Mkulima Mbunifu

Jarida la kilimo endelevu Afrika Mashariki

biovision

Toleo la 65, Februari 2018

Yaliyomo

Kilimo cha mbogamboga 2

Lishe kwa ng'ombe wa maziwa 7

Umuhimu wa punda 8

Fuata ratiba na chanjo sahihi katika ufugaji wa kuku

Ni muhimu kuhakikisha kuku wanapata chanjo kwa wakati

Ufugaji wa kuku ni moja ya shughuli ambayo imekuwa maarufu sana nchini Tanzania. Kazi hii imekuwa ikifanywa na watu wa kada zote bila kujali ni wakulima, wafugaji, wafanyabiashara au waajiriwa.

Halikadhalika imekuwa ni chanzo kikubwa cha kipato miongoni mwa vijana wa rika zote. Hii ni kwa sababu ni mradi rahisi lakini wenye pato la uhakika wakati wote.

Pamoja na hayo, wafugaji wengi wamekuwa wakianguka kwa kutokufahamu na kutokuzingatia chanjo muhimu zinazohitajika kwa kuku.

Ni muhimu sana kufahamu na kufuata ratiba sahihi ya chanjo zinazohitajika kwa kuku tangu wakiwa vifaranga.

Zaidi soma Uk 3

Tahadhari: Mlipuko wa Viwavi Vamizi

Wakulima nchini Tanzania wametakiwa kuchukua tahadhari juu ya mlipuko wa wadudu wanaoshambulia mazao ya nafaka wajulikanao kama viwavi jeshi *(Fall Army Worm)*.

Viwavijeshi hushambulia mazao kwa haraka mno

Tahadhari hiyo imetolewa hivi karibuni na watafiti waandamizi wa kituo cha utafiti wa viuatilifu na wadudu TPRI mkoani Arusha.

Imeelezwa kuwa Tanzania imekuwa ikikumbwa na mlipuko wa viwavi jeshi katika miezi ya April na Mei.

Zaidi soma Uk 6

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

Mpendwa mkulima

Mara nyingi wakulima na wafugaji wamekuwa wakianzisha miradi mbalimbali wakiwa na lengo la kupata mafanikio kwa kiwango cha juu na kwa haraka.

Jambo hili ni jema sana kwa kuwa kila mradi unaoanzishwa lengo ni kupata mafanikio, huku mradi huo ukisaidia kupunguza na hatimae kuondokana na umaskini kabisa.

Pamoja na malengo hayo mema kwao na jamii nzima, kuna baadhi ya mambo muhimu ambayo husahaulika kuzingatiwa pale miradi inapoanza na hata kutekelezwa kwa kiwango kikubwa.

Baadhi ya mambo hayo ni uzingatiaji wa suala zima la afya ya binadamu pamoja na wanyama, halikadhalika utunzaji wa mazingira.

Ni dhahiri kuwa bila uwepo wa siha njema, hatuwezi kusema kuwa mradi wako uwe wa kilimo au ufugaji umefanikiwa kwa kiasi kikubwa.

Pengine tunaweza kusema kuwa mradi huo haukuwa na mafanikio kwa kuwa haukujali uzingatiaji wa afya ya walaji, wanyama na hata mazingira yanayouzunguka.

Ili kuhakikisha hayo yote yanafanyika, ni vyema mkulima na mfugaji kabla ya kuanzisha mradi wa aina yoyote akatafakari kwa kina, ni changamoto zipi za kiafya katika maeneo tajwa ambazo anaweza kukutana nazo na ni kwa namna gani anaweza kukabiliana nazo!

Kwa mfano endapo ng'ombe au mbuzi watashambuliwa na aina fulani ya magonjwa unapaswa kufahamu ni njia gani salama utakayotumia kukabiliana na changamoto hiyo.

Endapo ni uzalishaji wa mazao ni muhimu kujua ni aina gani ya mbegu pamoja na njia za kukabiliana na wadudu na magonjwa utakazotumia.

Katika toleo hili tunakueleza kwa ufasaha namna unavyoweza kuzingatria chanjo za kuku na hatimae kuwa na mradi wenye ufanisi mzuri.

MkM, S.L.P 14402, Arusha, ***Simu*** 0717 266 007, 0785 133 005 ***Barua pepe*** info@mkulimambunifu.org, www.mkulimambunifu.org

Kanuni za kukinga mboga dhidi ya magonjwa na wadudu

Dawa za asili zinafaa zaidi katika kukinga bustani za mboga dhidi ya wadudu waharibifu na magonjwa.

