# Mkulima Mbunifu

Jarida la kilimo endelevu Afrika Mashariki

Toleo la 82, Julai 2019


## Yaliyomo


Kutibu udongo 2

Kinga dhidi ya magonjwa ya ng'ombe 4&5

Uotesha wa miche ya vanila 6


# Ulaji nyama uende sambamba na uzalishaji mifugo kwa wingi na kwa ubora

Picha: IN

*Hakikisha unakula kiwango cha nyama kilichopendekezwa kwa afya*

Nyama ni kitoweo ambacho ni chanzo kikuu cha protini ambayo ni rahisi sana kutumika mwilini, ni chanzo cha madini ya *fosiforasi, zinc*, madini ya chuma, mafuta aina ya *omega 3, riboflavin, pantonic aside, selenium*, vitamini B 12 na B6, *niacin* na vitamini D.

Nyama ni muhimu kwa ukuaji wa afya ya mlaji kutokana na uwezo wake wa kukarabati seli za mwili zilizokufa, kuzalisha chembe hai mpya, kurekebisha kinga ya mwili, kuongeza damu na kuimarisha mifupa.

Takwimu zinaonyesha kuwa, kwa mwaka kati ya 2015/2017 kiwango cha ulaji wa nyama ni kilo 15 kwa mtu kwa mwaka ambacho ni kidogo hasa ikilinganishwa na kiasi kinachoshauriwa na Shirika la Kimataifa la Chakula na Kilimo (FAO) cha kilo 50 kwa mtu kwa mwaka.

Jamii inashauriwa kuongeza ulaji wa nyama kwa kula angalau gramu 65 hadi 100 za nyama kwa siku.

Aidha, bodi ya nyama inahamasisha wafugaji kufuga mifugo bora na kuuza kwenye machinjio za kisasa zilizojengwa hapa nchini ili kuzalisha nyama inayohitajika na kupunguza au kumaliza kabisa uingizwaji wa nyama nchini.

# Tutembelee Nane Nane 2019 Mkulima Mbunifu

Kama ilivyo ada kila mwaka, wakulima huadhimisha sikukuu ya wakulima tarehe 8/8. Wakulima na wafugaji huadhimisha siku hii kwa maonesho mbalimbali ambayo huanza mwanzoni mwa mwezi wa nane. Mwaka huu maonesho haya yanaongozwa na kauli mbiu "Kilimo, Mifugo na Uvuvi kwa ukuaji wa Uchumi wan nchi". Maonesho ya nane nane mkoani Arusha, hufanyika katika viwanja vya themi Njiro maarufu nanenane Njiro.

Picha:MkM

*Banda la Mkulima Mbunifu Nane Nane*

Mkulima Mbunifu iko sambamba na maonesho haya, kukupatia elimu ya kilimo hai, kupitia majarida na machapisho mbalimbali. Elimu hii ina lengo la kumsaidia mkulima mdogo kutumia njia ya kilimo hai ambacho ni salama kwa binadamu, mazingira, mimea na hata wanyama pia. Kanuni za kilimo hai zinamuwezesha mkulima kuongeza uzalishaji wa mazao kilimo, kuboresha lishe na kipato kuimarika.

Katika banda letu utakutana na wakulima wenye uzoefu wa kilimo hai na usindikaji, kujibu maswali yako. Lakini pia utajifunza ubunifu katika kilimo na mazao ya biashara yenye tija kwa mkulima na mfugaji.

## 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
theorganicfarmer.org
infonet-biovision.org

http://www.facebook.com/mkulimambunifu

https://twitter.com/mkulimambunifu

+255 785 496 036

# Mpendwa Mkulima

*Kama ilivyo ada, Mkulima Mbunifu tuna jukumu kubwa la kuelimisha wakulima na wafugaji kulingana na mahitaji yao juu ya nini kifanyike na kwa namna gani wafanye ili waweze kufanya shughuli zao kwa ufanisi na kwa ubora unaohitajika.*

*Mara kwa mara tumeeleza ni njia zipi wafugaji wanaweza kufuata ili kuzalisha mifugo na kupata bidhaa zinazotokana na mifugo yenye kukidhi soko la ndani na hata la kimataifa.*

*Aidha, pamoja na elimu hiyo, suala la magonjwa kwa mifugo hasa ng'ombe limekuwa ni changamoto kubwa sana kwa wafugaji walio wengi wa mijini na hata wale wa vijijini.*

*Tatizo linalojitokeza ni kuwepo kwa magonjwa mengi yanayoikabili mifugo, ambapo wafugaji kama hawapo makini kusimamia mifugo yao, ni dhahiri kuwa mifugo itapata magonjwa na hatimaye kusababisha vifo vya mara kwa mara au uzalishaji duni.*

*Jambo ambalo wafugaji hasa wa ng'ombe wanatakiwa kuzingatia ni kuhakikisha kuwa wanapofanya ufugaji ni lazima wapate chanjo ya magonjwa mbalimbali kila mara muda wa kufanya hivyo unapofika.*

*Wafugaji waachane na dhana potofu ya kuangalia mifugo yao kwa nje na kuona kuwa ina afya hivyo magonjwa hakuna.*

*Jambo hili ni baya sana kwani kuna wakati magonjwa hushambulia ndani kwa ndani na baadaye kulipuka kwa ghafla na kusababisha vifo vya ghafla.*

*Wakati mwingine kuna magonjwa ya milipuko kama vile kimeta ambayo hutokea kwa ghafla na kuikumba mifugo kisha kufa.*

*Ni muhimu kwa wafugaji kuhakikisha mifugo inapata chanjo zote muhimu, na kwamba chanjo hizo zinatolewa na wataalamu wa mifugo pekee na si mtu mwingine yeyote.*

