# Mkulima Mbunifu

Jarida la kilimo endelevu Afrika Mashariki

Toleo la 73, Oktoba 2018

## Ongeza thamani ya mazao kwa kufanya usindikaji

*Nazi inaweza kusindikwa ili kupata bidhaa za aina mbalimbali*

Mara nyingi wakulima wamekuwa wakiuza mazao yao mara baada ya kuvuna au kuhifadhi kwa muda, ikiwa ni njia moja wapo ya kujipatia kipato.

Hili si jambo baya kwani ni njia ambayo huwasaidia wakulima kuweza kuendesha maisha yao ya kila siku pamoja na shughuli za shamba.

Pamoja na hayo, inashauriwa wakulima kuongeza thamani mazao hayo badala ya kuuza yakiwa ghafi. Jambo hilo litasaidia kuongeza thamani na kipato zaidi kwa wakulima.

Katika toleo hili tutakueleza kwa ufasaha namna ya kusindika zao lanazi ili kupata bidhaa za aina mbalimbali.

*Zaidi soma UK 4 & 5* ▶▶

## Afya ya mifugo yako ni muhimu sana

Mara nyingi wafugaji wanakusudia na kuwa na matarajio makubwa sana ya kupata faida inayotokana na uzalishaji wa mifugo yao.

Jambo hili ni jema sana kwani ni sharti kila shughuli iwe na tija. Jambo la kusikitisha, wanategemea hayo bila kuzingatia matunzo sahihi ya mifugo hiyo.

Ni dhahiri kuwa wafugaji hawawezi kamwe kupata faida kutokana na mifugo yenye afya duni. Mnyama kama vile ng'ombe anapokuwa na afya duni hawezi kuzalisha maziwa ya kutosha, halikadhalika hawezi kuwa na nyama inayokidhi vigezo vya soko.

*Hakikisha mifugo inapata matunzo sahihi*

Ng'ombe anapokuwa na maumivu katika miguu yake hushindwa kusimama sawa sawa, huwa mvivu kujilisha na hatimae kudhoofika na kushindwa kuzalisha ipasavyo.

*Zaidi soma UK 3,6 &7* ▶▶

### 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

### Yaliyomo

Ukataji wa kwato 3
Usindikaji wa nazi 4 & 5

Matumizi ya dawa za asili kwa mifugo 7

## *Mpendwa Mkulima*

*Mara nyingi wafugaji walio wengi wamekuwa wakilenga kupata faida kubwa na endelevu kutokana na mifugo waliyo nayo.*

*Mifugo hiyo inaweza kuwa ng'ombe, mbuzi, kondoo, nguruwe, sungura, kuku, bata na aina nyinginezo za mifugo.*

*Matarajio hayo hutokana na aidha mazao yanayotokana na aina hiyo ya mifugo, au kwa kuuza mifugo yenyewe. Hili ni jambo zuri sana kwa kuwa kila mtu hupata kipato na kufaidika kutokana na kazi anayo ifanya.*

*Ni muhimu kukumbuka kuwa huwezi kuwa na mafanikio bila ya kufanya kazi kwa bidii na kwa ufasaha mkubwa, kwa kuzingatia kanuni na taratibu zinazotakiwa.*

*Hali hii imekuwa ni tofauti kidogo kwa baadhi ya wafugaji, kwani baada ya kuanzisha mradi wa ufugaji, hawazingatii tena matunzo sahihi ya wanyama wanaowafuga.*

*Wengi wamekuwa wakiwaacha wanyama bila kuzingatia matunzo kama vile kuwapa chanjo, dawa za minyoo, kuwaogesha, kukata kwato na kuwajengea sehemu nzuri ya malazi na malisho.*

*Kukosekana kwa huduma hizo, kunadumaza ustawi wa wanyama na kusababisha mfugaji kupata hasara inayotokana na aidha mifugo kutozalisha kwa kiwango kinachotakiwa au kufa.*

*Ni muhimu wafugaji kuhakikisha kuwa wanazingatia na kufuata taratibu zote za utunzaji wa mifugo, ili kuepuka hasara zisizo za lazima zinazoweza kutokana na udhaifu wa mifugo, unaosababishwa na matunzo duni.*

*Katika toleo hili, utaweza kuona makala zinazoangazia matunzo sahihi ya wanyama kwa ajili ya ustawi wao, na namna bora ambayo mfugaji anaweza kuwatunza kwa gharama nafuu na kuepuka hasara zisizo za lazima.*

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

# Namna ya kukabiliana na sumu kuvu

*Katika toleo lililopita tulikuwa na makala iliyoeleza kwa ufasaha muda muafaka na namna nzuri ya uhifadhi wa nafaka, hasa mahindi.*

***Flora Laanyuni***

*Sumu ya kuvu inaweza kuathiri mazao tangu yakiwa shambani*

Pamoja na uvunaji kwa wakati, mara nyingine wakulima wamekuwa wakikumbana na uharibifu wa nafaka hasa unaotokana na sumu kuvu.

Kwa kuzingatia hilo, makala hii inaeleza kwa kina kuhusiana na sumu kuvu, na namna ambayo wakulima wanaweza kuepuka au kukabiliana nayo.

**Sumu kuvu ni nini?**

Sumu kuvu maarufu kama *Aflatoxin* ni aina ya sumu inayotengenezwa na ukungu, kwenye nafaka iliyohifadhiwa katika sehemu ambayo kitaalamu haijakidhi vigezo vya kuhifadhia nafaka.

Sumu kuvu pia yaweza kujitengeneza katika nafaka ambayo bado haijavunwa shambani.

