

Mkulima Mbunifu

Jarida la kilimo endelevu Afrika Mashariki



Toleo la 36, Septemba 2015

Hongera *Mkulima Mbunifu!*

Juhudi, maarifa na moyo wa kutenda kwa bidii, hushamirisha mafanikio, ambayo ni dhahiri husababisha uwepo wa maendeleo yasiyo na chembe ya shaka wala tashwishi.

Hivi ndivyo ilivyo kwa *Mkulima Mbunifu*, ambapo kwa miaka mitatu mfululizo, limeweza kuibuka kidedea katika uelimishaji wa wakulima na wafugaji, pamoja na kutangaza teknolojia rahisi, zinazoweza kuwasaidia wakulima kupiga hatua.

Ni jambo la kufurahisha kuwa kupitia maonesho ya wakulima "Nane Nane" tumeweza kuweka wazi yale tunayoyafanya kwa ajili ya jamii ya wakulima na wafugaji kiasi cha kuweza kufikia wakulima wengi zaidi, lakini pia kutambuliwa na serikali hata kupata tuzo hizo.

Mafanikio haya si ya *Mkulima mbunifu* tu, ila ni mafanikio ya wakulima na



wafugaji wote, pamoja na wadau wengine ambao wanafanya juhudi katika kulipeleka mbele gurudumu la maendeleo.

Tungependa kuona kila mmoja wetu akishiriki katika juhudi hizi za kuinua kilimo, ufugaji, usindikaji, na kusaidia upatikanaji wa soko kwa ajili ya mazao ya wakulima na wafugaji.

Tuungane kwa pamoja, kufanya juhudi za kuelimisha wakulima zaidi na zaidi. Hongera *Mkulima Mbunifu*, hongera wakulima na wafugaji, hongera wadau wote.

Tahadhari: Mlipuko wa ugonjwa wa ng'ombe

MkM - Kumetokea mlipuko wa ugonjwa wa mapele ngozi kwa ng'ombe katika halmashauri ya Arusha.

Ugonjwa huu umelezwa kuwepo katika kata za Bangata, Sokoni II, Kiutu, Moivo, Nduruma, Mlangarini, Matevesi, na Ilboru. Mpaka sasa, ng'ombe sabini na nane wameripotiwa kuathiriwa na ugonjwa huu na kati ya hao watatu (3) wamekufa.

Ugonjwa wa mapele ngozi, ni ugonjwa unaosababishwa na virusi vijulikanavyo kisayansi kwa jina la



Capripoxvirus. Takribani asilimia 5 hadi 50 ya ng'ombe katika kundi wanaweza kupatwa na ugonjwa huu, ambapo ng'ombe wa umri wowote anaweza kupatwa na ugonjwa huu. Ugonjwa wa mapele ngozi hauambukizwi kwa binadamu.

Dalili za ugonjwa huu ni pamoja na ng'ombe kuwa na mapele ya mviringo katikati ya ngozi hasa sehemu za kichwani, shingoni, sehemu ya chini ya ng'ombe, hasa miguuni na kwenye kiwele.

Ng'ombe huwa na homa kali, kutokwa machozi na makamasi, kutokwa mate mengi, kuchechemea, vidonda kwenye mdomo na pua, kuvimba tezi kwenye kiwele, kifua, na miguu, wenye mimba wanaweza kutupa, wanaokamuliwa hupunguza kiasi cha maziwa na kukonda.

Yaliyomo

Nondo anayeharibu nyanya	3
Uhifadhi wa mahindi	4 & 5
Usafi wa nyama	6



Mpendwa mkulima,

Siku zote, kila mtu maishani ana ndoto ya kufikia mafanikio fulani au kwa kiwango fulani, katika kila jambo analolifanya.

Ili kuweza kufikia malengo hayo kwa mambo unayoyafanya, ni lazima juhudi, maarifa, umakini na uhakika vitwepo. Unapowekeza kwenye hayo yote pamoja na miundo mbinu nyinginezo hakika mafanikio ni dhahiri na furaha hubaiinka bila kificho.

Hili ni jambo ambalo pia limejidhihirisha kwa *Mkulima Mbunifu*. Ambapo kwa mara nyingine mwaka huu *Mkulima Mbunifu* imeweza kuibuka kidedea na kushika nafasi ya kwanza, katika maonesho ya wakulima maarufu kama Nane Nane.

Mkulima Mbunifu limepata ushindi mfululizo kwa miaka mitatu katika maonesho hayo, ikiwa ni katika nyanja ya utoaji elimu na uendelezaji wa teknolojia rahisi. Mwaka 2013, ilishika nafasi ya tatu, mwaka 2014, ilishika nafasi ya pili, na mwaka huu wa 2015 hatimae kuibuka nafasi ya kwanza.

Kwa furaha kabisa na kwa dhiti, tunapenda kuleta hizi pongezi kwako wewe mkulima na mfugaji, kwa kuwa mafanikio haya yametokana na wewe kuunga mkono juhudi na kazi tunazozifanya kwa pamoja, kwa ajili yenu. Halikadhali, wadau wote wale ambao wamekuwa wakiumba mkononi jithada hizi za utoaji wa elimu kwa njia mbalimbali.

Hatuishii tu katika kufurahi na kupongezana kwa mafanikio haya, lakini pia tunapenda kuona wakulima na wafugaji mkichukulia ushindi huu kama changamoto kwenye, ya kuwafanya mpige hatua katika kila jambo ambalo mnalifanya.

Hii inawezekana kwa kujiuliza maswali kadha wa kadha ambayo yatakupa majibu ya nafasi uliyopo. Moja, Je, unatumia yale ambayo yamekuwa yakielekezwa kwenye *Mkulima Mbunifu*? Ni kwa kiwango gani umepiga hatua tangu uanze kupata jarida na taarifa nyinginezo zinazotelewa na *Mkulima Mbunifu*? Ni kwa nini unapata taarifa ambazo tunaamini zina manufaa kwako na haujaweza kubadilika?

Maswali hayo na mengine mengi, yataku-fanya uweze kupiga hatua kama vile ambavyo *Mkulima Mbunifu* tumeweza kupiga hatua kutoka hatua sifuri, na hatimaye kuwa kileleni kwa watoaji elimu wote na waendelezaji wa teknolojia rahisi.

Endapo kuna utata wowote katika kupata huduma za *Mkulima Mbunifu*, usijikun-yate na kulalamika chinichini. Milango yetu iko wazi kwa ajili ya kukuhudumia wewe mkulima na mfugaji ili uweze kupiga hatua.

