu zao katika utafutaji wa soko, na imewawia rahisi kwani wanafahamika na wanunuzi.
- Wamekuwa na uhakika wa kuwa na mzigo wa kutosha kwa ajili ya wateja wao.
- Wana uhakika wa bei ya mazao yao kwani hawana haraka ya kuuza kwa bei ya hasara.

- Wamekuwa wakipata fursa ya mafunzo ya aina mbalimbali

Changamoto

Pamoja na faida na mafanikio makubwa waliyoyapata, Mwenyekiti wa kikundi hicho Bi. Emelida Singaire anasema kuwa kuna changamoto kadha wa kadha zinazowakabili. Moja wapo ya changamoto hizo ni pamoja na;

- Wakulima wengi katika eneo lao kutotambua umuhimu wa kuwa katika vikundi.
- Baadhi ya wakulima bado wanauza mazao yao kwa wachuuzi kwa bei ya hasara. Hali hii inadhoofisha nguvu ya pamoja ya kuamua bei ya mazao katika soko.



Bi Emelida Singaire

Kwa maelezo Zaidi unaweza kuwasiliana na Bi Emelida Singaire kwa namba +255 756 865 388

Cysticercus cellulosae (cc):Minyoo hatari kwa binadamu

Hawa ni lava au cyst wanaotokana na minyoo jamii ya tegu (tapeworm) waitwao *Taenia Solium*.

Patrick Jonathan

Minyoo hii ya *Taenia Solium* inapatikana kwenye utumbo mwembamba wa binadamu. Binadamu mwenye minyoo hii anapojisaidia, kinyesi chake kinakuwa na mayai ya minyoo hii.

Nguruwe wanapokula kinyesi hicho, au majani kilipokuwa kinyesi chenye minyoo, tayari wanakuwa wamekula mayai ya *Taenia Solium* na mayai yale kwenye tumbo la nguruwe hupitia kwenye hatua mbalimbali za ukuaji hadi yanakuwa *Cyst* yaani *Cysticercus Cellulosae*.

Kwa maana hiyo, nguruwe mwenye minyoo hii lazima atamuathiri binadamu hasa pale atakapokula nyama ya nguruwe ambayo ni mbichi (haijaiva vizuri) na ambayo tayari ina cyst.

Cysticercus cellulosae (CC) cyst ni weupe wa mvingo kwa umbo, na



Minyoo aina ya *Cysticercus Cellulosae*

wana kipenyo cha hadi sentimita 1.8. Kwenye nguruwe hawa cyst wanapatikana haswa sehemu zifuatazo; *psaos muscle*, ulimi, moyo, koromeo, *diaphragm* na *intercostal muscles*

Dalili kwa binadamu aliyeathirika

Dalili kuu za binadamu aliyeathirika na *Cysticercus cellulosae* (*Neurocysticercosis*) ni kupata magonjwa mengi ambayo ni pamoja na *rheumatic pains*, *mental disturbances*, *seizures*, *hydrocephalus*, kifafa (*epilepsy*), na upofu.

Mwaka 1983 Shirika la Afya Duniani

(WHO) ilikadiria kwamba vifo vya watu 50,000 duniani vinatokea kila mwaka kutokana na kuathirika na *Cysticercus Cellulosae* cyst.

Namna ya kudhibiti *cysticercus cellulosae*

Wafugaji wanashauriwa kufanya ukaguzi mzuri wa wanyama na kwa kutumia wataalamu.

Elimu ya kutosha itolewe kwa watu au jamii juu ya matumizi bora ya vyoo na kula nyama ya nguruwe iliyoiva vizuri

Matumizi ya kinyesi cha binadamu kama mbolea ifanyike kwa uangalifu kuzuia kusambaza mayai ya minyoo hawa (*taenia solium*)

Tiba

Nguruwe hawatibiwi, kwa sababu hakuna dawa inayoweza kuwaua hawa cyst kwenye nguruwe. Kwa binadamu dawa zinazoweza kutibu *cysticercosis* ni *praziquantel* au *albendazole*.

Kwa maelezo zaidi wasiliana na Dkt. Linus Prosper kwa simu +255756663247

Wanafunzi pia wanafaidika kwa kusoma MkM

MkM-Kwa muda mrefu, tumekuwa tukisisitiza wasomaji kutoa maoni yao juu ya kazi na yale tunayochapisha katika jarida hili la Mkulima Mbunifu. Tunawashukuru wale wote ambao wamekuwa wakitoa maoni yao mara kwa mara na kwa njia tofauti tofauti.

Katika toleo hili tumechapisha baadhi tu ya maoni ambayo tumepokea kutoka kwa wasomaji waliopo maeneo tofauti ndani ya nchi ya Tanzania.

Barua:

Habari, poleni na majukumu ya kila siku. Sisi ni Klabu ya FEMA (NZONDAHAKI FEMA CLUB), Iliyopo hapa Nzondahaki Sekondari, Mbeya.

Shule ambayo imekuwa ikipokea majarida yenu ya Mkulima Mbunifu kwa miaka mingi sasa.

Kwa kuwa tuliamua kuunda klabu ya wanafunzi ijulikanayo kama NZONDAHAKI FEMA CLUB, klabu ambayo mwanzoni ilijikita sana katika elimu ya rika kwa vijana ikihusisha masuala ya afya ya uzazi, ukuaji, ushiriki katika siasa, pamoja na kujitolea katika shughuli mbalimbali za kijamii kama kuchangia damu kufanya usafi maeneo mbalimbali ya uma n.k.

Ili kuendana na changamoto mbalimbali za kimaisha zinazo wakumba vijana hasa Mara baada ya kumaliza shule, klabu yetu imefika mbali zaidi kuona ni busara pia kuanza kuelimishana juu ya ujasiriamali hususani kufahamu juu ya kilimo na ufungaji ili wanafunzi wakimaliza shule wawe na mahali pa kuanzia na kiukweli ili kuwafanya wasiwe tegemezi.

Sanjari na hilo sisi kama klabu tuliamua kuanzisha mradi wa kilimo Hai (*Organic Agriculture*) cha mboga mboga.

Ili kutekeleza hilo tumekuwa tukitumia majarida ya Mkulima Mbunifu katika kuelimishana, kujifunza kuhamasishana namna bora ya kilimo hai na kilimo cha kisasa cha mboga mboga, ikiwa ni pamoja na jinsi ya kupambana na magonjwa na wadudu waharibifu, kwa njia za asili kabisa.

Tunawashukuru sana Mkulima Mbunifu Kwa msaada huo. Mbali na kilimo sisi kama klabu tuna mpango wa kuanzisha mradi wa kufuga samaki kwa faida ili tufike malengo ya kuwawezesha wanafunzi kiuchumi pia.



Baadhi ya wanafunzi wakifurahia kusoma jarida la MkM

Lengo la kuandika ujumbe huu ni kuwafahamisha juu ya kupokea na kuendelea kupokea majarida ya Mkulima Mbunifu na faida tunayopata kupitia majarida haya.

Tulianza kupokea majarida mwezi julai ambazo ni toleo namba 58 July 2017, namba 59 August 2017, namba 60 September 2017.

Shukrani za kipekee ziwafikie timu nzima ya Mkulima Mbunifu Kwa moyo huo wa kuendelea kutupa elimu kuhusu kilimo na ufugaji wa kisasa.

Kwa niaba ya wanafunzi YUSUPH J. LUZIGA, Mwalimu mlezi Nzondahaki Fema Club Shule ya sekondari NZONDAHAKI P.O.Box 305, Mbeya Mob +255782 947 836.