Kwa mfano kama mahindi hayatavunwa mapema baada ya kukauka, halafu baade mvua au unyevu mkubwa ukatanda shambani. Hapo upo uwezekano mkubwa kwa baadhi ya mahindi kuanza kuoza na kutengeneza ukungu ambao unaambatana na sumu kuvu ndani yake.

Hali hii hutokea kwa mahindi ambayo hayajafunikwa vyema na nguo au majani yake ya juu.

**Kabla ya Kuvuna**

Mahindi yawapo shambani huweza kushambuliwa na ukungu ambao unasababisha kutokea kwa sumu kuvu.

Mara nyingi hii hutokea wakati mahindi yamekwishakauka kiasi cha kuvuna lakini yakanyeshewa kabla ya kuvuna.

**Nini kifanyike?**

Ili kuepuka hili kutokea, mahindi yanapaswa kuvunwa punde yanapokauka shambani na kuanikwa hadi kukauka kiasi cha kubakiwa na asilimia 13.5% ya unyevu.

Baada ya hapo mahindi yahifadhiwe katika maghala yenye vigezo. Mahindi yanaweza pia kuhifadhiwa katika matenki au madumu ambayo hayawezi kupitisha hewa.

Wakati wa kupiga/kupukuchua, mahindi yote ambayo ni mabovu, ambayo yameshaonesha dalili za kuharibika au kuoza, yatengwe pasipo kuchanganywa na mahindi mazuri. Hii itasaidia kuondoa uwezekano wa kusambaa kwa uharibifu wakati wakuhifadhi.

**Wakati wa kuhifadhi**

Wataalamu wanashauri kuwa ni vyema wakulima kuhifadhi nafaka katika maghala yenye sifa zifuatavyo;

- Paa lisilovuja au lisilopitisha maji.
- Maghala yasiwe na nyufa au matundu yatakayoruhusu wadudu na wanyama waharibifu kama panya kupita na kuharibu mazao.
- Yawe na madirisha yenye nyavu ambayo yataruhusu mzunguko mzuri wa hewa, ili kuepusha joto kuongezeka kupita kiasi.
- Maghala au stoo ya kuhifadhia nafaka inapaswa kuwa na vichanja maalumu vilivyotengenezwa na kuwekwa kwenye sakafu.
- Nafaka au mahindi yakishawekwa kwenye mifuko ya sandarusi huwekwa juu ya vichanja hivyo.

Vichanja hivyo hutengenezwa kwa mbao na kazi yake ni kutenganisha nafaka au mahindi na sakafu.

Hili hufanyika ili kuepusha unyevu kushika katika nafaka na kusababisha ukungu ambao husababisha kujitengeneza kwa sumu kuvu, ambayo ni hatari kwa afya ya mlaji.

Katika kuhifadhi mahindi ghalani, mifuko au magunia hayapaswi kugusa kuta upande wowote ili kuepusha unyevu unaoweza kusababisha kutokea kwa uharibifu wa nafaka iliyohifadhiwa.

**Zingatia:** Uharibifu wa nafaka unaofanywa na wadudu waharibifu, na wanyama kama vile panya ni hatari na huchangia pia nafaka kupata sumu kuvu.

***Kwa maelezo zaidi waweza kuwasiliana na Straton Aloyce, Mchumi wa Kilimo na Biashara kwa simu: +255 712 324 525***

*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

# Ukataji wa kwato kwa mifugo ni muhimu sana

*Ukataji wa kwato kwa mifugo hasa ng'ombe, mbuzi na kondoo ni sehemu muhimu sana katika utunzaji wa mifugo. Ni muhimu kukagua mifugo mara kwa mara kuangalia ukuaji wa kwato.*

***Ayubu Nnko***

Kwato zilizokua kupitiliza zinaweza kusababisha maumivu kwa mnyama anapotembea, kusababisha matatizo ya miguu kwa mnyama, ugonjwa wa miguu, na hata kumfanya awe anapata shida wakati wa kujilisha.

Hali hii inaweza kumfanya mnyama kuacha kula na kufanya mazoezi.

Mnyama mwenye kwato zilizokuwa kupitiliza ni rahisi kupata matatizo ya viungo na kuvimba kwa viungo hasa vinavyohusika moja kwa moja na miguu.

Pia kuzaliana kwa mifugo ambayo kwato zao zina matatizo hasa kwa dume huathirika kwani hushindwa kujamiiana na kusababisha kuathirika kwa mzunguko wa kuzaliana.

Hii hutokana na maumivu wanayopata kwenye miguu ya nyuma wanapotaka kupanda, hivyo kuacha shughuli hiyo kutokana na maumivu makali wanayopata.

Halikadhalika kwa ng'ombe, mbuzi, au kondoo jike hushindwa kuhimili uzito wa dume endapo inatumika njia ya kawaida ya upandikizaji.

Pia mimba inapokuwa ng'ombe huwa kwenye maumivu makali kutokana na kuongezeka uzito, hivyo kufanya mnyama kulala wakati wote, hivyo kuathiri afya ya mnyama, na mara nyingine inaweza kusababisha kifo.