*Kadhalika, wafugaji wenyewe hawaruhusiwi kutoa tiba kwa mifugo yao isipokuwa tiba itolewe na wataalamu wa mifugo, au maafisa mifugo ambao wanaweza kutambua ugonjwa kwa usahihi kutokana na dalili husika na pia kutoa tiba sahihi kwa ugonjwa huo.*

*Ni wito wetu kwa wafugaji wote kuachana na dhana ya kutoa chanjo au tiba ya mifugo yao wenyewe bila kutumia wataalamu wa mifugo kwani kwa kufanya hivyo watahatarisha afya zao na mifugo.*

# Kutibu udongo kwa kutumia njia ya mvuke au mionzi ya jua

*Katika toleo lililopita, tuliangazia kwa undani kidogo kuhusu njia ya kutibu udongo kwa kutumia mvuke ambapo katika toleo hili tutamalizia kwa kuangalia faida zake na njia ya pili ya kutibu kwa kutumia mionzi ya jua.*

**Ayubu Nnko**

Kutibu udongo kwa kutumia mvuke ni njia ambayo hutumika kwenye kilimo cha ndani na cha nje ili kuondoa na kuua masalia ya magugu, bakteria na fangasi.

**Faida ya kutibu udongo kwa mvuke.**

- Kuua vimelea vya magonjwa kwenye udongo.
- Kuua mbegu za magugu kwenye udongo mfano baktreria, fangasi na kuvu
- Ni njia mbadala ya kemikali.
- Inarahisisha upatikanaji wa virutubisho vya mimea kutoka kwenye udongo.
- Inaongeza ukuaji wa miche iliyo bora.

Hii ni njia rahisi ya kutibu udongo ambayo mkulima mdogo na mkubwa wanaweza kutumia, pia ni njia salama ya kutibu udongo badala ya kutumia kemikali ambazo huleta madhara kwenye udongo.

**Kutibu udongo kwa kutumia mionzi ya jua *(solarization)***

Matumizi ya mionzi ya jua ni njia rafiki kwa mazingira inayotumika kudhibiti vijidudu, bakteria na magugu kwenye udongo. Mbinu hii inahusisha ufunikaji wa ardhi kwa kutumia mtego. Mara nyingi huwa ni nailoni angavu ambayo hutumika kuruhusu au kusharabu mwanga wa jua.

Jua huunguza udongo katika joto ambalo huua bakteria, wadudu, minyoo fundo, magugu na mbegu za magugu.

**Hatua za kutibu udongo kwa kutumia mionzi ya jua.**

- Amua wakati wa kufanya; inashauriwa kutibu udongo wako kipindi cha kiangazi ili kuwa na uhakika wa upatikanaji wa nishati ya jua kwa kipindi kisicho pungua miezi miwili.

Picha:MkM

*Udongo kwa ajili ya kusia miche unatakiwa uwe umeondolewa taka*

- Chagua eneo unalotaka kutibu udongo wako.
- Safisha eneo ulilochagua kutibu udongo wako kwa kuondoa masalia ya mazao na aina yoyote ya mimea.
- Lima na tifua udongo wako; hakikisha unakuwa laini kwa kutumia jembe na chepeo (beleshi).
- Sawazisha udongo wako uwe katika usawa kwa kutumia reki.
- Mwagilia udongo wako mpaka uwe na unyevu na usiwe tope.
- Funika udongo wako kwa karatasi ya nailoni angavu na nyembamba. Hakikisha karatasi yako inagusa udongo, bana karatasi yako pembezoni kwa kufunikia na udongo.

**Angalizo:**

- Hairuhusiwi kutumia karatasi za nailoni zenye rangi kwa sababu haziruhusu mionzi ya jua kufika kwenye udongo.
- Acha nailoni yako kwenye udongo kwa muda wa mwezi mmoja ikiwa ni kipindi cha joto kali (kiangazi) na muda wa wiki sita hadi nane kwa kipindi cha joto la kawaida.
- Joto linalo hitajika ni 50 hadi 60 sentigredi chini ya karatasi ya nailoni ambalo linaweza kuuwa bakteria, minyoo fundo na mbegu za magugu sumbufu.
- Angalia joto ridi la udongo kwa kila baada ya wiki kadhaa kwa kutumia kipima joto.
- Ondoa nailoni juu ya udongo baada ya kupata joto-ridi linalohitajika. Unaruhusiwa kuondoa karatasi hiyo ya nailoni juu ya udongo wako baada ya miezi miwili na tayari utakuwa umeweza kutibu udongo wako.

**Faida.**

- Huua wadudu wote waharibifu katika udongo.
- Njia hii ni rafiki kwa mazingira na afya ya binadamu
- Ni njia rahisi kutibu udongo ukilinganisha na njia nyingine za kutibu udongo

**TAHADHARI:** Njia ya kutibu udongo kwa kutumia mionzi ya jua huua wadudu wote wafaao na waharibifu. Hivyo basi wakulima wanashauriwa kuweka mboji ili kufanya vijidudu vifaavyo kuendelea kuishi.

***Kwa maelezo zaidi, unaweza kuwasiliana na Suleiman Mpingama wa Horti-Tengeru. Barua Pepe: mpingama@yahoo.com Simu:+255 685 460 300***

*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** Jeffrey Mirumbe, +255 678 491 607 Zenith Media Ltd
**Mhariri Msaidizi** Flora Laanyuni
**Mhariri** Erica Rugabandana
**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

# Mbwa na paka wafugwe vizuri kama wanyama wengine

*Mbwa na paka ni aina ya wanyama ambao huishi mazingira ambayo mwanadamu anaishi na hawawezi kumuathiri kwa kiasi kikubwa.*

***Flora Laanyuni***

*Paka anahitaji kupata sehemu safi ya kulala*

Wanyama hawa wanatunzwa kwa uangalizi wa binadamu, kwa ajili ya ulinzi, michezo, kazi, pambo na mambo mengine.