Patrick Jonathan

Hakikisha bustani ya mboga ni safi wakati wote kuepuka wadudu na magonjwa

Kabla hujaamua kutumia madawa ya kienyeji kwenye kilimo chambogamboga, hakikisha unafanya mambo yafuatayo katika shamba lako:

- Chagua eneo lisilokuwa na magonjwa ya mboga unazotaka kuzalisha.
- Hakikisha unatumia mbegu bora, kwani baadhi ya magonjwa hutokana na mbegu.
- Hakikisha kuwa vitalu, bustani na sehemu ya kuhifadhia mboga ni safi.
- Uchafu na magugu huvutia magonjwa na wadudu waharibifu.
- Toa majani au mimea iliyoathiriwa na ugonjwa, na uiteketeze au ifukie.
- Panda mazao muda unaotakiwa ili kukwepa baadhi ya magonjwa ya msimu.
- Epuka kupanda mboga za jamii moja katika eneo moja kwa misimu mingi mfululizo.
- Changanya mazao au mimea ambayo inafukuza magonjwa na wadudu kama vile mimea inayotoa harufu.
- Epuka kuchanganya mboga na baadhi ya mazao yanayovutia wadudu au magonjwa, katika bustani yako. Mfano mazao kama mipapai na bamia huvutia inzi wadogo weupe wanaoeneza ugonjwa wa "ukoma wa nyanya".
- Mwisho, tumia dawa za asili na viwandani zisizokuwa na madhara ili kupunguza kuenea kwa magonjwa na wadudu.

Kanuni za kukinga magonjwa na wadudu kwa kutumia madawa

Unalazimika kukinga mboga dhidi ya magonjwa na wadudu kwa kutumia madawa ya asili, pale mbinu nyingine ambazo zimetajwa hapo nyuma zinaposhindwa kuleta mafanikio.

Zifuatazo ni baadhi ya kanuni za kutumia dawa za asili

- Epuka Kupiga dawa ya aina moja mara kwa mara dhidi ya ugonjwa au mdudu wa aina moja. Hii hufanya hivyo kwa wadudu kujenga usugu dhidi ya dawa hizo.
- Epuka kupiga dawa wakati wa upepo mkali au jua kali kwani kiasi kikubwa cha dawa kinaweza kupotea hewani.
- Usipige dawa wakati wa mvua (mara tu kabla ya mvua), kwani maji ya mvua yataosha na kupunguza nguvu ya dawa.
- Piga dawa wakati wa asubuhi hasa kukinga magonjwa ya ukungu yapendayo unyevunyevu.
- Ili kuzuia wadudu, ni vizuri kupiga dawa wakati wa jioni. Wakati wa jioni dawa huua wadudu zaidi kwani hukaa muda mrefu juu ya majani kabla ya nguvu yake kuharibiwa na jua.
- Weka kiwango cha dawa kama ilivyo elekezwa. Kiasi kidogo cha dawa katika maji hufanya viini vya magonjwa na wadudu kuwa sugu.
- Nyunyiza dawa ya kutosha sehemu zote za mmea kwani baadhi ya wadudu au magonjwa hukaa na kushambulia sehemu ya chini ya majani.
- Andaa vizuri bomba la kupigia dawa kabla ya kuchanganya dawa na maji, ili dawa iweze kutoka vizuri.
- Nguvu ya madawa pia hutofautiana sana, katika uwezo wa kuua wadudu. Changua dawa zinazofaa kufuatana na ugonjwa na wadudu.

Baadhi ya dawa za asili

Kuna aina nyingi za dawa za asili zinazotumika nchini, na baadhi ya mimea inayotoa madawa ya asili, ambayo yameshajaribiwa Tanzania ni pamoja na muarobaini (mbegu na majani), kitunguu swaumu, tumbaku, pilipili kali, pareto, n.k.

Muarobaini ni miongoni mwa mimea michache ambayo mpaka sasa imefanyiwa utafiti wa kina. Mfano; Unaweza kuchanganya nusu kilo ya mbegu za muarobaini zilizotwangwa katika lita ishirini za maji na dawa hii husaidia kuua wadudu mbalimbali wakiwemo funza wanaotoboa matunda ya nyanya.

Ubora wa dawa za asili

Madawa ya asili ni bora zaidi kuliko dawa za viwandani, kwani sumu yake ni kidogo na hupungua haraka baada ya kupiga dawa.

Hivyo ni salama zaidi kwa mpigaji dawa na mlaji wa mboga. Hivyo kupendekezwa katika kilimo hai na hifadhi ya mazingira.

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 unaotekelezwa 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 Mwongera
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

Chanjo muhimu na kinga za wadudu na magonjwa yanayoshambulia kuku

Kwa muda mrefu sana wafugaji wengi wa kuku wamekuwa wakikumbana na changamoto za wadudu pamoja na magonjwa yanayoshambulia kuku. Hali hii imekuwa ikisababisha hasara kubwa inayowakatisha tamaa wafugaji

Amani Msuya

Picha: MkM

Ni rahisi kuku kushambuliwa na magonjwa na kusababisha hasara wasipo chanjwa

Katika Jedwali hili utaweza kufahamu baadhi ya magonjwa na wadudu wanaoshambulia kuku, ni namna ya kukabiliana nao kwa urahis kabisa, jambo litakalokuwezesha kuepukana na hasara.