*Ng'ombe asipokatwa kwato huteseka na kushindwa kuhimili uzito wa mwili*

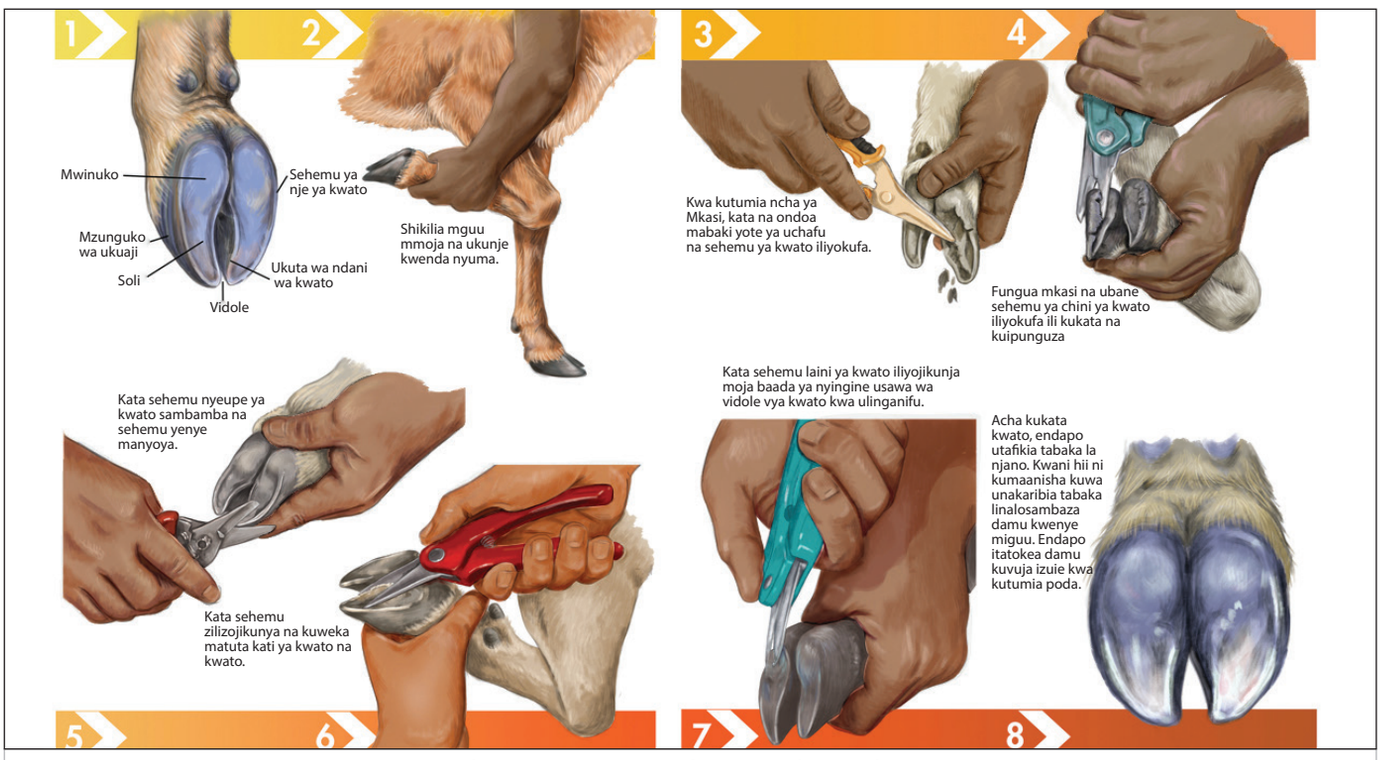
**Ni nini umuhimu wa kutunza kwato?**

Ukaguzi wa mara kwa mara wa kwato ni muhimu sana. Ukaguzi hujumuisha mambo muhimu kama vile, kusafisha kwato, kukata, kurekebisha sehemu za kwato ambazo haziko sawa, kutibu magonjwa na majeraha yaliyomo kwenye miguu.

**Ukataji kwato kwa ng'ombe wa maziwa**

Sababu za ng'ombe wa maziwa kushindwa kutembea bila shida, inaweza kuwa ngumu kuziainisha kutokana na mwingiliano wa visababishi vya aina mbalimbali.

Hata hivyo, sababu kubwa zinazosababisha ng'ombe kutembea kwa shida zinahusianishwa moja kwa moja na matatizo ya kwato, kutokana na kutokuwa na uwiano wa uzito na sehemu ya kukanyagia, na eneo analokanyaga pia.




*Hatua muhimu na namna ya ukataji wa kwato kwa wanyama*

# Jifunze kusindika nazi ili kuzalisha bidhaa

*Eneo linalopandwa minazi ni jumla ya hekari 240,000 na uzalishaji wake ni wastani wa tani 325,000 kwa mwaka. Asilimia 95 ya zao la minazi huzalishwa na wakulima wadogo.*

***Patrick Jonathan***

Minazi hulimwa kwa wingi katika mikoa ya Pwani, Dar es Salaam, Mtwara, Morogoro, Tanga, Unguja na Pemba.

Vilevile hulimwa kwa uchache katika mikoa ya Mbeya, Tabora, Kigoma, Rukwa na Mara.

**Kusindika nazi**

Nazi husindikwa ili kupata bidhaa mbalimbali kama vile tui, mafuta, nazi kavu au achari(jamu).

*Tui la nazi*

**Kusindika nazi ili kupata tui**

Tui la nazi ni bidhaa inayopatikana baada ya kukuna nazi na kuzikamua.

**Vifaa**

Vifaa vinavyohitajika kwa ajili ya kusindika nazi kupata tui ni pamoja na kibao cha kukuna nazi maarufu kama kibao cha mbuzi, jiko, sufuria au bakuli, chujio au kitambaa safi cha pamba, ungo, chuma au panga la kuvunja nazi na chupa.

**Malighafi**

Malighafi zinazohitajika ni pamoja na nazi yenyewe na maji safi na salama.