Ufugaji wa mbwa na paka hufanywa na wafugaji walio wengi vijijini na hata watu waishio mijini.

Hata hivyo, wafugaji wengi wanaofuga wanyama hawa vijijini wamekuwa na tabia ya kuwafuga ili mradi tu bila kutilia maanani ufugaji bora, kama ilivyo kwa wanyama wengine mfano; kuku, mbuzi, kondoo na ng'ombe.

Katika maeneo ya mijini, watu walio wengi hufanya ufugaji huu kwa lengo la kujipatia ulinzi, lakini kutokana na teknolojia kukua wafugaji wengi wameanza pia kufanya ufugaji huu kwa lengo la kibiashara.

**Faida za kuwa na mbwa na paka**

- Mbwa hutumika hasa kwa ajili ya kuweka ulinzi nyumbani, hasa kupambana na wezi ambao mara nyingi huvamia makazi ya watu kufanya uhalifu wa kuiba vitu mbalimbali na hata kujeruhi wakaazi.
- Pia, huweka ulinzi katika makazi dhidi ya wanyama wakali ambao wanaweza kuingia katika makazi na kudhuru watu au mifugo kama ng'ombe, kondoo, mbuzi na hata kuku.
- Watu wengine pia hutumia mbwa kama mlinzi wa kwenye mashamba, kwani katika maeneo mengi ambayo watu huibiwa mazao yao mashambani mbwa hutumika kufukuza wezi.
- Mbwa wakipata mafunzo hutumika pia katika utafiti wa aina mbalimbali ya vitu hatarishi, kama madawa ya kulevya hasa pale wanapofundishwa wana uwezo mkubwa sana wa kunusa na kugundua dawa hizo.
- Aidha, mbwa huweza kutumika kugundua mahali adui alipo, kwani kwa kunusa tu huweza kujua, lakini adui anapopita eneo la karibu huweza kugundua na kutoa mlio unaoashiria kuwa kuna hatari.
- Paka pia ni mlinzi mzuri wa nyumbani, kwani mara nyingi hutumika kufukuza wanyama wadogo waharibifu wa mazao na chakula mashambani, nyumbani na kwenye maghala kama vile panya.
- Paka hutumika kuweka ulinzi kwa wanyama wafugwao kama kuku, kwa kufukuza wanyama hatarishi kwa kuku kama vile vicheche.
- Aidha, paka hutumika kama pambo la nyumbani, na watu wengi sana hupenda kuwa na paka nyumbani mwao hata kama hakuna panya.

**Mahitaji ya mbwa na paka**

Wanyama hawa ili wafugwe katika ubora, wanahitaji matunzo ikiwamo chakula bora, maji safi na salama pia malazi safi wakati wote.

- Chakula chao kinatakiwa kiwe ni chakula lishe chenye mchanganyiko wa chakula cha mahindi/mchele/viazi, mbogamboga, nyama, samaki wachanga, mayai au vyakula vingine vya ziada.
- Wanyama hawa wanahitaji sehemu kavu, penye joto na safi lililoandaliwa vyema kwa ajili ya kulala.
- Wanahitaji kupata chanjo kila mara inapohitajika kwa ajili ya magonjwa kama vile kuharisha na kutapika damu, *distemper, feline enteritis,* pamoja na kichaa cha mbwa.

*Mbwa mwenye matunzo huonekana mwenye afya*

- Paka na mbwa wanahitaji kuondolewa kizazi kwa jike na kuhasiwa dume na daktari wa mifugo kwa lengo la kupunguza uzalishaji pale ambapo hawahitajiki tena kuzaliana.
- Wanyama hawa wanahitaji mazoezi ya kutembea mara kwa mara. Kumtembeza mbwa kila siku, na kumwachia paka uhuru wa kutembea katika boma ili kulifahamu na kulimiliki vizuri.
- Kuweka urafiki kati ya mbwa na paka ni muhimu sana ili kuwawezesha kucheza kwani wote wanapenda michezo.
- Wanahitaji kukingwa dhidi ya inzi na kupe hivyo ni muhimu sana kuhakikisha wadudu hawa hawawadhuru na kuwasumbua.
- Wanyama hawa ni lazima wapelekwe au wapatiwe msaada wa daktari wa mifugo haraka sana, mara tu wanapoonekana kuwa na dalili za kuumwa au kuumia.
- Ni lazima kuhakikisha wanasafishwa kila siku na kuogeshwa walau mara moja kila wiki.

**Nini usifanye kwa mbwa**

Mbwa asifungiwe ndani ya banda kwa siku nzima bila kuachiwa uhuru. Asipigwe wala kuachwa bila kutibiwa endapo ataonekana mgonjwa. Hatakiwi kuzurura ovyo kwani ni hatari kwa usalama wake na watu.

**Nini usifanye kwa paka**

Paka hatakiwi kuachwa ajitafutie chakula chake mwenyewe, wala kupigwa, kuachwa bila kutibiwa endapo ataonekana kuwa na ugonjwa au kusumbuliwa ovyo bila sababu.