Ugonjwa	*Utaratibu wa Kinga*
Mdondo	Kuku wote wachanjwe kila baada ya miezi mitatu.
Ndui	Chanjo hii ni ya sindano, itolewe na mtaalamu kabla ya mvua za muda mrefu kuanza.
Ukosefu wa Vitamin A	Wapatie kuku majani mabichi au mchicha mara kwa mara. Kama hakuna majani wapatie vitamini za kuku toka duka la dawa za mifugo katika pumba au maji ya kunywa kama utakavyoshauriwa na mtaalamu.
Koksidiosisi	Safisha banda kila siku na hakikisha hakuna unyevu sakafuni. Wapatie kuku dawa za kinga kama"Amprolium" au Salfa kwa siku 3 mfululizo,mara wafikishapo umri wa siku 7.
Viroboto, Chawa, Utitiri	Mwagia majivu katika banda na hasa viota vya kutagia ili kukinga wadudu. Tumia dawa za dukani kama vile "Akheri Powder" na 'Sevin Dust' kumwagia kuku mwilini na katika mazingira. Paka mafuta ya taa kwa kutumia unyoya wa kuku kwenye viroboto vinavyoonekana.

Chanjo muhimu na ratiba yake kwa kuku

Ili kuweza kuwa na ufugaji wa kuku wenye tija. Ni muhimu kwa mfugaji kuhakikisha kuwa anafahamu na kuzingatia chanjo na ratiba kwa kuku wake.

Endapo mfugaji atashindwa kuwapatia kuku chanjo kwa kufuata ratiba hii ni dhahiri kuwa atakuwa katika hatari kubwa ya kupoteza mifugo hao kwani hawataweza kustahimili magonjwa.

Chanjo ya kideri

Chanjo na ratiba maalumu

1. Siku 1

Baada ya vifaranga hutotoleshwa, ndani ya siku moja wapewe *glucose* kwa muda wa masaa mawili. *Glucose* huchanganywa katika maji na kupewa vifaranga hawa na baada ya hapo vifaranga wapewe mchanganyiko wa vitamini mfano ni *Aminovit* na *OTC plus*.

Pia hii huchanganywa na maji. Vifaranga wawekwe katika eneo lenye joto la wastani na safi.

Dawa ya minyoo

2. Siku ya 7

Vifaranga wapatiwe chanjo ya Kideri *(Newcastle)*. Chanjo hii huchanganywa na maji safi katika eneo lenye kivuli kisha kupewa vifaranga kwa muda wa masaa mawili, kisha toa maji hayo na kuyamwaga mbali na eneo ambalo kuku wengine wanaweza kuyafikia, au kuyachimbia. Baada ya hapo vifaranga wapewe maji yenye mchanganyiko wa vitamini.

3. Siku ya 14

Wapewe chanjo ya Gumboro(IBD). Chanjo hii pia huchanganywa katika maji na kupewa vifaranga kwa muda wa masaa mawili tu.

Baada ya hapo vifaranga wapewe mchanganyiko wa vitamini. Kuku waliokufa kwa ugonjwa huu, unaweza kuwatambua kwa kuchana vifua vyao na hapo utaona vidoti vyekundu.

4.Siku ya 21 (wiki ya tatu)

Rudia chanjo ya Kideri *(Newcastle)*

5. Siku 28 (Mwezi)

Rudia chanjo ya Gumboro IBD

6. Siku 35 (Mwezi 1 na wiki 1)

Kipindi hiki kuku wapewe mchanganyiko wa vitamin ya kutosha.

7. Wiki ya 6-8

Kuku wapatiwe kinga ya Ndui *(fowl pox)*. kinga hii sio rahisi kwa mfugaji asiye na utaalamu kuwapa kuku, tafuta mtaalamu wa mifugo kwa kazi hii au upate maeleze ya jinsi ya kuweka kinga hii.

8. Wiki ya 8

Kuku wapatiwe dawa ya minyoo kama *Piperazzine* na baada ya hapo unaweza kurudia chanjo ya *Newcastle*.

Inaelndelea Uk 8

Jesca: Zalisha aina mpya ya maharangwe yenye madir

Jesca ni aina mpya ya maharagwe ambayo imefanyiwa utafiti na kituo cha utafiti Seliani Arusha, na inatarajiwa kusambazwa kwa wakulima katika ukanda wa kaskazini mwa Tanzania

Ayubu Nnko

Maharagwe ni zao muhimu katika kanda ya kaskazini na nchi ya Tanzania kwa ujumla. Zao hili hutumika kama chakula kwa kutowelea vyakula mbalimbali kama ugali, wali, makande na vinginevyo, huku majani yake yakitumika kama mboga za majani.

Hivi sasa zao la maharagwe limeanza kuwa zao la bishara hasa katika maeneo ambayo hayana mazao ya kudumu ya biashara.

Majani ya mahagarafwe baada ya kukauka yamekuwa ni chanzo muhimu cha kumuongezea mkulima kipato, ambapo hufungwa na kuuzwa kwa bei ya juu kama chakula cha mifugo.