**Jinsi ya kutengeneza**

- Chagua nazi zilizokomaa vizuri.
- Vunja nazi vipande viwili kwa kutumia panga au chuma.
- Kuna nazi kwa kutumia kibao cha mbuzi.
- Weka maji ya uvuguvugu kiasi kwenye nazi iliyokunwa.
- Kamua kwa kutumia chujio lenye matundu madogo au kitambaa safi cha pamba.
- Chemsha kwenye moto mdogo ukiwa unakoroga kwa muda wa dakika 15.
- Epua na acha ipoe.
- Weka kwenye chupa zilizochemshwa au makopo safi kisha funika kwa mifuniko safi na panga kwenye sufuria.
- Weka maji ya kawaida kwenye sufuria hiyo hadi yafike nusu ya kimo cha chupa.
- Chemsha kwa muda wa dakika 20 hadi 30 kisha ipua na weka lakiri na lebo.
- Hifadhi kwenye sehemu safi.

Tui lililosindikwa kwa njia hii linaweza kuhifadhiwa kwa muda wa miezi mitatu, endapo chupa au kifungashio hakitafunguliwa.

Ukishafungua hifadhi yake huwa ni ya muda mfupi na ubora wake pia hushuka.

**Matumizi**

Tui hutumika katika mapishi mbalimbali kwa ajili ya kuongeza ladha na kuboresha virutubishi.

*Moja ya matumizi ya nazi ni mapishi*

**Virutubishi vilivyoko katika tui la nazi**

| Vitu vilivyomo | Kiwango |
|---|---|
| Maji | Asilimia 54 |
| Wanga | Gramu 6 |
| Mafuta | Gramu 35 |
| Kalori | Kilokari 320 |
| Protini | Gramu 5 |
| Vitamini A | IU 37 |
| Madini ya chuma | Miligramu 2 |

**Kusindika nazi kupata mafuta**

*Unaweza kupata mafuta kutokana na nazi*

Kuna njia mbili za kukamua nazi ili kupata mafuta ya nazi. Njia hizo ni:

i. Kukamua kwa kutumia mikono na
ii. Kukamua kwa kutumia mashine.

*Ni muhimu kutunza shamba la m*

**Kukamua kwa kutumia mikono**

Ili kukamua nazi kwa kutumia mikono kupata mafuta, unahitajika kuwa na kibao cha mbuzi cha kukuna nazi, chujio au kitambaa safi, sufuria, bakuli kubwa pamoja na upawa.

**Malighafi**

Malighafi zinazotakiwa ni nazi zisizopungua 10 na zilizokomaa pamoja na maji safi na salama.

**Jinsi ya kukamua mafuta**

Chagua nazi zilizokomaa vizuri kisha vunja vipande viwili kwa kutumia panga au kipande cha chuma.

- Kuna nazi kwa kutumia kibao cha mbuzi, kisha weka maji ya uvuguvugu kiasi cha lita moja kwenye nazi zilizokunwa.
- Kamua kisha chuja kwa kutumia chujio au kitambaa safi.
- Rudia kwa kuweka lita moja ya maji kwenye machicha ya kamuo la kwanza na chuja.
- Rudia tena kuongeza lita moja ya maji kwenye machicha na kuchuja mara tatu au nne ili kuhakikisha tui lote limetoka.
- Acha tui kwenye chombo kwa muda wa saa 24 ili kupata malai (krimu).
- Engua malai/krimu kisha chemsha na wakati wa kuchemsha koroga

# a zenye thamani za kudumu na zenye ubora

la minazi ili kupata mavuno bora

mfululizo kwa kutumia upawa ili kuzuia mashata kuganda kwenye chombo.

- Endelea kuchemsha mpaka mlio wa kuchemsha utoweke kisha ipua na acha mafuta yapoe.
- Mimina mafuta taratibu kwenye chombo safi kilichochemshwa kisha chuja mafuta yaliyobaki kwenye masimbi au mashata kwa kutumia kitambaa safi.
- Yachemshe mafuta hayo kabla ya kuyachanganya na mafuta ya mwanzo.
- Jaza mafuta kwenye chupa safi na kavu na hakikisha unatumia chupa zilizochemshwa na zenye mifuniko.
- Hifadhi chupa zenye mafuta sehemu ambayo ni safi, kavu na pasipokuwa na mwanga mkali.

Njia hii ina ufanisi wa ukamuaji wa mafuta wa asilimia 64.

**Kukamua mafuta kwa kutumia mashine**

Kuna aina mbili za mashine zinazotumika kukamua mafuta kwa kutumia mashine ya ram na kukamua kwa kutumia mashine ya daraja *(bridge press)*.

Mashine hizi huendeshwa kwa mikono, lakini pia zipo mashine zinazoendeshwa kwa injini au kwa umeme. Mashine hizi zina uwezo mkubwa wa utendaji kazi kuliko mashine zinazoendeshwa kwa mikono.

Mashine hizi hukamua lita 65 hadi 600 za mafuta kwa saa kutegemeana na aina, ukubwa na ufanisi wa mashine.

Kukamua mafuta kwa kutumia mashine ya Ram

Mashine ya Ram huendeshwa kwa mikono na ina uwezo wa kukamua mbegu mbalimbali za mafuta.

Aina ya mashine hii iliyosambazwa kwa wingi vijijini ina ufanisi wa asilimia 85.

Kwa kutumia mashine hii kilo 10 za nazi iliyokunwa hutoa wastani wa lita 5 za mafuta ya nazi.

**Vifaa**

Vifaa vinavyohitajika kwa ajili ya kukamua mafuta ya nazi ni pamoja na mashine ya ram, kibao cha mbuzi cha kukuna nazi, beseni la kuwekea nazi iliyokunwa.

Pia, sufuria ya kukingia mafuta yatokayo kwenye mashine, mkeka wa kuanikia au karatasi la nailoni, chujio, panga au kipande cha chuma cha kuvunja nazi, chupa au vyombo vya

Mashine inayo tumika kukamua mafuta ya nazi na mazao mengine

kufungashia, lebo na lakiri.