***Kwa maelezo zaidi, wasiliana na Ernest Maguo, Simu namba: (+255 766 431 388)***

# Fahamu kinga dhidi ya magonjwa, minyo

*Ng'ombe ni mifugo ambayo inategemewa sana na wananchi walio wengi hapa nchini hasa vijijini. Kuna aina tatu za ng'ombe wafugwao hapa nchini. Ng'ombe wa kisasa, kienyeji, na machotara*

*Ayubu Nnko*

Ufugaji wa ng'ombe umekuwa moja ya shughuli muhimu sana kwa jamaii mbalimbali zinazoishi vijijini na hata baadhi ya maeneo ya mijini.

Pamoja na hayo, mifugo hii hukabiliwa na changamoto mbalimbali yakiwemo magonjwa, pasi na kua na faidia lukuki.

**Zifuatazo ni faida zipatikanazo kutokana na ufugaji wa ng'ombe;**

- Chakula kama vile maziwa na nyama.
- Mbolea.
- Ngozi hutumika kama malighafi kutengenezea viatu, mikanda, mikoba, nguo na vitanda.
- Kujipatia pesa, pia ni akiba.
- Ufahari na huongeza heshima kwa baadhi ya makabila.
- Kupata mapambo kutokana na pembe.
- Uthibiti madhubuti wa magonjwa mbalimbali.

Ng'ombe wa maziwa mwenye afya

Ili ng'ombe akue vizuri, akupe maziwa mengi na awe na afya nzuri zingatia yafuatayo;

- Uchaguzi wa ng'ombe mzuri wa kufuga.
- Malisho mazuri tangia akiwa ndama.
- Banda zuri na safi.

**Chakula**

Chakula ni kitu muhimu kwa mifugo yote. Ulishaji wa ng'ombe wa maziwa na wengine huanzia toka anapozaliwa (ndama) na ndipo atakapo kuwa na mafanikio mazuri katika uzalishaji.

Ndama anapozaliwa tu anahitaji kupata maziwa ya kwanza (colostrum) kwa muda usiopungua siku tatu mfululizo.

Maziwa haya, humsaidia ndama kujikinga na magonjwa na pia humpatia ndama virutubisho vya kutosha.

Baada ya hapo ndama aendelee kunywa maziwa ya mama mpaka atakapofikia mwezi mmoja, aanze kupatiwa chakula cha ziada (pumba ya mahindi iliyochanganywa na mashudu pamoja na majani mabichi yaliyokatwa katwa vipande vidogo vidogo).

Ndama akifikia umri kati ya miezi miwili na sita unaweza kumuachisha kunyonya, na anatakiwa apatiwe chakula chenye virutubisho sawa na maziwa ya mama. Kwa mfano, apatiwe pumba za mahindi zilizochanganywa na mashudu na majani mabichi (apatiwe wakati wote).

Ngombe jike wa kisasa hufikia umri wa kupandwa akiwa na mwaka mmoja na nusu. Ng'ombe atakapokuwa na mimba ya miezi saba kama alikuwa anakamuliwa anatakiwa kukaushwa na kupatiwa chakula chenye virutubisho zaidi.

**Nyumba**

Nyumba ni muhimu katika ufugaji wa ng'ombe. Tunashauriwa kuwahifadhi ng'ombe katika banda lenye hewa ya kutosha, lisilo na joto kali, lisilopitisha maji ya mvua na liwe lenye nafasi ya kutosha. Pia banda la ng'ombe liwe na sakafu yenye mteremko kidogo kurahisisha usafishaji wa banda na kuzuia kutuama kwa maji na mkojo.

Banda la nje la ng'ombe ambalo halituamishi maji

Nyumba ya ng'ombe inatakiwa iwe safi wakati wote ili kuzuia magonjwa mbalimbali.

**Aina ya magonjwa yaenezwayo na kupe**

- Ndigana kali,

Ng'ombe alie dhoofika

- Ndigana baridi,
- Kukojoa damu
- Moyo kujaa maji

**Kinga:** Ogesha wanyama wako kwa kutumia dawa za asili za kuua kupe mara moja kwa wiki.

**Aina ya Magonjwa yaenezwayo na kupe**

Ndorobo ni ugonjwa mkuu uletwao na mbung'o.

**Kinga:** Wachanje ng'ombe kwa kutumia dawa iitwayo samorini kila baada ya miezi mitatu.

**Magonjwa yasababishwayo na virusi**

Ugonjwa wa midomo na miguu, sotoka, ndui.

**Kinga:** Tumia chanjo ya virusi maalumu. Pata ushauri wa daktari wa mifugo.

**Magonjwa yasababishwayo na bakteria**

Chambavu, homa ya mapafu, kimeta.

# oo na chanjo muhimu kwa ng'ombe

ka kutokana na magonjwa

**Kinga:** Chanjo maalum pata ushauri wa daktari wa mifugo.

**Lishe duni**

Kudumaa, ugumba, mifupa kuwa laini.

**Kinga:** Lisha wanyama chakula kizuri na chenye virutubisho vya kutosha.

**Magonjwa yatokanayo na mazingira**

Misumari kwenye matumbo, mifuko ya plastiki, kuoza kwato.

**Kinga:** Chambua pumba, toa misumari.

**Jipu la kiwele**

**Kinga:** Usafi kwenye banda la ng'ombe, kusafisha kiwele kabla na baada ya kukamua. Mkamuaji awe msafi na kucha fupi na aoshe mikono kwa sabuni kabla ya kumkamua ng'ombe. Pata ushauri wa wataalamu wa mfigo kuhusu ugonjwa huu.

**Ni nini siku za hivi karibuni kumekuwepo na ongezeko la magonjwa?**

Kwa mujibu wa shirika la kilimo na chakula duniani (FAO), Ugonjwa ni zaidi ya suala la vimelea. Viwango vya ugonjwa vinaongezeka au kupungua kutegemeana na sababu nyingi za kiekolojia na za kijamii.