Wakulima walio wengi wamekuwa wakipata mavuno haba kutokana na sababu mbalimbali, moja wapo ikiwa ni kutokununua mbegu bora za maharagwe, kutokuzingatia njia mbalimbali za matunzo zinazopendekezwa, kutokufahamu namna ya kuwadhibiti wadudu na magonjwa ya maharagwe.

Jesca

Katika makala hii tutaeleza namna nzuri ya kuzalisha maharagwe aina ya Jesca ambayo yamefanyiwa utafiti na kituo cha utafiti wa mazao na kilimo Seliani, kilichopo mkoani Arusha.

Aina hii ya maharagwe inayojulikana kama Jesca imefanyiwa utafiti na kuongezewa madini ya chuma na zinki ambayo ni madini muhimu katika mwili wa binadamu kwani husaidia kuongeza damu, na madini ya zinki husaidia kina mama kutokuzaa mtoto njiti(Mtoto anaezaliwa kabla ya wakati wake).

Maharagwe haya yana madini ya chuma kiasi cha kati ya 50% - 70% na madini ya zinki yatasambazwa. Na hivi karibuni katika ukanda wote wa kaskazini mwa nchi ya Tanzania, hasa katika mikoa ya Tanga, Kilimanjaro, Arusha na Manyara.

Matayarisho na uzalishaji wa aina hii ya maharagwe unafanyika kwa kufuata kanuni na taratibu kama ilivyo kwa uzalishaji wa aina nyingine za maharagwe.

Utayarishaji wa shamba

Shamba litayarishwe kwa kuondoa magugu yote kwa kutumia jembe la trekta, jembe la kukokotwa na wanyama au jembe la mkono.

Kupanda

Mkulima ahakikishe kuwa anapanda mbegu bora zilizopendekezwa na wataalamu, kulingana na kanda ilivyoshauriwa na wataalamu.

Si vyema kupanda mbegu za kienyeji au kurudia rudia mbegu ambazo zilikwishapandwa, kwani kwa kufanya hivyo utapoteza uhalisia wa zao unalokusudia kuzalisha.

Sifa za Jesca

- Aina hii ya maharagwe inastawi vizuri katika ukanda wa kati.
- Inavumilia magonjwa kama vile ndui, madoa pembe, na kutu
- Inakomaa katika kipindi cha siku 80-85.
- Inauwezo wa kuzalisha kati ya magunia 10-12 kwa ekari moja.

Mbegu mpya aina ya Jesca inatarajiwa kuachiwa na kusambazwa kwa wakulima hivi karibuni

Shamba la maharagwe likitunzwa vyema mk

Mfumo wa uoteshaji

1. Kilimo MSeto-Mahindi

- Nafasi kati ya mstari wa mahindi ni sentimita 75 au 90.
- Panda mstari wa maharagwe kati ya mistari miwili ya mahindi.
- Nafasi kati ya mashimo ya maharagwe iwe sentimita 15, kama nafasi ya mstari wa mahindi ni sentimita 75.
- Kama nafasi ya mstari wa mahindi ni sentimita 90, nafasi kati ya mashimo ya maharagwe iwe sentimeta 10.
- Panda mbegu mbili za maharagwe kwa kila shimo.

2. Kilimo kisicho cha mseto

- Panda Maharagwe kwa kutumia kipimo cha sentimita 50 kati ya mstari wa maharagwe.
- Panda maharagwe sentimita 20 kutoka shimo hadi shimo.
- Katika kilimo kisicho cha mseto, kama nafasi zilizopendekezwa zikizingatiwa, mkulima atakuwa na idadi ya mimea ipatayo 200,000 kwa hekari moja.

...ini ya chuma na zinki kukabiliana na athari za kiafya

...a mkulima anauhakika wa mavuno yenye tija

3. Mbolea

Maharagwe hustawi vizuri na kutoa mazao mengi kama yakipata mbolea ya kutosha. Mkulima anaweza kutumia samadi au mbolea za chumvichumvi.

Tumia kiasi cha tani 2-4 za mboji au Samadi kwa ekari moja, na uchanganye vizuri kwenye shamba wakati wa kulima.

Endapo utatumia mbolea za chumvi chumvi fuata maelekezo kama utakavyoelekezwa na wataalamu kabla ya kutumia.

Palizi

- Hakikisha shamba halina magugu wakati wa kupanda.
- Palizi ya kwanz ifanyike wiki mbili baada ya kupanda, na ya pili kabla ya maua kuchanua kwa wale wanaotumia jembe la mkono.
- Kwa wale wanaotumia dawa za kuulia magugu, fuata kama inavyoelekezwa na wataalamu kwa usalama wa chakula na afya.