**Mahitaji**

Malighafi zinazohitajika ni nazi safi zilizokomaa vizuri pamoja na maji safi na salama.

**Jinsi ya kukamua mafuta**

- Chagua nazi zilizokomaa vizuri.
- Vunja nazi hizo vipande viwili kwa kutumia panga au kipande cha chuma.
- Kuna nazi kwa kutumia kibao cha mbuzi.
- Anika juani hadi zikauke vizuri. Endapo utatumia machicha yaanike juani ili yakauke.
- Jaza nazi iliyokunwa au machicha safi kwenye mpare wa kulishia.
- Funga wenzozuia ili nazi zilizokunwa au machicha yasitoke.
- Nyanyua wenzozuia mpaka juu ili kuruhusu malighafi kuingia kwenye silinda.
- Shusha chini wenzozuia ili kuruhusu piston kusukuma malighafi ziingie ndani ya eneo la shindilio.
- Nyanyua tena wenzozuia mpaka juu na kushusha na wakati huohuo ukiendelea kujaza malighafi kwenye mpare wa kulishia.
- Wenzozuia ukiwa mzito ni dalili kuwa msukumo wa kutosha umejengeka. Msukumo huo utasababisha mafuta kutoka.
- Mafuta yanapoanza kutoka legeza wenzozuia ili kuruhusu mashudu kutoka.
- Chuja na jaza mafuta kwenye vyombo safi vyenye mifuniko, hifadhi sehemu kavu na isiyopenyesha mwanga mkali.

**Kumbuka:** Ukilegeza sana wenzozuia, utapata mafuta kidogo. Ukikaza sana utatumia nguvu nyingi kuendesha mashine na hatimaye kusababisha mashine kuharibika.

**Kukamua mafuta kwa kutumia mashine ya daraja *(Bridge press)***

Mashine ya daraja ni moja ya mashine za kisasa zinazoweza kukamua mafuta ya nazi. Hukamua nazi zilizo na unyevu wa kati ya asilimia 11 hadi 14.

Mashine hizi huendeshwa kwa mikono na zina ufanisi wa kukamua mafuta kwa asilimia 68 hadi 72 ya mafuta yaliyopo kwenye nazi zilizokunwa.

**Vifaa**

1. Vifaa vinavyohitajika kwa ajili ya kukamua ni kibao cha mbuzi, ungo au sinia la kuhifadhi nazi zilizokunwa, mkeka au makaratasi magumu kwa ajili ya kuanikia nazi.
2. Chombo kikubwa cha kuchanganyia nazi zilizokunwa, vifuko vya nguo au viroba vyenye upana na urefu wa sentimita 20 na vyenye ujazo wa kilo moja.
3. Chupa za kuhifadhia mafuta, chombo cha kukinga mafuta pamoja na vyombo vitano vya kuwekea nazi zilizokunwa.

Pia, chujio kwa ajili ya kuchujia, mpare wa kumiminia mafuta, panga au kipande cha chuma cha kuvunja nazi pamoja na lebo na lakiri.

Nazi baada ya kuanguliwa zikiwa tayari kwa matumizi mbalimbali

Inaendelea Uk 8

# Fahamu hatua muhimu za utunzaji wa ndama

*Hii ni makala inayoendelea kutoka katika toleo lililopita, ikieleza mambo muhimu ya kuzingatia katika utunzaji wa ndama. Katika toleo hili tutakamilisha maelezo hayo kwa kueleza mambo kadhaa wa kadha kwa ufupi.*

***Ayubu Nnko***

Katika utunzaji wa ndama, kuna mifumo mbalimbali inayotumiwa na wafugaji, katika kuhakikisha kuwa ndama wanakuwa na afya njema na hatimae kupata ng'ombe bora kabisa.

**Mfumo ya uleaji wa ndama**

Kuna aina mbili za mfumo wa uleaji wa ndama. Aina hizo ni, mfumo wa asilia na mfumo wa kisasa.

**Mfumo asilia**

Huu ni mfumo ambao humwezesha ndama kutembea na mama muda wote. Hali hiyo humpa ndama nafasi ya kunyonya muda wote.

*Mfumo wa asili huruhusu ndama kutembea na mama na kunyonya wakati wote*

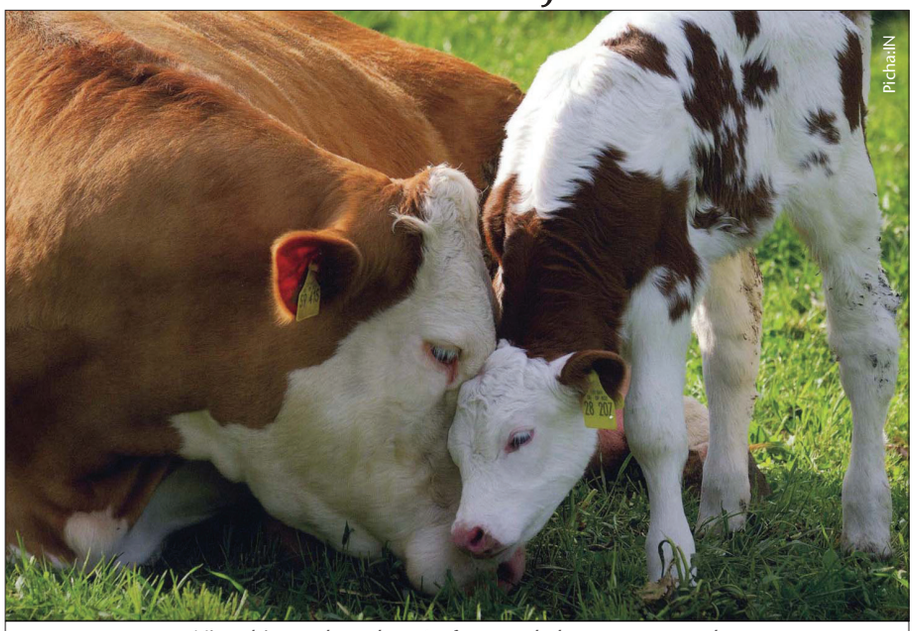
**Mfumo wa kisasa**

Huu ni mfumo uliozoeleka zaidi ambapo mfugaji anakamua baadhi ya chuchu na kuacha nyingine kwa ajili ya ndama kupata maziwa.