Kwa sasa, jamii na pia wanataaluma wamekwishaona kuwa magonjwa ya mifugo yanaongezeka kwenye maeneo ya wafugaji.

Magonjwa ambayo ni mapya katika maeneo fulani fulani yanaibuka. Magonjwa ambayo yalikwishadhibitiwa huko nyuma yanarudi. Na mengine yanazidi kusambaa.

Watalamu wa mipango na wanajamii wanatakiwa kufahamu mienendo inayochangia kuleta magonjwa ya mifugo, kwa sababu magonjwa yanadhuru maisha ya jamii na mapato yao. Na shughuli za binadamu zinaweza kusaidia kudhibitiwa na hata kufuta kabisa magonjwa mengi.

**Mambo yanayochangia ongezeko la magonjwa ya mifugo ni pamoja na;**

**Mabadiliko ya tabianchi:** Joto katika Afrika Mashariki, kama ilivyo katika sehemu nyingine nyingi ulimwenguni, linaongezeka taratibu. Pamoja na hayo, mgogoro wa hali ya hewa unasababisha ongezeko la matukio ya hali mbaya ya hewa, kama ukame kutokea mara kwa mara, lakini pia mafuriko yanatokea mara nyingi zaidi inaponyesha mvua.

Mifugo inapodhoofika kwa kukosa malisho au maji, uwezo wa mifugo hiyo kustahimili magonjwa unapungua. Na, katika mzunguko huo wa matatizo, mifugo iliyodhoofishwa na magonjwa inapungukiwa na uwezo wa kustahimili ukame.

Wadudu wanaosambaza magonjwa huongezeka: Joto linapoongezeka na mvuke hewani kubadilika, wadudu wasambazao magonjwa wanasambaa kwenye eneo kubwa zaidi na kusababisha mifugo kuugua katika maeneo ambayo hapo awali hayakuwa na magonjwa hayo.

**Kupungua kwa ardhi:** Kuibadili ardhi iliyokuwa malisho kwa kuilima kunasababisha wafugaji kubanana kwenye maeneo madogo kuliko hapo awali, na kuwanyima uwezo waliokuwa nao wa kuhamahama kufuatana na majira ya mvua na malisho mazuri, na kuwaweka katika hali ambayo miingiliano na wanyamapori ni mikubwa.

**Kupungua kwa huduma za afya kwa Wanyama:** Kujitoa kwa serikali katika kutoa huduma za afya kwa wanyama kunakotokana na kuzidi kupungua kwa bajeti inayotengwa kwa huduma; katika sekta za jamii, upungufu wa wataalamu, miundombinu na vitendea kazi, mfumo dhaifu wa kupashana habari na pia ufuatiliaji. Vyote hivyo vinaathiri uwezo wa utoaji huduma bora za kiwango cha juu katika maeneo ya wafugaji.

Habari njema ni kwamba baadhi ya magonjwa yanaweza kuzuilika au kudhibitiwa kwa kupanga vizuri matumizi ya ardhi kwenye ngazi ya jamii. Jambo la muhimu katika kupanga ni kuwa mwangalifu kuzingatia mahitaji ya wafugaji na ujuzi walionao, ili mifugo yao iwe katika maeneo yasiyokuwa na magonjwa na yenye malisho wakati wa dharura.

Kwa kuongezea, mzigo uliyonayo jamii ya wafugaji utokanao na magonjwa yanayohusiana na wanyamapori unaweza kufidiwa kwa kufungua fursa mpya, kama biashara zinazohusiana na utalii.

Nchi za Afrika Mashariki zinaruhusu jamii kunufaika na utalii, kufuga nyuki na biashara nyinginezo zinazohusiana na kuwepo kwa wanyamapori na misitu.

***Kwa maelezo zaidi, unaweza kuwasiliana na mtaalamu wa mifugo Bw. Augustino Chengula Kutoka SUA kwa simu (+255767605098)***

*Ng'ombe wenye afya wanaochungwa porini*

# Uandaaji na uoteshaji wenye tija wa miche ya vanila

*Vanila ni zao la biashara ambalo asili yake ni mexico. Zao hili limekua likilimwa na kuzalishwa huko mexico, marekani na bara la Hindi kwa karne nyingine.*

***Erica Rugabandana***

Hivi sasa, zao hili linalimwa maeneo mengi barani Afrika ikiwamo nchi ya Tanzania, japo kwa uchache kutokana na ugumu wake wa kulizalisha, ingawa bei yake ni kubwa sana na wakulima waliofanikiwa kuzalisha wamekuwa wakipata kipato kizuri.

**Miche ya vanila nchini**

Wakulima wamekua wakihangaika kutafuta miche ya vanila kwa juhudi kubwa sana, ambapo hapa nchini Tanzania inapatikana kutoka mkoa wa Kagera, na pia huagizwa kutoka nchi jirani ya Uganda.

Aidha, Mkulima Mbunifu imefanikiwa kukutana na mkulima wa vanila mkoani Arusha, Bi. Penina Mungure ambaye ni mfugaji na mkulima anayetumia mbinu za asili katika kufanya kilimo.

Bi. Penina mbali na kulima vanila, pia analima zao lingine la kibiashara ambalo ni strobeli pamoja na kufuga kuku, nguruwe, kanga na ng'ombe.

Mama huyu kwa jina maarufu 'mama kipande' anayeishi kijiji cha Kilala, wilaya ya Arumeru, anaeleza namna bora ya kuandaa miche ya vanila pamoja na uoteshaji wake, akiwa ni miongoni mwa wakulima wachache mkoani Arusha wanaootesha miche ya vanila na kuiuza.