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://issuu.com/mkulimambunifu>

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

<https://twitter.com/mkulimambunifu>

+255 785 496 036

Utunzaji wa vitoto vya mbuzi na kondoo

Mimi ni mfugaji wa mbuzi, naomba kusaidiwa namna ya kutunza vitoto vyake kuanzia vinapozaliwa hadi vinapokuwa tayari kupandwa. (Grace Mollel, Arusha)

Flora laanyuni

Utunzaji wa mbuzi huanza mara tu baada ya kuzaliwa.

Mfugaji ahakikishe yafuatayo;

- Kitoto cha mbuzi/kondoo kinapata maziwa ya mwanzo (dang'a) ndani ya masaa 24 tangu kuzaliwa na kwa muda wa siku 3.
- Kama kinanyweshwa maziwa, kipewe lita 0.7- 0.9 kwa siku. Maziwa haya, ni muhimu kwani yana viinilishe na kinga dhidi ya magonjwa.
- Iwapo mama hatoi maziwa au amekufa, inashauriwa kutengeneza dang'a mbadala au kama kuna mbuzi/kondoo mwingine aliyezaa anaweza kusaidia kukinyonyesha kitoto hicho.
- Kitoto cha mbuzi/kondoo kiendeleo kunyonya kwa wiki 12 - 16. Wiki 2 baada ya kuzaliwa, pamoja na maziwa, kianze kupewa vyakula vingine kama nyasi laini na chakula cha ziada ili kusaidia kukua kwa tumbo. Aidha, kipewe maji wakati wote.
- Vyombo vinavyotumika kulishia vinakuwa safi muda wote.
- Kitoto cha mbuzi/kondoo kiachishwe kunyonya kikiwa na umri wa miezi 3 hadi 4 kutegemea afya yake.
- Vitoto vipatiwe kinga na tiba ya magonjwa kulingana na ushauri wa mtaalam wa mifugo.

Matunzo mengine

Mbuzi huwekewa alama ili atambulike kwa urahisi na kuwezesha utunzaji wa kumbukumbu zake. Shughuli hii hufanyika kwa mbuzi/kondoo akiwa na umri wa siku 3 - 14.

Njia zitumikazo ni pamoja na:

- Kuweka alama sikioni kwa kukata sehemu ndogo ya sikio.
- Kumpa jina kwa wafugaji wenye mbuzi wachache.
- Kumvisha hereni ya chuma au plastiki yenye namba kwenye sikio.
- Kumvalisha mkanda wenye namba shingoni.
- Kuweka namba kwa kuunguza sehemu ya ngozi ya mbuzi. Pale mfugajianapotumia njia hii inashauriwa aweke alama kwenye eneo ambalo hal-



Vitoto vya mbuzi vinahitajika kupata usimamizi wa hali ya juu pindi tu wanapozaliwa

itaathiri ubora wa ngozi.

Kuondoa vishina vya pembe

Mbuzi/kondoo aondolewe vishina vya pembe akiwa na umri kati ya siku 3 hadi 14.

Visipondelewa hukua na kusa-babisha kuumizana na kuhitaji nafasi kubwa kwenye banda. Kazi hii ifanywe na mtaalamu wa mifugo.

Kuhasi

Vitoto vya mbuzi/kondoo ambavyo havitatumika kwa ajili ya kuendelea kizazi vihasiwe kabla ya kufikia umri wa miezi 3. Kazi hii ifanywe na mtaalamu wa mifugo.

Utunzaji wa mbuzi/kondoo wa miezi 4 - 8

Mbuzi wa miezi 4 mpaka 8 ni wale ambao wameacha kunyonya mpaka umri wa kupandishwa kwa mara ya kwanza.

Mbuzi wa umri huu wana uwezo wa kula aina mbalimbali za malisho kama nyasi, mikunde, miti ya malisho na mabaki ya mazao wakati kondoo hupendelea zaidi nyasi fupi.



Wakati wa kiangazi huhitaji kupatiwa chakula cha ziada au kupewa pumba za nafaka mbalimbali, mashudu ya alizeti, pamba na dengu, majani ya mikunde yaliyokaushwa, madini na vitamini.

Katika ufugaji huria ni vyema kuzingatia idadi ya mbuzi/kondoo inayoweza kuchungwa katika eneo, aina na hali ya malisho.

Ili mbuzi/kondoo aweze kukua na kufikia uzito wa kuchinjwa/kupevuka mapema, mfugaji anapaswa kufuata kanuni za ufugaji bora zifuatazo:-

- Kumpatia vyakula vya ziada kwa muda wa miezi 2 mfululizo kiasi cha kilo 0.2 - 0.7 kwa siku kuanzia anapochishwa kunyonya.
- Kumpatia dawa ya kuzuia minyoo kila baada ya miezi 3 na kutoa kinga za magonjwa mengine kama itakavyoshauriwa na mtaalamu wa mifugo.
- Kuchanja na kuogesa ili kuzuia magonjwa mbalimbali.
- Kukata kwato mara zinapokuwa ndefu na kuhasi madume yasiyotumika kuzalisha.

Umri wa kupandisha mbuzi/kondoo

Mbuzi/kondoo wakitunzwa vizuri wanaweza kupandishwa wakiwa na umri wa miezi 8 hadi 12 kwa mbuzi/kondoo walioboreshwa na miezi 18 hadi 24 kwa mbuzi wa asili kutegemea afya yake. Hata hivyo, inashauriwa

Inaendelea Uk. 6

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 endeleu. Jarida hili linatayarishwa kila mwezi na Mkulima Mbunifu, Arusha, ni moja wapo ya mradi wa mawasiliano ya wakulima unaotekele-



icipe

African Insect Science for Food and Health



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



Mpagilio I-A-V (k), +254 720 419 584
Wahariri Ayubu S. Nnko, Flora Laanyuni, Caroline Nyakundi na John Cheburet
Anuani Mkulima Mbunifu Sakina, Majengo road, (Elerei 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

“Kanitangaze” mdudu hatari kwa nyanya

Tuta absoluta (nondo) wanataga mayai usiku kwenye sehemu ya juu ya mimea, kwenye sehemu ya chini ya majani au shina changa au sehemu za maua. Katika maisha yao, mdudu jike huweza kutaga hadi mayai 260.

Ayubu Nnko

Wakulima wa nyanya nchini Tanzania na maeneo jirani, wameingiwa na hofu kubwa baada ya kuenea kwa haraka mdudu hatari anaengamiza zao la nyanya.

Mdudu huyo anayejulikana kama nondo wa nyanya, na kitaalamu *Tuta absoluta*, aligundulika kuwepo nchini tangu mwaka 2014, lakini madhara yake yameanza kuonekana zaidi mwaka huu na anaathiri uzalishaji wa nyanya kwa kasi na kiasi kikubwa sana jambo lilopelekea wakulima kumbambika jina la “kanitangaze”.