*Mfumo wa kisasa humpa mfugaji fursa ya ya kukamua baadhi ya chuchu*

**Hatua muhimu za ukuzaji wa ndama.**

- Mlishe ndama mara 2 kwa siku au zaidi.
- Vyombo vya chakula viwe vimetengenezwa kwa aluminiamu.
- Weka ndama mmoja kwenye chumba kimoja.




*Ni muhimu ndama kupata fursa ya kukaa na mama yake*

- Safisha banda la ndama kila siku au baada ya siku moja.

**Ukomo wa ndama kunyonya**

Mtenge ndama na mama yake ili asinyonye tena baada ya kipindi cha miezi 2-3.

**Wakati sahihi wa kufanya**

- Inategemea na utamaduni wa shamba.
- Uzito na hali ya kiafya ya ndama.
- Hali ya uchumi ya mfugaji.
- Aina ya ulishaji.
- Aina ya ng'ombe *(breed).*
- Inatakiwa kuwa safi na

## Sifa ya sehemu sahihi ya ng'ombe kuzalia

imesafishwa kwa kutumia dawa zinazoweza kuondoa vijidudu ndani ya banda.

- Matandiko yanatakiwa kuwa safi na makavu.
- Hakikisha sakafu inakuwa na mfumo mzuri wa mifereji kwa ajili ya kuruhusu maji na mkojo kupita.
- Vihondi vya maji na chakula.

**Dalili za ng'ombe kutaka kuzaa**

- Kukua kwa kiwele ikiashiria kuanza kutengenezwa kwa maziwa.
- Ng'ombe kuwa katika hali isiyo ya kawaida kama vile kulala chini mara kwa mara, na kusimama.
- Kutembea kwa shida na pande zote za tumbo kutanukaa.
- Vulva kuwa kubwa na kutoa majimaji.
- Kutoka kwa mfuko wa majimaji muda mfupi kabla ya kuzaa.

**Wakati wa kuzaa**

Wakati wa ng'ombe kuzaa mwache ng'ombe akamilishe zoezi lake la kuzaa mwenyewe.Endapo ataonesha dalili za kushindwa kujifungua msaidie ng'ombe.

**Kanuni za kupata ng'ombe bora**

Ili kuwawezesha ng'ombe kuzalisha mazao bora ya nyama, maziwa na ngozi mfugaji anapaswa kufuata kanuni za ufugaji bora ambazo ni pamoja na:-

1. Kufuga ng'ombe katika eneo kwa kuzingatia uwianao wa idadi ya ng'ombe na malisho katika mfumo wa ufugaji huria.
2. Kujenga banda au zizi bora.
3. Kuchagua koo/aina ya ng'ombe kulingana na uzalishaji (nyama au maziwa).
4. Kutunza makundi mbalimbali ya ng'ombe kulinga na umri na hatua ya uzalishaji.
5. Kumpa ng'ombe lishe sahihi kulingana na umri na mahitaji ya mwili.
6. Kudhibiti magonjwa ya ng'ombe kama inavyoshauriwa na mtaalamu wa mifguo.
7. Kuvuna mifugo katika umri na uzito muafaka kulingana na mahitaji ya soko.
8. Kuzalisha maziwa, nyama na ngozi zinazokidhi viwango vya ubora na usalama.
9. Kutunza kumbukumbu za uzalishaji na matukio muhimu ya ufugaji.

***Kwa maelezo zaidi unaweza kuwasiliana na mtaalamu wa mifugo Francis Ndumbaro kwa simu +255 754 511 805***

# Utumiaji wa tiba ya asili kwa mifugo

*Kwa miaka mingi wafugaji walio wengi wamekuwa wakifahamu na kutumia dawa za viwandani pekee katika kukabiliana na magonjwa ya mifugo. Ni vizuri wafugaji wakaelewa pia kuwa kuna madawa ya asili yanayotumika kwa ajili ya matibabu kwa mifugo yao na ni salama zaidi.*

***Amani Msuya***

Yapo madawa mengi ya asili yanayoweza kutumiwa kwa ajili ya matibabu ya mifugo kwa magonjwa ya aina mbalimbali.

Tiba nyingi za asili zinazotumika kwa ajili ya kutibu mifugo hutokana na mimea inayojulikana kama mitishamba japo zipo tiba zingine ambazo si za mimea.

**Utoaji wa tiba ya asili**

Baadhi ya tiba za asili zinaweza kutolewa kama tiba ya huduma ya kwanza. Baada ya hapo mfugaji anaweza kusubiri upatikanaji wa tiba kutoka kwa wataalamu.

Aidha kwa upande mwingine, baadhi ya tiba huwa tiba za moja kwa moja. Tiba hizo zinafahamika kwa ajili ya kutibu baadhi ya magonjwa kutokana na ukosekanaji wa tiba za kisasa.

Hata hivyo, tiba zimetofautiana. Hii ni kwa kwa kutofautisha kati ya mnyama na mnyama. Wakati mwingine tiba moja inaweza kutibu wanyama tofauti tofauti.