**Uandaaji wa miche ya vanila**

Kama ilivyo kwa mimea aina nyingi ambazo ni lazima kupitia katika hatua ya awali ya miche, vanila nayo ni miongoni mwa zao ambalo ni lazima kuandaliwa miche kwa hatua sahihi.

**Mahitaji**

*Vanila hustawi vizuri na kuzalisha vizuri kama ikipata matunzo stahiki.*

Katika undaaji wa miche ya vanila mkulima anatakiwa kuwa na mbolea ya mboji, viriba vya kuoteshea pamoja na mbegu ya vanila yaani vipandikizi.

**Uchaguzi wa vipandikizi**

Wakati wa kuchagua vipandikizi vya vanila inayofaa kuotesha, angalia tawi ambalo lilisha zaa au lililokomaa vizuri. Matawi hayo ndio yana uwezo wa kutoa chipukizi na pia hayana kazi kwani hayana uwezo wa kuzaa tena, na utahitajika kuhesabu pingili 5 kisha ukate.

**Angalizo:** Ukikata tawi ambalo halijazaa au kukomaa, litaathiri uzalishaji wa vanilla katika mmea huo.

**Uoteshaji**

Chukua viriba jaza udongo (mboji) kutegemeana na namba ya miche unayotaka kuotesha.

Chukua vipandikizi (marandu) yenye pingili tano (5), fukia pingili mbili kwa mfumo wa C ya kutizama juu, acha pingili moja ya mwisho ikae juu bila kufukiwa na pingili mbili za juu kwaajili ya kutoa vichipukizi.

Yaani hesabu pingili ya kwanza kutoka chini isifukiwe, ya pili na ya tatu ifukie, alafu pingili ya nne na ya tano zitizame juu.

**Umuhimu wa kuacha pingili moja bila kufukia**

Pingili moja unayoiacha bila kufukia inasaidia kukuonyesha hali halisi ya maendeleo ya mche wako wakati zile pingili mbili zinategemewa kutoa kichipukizi.

Mche ukianza kutoa vichipukizi chukua vijiti vyembamba vya mwanzi chomekeza kwenye kiriba, ili uweze kufunga kichipukizi, kijishikize kiweze kupanda juu.

Mche utachukua miezi mitatu (3) hadi sita (6) inakua tayari kwa mbegu maana mche utakua tayari na urefu wa mita moja na nusu (1 ½M) had mita mbili (2M) na huu ndio unaohitajika kwa mbegu tayari kupelekwa shambani.

***Kwa maelezo zaidi, unaweza kuwasiliana na Penina Mungule kwa namba (+255754875165)***

# Ugonjwa hatari kwa papai  na tiba yake ya asili

Kama ilivyo kwa mimea mingine, papai pia hushambuliwa na wadudu na magonjwa mbalimbali. Hii hutofautiana kutokana na maeneo na hali ya hewa. Katika makala hii fupi tutaangazia aina moja wapo ya ugonjwa unaoshambulia papai na namna ya kuukabili kwa njia za asili.

*Dalili za ugonjwa hatari kwa papai*

**Ni aina gani ya tiba ya kienyeji kabisa na yenye ufanisi mkubwa ni ipi?**

Kuna mambo kadha wa kadha yanaweza kufanyika ili kukabiliana na aina hii ya ugonjwa. Kwa ufupi zingatia haya ili kuweza kukabiliana na ugonjwa huu kwa njia ya asili.

1. Chuma matawi ya mti wa mwarobaini kisha yatwange kwenye kinu au yaponde kwa njia yoyote ile.
2. Loweka kwenye maji kwa kutumia chombo kisafi kwa saa sita.
3. Chuja mchanganyiko wako vizuri na weka maji yake kwenye bomba la kunyunyizia.
4. Nyunyizia mapapai yako yote shambani na huu ugonjwa utaoondoka wote na mapapai yako yatabaki na afya nzuri

**ZINGATIA:** Tiba hii inafanya kazi vizuri endapo ukiwai kabla ugojwa haujashamiri sana.

***Kwa maelezo zaidi, unaweza kuwasiliana na Octavian Lasway kwa namba (+255763347985)***

# Fahamu kilimo cha ngolo jinsi kinavyofanyika unufaike

*Ngolo ni kilimo cha asili kwa jamii ya wamatengo, ambao ni wakazi wa wilaya ya Mbinga Mkoani Ruvuma. Kilimo hiki kinahusisha uchimbaji wa vishimo vyenye mita moja za mraba, na kimo cha sentimeta 40-50.*

***Erica Rugabandana***

*Mashimo ya ngolo yanazuia mmomonyoko wa udongo na kuhifadhi unyevunyevu*

Aina hii ya kilimo, kinafanyika kwenye maeneo yenye mwinuko mkali. Udongo wa maeneo haya una asili ya ulaini hivyo ni rahisi kutengeneza ngolo.

**Hatua za kutengeneza ngolo**

Ni muhimu kufahamu hatua za msingi zinazohusika katika aina hii ya kilimo. Kilimo cha ngolo kinahusisha wanaume na wanawake katika hatua tofauti.

- Hatua ya kwanza wanaume huanza kuandaa shamba kwa kufyeka majani na kuacha yakauke kwa muda wa wiki mbili.
- Hatua ya pili kukusanya majani na kuyapanga katika muundo wa mraba.
- Hatua ya tatu wanawake huja kuchimba udongo wakitengeneza vishimo (ngolo), Kufukia yale majani ili yaoze na kuwa mbolea.
- Hatua ya nne kupanda mbegu kwenye kingo za mashimo na hatua ya tano ni kufukia kwa kuchimba udongo sehemu zilezile ili kukamilisha vishimo vya ngolo.