Ni muhimu kwa wakulima kumtofautisha mdudu huyu na yule mwenye mapindo, ambae kwa kawaida hushambulia nyanya na mazao mengine. Wadudu wenye mapindo ni aina ya inzi-buu lake huzalisha kijumba chembamba, ambacho husukwa kwenye majani, lakini hakishambulii tunda kama ilivyo kwa *Tuta absoluta*.

Tuta absoluta ni nondo na buu lake huzalisha vijumba vikubwa, ambavyo hushambulia tunda la nyanya na hatimae kusababisha hasara kubwa kwa mkulima.

Tabia za wadudu hawa

Wadudu wakubwa wanafanya kazi usiku na mapema wakati wa asubuhi. Majira ya saa 1 hadi 5 asubuhi wanaweza kuonekana wakiruka kwenye sehemu ya juu ya mmea. Muda unaobaki wa siku wanajificha kwenye sehemu ya chini ya majani.

Kwa kawaida huwa wanataga mayai usiku kwenye sehemu ya juu ya mimea, kwenye sehemu ya chini ya majani au shina changa au sehemu za maua. Katika maisha yao, mdudu jike huweza kutaga hadi mayai 260.

Mayai yanapoanguliwa, mabuu hutumia masaa machache kujilisha juu ya mmea. Baada ya hapo, wanaingia ndani yam mea ambapo hukaa hadi wapevuke na kuwa wadudu wakubwa.

Baadhi ya mabuu walio kwenye mabadiliko huondoka kwenye pango walilopo na kuanzisha jingine, wakati mwingine ni ndani ya tunda. Buu mmoja linaweza kuharibu tunda zima kwenye shada. Wakati mabuu wanapozunguka mmea, wanafanya haraka sana kwa msaada wa nyuzi nyororo walizotengeneza.

Ukuaji

Ukuaji wa buu hufanyika kwenye udongo na kwenye mimea yenyewe. Mdudu anapoevukia kwenye mmea,



Nondo husababisha uharibifu mkubwa si kwenye majani tu hata kwenye matunda

hutengeneza kijumba chenye nyuzi laini ili kujilinda. *Tuta absoluta* ana uwezo wa kuwa na vizazi vingi katika kipindi cha miezi 12. Katika maeneo yenye joto, mzunguko unaweza kukaamilika chini ya mwezi mmoja.

Kutokana na muda wa mzunguko wa maisha kuwa mfupi, kuna hatua nyingi za mdudu huyu kuharibu mmea kwa kila kipindi kimoja cha maisha yake.

Wadudu hawa hawapendi baridi kali wala joto kali sana. Chini ya nyuzi joto 10 inazuia ukuaji wa mdudu huyu, na zaidi ya nyuzi joto 30 hufa.

Uharibifu

Wadudu hawa husababisha uharibifu enezi wa jani pamoja na tunda, ambao unaweza kusababisha hasara ya asilimia 100 kwa mkulima. Mimea ya nyanya inashambuliwa kuanzia hatua za awali, hadi inapotoa matunda. Uharibifu wa awali hupelekea hatua ya pili ya maambukizi ya kuvu na bakteria.

Buu linaweza kushambulia tunda mara tu linapotengenezwa. Huharibu pia vichipukizi ambavyo husababisha ukuaji mbovu wa mmea.

Udhibiti

Kwa kawaida utunzaji wote wa mazao hutegemea maamuzi madhubuti na utunzaji sahihi wa shamba. Kwa upande wa utunzaji wa mazao, mdudu mharibifu anatakiwa asipate chakula kwenye mmea unaomhifadhi.

Ili kudhibiti wadudu hawa, zingatia mambo muhimu yafuatayo:

- Usipande tena mazao hifadhi mara tu baada ya uzalishaji wa mazao hifadhi ya mwanzo.
- Rudia kupanda mazao yasiyokuwa jamii ya mnavu
- Unaweza kuacha eneo hilo kwa muda wa wiki 5 hadi 6 bila kuwa

na mimea hifadhi. Hali hiyo itasaidia kuondoa kizazi cha wadudu hao katika eneo hilo

- Ondoa magugu yote yenye majani mapana. Weka mkazo kwenye kuondoa magugu jamii ya mnavu
- Ondoa mara moja masalia ya mazao ya zamani, kisha yafukie
- Ondoa nyanya zilizoharibiwa kutoka kwenye mmea na uziteketeze
- Kuwa makini na utendaji wa majirani katika mashamba yao
- Pangilia eneo lako vizuri kwa kuweka nafasi kutoka katika shamba la jirani

Shughuli za binadamu

Mdudu huyu anasambaa kwa haraka sana kutokana na shughuli za binadamu. Ni muhimu kufanya juhudi ili kuzuia uenezaji unaotokana na shughuli hizo.

Tuta absoluta wanaweza kutaga mayai kwenye miche iliyopo kwenye kitalu. Hivyo kabla ya kutoa miche kwenye kitalu ni lazima ichunguzwe kwa umakini, ili kuona kama kuna dalili za wadudu waharibifu.

Endapo wafanyakazi wamekuwa kwenye shamba lililozagaa wadudu, ni muhimu kuhakikisha kuwa hawabebi wadudu kwenye nguo zao kutoka eneo moja kwenda lingine.

Hakikisha kuwa hakuna tunda lililoathiriwa na mdudu linalopeleka kwa sokoni. Tunda lililoharibika liteketeze.

Vikapu na matenga yanayotumika kuvunia kwenye eneo lililoathirika, visipelekwe kwenye eneo safi ambalo halijaathiriwa.

Viuatilifu

Kuna aina nyingi za viuatilifu vina vyoweza kuua aina hii ya wadudu-*“Tuta absoluta”* lakini kuna mambo mengi yanayowasaidia wasife kwa urahisi.

• “Kanitangaze” *Tuta absoluta*, huji-ficha wakati wote. Anapokuwa mkomavu hujificha chini ya majani au mabuu ndani ya majani au tunda. Hali hii hufanya viuatilifu vya mguso au kunyunyiziwa kushindwa kuleta mafanikio.

• Mdudu huyu hujenga uwezo wa kushindana na dawa zilizotumiwa kupita kipimo.

Ili kuweza kukabiliana na mdudu huyu, ni muhimu sana kutumia kiasi kidogo sana cha viuatilifu kwa kuwa wana uwezo wa kujenga usugu kukabiliana na dawa hizo. Au kutumia dawa za asili zinazoaminika kuwa na uwezo wa kukabiliana na aina hiyo ya wadudu.