Kuzuia magonjwa

- Tumia mbegu safi ambayo haina magonjwa.
- Zingatia kilimo mzunguko. Shamba ambalo maharagwe yalishambuliwa na magonjwa msimu uliopita, lisirudiwe kupandwa maharagwe msimu unaofuata. Panda mazao mengine katika shamba hilo kama vile mahindi au viazi, kwa muda wa miaka miwili hadi mitatu.
- Panda aina bora za maharagwe zinazostahimili magonjwa na ukame.

Kuzuia wadudu

1. Wadudu wa shambani

- Fanya kilimo cha mzunguko.
- Panda mapema mara msimu unapoanza.
- Fanya kilimo mseto.
- Panda aina za mbegu za maharagwe zinazostahimili wadudu.
- Unaweza kutumia dawa zifuatazo kwa maharagwe yatakayotumika kama mbegu, *Rogor*, *Karate*, *Nimbicide* ili kuzui inzi wa maharagwe na wadudu wa mafuta. Unaweza pia kutumia dawa za asili zinazofaa kuhifadhia mbegu.

2. Wadudu wa ghalani

- Vuna kwa wakati unaofaa.
- Kausha maharagwe vizuri.
- Safisha ghala kabla ya kuhifadhi.
- Kwa maharagwe ya chakula tumia *Actelic Dust*.
- Kwa maharagwe ya mbegu tumia Mwarobaini au *Apron Star*.

Kuvuna

- Vuna maharagwe wakati yamekauka vizuri.
- Kama hayajakauka vizuri yang'oe na kuyaanika juu ya mkeka au chandarua au turubai au mahali safi juu ya ardhi iliyofagiliwa vizuri.
- Piga kwa kutumia mti kuondoa mbegu katika ganda lake. Hii inaweza kufanyika yakiwa sehemu ya kuanikia au kwa kuweka kidogo kidogo kwenye gunia.
- Baada ya kuyapiga ondoa takataka zote kwa mkono na kupeta.

Maharagwe ya *Jesca* Kiafya

Kama ilivyoelezwa hapo awali, maharagwe aina ya Jesca yamefanyiwa utafiti na kuongezewa madini ya chuma na zinki. Hii imefanyika makusudi ili kuweza kusaidia kuboresha afya ya walaji, hasa mama na mtoto.

Inaelezwa kuwa nchini Tanzania, upungufu wa damu huathiri asilimia 58 ya watoto wenye umri wa miezi 6-9.

Halikadhalika asilimia 45 ya wanawake walio katika umri wa kuzaa (15-49) hukabiliwa na upungufu wa madini ya chuma, na hii inachukuliwa kuwa ni chanzo kikubwa cha upungufu wa damu mwilini.

Athari za upungufu wa damu mwilini

Upungufu wa damu mwilini unaweza kuongeza athari za vifo wakati wa kuzaliwa watoto, kuzaliwa njito (mtoto kuzaliwa kabla ya kufikisha siku zake), kuwa na uwezo mdogo wa kumbukumbu na kujifunza.

Makala hii imetayarishwa kwa kushirikiana na kituo cha utafiti wa kilimo Seliani Arusha na Shirika la CIAT(Tz). Kwa maelezo Zaidi unaweza kuwasiliana na Jovinus Mbowe (SARI) +255682097870 na Lazaro Tango(CIAT) +255 769539470.

Ni muhimu kupepeta maharagwe ili kuondoa taka kabla ya kuhifadhi

Namna ya kudhibiti kiwavi vamizi-Fall Armyworm (FAW)

Huyu ni mdudu vamizi (Spodoptera frugipedra) *asiye na mipaka ambaye asili yake ni Amerika ya kitropiki hadi Argentina na maeneo ya Caribbean (Johnson 1987, Pogue 2002).*

Flora Laanyuni

Kiwavi vamizi hushambulia mimea ya aina nyingi, yaani takribani mimea 80 na hupendelea zaidi nafaka kama vile mahindi, uwele, mpunga, shayiri, ngano na miwa.

Kiwavi huyu huruka hadi 100km kwa siku na 2000km kwa maisha yake.

Kiluilui ana hatua sita za ukuaji na huishi siku 14 hadi 28. Jike hutaga mayai mpaka 2000 katika maisha yake na huwa na vizazi 6 hadi hadi 12 kwa msimu.

Viwavijeshi huharibu mazao ya nafaka na kusababisha hasara kubwa kwa mkulima

Ugunduzi

Kiwavi vamizi aligunduliwa kuwepo Afrika mwanzoni mwa 2016 (Benin, Nigeria, Sao Tome na Togo).

Katika baadhi ya maeneo wakulima wamelazimika kupanda upya mahindi baada ya uvamizi wa kiwavi huyu (FAW). Wakulima hupoteza maelfu ya hekari za mazao endapo watavamiwa na mdudu huyu.

Utagaji wa mayai

Mayai hutagwa wakati wa usiku katika mafungu *(cluster)* ya 100 hadi 300 mpaka 1000 hadi 2000 kwa jike mmoja).