**Mazao yanayooteshwa kwenye ngolo**

Katika mashamba ya ngolo, mazao ambayo yanaoteshwa na kustawi kwa wingi ni maharagwe, mahindi, mihogo na ngano. Mazao haya hutegemewa sana na jamii hii ya wamatengo kwa chakula

**Faida za kilimo cha ngolo kwenye mazingira**

Ngolo imenufaisha sana wakazi wa umatengo, kwa kuwa wamefanya aina hii ya kilimo kwa zaidi ya miaka 300. Jamii ya wamatengo wamekua wakitumia mashamba yaleyale waliotumia mababu kwani mashamba hayo bado yana rutuba ya kutosha kustawisha mazao. Katika shamba la heka moja lililotumika tangu enzi, mkulima anapata gunia 15 za mahindi au maharagwe.

*Mfumo wa kilimo kwenye miinuko (Ntambo)*

Ngolo imesaidia kuhifadhi maji, imesaidia kuhifadhi udongo imesaidia kurutubisha udongo. Lakini pia kilimo cha ngolo kimesaidia jamii hii isihame hame iendelee kuishi maeneo hayo hayo.

**Changamoto za kilimo cha ngolo**

Kizazi cha sasa hivi watu wanapenda sana kutumia vibarua ili kurahisisha kazi, na hasa zaidi ni wanaume kwani wao hawana utaalamu wa kutengeneza ngolo. Hiyo husababisha ngolo kuwa dhaifu na rahisi kuharibiwa na mvua kubwa inaponyesha.

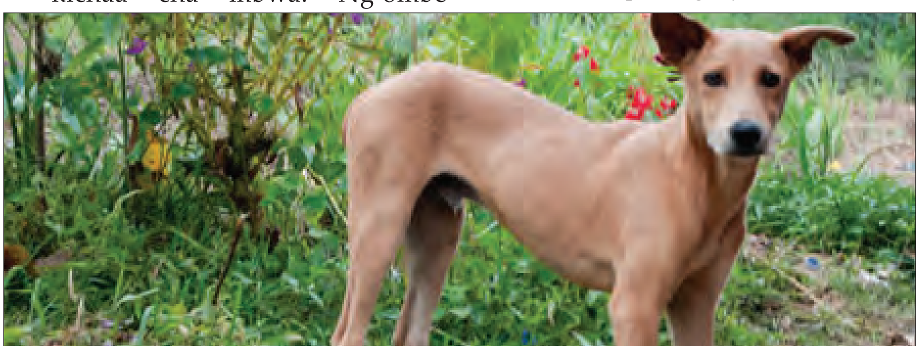
***Kwa maelezo zaidi, unaweza kuwasiliana na Nicodemus Kinunda kwa namba (+255762820428, +255785763973)***

Inatoka Uk 3

# Mbwa na paka wafugwe vizuri kama wanyama wengine

**Madhara wanayopata wafugaji kwa kutokufuga mbwa na paka kama inavyoshauriwa na wataalamu**

- Mbwa mwenye kichaa huweza kung'ata mifugo kama ng'ombe na kupelekea ng'ombe huyo kuugua kichaa cha mbwa. Ng'ombe aliyeugua kichaa cha mbwa akimlamba ng'ombe mwenzake ambaye yuko salama huweza kumuambukiza na ng'ombe akila malisho au kunya maji yaliyotumiwa na ng'ombe mwenye kichaa cha mbwa hupata ugonjwa huu.


*Mbwa anaezurura huatarisha maisha yake na binadamu*

- Ng'ombe aliyepata ugonjwa wa kichaa cha mbwa hukaa masaa 48 tu kisha hufa.
- Mbwa na paka wanapofugwa kiholela huweza kusababisha madhara makubwa kwa binadamu kwani mbwa huweza kung'ata na kuumiza watu mara kwa mara.
- Wasipotibiwa dhidi ya kichaa cha mbwa, hupelekea kuuma binadamu na kuambukiza kichaa na hupelekea kifo.
- Mbwa asipopewa dawa za minyoo na ikiwa anakaa karibu na watoto mara kwa mara, huweza kusababisha athari kwani baadhi ya minyoo ya mbwa pia huambukiza binadamu.

***Kwa maelezo zaidi, unaweza kuwasiliana na Ernest Maguo wa Elang'ata Veterinary Services kwa namba (+255766431388)***

# Maoni kutoka kwa wasomaji na wanufaikaji wa jarida la MkM

**Kheri S. Mkwama anasema:** Kwa miaka takribani mitatu sasa nimekuwa nikinufaika na huduma yenu ya majarida ya Mkulima Mbunifu kwa kupitia anuani yetu ya ofisi ya S.L.P 36 Mbinga.

Nikiwa kama mtaalamu wa kilimo majarida ya Mkulima Mbunifu yamezidi kuniongezea maarifa makubwa sana kwenye utendaji wangu wa kazi wa kila siku. Nimeweza kupakua majarida ya Mkulima mbunifu yapatayo 55 kupitia tovuti ya www.mkulimambunifu.org na kupokea zaidi ya nakala 25 kwa njia posta.

Nawapongeza sana kwa huduma hii kwa taifa letu lenye idadi zaidi ya asilimia 75% ya wananchi wanaotegemea kilimo na mifugo. Mimi kama mdau mkubwa kwenye sekta hii jarida la Mkulima Mbunifu limenipanua kwa kiasi kikubwa sana na ninayatumia kwenye kutekeleza shughuli zangu za kazi za kila siku za ugani.

Itoshe kusema tu, hongereni sana na tupo pamoja kwenye kuliinua taifa letu kwenye kilimo.