Kwa maelezo zaidi, unaweza kuwasiliana na mtaalamu wa kilimo Bw. Manfred Bitala kwa simu namba +255 0786 93 99 70 / 0753 06 37 71

Namna ya kuhifadhi mahindi kulinda ul

Mahindi ni zao la kwanza katika mazao makuu ya nafaka hapa nchini. Huzalishwa kwa wastani wa tani 2393000 kwa mwaka ambayo ni sawa na asilimia 63 ya mazao yote ya nafaka nchini.

Patrick Jonathan

Zao la mahindi hulimwa karibu katika mikoa yote, lakini hulimwa zaidi katika mikoa ya Rukwa, Ruvuma, Iringa, Mbeya, Morogoro, Dodoma, Kilimanjaro, Arusha, Manyara, Tanga, Mwanza na Shinyanga. Licha ya kuwa zao hili ni la chakula, vilevile hutumika kama zao la kibiashara.

Katika kipindi hiki cha mavuno, wakulima hawana budi kuwa makini sana na kutambua ni kwa namna gani watawuna mazao yao na kuyahifadhi ili kuondokana na upotevu ambao mara nyingi hufikia asilimia 20 hadi 30 ya mavuno.

Nini husababisha upotevu wa mavuno

Upotevu huu unasadikika kutokana na wakulima wengi kuyaacha sehemu ya mazao shambani kutokana na kushindwa kuyadhibiti na wakati mwingine kupotea njiani wakati wa kusafirisha.

Aidha, upotevu mwingine hutokea wakati wa kuhifadhi kulingana na aina ya vifaa vinavyotumika kuhifadhi kuwa na urahisi wa kuharibiwa na wadudu na mengine kuoza kutokana na unyevu.

Wakati mwingine wakulima huvuna mazao yakiwa bado hayajakomaa vizuri hivyo kukosa ujazo mzuri unaoshauriwa kitaalamu katika uhi-fadhi wa zao hili. Ni vizuri wakulima wakapata elimu ya kutosha juu ya namna ya kulima, kuvuna na kuhifadhi mahindi.

Maandalizi kabla ya kuhifadhi

Kabla ya kuvuna ni muhimu kuandaa vifaa vya kuvuna na kukagua shamba ili kujua kama mahindi yamekomaa vizuri. Kwa kawaida mahindi hukomaa kati ya miezi 3 hadi 8 kutegemeana na aina na hali ya hewa. Unyevu katika punje huwa kati ya asilimia 23 hadi 28.

Dalili za mahindi yaliyokomaa

- Rangi ya majani ya mmea wa mhindi na maganda ya gunzi hugeuka kutoka ukijani na kuwa ya kaki.
- Sehemu iliyounganisha punje na gunzi huwa nyeusi na punje ya mhindi hung'ara.

Matayarisho kabla ya kuvuna

Vifaa vya kuvunia na kubebea mahindi ni pamoja na vikapu, matenga, mapanga, magunia, mashine (combine harvest) kwa wakulima wenye



mashamba makubwa.

Vyombo vya usafiri

Mkulima ni lazima kuandaa vyombo kwa ajili ya kusafirishia mahindi kutoka shambani hadi nyumbani/ghalani. Vyombo vya kusafirishia ni kama mikokoteni inayokokotwa na wanyamakazi au ya kusukumwa/kuvutwa na mikonono, matela ya trekta pamoja na magari.

Vifaa na sehemu ya kukaushia

Hivi ni pamoja na kichanja bora/chek-eche, mikeka, maturubai, sakafu safi, na ghala safi la kuhifadhi.

Kuvuna

Ni muhimu kuvuna mapema ili kuepuka upotevu wa mahindi unaoweza kusababishwa na wadudu na wanyama waharibifu, moto, wezi na mvua.

Njia za kuvuna

Njia zinazotumika kuvuna mahindi ni kwa kutumia mikono au mashine.

Kuvuna kwa mikono: Hii njia hutumiwa na wakulima ambao wana kupata mashine ni mdogo pia. Mashina ya mahindi yaliyokomaa hukatawa kwa panga, na kurundikwa mahali pamoja kisha magunzi ya mahindi huondolewa kwenye mashina kwa kutumia mikono.

Kuvuna kwa mashine: Njia hii hutumiwa na wakulima wenye uwezo na mashamba yao ni makubwa. Mashine hukata mashina ya mahindi yaliyokauka, kuyamenya na kupukuchua kwa wakati mmoja. Punje za mahindi humiminwa kwenye chombo tayari kwa kusafirishwa hadi sehemu ya kusafisha na kufungasha.

Kusafirisha

Mahindi husafirishwa kutoka shambani hadi sehemu ya kukaushia kwa kutumia, matoroli, kubeba kichwani, kutumia baiskeli, kutumia wanyamakazi kama punda, kutumia miko-

koteni ya wanyamakazi, kutumia matela ya trekta pamoja na magari.

Kukausha

Ili kupunguza upotevu na kudumisha ubora, ni muhimu kuzingatia njia bora za kukausha mahindi.

Hatua ya kwanza

Huu ni ukaushaji wa awali ambao hufanyika mara tu mahindi yanapotolewa shambani. Ukaushaji huu hufanyika kwa kuyaweka magunzi ya mahindi juu ya turubai, kichanja, sakafu, au kribu. Lengo la kukausha magunzi ni kupunguza unyevu na kurahisisha upukuchujaji.

Upukuchujaji

Hatua hii hujumuisha upukuchujaji wa mahindi kabla ya kufungasha au kuhifadhi. Mahindi ambayo hayajapukuchuliwa hushambuliwa zaidi na wadudu waharibifu hasa dumuzi kuliko yaliyopukuchuliwa. Pia si rahisi kufahamu kiwango cha mahindi ambacho mkulima anacho yakiwa kwenye magunzi.

Kabla ya kuanza kupukuchua, ni muhimu kuchunguza na kutoa mahindi ambayo tayari yameshaanza kuoza au kuwa na wadudu. Mahindi yanaweza kupukuchuliwa kwa kutumia mikono, mashine, kichanja maalum, au kutumia magunia kisha kupiga.

Kupepeta na kupembua

Kazi ya kupepeta hufanyika ili kuondoa takataka kama vile magunzi, mawe, wadudu, punje zilizoza, kuharibika au kupasuka. Kazi hii inaweza kufanyika kwa kutumia mikono, chekeche mashine.

Hatua ya pili

Hatua hii hujumuisha ukaushaji wa punje hadi kufikia unyevu unaokubalika kwa kuhifadhi salama ambao ni asilimia 13.5. Iwapo kiwango kitakuwa chini ya hapo, basi mahindi hushambuliwa kwa urahisi sana na vimelea vya ukungu, na kusa-babisha kuoza.