Mayai hufichwa na utando *(protective grey-pink scales of abdominal bristles)*

Mayai ni ya mviringo na hutagwa chini ya jani na yai huanguliwa baada ya siku 2 hadi 5.

Kiwavi vamizi kipepeo (FAW)

Kipepeo hutokeza wakati wa usiku na kuna tofauti kati ya dume na jike.

Mabawa ya kipepeo dume huwa na alama ya pembe tatu nyeupe, kona ya pembeni na katikati.

Mabawa ya kipepeo jike ni ya rangi ya kahawia yote na mabakamabaka.

Athari katika ukuaji wa mahindi

- Katika hatua ya kwanza, kiluilui hula upande mmoja wa jani na kuacha upande mwingine hali angavu.
- Kwenye hatua ya pili na ya tatu, huweka mashimo kwenye jani.
- Katika hatua ya nne hadi ya sita, kiluilui hufanya mashambulizi makubwa ya jani na kuacha bua na kambakamba.
- Aina hii ya kiwavi hushambulia wakati wa usiku na mchana lakini hasa asubuhi na jioni.
- Mara nyingine kiluilui hutoboa hata toto la muhindi lakini pia hushambulia punje kama kiwavi wa gunzi. (Tofauti na kiwavi wa gunzi anayeshambulia toto la muhindi kutoka juu ya nywele yeye hushambulia kutoka ubavuni).
- Kiluilui mkubwa huingia kwenye bua la muhindi na kujificha (hii humkinga dhidi ya viuatilifu).
- Baadaye kuluilui huyo hukimbilia kwenye toto la muhindi, mmea unapoanza kutoa mbelewele na kuanza kulishambulia.

Madhara ya FAW kiuchumi

Tangu avamie bara la Afrika, ameshasababisha hasara kiasi cha takribani $13.383 milioni kwa mazao kama mahindi, mtama,mpunga na miwa (CABI, 2017).

Hii ni ukiachilia mbali aina 80 ya mimea inayoushambuliwa na mdudu huyu. Pia mashamba ya mbegu.

Madhara ya FAW

- Hushambulia mahindi machanga mpaka hatua ya kukomaa.
- Anaweza kukata mahindi machanga na kulazimika kurudia kupanda upya,
- Hushambulia majani, huzuia ukomaaji wa punje na uharibifu wa mbelewele.
- Matumizi holela ya viuatilifu huharibu mazingira na gharama ya uzalishaji.
- Kama kiwavi huyu asipo dhibitiwa anaweza kusababisha hasara ya takribani 100%.

Kwa mfano;

- Zambia, wametenga kiasi cha dola milioni 3 mwaka 2017 kwa ajili ya kupanda upya maeneo yalioadhirika.
- Serikali ya Ghana kiasi cha dola milioni 4 kwa mambo ya dharura.
- Serikali ya Rwanda imetumia askari wa jeshi kusaidia maangamizi ya wadudu hawa.

Ushahidi huu unaonesha kuwa, kama wakulima hawatapewa mbinu ya kudhibiti hili tatizo litakua kubwa sana Afrika, hasa pale wakulima wanapojiamulia kutafuta mbinu zao wenyewe.

Mbinu za udhibiti wa FAW

- Kilimo bora mfano kupanda kwa wakati.
- Matumizi ya mbegu kinzani *(tolerant/resistant varieties)*.
- Matumizi ya viumbe rafiki kwa kuwaleta nchini mfano; *Telenomus remus, Trichogramma. Sp na Diapetimorpha introit.*

Fahamu mahitaji muhimu kwa Ng'ombe ili wazalishe maziwa kwa wingi

Naitwa Vitalis Urio, ni msomaji wa MkM na ninafurahia elimu inayotolewa katika jarida hili. Ningependa kufahamu ni mambo gani muhimu naweza kufanya ili ng'ombe wangu wazalishe maziwa kwa wingi?

Amani Msuya

Wafugaji walio wengi wamekuwa wakitamani kuwa na ufanisi mkubwa katika uzalishaji wa maziwa. Jambo moja kubwa wanalokosea ni kutokufuata kanuni na kuwapatia ng'ombe virutubisho muhimu ili waweze kuzalisha kwa tija.

Ni muhimu sana kuhakikisha kuwa unawapa ng'ombe lishe kamili, yenye nguvu, protini, na vitamini.

Ng'ombe wanahitaji virutubisho na madini muhimu ili kuzalisha maziwa kwa wingi

Tumia malisho bora

Kulisha ng'ombe kwa kutumia aina yoyote ya malisho haitoshi kukuhakikishia kuwa ng'ombe anakuwa na afya nzuri na kutoa maziwa ya kutosha.

Kama ilivyo kwa binadamu, ng'ombe anahitaji mlo kamili. Malisho ni lazima yawe na uwiano sahihi wa viungo na virutubisho.

Mifugo inahitaji chakula kitakachowapatia nguvu, protini, madini, na vitamin ili kujenga miili yao, kuzalisha maziwa, na kuzaliana. Wanyama wadogo wanahitaji virutubisho vya kutosha, ili wakue na kuongeza uzito.