"Ukitaka mali, utaipata shambani" Asanteni. 0755282709

***Mkulima Mbunifu:***
*Habari Bw. Mkwama kwanza tunashukuru sana kwa pongezi nyingi kwa Mkulima Mbunifu na ni furaha yetu kuwa nakala za jarida la MkM zinakufikia kwa njia ya posta na hata wakati mwingine umeweza kupakua kupitia kwenye tovuti yetu kwa mafanikio.*

*Aidha, tunafurahi kusikia kuwa elimu unayoipata kupitia jarida hili imeleta mafanikio chanya katika utendaji wako wa kazi lakini pia jarida hili limekuwa msaada kwa jamii kwa kutolea elimu kuhusu kilimo.*

*Tunakupongeza na tutaendelea kushirikiana kwa kukutumia nakala zetu lakini pia ikiwezekana tukapata ukaribisho tutakuja kukutembelea ili tuweze kuona kwa vitendo matokeo waliyoyapata wananchi wa Mbinga kutokana na elimu unayowapatia kupitia jarida la Mkulima Mbunifu.*

**Sembe A. F anasema:** Ndugu Mkulima Mbunifu, shule ya sekondari Galanosi ambayo ina mchepuo wa kilimo, inatoa shukrani za dhati kwa majarida mnayotutumia kila mwezi, kwani yamekuwa na manufaa sana kwetu kama taasisi.

Majarida mnayotutumia yameongeza ufanisi katika somo la kilimo, hivyo kuongeza ufaulu wa wanafunzi katika somo hili kivitendo na kinadharia.

Katika elimu ya kujitegemea tunajishughulisha na ufugaji wa ng'ombe chotara na kilimo cha bustani.

*Wadau mbalimbali wa jarida la MkM wananufaika na elimu ya kilimo hai*

Pamoja na ufanisi huo tulioupata, tunachangamoto ya ugonjwa wa mnyauko *(fusarium)* katika mazao ya jamii ya nyanya na bilinganya. Mbali na kuelewa kuwa kubadilisha mazao shambani (kilimo cha mzunguko wa mazao) ni njia kuu ya kutibu ugonjwa huu, bado ugonjwa huu umekuwa ukijirudia katika bustani zetu.

Je, hamna ushauri mwingine ama mbinu zingine mnazoweza kutupatia kupitia jarida hili ili kuweza kutukomboa na ugonjwa huu?

Tunawakaribisha sana, pindi mpatapo muda mje kututembelea shuleni kwetu.

***Mkulima Mbunifu:*** *Tunashukuru sana na tunapokea shukrani zenu, pamoja na kuwapongeza kwa kuendelea kusoma na kutumia elimu inayowafikia kupitia nakala za kila mwezi za jarida la Mkulima Mbunifu.*

*Aidha, kuhusu ugonjwa wa mnyauko kwenye nyanya na bilinganya, kama kilimo cha mzunguko kimeonekana kushindwa, tunashauri mdhibiti minyoo fundo, mtumie mbegu stahimilivu kwa ugonjwa huu, mzingatie kanuni za kilimo bora, matumizi sahihi ya mbolea pamoja na umwagiliaji.*

**Mosses Anney anasema:** Safi sana Mkulima Mbunifu. Nimefika vijiji vya ndani mfano; Singida kijiji kimoja cha Manganjuki nimekuta vikundi wakiwa na makala zenu na wanajivunia kwa hilo. Naomba mzidi kuwepo zaidi na zaidi.

***Mkulima Mbunifu:*** *Asante sana na tunafurahi sana kusikia kuwa elimu tunayoitoa inafika kwa walengwa na wanaipokea kwa mikono chanya.*

**Martin Ringo anasema:** Mimi ni msomaji wa jarida la Mkulima Mbunifu, na nimekuwa nikiyapokea kila mwezi. Kwasasa nimehamisha makazi yangu kutoka Mto wa Mbu nilipokuwa nikifanya shughuli zangu za kilimo na kuhamia rasmi mkoani Arusha.

Aidha, nategemea kujishughulisha na ufugaji wa samaki aina ya Sato na Kambale ambao wanaonekana kuwa na soko. Lakini pia nitajishughulisha na kilimo mchanganyiko na nategemea kufanikisha shughuli hizi kutokana na elimu ninayoipata kupitia jarida la Mkulima Mbunifu lililokua likinifikia nikiwa Mto wa Mbu ambalo naamini litaendelea kunifikia nikiwa Arusha.

Ninategemea kuunda kikundi cha wakulima ambao watafaidika na jarida la MkM nkiwa Arusha ili niweze kuendelea kupokea jarida hili na kuwanufaisha wengine kwa elimu inayopatikana humo.

***Mkulima Mbunifu:*** *Tunashukuru sana Bwana Martin kwa taarifa kuhusu kuhama makazi, pamoja na kujua mchango wetu kwako katika shughuli za kilimo.*

*Hata hivyo, tunaahidi kuendelea kukupatia nakala za jarida hili pindi utakapounda kikundi cha wakulima, na tutakusaidia kukupatia elimu sahihi kwa ajili ya kufanikisha miradi yako uliyoilenga kuitekeleza ukiwa Mkoani Arusha.*

***Je, wewe ni mnufaikaji wa jarida la Mkulima Mbunifu? Tupe taarifa zako ili tuweze kujua, kikundi chako kimevunjika, wanachama wamepungua au kuongezeka, umebadili anuani ya posta au kikundi kimehama.***

***Tujulishe shughuli mnazifanya sasa na changamoto katika utekelezaji wa kilimo hai ili tuweze kushirikiana kupata utatuzi kupitia barua pepe info@mkulimambunifu.org au tuma ujumbe wa simu kwenda namba 0717 266 007 au 0762 333 876.***