Ukaushaji huu hufanyika kwa kusambaza punje za mahindi kwenye sehemu yeyote iliyo safi ili kuhakikisha kuwa punje hizo zinakauka bila kuingiliwa na

Uchafu na kukidhi mahitaji ya chakula

uchafu tena.

Jinsi ya kutambua punje za mahindi zilizokauka

Utambuzi huu unaweza kufanyika kwa kupima unyevu kwa njia kuu nne ambazo ni:

- *Kung'ata punje:* Huwa magumu na hukatika kwa mlio mkali.
- *Kumimina kwenye chombo au sakafu:* Hutoa mlio mkali kama wa kuumiza sikio.
- *Kutumia chumvi:* Changanya mahindi na chumvi kiasi kisha mimina kwenye jagi la kioo, na kama chumvi itang'ang'ania kwenye punje basi hazikauka.
- *Kutumia kipima unyevu:* Kuonyesha unyevu wa asilima 13.5.

Kutayarisha mahindi kabla ya kuyahifadhi

Kabla ya kuweka mahindi kwenye vifungashio au kuhifadhi ghalani, inabidi kuchukua tahadhari ya kuzuia uharibifu utokanao na wadudu au wanyama kama panya ndani ya ghala.

Hakikisha ghala la kuhifadhi mahindi ni safi, lisilovuja na ikibidi changanya mahindi na viuwadudu. Viuwadudu hivyo vinaweza kuwa ni viwe vya asili vinavyotokana na mimea kwa mfano muwarobaini au pareto. Aidha ni muhimu kutenga kiasi cha mahindi yatakayotumika kwa kipindi kisichozidi miezi mitatu baada ya kuvuna. Hii ni kwasababu katika kipindi hiki, mashambulizi ya wadudu huwa ni ya kiwango cha chini sana.

Kuchanganya kiuwadudu na nafaka

Wakati wa kuchanganya kiuwadudu na nafaka ni muhimu kuandaa vifaa kama vile, turubai isiyokuwa na matundu, sakafu safi ya sementi, debe la kupimia nafaka, beleshi au koleo, dawa ya kuhifadhi na kifaa au kitambaa safi cha kufunika pua na mdomo.

Hatua za kuchanganya

- Tandika turubai safi kwenye sakafu katika sehemu isiyokuwa na upepo.
- Pima nafaka kwa kutumia debe au kwa kutumia mizani ili kupata uzito wa kilogramu 100 (madebe sita).
- Weka nafaka kwenye turubai na funika pua na mdomo kwa kitambaa safi ili kuzuia dawa isiingie mwilini.
- Fungua pakiti ya gramu 200 ya dawa ya asili na mimina juu ya kilo 100 za nafaka.
- Anza kuchanganya dawa na mahindi kwa kutumia beleshi au koleo mpaka mahindi yote yatakapopata dawa.
- Fungasha kwenye magunia safi ya kilo 100 tayari kwa kuhifadhi ghalani au waweza kuhifadhi kwenye kihenge, silo au bini.
- Mahindi yapangwe kimadaraja kwenye ghala. (Magunia yasiwekwe moja kwa moja sakafuni, mbao huweza kutangulizwa sakafuni kwanza).

Ghala bora la kuhifadhi mahindi

Ghala bora ni chombo chochote kile au jengo lolote lililo imara na lenye sifa zifuatazo;

- Liwe na uwezo wa kuzuia wadudu, panya, mvua na unyevu kutoka chini.
- Liwe na nafasi ya kutosha kuweka mazao, kukagua na kutoa.
- Liwe na uwezo wa kuhifadhi mazao yaliyokusudiwa.

Aina ya maghala bora

1. Kihenge

Hii hujengwa kwa kutumia vifaa kama vile matete, mianzi, miti au fito nyembamba na kusiribwa ndani na nje kwa udongo, sementi na samadi. Paa la kihenge huezekwa kwa kutumia nyasi, makuti au bati.

2. Saito au bini

Haya ni maghala yanayojengwa kwa dhana ya kutokuwepo na mzun-

guko wa kawaida wa hewa ndani ya mahindi yaliyohifadhiwa na kusababisha wadudu waharibifu na vimelea vya magonjwa kutoweza kusitawi na kuharibu mahindi.

3. Mapipa

Mapipa yenye mifuniko imara hutumika kuhifadhi mahindi kwa dhana ya kutokuwa na hewa ndani ya mahindi. Pipa likijazwa mahindi na kufungwa sawasawa hakuna hewa inayoingia na hakuna mdudu anayeweza kuishi ndani yake, na hata punje za mahindi hufa baada ya kuhifadhiwa kwa muda hivyo inashauriwa kuwa mahindi yanayotegemewa kwa ajili ya mbegu isihifadhiwe ndani ya pipa.

4. Maghala ya nyumba

Hifadhi hii hufanyika katika chumba au nyumba maalumu na maghala haya huhifadhi mazao yaliyofungashwa kwenye magunia. Uwezo wa kuhifadhi hutegemea wingi wa mazao. ■

Kampuni ya A to Z yaja na njia mbadala ya kuhifadhi nafaka bila kutumia kiuwadudu

Kampuni ya A to Z, iliyo mkoani Arusha, imeweza kugundua njia muafaka ya kuhifadhi nafaka hasa mahindi kwa kutumia mifuko maalumu inayojulikana kwa jina la AgroZ Bag na AgroZ Bag Plus ambayo hukinga mahindi pamoja na nafaka nyingine kama maharage, mbaazi na mihogo kushambuliwa na dumuzi na kuzuia asilimia 20 hadi 30 ya mavuno ambayo mara nyingi hupotea ghalani.

Mifuko hii huwa na safu (*layers*) tatu ambapo AgroZ Bag safu zake hazina dawa yeyote lakini AgroZ Bag Plus safu yake moja ya katikati huwa na dawa. Safu ya katikati yenye dawa huzuia na kuua mdudu kama akitaka kupenya kutoka nje kuingia ndani ya mfuko, au kama aliingia ndani ya mahindi kwa bahati mbaya (mdudu hufa kwa kukosa hewa).

AgroZ Bag hutumika kuhifadhi aina zote za nafaka, lakini AgroZ Bag Plus hutumika zaidi kuhifadhi mahindi na mihogo ambayo kwa kiasi kikubwa ndiyo hushambuliwa sana na dumuzi.