Ng'ombe wa maziwa wanahitaji virutubisho zaidi ili kuweza kuzalisha maziwa kwa wingi hasa katika kipindi cha miezi 3-4 ya mwanzo baada ya kuzaa, wakati ambao uzalishaji wa maziwa unakuwa juu.

Malisho ya kijani ni mlo mkuu kwa mifugo

Mlo muhimu na wenye virutubisho kwa mifugo ni majani. Malisho bora ya kijani ni yale yanayoweza kumpatia ng'ombe wa maziwa virutubisho muhimu vinavyohitajika mwilini.

Malisho bora yanakuwa na sifa mbili muhimu; ni ya kijani kibichi na machanga, hii ina maana kuwa, majani ya malisho ni lazima yakatwe na kuhifadhiwa yakiwa bado machanga na kabla ya kuchanua.

Ni lazima mfugaji afahamu kuwa mimea ambayo imepoteza rangi yake halisi ya kijani, inaweza tu kuwasaidia mifugo kuishi lakini haina virutubisho muhimu vya kuwapa mifugo nguvu, madini, protini na haiwezi kusaidia katika uzalishaji wa maziwa.

Malisho yenye viwango vya chini vya virutubisho ni lazima yaongezewe kwa chakula cha ziada chenye virutubisho vya kutosha kitakachoziba pengo la virutubisho vilivyokosekana.

Vyakula vya kutia nguvu

Aina zote za majani ni chanzo kizuri cha vyakula vya kutia nguvu kwa mifugo, endapo tu yatalishwa yakiwa bado machanga.

Majani yaliyo maarufu kwa malisho ni pamoja na matete, ukoka, majani ya tembo, seteria na *Guatemala*. Majani ya mahindi au mtama ni chakula kizuri sana kwa kuwapa nguvu mifugo.

Vyakula vya kutia nguvu vilishwe kwa kiasi kidogo. Vyakula hivi vinaweza kutokana na aina zote za nafaka, punje za ngano, au molasesi.

Vyanzo vya Protini

Kanuni ya 1: Mimea michanga ina kiasi kikubwa cha protini kuliko mimea iliyokomaa. Mahindi machanga pamoja na majani ya viazi vitamu ni mahususi kwa protini.

Kanuni ya 2: Mikunde ina protini nyingi zaidi kuliko nyasi. Mfano, mabaki ya majani ya maharagwe, njegere, *desmodium* na lusina. Majani yanayotokana na mimea kama lusina, *calliandra* au sesbania ina kiwango kikubwa cha protini pia.

Ng'ombe wasilishwe kwa kutumia aina zote za jamii ya mikunde kwa zaidi ya asilimia 30 ya uwiano wa mchanganyiko wa malisho ili kuepuka matatizo ya kiafya. Aina nyingine ya vyakula vyenye protini ni mashudu ya pamba, mashudu ya alizeti na soya.

Madini

Mifugo wanahitaji madini ya ziada. Ni lazima yapatikane muda wote, mfano kama jiwe la chumvi. Wanyama wanaokuwa, wenye mimba, na ng'ombe anaenyonyesha wanahitaji kiasi kikubwa cha madini, mfano *calcium* na *phosphorous*. Mimea ya jamii ya mikunde na mengineyo isipokuwa nyasi yanatoa kiasi kikubwa cha calcium na madini mengineyo.

Pumba? Ndiyo lakini si kwa kiasi kikubwa!

Pumba aina ya *Dairy meal* ina kiwango kikubwa sana cha madini. Lakini ina madhara kwa mifugo endapo wanyama watalishwa kwa kiwango kikubwa.

Malisho yanayotokana na majani au nyasi kavu ni lazima yabakie kuwa chakula kikuu kwa mifugo. Haishauriwi kulisha zaidi ya kilo 6 za pumba kwa siku kwa ng'ombe mwenye kilo 450.

Ni lazima wapewe kwa kiwango kidogo sana, ambacho si zaidi ya kilo 2 kwa mara moja na kichanganywe na majani. Kuongeza kiwango cha pumba kabla na wakati wa kunyonyesha/kukamuliwa, kisizidi kiasi cha kilo 2 kwa wiki ili tumbo la mnyama lizoee.

Wakulima wazoefu huongeza majani ya malisho na mbaazi kwenye lishe ya mifugo. Wanaweza hata kuacha pumba kwa muda au kupunguza matumzi ya pumba kupitia njia hii.

Utafiti unaonesha kuwa kilo 3 za malisho ya majani na chakula jamii ya mikunde kama vile *Desmodium* au majani ya viazi vitamu hutoa maziwa sawa na kilo 1 ya pumba. Kwa hivyo, mfugaji anaweza kuokoa fedha akalisha ng'ombe wake kwa kutumia chakula cha jamii ya mikunde badala ya kununua aina nyingine ya virutubisho.