Kuna tiba ambazo zinaweza kutibu ng'ombe, pia huweza kutibu mbuzi.

Aidha, sharti kipimo kinachotumika kutibu mbuzi kiwe kidogo au kipunguzwe na kuwa kidogo zaidi kuliko kinachotumika kwa ng'ombe.

Halikadhalika, kipimo hicho cha tiba inahitajika kipunguzwe zaidi na zaidi kulingana na umri, au kama mbuzi anayeumwa ni mdogo.

**Tiba za asili kwa baadhi ya magonjwa**

***Ugonjwa wa ndigana baridi***

Kwa ugonjwa wa ndigana baridi, unaweza kutibu mfugo kwa kutumia dawa ya mfifina, mvai, mringoma, mkarati na muuri.

***Kukojoa damu***

Ugonjwa wa kukojoa damu unaweza kutibiwa kwa kutumia dawa ya asili ya mpingo, uringa, msenevu *(oloirien)*.

Mnazi nao huweza kutumiwa kwa ajili ya kupunguza ukosefu wa maji mwilini, kupunguza sumu, kutibu homa na kuondoa tatizo la kukosa hamu ya kula.

Hata hivyo, machicha ya nazi au vifuu vya nazi vikikaangwa mpaka kuwa mkaa na kusagwa kisha kuchanganywa kiganja kimoja na lita 1 ya maji hutibu ugonjwa wa kuhara.

*Baadhi ya mimea na miti inayoweza kutumika kama dawa za asili kutibu ng'ombe*

***Kuhara***

Kwa kutibu ugonjwa wa kuhara unaweza kutumia mosereka, mpera, mwanzi pamoja na mluu.

***Vidonda***

Ugonjwa wa vidonda unaweza kutibiwa kwa kutumia msesewe, lari, mbuyu, mringaringa, mnazi, mtikiti maji, mwarobaini, mpelu/mnemvu, mtopetope, mnyaa, pamoja na kimang'anu.

***Kuvimba***

Ili kutibu ugonjwa wa kuvimbiwa kwa mnyama tumia tiba inayotokana na mzambarau, katani pamoja na kahawa.

Yapo madawa mengi ya asili yanayoweza kutumika kwa ajili ya kutibu magonjwa mbalimbali yanayoandama mifugo. Ni vyema kwa mfugaji kupata uhakika wake juu ya kutibu ugonjwa husika.

Hii itasaidia kuharakisha uponyaji wa mnyama kwa kuwa kama atapewa chini ya kiwango atashindwa kupona kwa wakati na huweza kusababisha mfugo kupoteza uhai.

**Kabla ya mfugo kuugua nini cha kuzingatia**

Kabla ya mfugaji kufikia hatua ya kutafuta tiba ya asili kwa ajili ya mifugo yake, jambo la msingi la kuzingatia ni kuhakikisha mnyama anapata lishe sahihi.

Lishe bora ni muhimu sana kwa mnyama kwani humfanya aweze kuishi, kukua, kutoa nyama na maziwa kwa wanaokamuliwa.

Ukosefu wa lishe yenye uborea husababisha mnyama kudumaa, kudhoofika, ukuaji wake kuathirika, kutoshika mimba, kukosa maziwa na nyama nzuri, na kuugua mara kwa mara na hatimaye kufa.

Ni lazima mfugaji ahakikishe lishe bora anayompatia mnyama wake huwa na viini lishe vinavyohitajika mwilini.

Viini lishe hivyo ni pamoja na wanga, protini, madini na vitamini pamoja na maji safi na ya kutosha.

Ukizingatia haya yote katika ufugaji ni dhahiri afya ya mnyama itakuwa nzuri zaidi, lakini pia magonjwa hayataandama mifugo na ikitokea basi hakikisha unatibu kwanza kwa tiba za asili.

*Alovera pia hutumika kutibu magonjwa ya ng'ombe kama vile kuvimbiwa*

Kutoka UK 5

# Kusindika nazi ili kuzalisha bidhaa

**Jinsi ya kukamua mafuta**

- Chagua nazi 40 zilizokomaa na zilizolingana kwa ukubwa.
- Kuna nazi hizo kwa kutumia kibao cha mbuzi kisha anika nazi iliyokunwa juani kwa muda wa saa nne au zaidi kutegemea hali ya jua.
- Weka nazi iliyokunwa kwa ujazo ulio sawa katika vyombo vitano vyenye ukubwa sawa.
- Chagua nazi nyingine tano zilizokomaa kisha kuna nazi moja na changanya kwenye kile chombo chenye nazi iliyokaushwa juani.
- Endelea kufanya hivyo kwa kila nazi kwenye vyombo vilivyobaki .
- Gawa mchanganyiko wa kila chombo katika sehemu mbili zinazolingana kisha chukua kila sehemu ya mchanganyiko na jaza kwenye mifuko.
- Hakikisha vifuko hivyo ni vya nguo na vimetayarishwa kwa usafi kisha funga vifuko kwa kamba.
- Panga vifuko hivyo kwenye silinda na kuanza kuzungusha mhimili hadi mafuta yaanze kutoka kupitia kwenye matundu ya silinda.
- Acha kwa muda mafuta yaendelee kutoka kisha endelea kuzungusha mhimili (kukamua) hadi mafuta yaishe. Mafuta yakiisha mhimili huacha kuzunguka.
- Kusanya mafuta, chuja na fungasha kwenye chupa safi zilizochemshwa na zenye mifuniko na hakikisha chupa hizo ni kavu.
- Weka lakiri na lebo kisha hifadhi mahali pakavu na pasipo na mwanga mkali.