Faida ya kutumia AgroZ Bag na AgroZ Bag Plus

- Huzuia hasara ya asilimia 20 hadi 30 ya mazao ambayo mara nyingi hupotea yakiwa ghalani hasa kwa kuliwa na wadudu.
- Mifuko hii huweza kutumika hadi miaka minne hivyo humpunguzia mkulima gharama za kununua mifuko kwa ajili ya kuhifadhi mazao yake kila mwaka.
- Huhitaji kutumia dawa za kuhifadhi, mifuko hii tayari ina dawa hivyo haimuhitaji mkulima kuingia katika gharama za kununua kiuwadudu chochote.
- Mazao yaliyohifadhiwa yanabaki na uzito ule ule kwani mifuko hii hutunza unyevu wa mazao hivyo mkulima atakapohitaji kutumia mazao yake atakuta



yako na uzito uleule alioupima wakati wa kuweka ghalani.

- Mifuko hii huzuia kuvu, kwani safu zilizo kwenye mifuko hii haipitishi unyevu wa aina yeyote hivyo husaidia kuzuia kuvu kwenye mazao yako.
- Mifuko hii inaweza kuhifadhiwa mazao bila kutoa hadi mwaka mmoja au zaidi hivyo kutokumuharakisha mkulima kutumia au kuua mazao yake haraka akihofia kuharibika au kupitisha wadudu.
- Hakuna dawa inayoingia ama inayochanganywa na mahindi hivyo mkulima anaweza kutumia mahindi yake wakati wowote.

Wito kwa wakulima

Akizungumza na *Mkulima Mbunifu*, Afisa masoko kutoka kampuni ya A to Z Bw. Julius Nyabicha anasema kuwa, anawashauri wakulima kununua mifuko hii kwani mbali na kuhifadhi mazao kwa muda mrefu bila kuharibika, mazao hayo ni salama na yako tayari kutumiwa wakati wowote. Aidha mkulima huweza kupunguza gharama ya kununua mifuko na dawa kila mwaka.

Julius Nyabicha anapatikana kwa simu 0788 09 17 44.

Wataalamu wanashauri nyama isioshwe

Nyama ni miongoni mwa vitoweo vinavyopendwa kwa sababu ya ladha yake nzuri na wingi wa viini lishe. Nyama ni chanzo kizuri cha protini na madini ya chuma na kwa sababu hiyo, kuna ongezeko kubwa la matumizi yake mijini na vijijini.

Msuya Amani

Miongoni mwa changamoto zinazoambatana na matumizi ya nyama kama kitoweo, ni usafi na usalama wake kwa afya ya watumiaji.

Usafi na usalama wa nyama huathiriwa na mazingira duni ya ufugaji, machinjio yasiyozingatia kanuni za afya, usafirishaji wa nyama katika magari machafu, maduka yasiyozingatia viwango vya uuzaji na ukataji pamoja na watayarishaji wa nyama wasiozingatia kanuni za afya.

Kutokana na mazingira hayo pamoja na kuchafuliwa kwa nyama, watu wengi huamua kuosha kwa kuamini kuwa kufanya hivyo kunaifanya iwe safi na salama kabla ya kuipika, kui-choma au kuikaanga jambo ambalo wataalamu wa masuala ya afya ya jamii wanabainisha kuwa, kuosha nyama ya aina yoyote ni swala lisilokubalika kiasya. Hii ni kutokana na ukweli wa kisayansi kuwa uoshaji wa nyama unasambaza magonjwa.

Inatoka Uk. 2

wapandishwe wanapofikia uzito wa kilo 12 au zaidi na wasipandishwe mbuzi/kondoo wa ukoo mmoja.

Dalili za joto

Mfugaji anashauriwa asimbandishe jike kabla hajafikisha umri wa kupandwa wa miezi 8 hadi 12 kwa mbuzi/kondoo walioboreshwa na miezi 18 hadi 24 kwa mbuzi wa asili hata kama ataonyesha dalili ya kuhitaji dume. Mbuzi au kondoo aliyezaa anaweza kupandishwa ya siku 30 hadi 60 baada ya kuzaa.

Mbuzi/kondoo aliyeko kwenye joto huonyesha dalili zifuatazo:-

- Hutingisha/hucheza mkia na hupanda na kukubali kupandwa na wengine.
- Hutoa ute mweupe ukeni na huhangaika mara kwa mara na kupiga kelele.
- Hufuata madume, hamu ya kula hupungua na hukojoa mara kwa mara.
- Uke huvimba na huwa mwekundu kuliko ilivyo kawaida na kwa mbuzi anayekamuliwa hupunguza kiwango cha maziwa.

Waveza kuwasiliana na mtaalamu Bw. Agustino Changula kwa namba 0784 70 50 98.



Hakikisha unazingatia usafi wa nyama pale unapochinja na kuuza bidhaa

Utafiti unasemaje

Utafiti uliofanywa katika manisipaa ya Morogoro mwaka 2010 na 2011 ulibaini kuwa, nyama ni moja ya vyanzo vya magonjwa ya maambukizi kwa binadamu.

Katika utafiti huo ulioongozwa na Erick V.G. Komba na wenzake kutoka Chuo Kikuu cha Kilimo cha Sokoine (SUA), kwa kushirikiana na watafiti wengine kutoka katika Chuo Kikuu cha Sayansi za Afya Muhimbili (MUHAS), kulibainika mambo mapya, ambayo jamii ya sasa inahitajika kuyazingatia ili kuweka afya zao sawa. Hii ni kutokana na kugundua kuwa nyama inaweza kubeba aina mbalimbali za vimelea vya magonjwa.

Wataalamu wanasema kuwa, watu wengi wanafikiri ni lazima waoshe nyama, lakini kwa kweli hakuna haja ya kufanya hivyo kwani utafiti unonyesha kuwa kuosha nyama ni jambo linaloweza kusambaza bakteria hatari ndani ya jiko lako au katika sehemu za kuandalia chakula.

Aidha, kuosha nyama kwa maji yanayotiririka, kunaweza kusambaza vimelea vya magonjwa kwa umbali unaofikia futi tatu.

Hakuna sababu za kisayansi zinazoendana na fikra kuwa kwa kuosha nyama unaifanya kuwa salama, usalama wa nyama unapatikana kwa kupika tu, kuosha ni jambo linalofanya mlo kuwa hatarishi.

Mbali na nyama kuwa na vimelea vingine vya magonjwa, uoshaji wa



nyama unaweza kusambaza zaidi bakteria aina ya *Campylobacter jejune* na *Salmonella* wanaosababisha maradhi ya kuharisha, kuhara damu na homa ya matumbo.

Bakteria hawa wanaweza pia kusababisha uvimbe wa maungio, matatizo ya macho, uvimbe wa njia ya mkojo, kuharibika kwa ujuzito na ugonjwa wa kupooza. Hali hii inaweza kuwa mbaya zaidi kwa watoto wadogo, wanawake wawazito, wazee wenye umri zaidi ya miaka 65, watu wenye upungufu wa kinga mwilini na wagonjwa wenye tatizo la saratani.