Ni muhimu kuzingatia afya na ustawi wa punda

Kwa miaka mingi punda amekuwa mnyama aliye karibu sana na jamii zetu hasa jamii za wafuugaji na wamekuwa wakisaidia mambo mengi.

Ayubu Nnko

Moja wapo ya mambo ambayo punda wamekuwa wakisaidia ni pamoja na usafirishaji wa mizigo, shughuli za kilimo, kufuata maji umbali mrefu na shughuli nyinginezo nyingi za nyumbani.

Pamoja na yote haya Punda wamekuwa wakikumbana na matatizo mengi kama kutokupewa chakula cha kutosha na kwa wakati, kukosa maji ya kunywa kupigwa, uuaji na magonjwa ambayo yanasababisha afya duni na kukosa ustawi wa mnyama huyu.

Kama ilivyo kwa wanyama wengine, punda nao wanahitaji kutunzwa vema kwa kupewa chakula bora kama nyasi na pumba pamoja na maji safi na yakutosha.

Kama ilivyo kwa wanyama wengine ni muhimu punda kupatiwa chanjo ili kumkinga dhidi ya magonjwa hatarishi kwa maisha yake.

Magonjwa na tiba

Punda hupata magonjwa mbali mbali ikiwemo maumivu makali ya tumbo, minyoo, pepopunda, vidonda, na ndorobo.

Hivyo punda huhitaji kutibiwa pale anapoonekana kuwa mgonjwa na baada ya kufanyiwa uchunguzi na dakitari wa wanyama na kupatiwa tiba sahihi ili kuendelea kujali afya zao.

Chanjo

Kwa kawaida punda hupatiwa chanjo ya minyoo kila baada ya miezi mitatu, ili kuweza kuzuia minyoo ya ndani ya mwili na ya nje, ambayo kwa kiasi kikubwa huathiri afya kwa kuzorotesha ukuaji, kupungua kwa damu mwilini pamoja na matatizo mengine ya akili kama kuzunguka.

Ni muhimu kuzingatia matumizi bora na matunzo ya punda ikiwa ni pamoja na;

- Punda abebeshwe mzigo kutegemeana na umri na uzito wake.
- Punda apunguzwe kwato zake zinapokua sana.
- Punda awekewe matandiko maalum kabla ya kuwekewa mzigo mzito ili kumkinga na vidonda vinavyosababishwa na kutokuwa na matandiko au matandiko yaliyo na ubora mdogo.
- Si vema kumfanyisha kazi Punda mwenye mimba zaidi ya miezi minane au kabla hajafikisha miezi mitatu baada ya kuzaa.
- Hakikisha Punda ana banda la kupumzikia akiwa hafanyi kazi na kulala nyakati za usiku.

Kwa maelezo Zaidi juu ya ufugaji na matunzo bora ya Punda, unaweza kuwasilianana na MAWO kupititia Bw. Johnson Lyimo kwa simu +255 755869619

Inatoka Uk. 3..... *Chanjo na kinga muhimu kwa kuku*

Fuata njia hizi kudhibiti magonjwa ya kuku

- Tunza hali ya usafi ndani ya banda na kudhiditi kusiwe na unyevu.
- Badili matandazo kila yanapochafuka.
- Vyombo vya maji visafishwe kila siku
- Jitahidi uepuke kufuga kwa njia huria ili kuku wako wasiambukizwe magonjwa kirahisi
- Epuka kufuga kuku wako pamoja na bata na kanga.Hawa ni wabebaji wa vimelea vya magonjwa ya kuku japo wao hubaki salama.
- Zingatia ratiba za chanjo kwa magonwja yasiyo na tiba kama kideri na mengineyo ya virusi

Mambo ya kujiepusha nayo katika ufugaji wa kuku

Ni ukweli usiopingika kuwa katika ufugaji kuna baadhi ya mambo wafugaji hufanya, lakini hayakupaswa kufanyika. Yafuatayo ni mambo ya kujiepusha nayo katika ufugaji:-

- Epuka Kuacha banda likiwa chafu.
- Kuleta na kuingiza kuku wageni bila kujua historia ya chanjo walipotoka.
- Epuka kuuza kuku wagonjwa.
- Epuka kuchinja kuku wagonjwa.
- Epuka kununua kuku wagonjwa.
- Epuka kutupa kuku waliokufa porini.
- Epuka kununua chanjo kwa wauzaji wanaofahamika kuwa hawana nishati inayotakiwa kutumika katika uhifadhi wa chanjo kama umeme, sola au jenereta.
- Kutibu kwa mazoea bila kuwasiliana na Afisa Mifugo.
- Kutembelea mabanda ya jirani bila kuchukua tahadhari.

Madhara ya kuacha banda chafu

Katika ufugaji jambo kubwa na muhimu ni kuzingatia usafi, bila usafi hata uwe unawapatia chakula cha aina gani kuku hawawezi kufanya vizuri.

Tumia wataalamu kuchanja kuku wako