**Matumizi ya mafuta ya nazi**

- Hutumika katika mapishi mbalimbali.
- Hutumika kwa ajili ya kupaka nywele na ngozi.
- Hutumika kutengenezea siagi pamoja na sabuni mbalimbali.
- Hutumika kutengeneza marashi, dawa za meno pamoja na shampoo.
- Hutumika kulainisha mitambo na kukarabati maboti.
- Hutumika kuchanganya na vyakula vya watoto vilivyosindikwa.

**Kusindika nazi kupata mbata**

Mbata ni nazi iliyokaushwa na kufikia unyevu wa kati ya asilimia 6 hadi 9.

**Vifaa**

Vifaa kwa ajili ya kusindika nazi kupata mbata ni chuma au panga la kuvunja nazi, jamvi, tanuru, kifulio na magunia.

Malighafi ni pamoja na nazi zilizokomaa vizuri, pamoja na kuni.

**Jinsi ya kukausha**

- Chagua nazi bora zilizofuliwa kisha vunja nazi katika vipande viwili.

*Nazi hutumika kama kiungo muhimu kwenye mapishi*

- Kausha nazi kwenye tanuru au jamvi kisha tenganisha nazi na vifuu.
- Endelea kukausha kwa muda wa wiki moja mpaka unyevu wa mbata uwe umefikia kati ya asilimia 6 na 9. Waweza kutambua mbata iliyokauka vizuri kwa kuivunja na kama imekauka itatoa mlio mkali na pia huwa angavu.

**Kumbuka:** Ni muhimu kukausha nazi vizuri ili kupata mbata na hatimaye mafuta bora. Nazi ambazo hazikukaushwa vizuri husababisha mafuta yatokanayo na mbata kuharibika na kuoza.

Mafuta yaliyooza yana harufu mbaya na hayafai kwa chakula. Hata hivyo mafuta hayo yanaweza kutumika kutengeneza sabuni na kukarabati maboti.

**Kusindika mbata kupata mafuta**

Vifaa vinavyohitajika kwa ajili ya kusindika ni kisu au mashine ya kukata mbata, mashine ya kukamua mafuta ya *ram* au daraja, chujio au kitambaa safi, vifungashio, lakiri na lebo.

Malighafi ni mbata zilizo safi na zilizokaushwa na kuhifadhiwa vizuri.

**Jinsi ya kukamua mafuta kutoka kwenye mbata**

- Kata mbata katika vipande vidogo visivyozidi unene wa nusu sentimita kwa kutumia kisu au mashine.
- Weka kwenye mashine kisha kamua mafuta na chuja mafuta hayo kwa chujio au kitambaa safi.
- Weka mafuta kwenye vyombo safi, vikavu na vyenye mifuniko.
- Weka lakiri na lebo kisha hifadhi kwenye sehem kavu na isiyo na mwanga mkali.

## Kona ya wasomaji

**Mtakatifu Baika anasema:** Habari, mimi ni kiongozi wa NGO; naomba shirika lenu tushirikiane.

***Mkulima Mbunifu anajibu:*** Salama. Karibu sana Mkulima Mbunifu. Tunaomba kujua unafanya NGO gani, ipo wapi na inajishughulisha na nini? Unaweza kuwasiliana na sisi pia kwa simu namba 0717 266 007

**Mtakatifu Baika anasema:** Ahsante, NGO yetu iko Mwanza na mojawapo ya shughuli zetu ni kufundisha makundi ya wanawake na vijana mambo ya ujasiriamali. Kwa sasa tunafundisha teknolojia ya *hydroponics* yaani kuzalisha chakula cha mifugo kwa kutumia teknolojia hii.

**Mustapha Kirungu anasema:** Habari kiongozi, napenda kuuliza swali, Je, ni dawa zipi muhimu ninazo weza kutumia kwenye zao la tikiti maji yaani hatua ya mwanzo mpaka ya mwisho. Hapa namaanisha mbolea ya kupandia, mbolea ya kukuzia, na dawa muhimu zinazo weza kudhibiti magojwa mbalimbali. Ahsante

***Mkulima Mbunifu anajibu:*** Habari, tembelea tovuti yetu ya *www.mkulimambunifu.org* kisha soma Toleo la 10 January 2013 la mkulima mbunifu, ukurasa wa 5

**Godcryson Peter anauliza:** Habari, nipo moshi manispaa, nahitaji kupata nakala ya jarida lenu kama itawezekana. Pia, mnaweza kunitumia *soft copy* kwa whatsup yangu na 0713450427. Nasubiri kusikia kutoka kwenu.

***Mkulima Mbunifu anajibu:*** Salama kabisa. Kwa kuwa unatembelea mtandao, nirahisi sana kupata jarida la Mkulima Mbunifu kwa kutembelea tovuti yetu ya www.mkulimambunifu.org. Hapo utapata nakala zote za jarida letu kuanzia mwaka 2011 nakuendelea.

**Antony A. Kisengo anasema:** Salaam, Napenda kutoa shukrani zetu za dhati kwenu kwa kutuongezea idadi ya Jarida la Mkulima Mbunifu.

Timu mzima ya ofisi ya Caritas na Maendeleo, Jimbo Katoliki la Mbeya wanasema asanteni sana Mungu awabariki na tuendelee kushirikiana na kuwasiliana.

***Mkulima Mbunifu anajibu:*** Tunafurahi sana kusikia kutoka kwenu huko Mbeya. Tunafurahi pia kusikia kuwa majarida ya MkM Yanakuwa na faida na maana kubwa kwenu na wakulima mnaofanya nao kazi. Tungependa pia kusikia kutoka kwa wakulima mnaofanya nao kazi.

***Tuandikie ujumbe mfupi au barua pepe kutupatia maoni yako.***