Nini kifanyike

- Ili kuhakikisha kuwa nyama haiwi chanzo cha matatizo ya afya ya jamii, ni busara wasambazaji, waandaaji na walaji wa nyama wakazingatia kanuni za usafi na usalama wa nyama kama zinavyoelezwa na wataalamu wa afya.
- Wataalamu kutoka SUA wanashauri kuwa, ni vyema sana jamii ikapata elimu na maelekezo ya kutosha kutoka kwa maofisa wa afya ambao wameelimishwa kikamilifu juu ya usalama na usafi wa nyama.
- Aidha, uzingatiaji wa utoaji wa elimu ya kutosha kwa wadau wote juu ya mazingira na maandalizi mazuri ya nyama kuanzia uchinjaji, usafirishaji, uuzaji.

Hii itasaidia walaji kutokuosha nyama kwani wengi wao wanadai kuwa, wanaosha kutokana na sababu kuwa wanaponunua nyama madukani mara nyingi zinakuwa na uchafu wa aina nyingi kama vile mchanga, udongo, vipande vya miti na makaratasi hivyo wasipoosha watakula uchafu.

Kutokana na sababu kuwa sehemu wanazokatia kwenye mabucha ni magome ya miti, wakati wa kukatakata nyama vipande vinajishika kwenye nyama hiyo, hivyo walaji wanalazimika kuosha. ■

Bilinganya nyeupe: Zao lenye pato kubwa

Bilinganya nyeupe (Long White Eggplant) ni moja ya zao la mbogamboga ambalo lina viini lishe vingi na muhimu kama vile madini aina ya chokaa na chuma, Vitamini A, B na C, wanga, protini na maji.

Ayubu Nnko

Kisayansi zao hili hujulikana kama *Solanum Melongena* na kilimo chake huweza kufanyika katika majira yote ya mwaka.

Hali ya Hewa

Zao hili huhitaji hali ya joto la wastani, udongo wenye kina kirefu na rutuba ya kutosha na usiotuamisha maji. Kwa kawaida bilinganya hulimwa zaidi ya msimu mmoja, lakini katika nchi za kitropiki (joto) zao hili hulimwa kwa msimu mmoja.

Udongo

Zao la hili huota katika udongo wa kichanga na tifutifu, wenye rutuba ya kutosha. Unashauriwa kuweka mboji katika shamba lako ili kuurutubisha udongo vizuri.

Utayarishaji wa kitalu na usiaji

Ni muhimu kusia mbegu katika trei ili kukwepa kupotea kwa miche pamoja na kupata miche bora. Miche huchukua siku saba hadi kumi kuchipuaa, na wiki tatu hadi nne kwenye kitalu, kisha kupelekwa shambani.

Ikiwa mkulima atasia mbegu ardhini, ni vyema kuandaa eneo lenye mbolea ya kutosha. Waweza kuweka mbolea ya mboji katika eneo hilo au katika matuta yako uliyoyaandaa kwa ajili ya kusia mbegu.

Upandaji wa miche

Unapopeleka miche yako shambani, hakikisha unaotesha kwa kufuata maelezo muhimu ya utaalumu ili kuweza kupata mavuno mengi na yenye ubora. Matuta ya kunyanyua yasiyotuwamisha maji hushauriwa kutumika katika kilimo cha zao hili kwani huzuia kuoza kwa mimea maji yanapotuama.

Nafasi kati ya mche na mche iwe sentimeta 60 huku nafasi kati ya mstari na mstari iwe ni hatua moja.

Hakikisha shamba limemwagiliwa na weka mbolea ya mboji katika kila shimo wakati wa kuotesha.

Umwagiliaji

Zao hili likipata maji ya kutosha husitawi vizuri hivyo ni muhimu kumwagilia mara mbili hadi tatu kwa wingi kulingana na msimu husika hasa wakati wa kiangazi.

Usimwagilie kipindi cha mvua kwani utasababisha bilinganya kuoza kutokana na wingi wa maji.



Ni muhimu kuweka matandazo ili kuzuia matunda kuoza yanapogusa udongo

Palizi

Hakikisha unafanya palizi mara kwa mara na kuacha shamba likiwa safi wakati wote ili kuondoa ushindani wa magugu na mimea kwenye chakula, maji na mwanga. Pia kuzingatia usafi kutasaidia kupunguza kuzaliana kwa wadudu waharibifu pamoja na magonjwa.

Magonjwa na wadudu

Zao hili hushambuliwa na wadudu pamoja na magonjwa ya aina mbalimbali hasa linapolimwa wakati wa kiangazi.

Utitiri: Wadudu hawa kwa kiasi kikubwa wamekuwa visumbufu vya zao hili na si rahisi kukuta bilinganya haijashambuliwa na wadudu hawa, hasa wakati wa joto au kiangazi.

Kimamba: Hawa wadudu pia hushambulia bilinganya mara kwa mara wakati wa kiangazi.

Inzi weupe (white flies): Wadudu hawa kwasasa ni visumbufu vya mazao mengi ya bustani ama ya mbogamboga, na bilinganya ni moja ya mazao yanayoshambuliwa na wadudu hawa kwa kiasi kikubwa. Bilinganya inapoanza kuzaa matunda, wadudu hawa huvamia na hujikita katika majani, hufyonza maji na hatimaye bilinganya hukauka. Wadudu hawa hueneza ugonjwa unaofahamika kwa jina la *Rasta*. Huweza pia kusababisha majani kubadilika rangi na kuwa meusi

Barafu: Huu ndio ugonjwa mkubwa unaosumbua zao la bilinganya, na mara nyingi ugonjwa huu hutokea kipindi cha mvua. Husababisha tunda ya bilinganya kupata ukungu, kuoza na kudondoka kwenye mti. Na inaposhika tunda moja, ni rahisi kuambukiza lingine kwa haraka na

matunda ya mti wote hushambuliwa.

Pia wadudu kama *leaf miner*, *boll-worm*, *beetle* pamoja na magonjwa kama *root rot*, *leaves sports*, kutu, kuoza kwa tunda, bakajani hushambulia zao hili pia.

Namna ya kudhibiti

Wadudu huweza kudhibitiwa kwa kutumia mwarobaini, tumbaku, majivu na mafuta ya taa, majani ya mustafeli pamoja na mfoori kulingana na vipimo na namna ya utengenezaji kwa maelezo sahihi kutoka kwa mtaalamu wa kilimo.

Ikiwa mkulima atatumia viuatilifu, ni muhimu kutumia kulingana na ushauri wa wataalamu. Pia kuepuka kulima zao hili katika msimu ambao wadudu hao wanakuwepo kwa kasi hasa kipindi cha kiangazi.

Mavuno

Kwa wastani, bilinganya nyeupe hutoa kilogramu 10,000 hadi 15,000 kwa ekari moja.

Aina hii ya bilinganya haina tofauti sana na aina nyingine kwani huchukua 80 hadi 95 kukomaa na kuanza kuvunwa. Kiwango cha mavuno huongezeka mchumo baada ya mchumo, kadri siku zinavyoendelea na pia kulingana na matunzo.

Bilinganya hutoa mavuno mengi na bora kwa kipindi cha miezi mitatu mfululizo, baada ya hapo mavuno huwa hafifu.

Matumizi

Mboga hii hutumika kwa ajili ya kutengeneneza salad japo wengine pia hutumia kama mboga au kama kiungo cha chakula.

Kwa taarifa zaidi kuhusu zao hili wasiliana na mtaalamu Bw. Hussein Ninga kwa simu 0762 96 63 78.

Fahamu na dhibiti ugonjwa wa *Coenurosis*

Huu ni ugonjwa unaosababishwa na viluwiluwi vinavyojulikana kitaalamu kwa jina la *Coenurosis Cerebralis* unaoshambulia mfumo wa fahamu wa kati (ubongo na uti wa mgongo) wa mbuzi na kondoo.

Flora Laanyuni

Viluwiluwi vya ugonjwa huu vinatokana na minyoo aina ya *taenia multiceps* iliyopo katika utumbo wa mbwa au wanyama pori jamii ya mbwa. Mbwa anapojisaidia, hutoa kinyesi chenye mayai ya viluwiluwi na kuacha kwenye nyasi.

Chanzo cha ugonjwa kwa mbuzi na kondoo

- Mbuzi na kondoo hupata ugonjwa wa *Coenurosis* pale wanapokula nyasi zenye kinyesi cha mbwa kilicho na mayai au viluwiluwi hivyo.

Dalili

- Mbuzi au kondoo hupata kizunguzungu.
- Kudhoofika kutokana na kushindwa kula.
- Kung'ata meno na kutiririsha mate.

Moja ya dalili ya ugonjwa huu ni kuwa mbuzi au kondoo huweza kupata upofu kwa kutokuona na hata kupoteza dira kabisa. Ni vyema mfugaji akachunguza mifugo kwa ukaribu.



- Mbuzi au kondoo kutembea kwa mwendo usio wa kawaida.
- Mbuzi au kondoo wanaweza kupata upofu kwa kutokuona.

Sampuli ya kupima kama ni ugonjwa wa *Coenurosis*

Ni vigumu kutambua kama mbuzi au kondoo wameathiriwa na ugonjwa huu kwa kuangalia baadhi ya daliali, ni vyema kuchukua sampuli (kichwa cha mnyama au uti wa mgongo) kwa ajili ya kupima.

Magonjwa yenye dalili

zinazofanana na ugonjwa huu

Mbuzi na kondoo wanaweza kupatwa na magonjwa mengine yenye dalili zinazofanana na za ugonjwa huu. Magonjwa hayo ni pamoja na;

- Kichaa cha mbwa (mbuzi au kondoo anapong'atwa na mbwa mwenye kichaa).
- Mbuzi au kondoo kuwa na jipu kwenye ubongo.
- *Listeriosis* (ugonjwa unaosababishwa na ulaji wa chakula chenye bakteria aina ya *Listeria Monocytogenes*).
- Kuwa na vijidudu kwenye ubongo viitwavyo *Oestrus Ovis*.

Namna ya kudhibiti

- Mbwa wapewe chanjo na dawa za minyoo kila wakati ili kudhibiti uzalishaji wa wadudu hawa.
- Mbwa wote wanaozurura wadhibitiwe kwani mbwa hao mara nyingi hawapati dawa wala chanjo.
- Mbwa wasilishwe nyama ya mbuzi au kondoo aliyekufa kwa ugonjwa huu ili kuzuia mbwa hawa kuendelea kuzalisha viluwiluwi vya ugonjwa huu.
- Mfugaji ahakikishe hachungi wala kulisha mbuzi na kondoo nyasi zilizotoka kwenye eneo lenye kinyesi cha mbwa ili kulinda kutokula mayai au viluwiluwi vya ugonjwa wa *Coenurosis*.

Nini kifanyike ikitokea mbuzi au kondoo wamepata ugonjwa huu

Upasuaji ufanyike kwa kutumia watalamu ambao watapasua ubongo au uti wa mgongo na kutoa viluwiluwi hivyo.

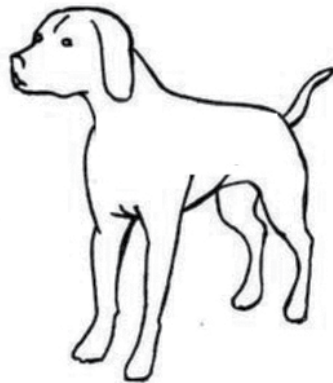
Muhimu

Wafugaji wahakikishe wanawapa mbwa dawa za minyoo inayoendana na aina ya minyoo (minyoo hii ni aina ya kamba) kila baada ya miezi mitatu. Dawa hizo ni *Niclosamide* au *praziquantel*.

Kwa taarifa zaidi wasiliana na Dkt. Linus Prosper kwa simu namba 0756 66 32 47. ■

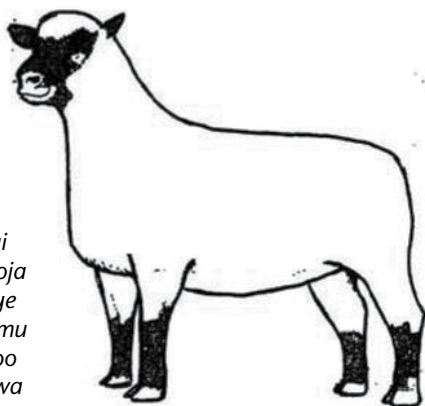
Mzunguko wa ugonjwa wa *Coenurosis*

Mbwa anapokula nyama ya mzoga wa mbuzi/kondoo aliyekufa kwa ugonjwa huu huendelea kuzalisha mayai/viluwiluwi vya ugonjwa huu



Mbwa hutoa kinyesi chenye viluwiluwi/mayai ya minyoo kamba aina ya *taenia multiceps*

Viluwiluwi/mayai haya huingia moja kwa moja kwenye mfumo wa fahamu wa mbuzi/kondoo (ubongo na uti wa mgongo).



Kondoo/mbuzi hula viluwiluwi/mayai haya kupitia kwenye nyasi au majani.