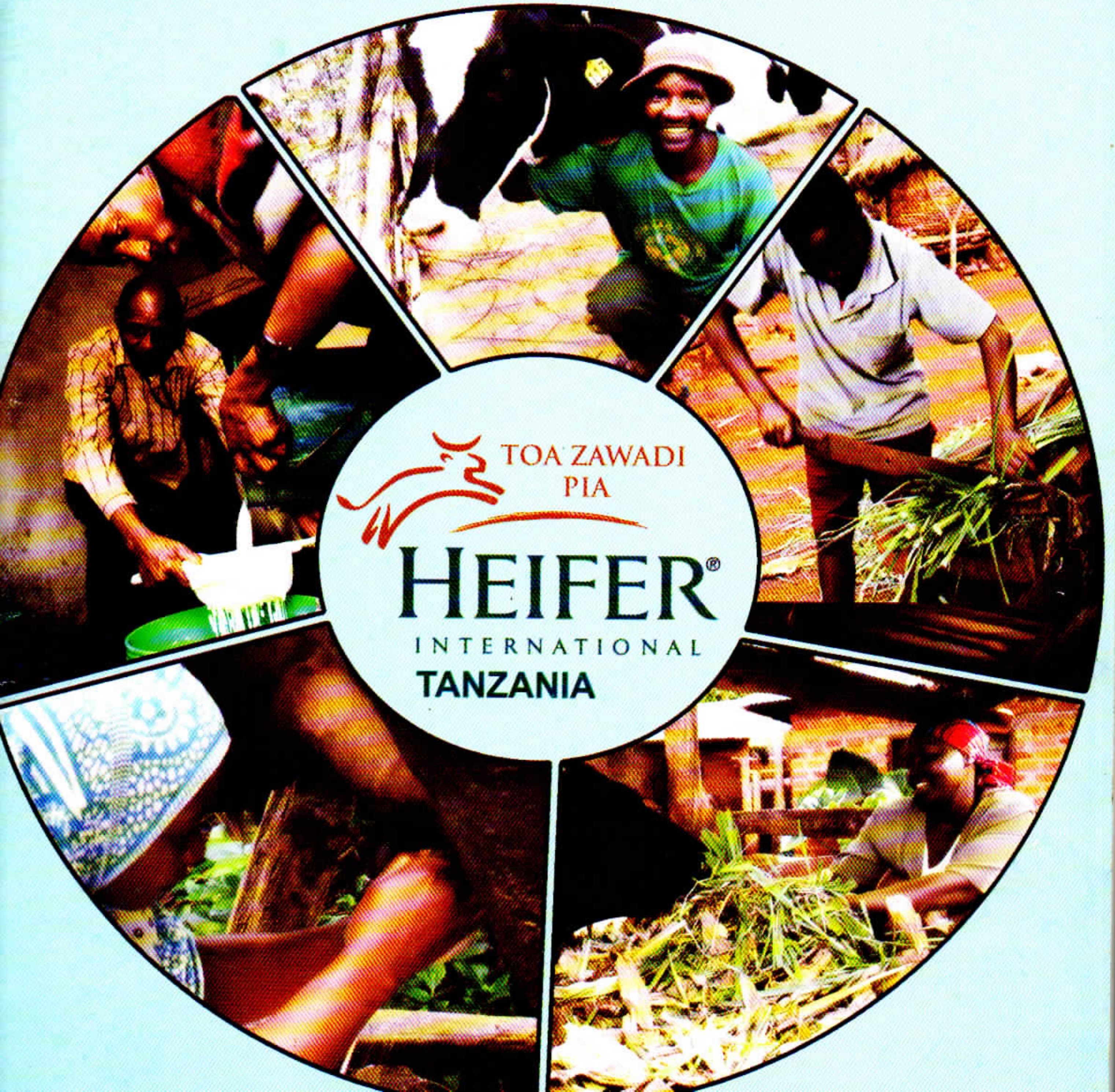
Mwongozo wa Ufugaji Bora wa Ng'ombe wa Maziwa



Heifer International Tanzania

TOA ZAWADI PIA

HEIFER®
INTERNATIONAL
TANZANIA

Mwongozo wa Ufugaji Bora wa Ng'ombe wa Maziwa

Chapisho la pili la Heifer International
Heifer International Tanzania
Plot 129 Block 21
S.L.P 1648, Arusha
Tanzania, East Afrika
Simu: +255 27 250 6805

na

Heifer International
1 World Avenue
Little Rock, AR 72202, USA

© 2010 - Heifer International Tanzania

YALIYOMO:

Shukrani i

Dibaji ii

Utangulizi iii

Utume wa Heifer International iii

Dira ya Heifer International iii

Falsafa ya Heifer International iv

Nguzo za Heifer International vi

Mada ya 1: Uchaguzi wa ng'ombe wa maziwa 1

Aina za ng'ombe 1

Makabila ya ng'ombe halisi 1

Uchaguzi wa ng'ombe wa kufuga 3

Sifa za mtamba bora wa maziwa 3

Mada ya 2: Banda Bora la Ng'ombe

Sababu za kujenga banda bora la ng'ombe

Sifa za banda bora la ng'ombe wa maziwa

Sifa za mahali pa kujenga banda

Sehemu kuu za banda

Kibanio

Banda la ndama

Mada ya 3: Ustawishaji na utunzaji wa malisho 13

Aina za malisho 13

Malisho jamii ya nyasi 13

Malisho jamii ya mikunde (inayotambaa na miti malisho) 16

Mikunde inayotambaa 16

Miti malisho 17

Utunzaji wa malisho 21

Mimea ya sumu kwa mifugo 22

Utunzaji wa mazingira 23

Mada ya 4: Ulishaji wa ng'ombe wa maziwa 25

Aina mbalimbali za viinilishe vinavyohitajika kwenye mwili wa ng'ombe 25

Kiasi cha kulisha 26

Ulishaji wa vyakula vya kusindika 26

Kipimo cha kulisha vyakula vya ziada kwa ng'ombe anayekamuliwa 27

Utengenezaji wa chakula cha kusindika (Dairy Meal) 27

Utengenezaji wa mchanganyiko wa madini 27

Madini na chumvi anachostahili ng'ombe wa maziwa 28

Mchanganyiko wa molasi na urea 28

Utengenezaji wa jiwe la ng'ombe la kulamba lenye molasi, urea na madini 29

Ulishaji wa ng'ombe wa maziwa kipindi cha ukame 30

Namna ya kusindika mabua kwa kutumia urea 31

Mada ya 5: Utunzaji wa makundi mbalimbali ya ng'ombe 34

Aina za makundi ya ng'ombe 34

Mtamba 34

Utunzaji wa mtamba/jike mwenye mimba 35
Utunzaji wa ng'ombe anayekamuliwa 35
Utunzaji wa ndama 35
Ng'ombe waliokaushwa 48
Dume 39

Mada ya 6: Upandishaji wa ng'ombe **41**
Wakati mzuri zaidi wa kupandisha ng'ombe 41
Muda wa kupandisha tena baada ya ng'ombe kuzaa 42
Njia za upandishaji 42
Namna ya kukadiria tarehe ya ng'ombe kuzaa 42
Matatizo ya kutoshika mimba 42

Mada ya 7: Kuzaa kwa ng'ombe **43**
Dalili za kuzaa kwa ng'ombe 43
Tendo la kuzaa 43
Msaada kwa ng'ombe anayezaa 43
Kumsaidia ndama aliyeshindwa kupumua baada ya kuzaliwa 44
Mambo ya kufanya baada ya ng'ombe kuzaa 44
Mambo ya kufanya iwapo kondo la nyuma halitatoka 45
Mambo ya kufanya iwapo kizazi kitatoka nje 45
Mambo ya kufanya kama ng'ombe atashindwa kusimama 45

Mada ya 8: Ukamuaji wa ng'ombe wa maziwa **46**
Ukamuaji wa ng'ombe 46
Usafi katika ukamuaji 46
Tiba ya ugonjwa wa kiwele 47
Mambo ya kufanya iwapo maziwa hayatoki au chuchu zimeziba 47
Mambo yanayoathiri kiwango cha utoaji wa maziwa 47

Mada ya 9: Kudhibiti na huduma nyingine muhimu kwa ng'ombe **48**
Udhibiti wa ng'ombe 48
Huduma nyingine muhimu kwa ng'ombe 50
Uogeshaji wa ng'ombe kwa dawa za kuzuia ng'ombe 51
Unyweshaji wa dawa ya minyoo 52
Kukadiria uzito wa ng'ombe 53
Utambulisho wa ng'ombe 54

Mada ya 10: Utunzaji wa afya ya ng'ombe **55**
Kuzuia magonjwa ni bora kuliko kukinga 55
Namna ya kumtambua ng'ombe mgonjwa 55
Chanjo za kuzuia magonjwa muhimu 56
Kuzuia minyoo 56
Uzuiaji wa kupe na mbung'o 56

Mada ya 11: Utunzaji wa kumbukumbu za ufugaji **62**

Mada ya 12: Ujasiriamali **65**
Maana ya ujasiriamali *65*
Kanuni za mfanyabiashara mtafutaji/mjasiriamali *66*
Aina za umiliki wa biashara *66*
Wazo la biashara *66*
Matatizo yanayoathiri wazo la biashara *68*
Jinsi ya kuanzisha biashara *69*
Faida ya mchanganuo wa biashara *69*
Vyanzo vya taarifa za biashara *69*
Masoko *70*
Mipango ya uwekezaji *72*

SHUKRANI:

Mwongozo huu wa ***Ufugaji Bora wa Ng'ombe wa Maziwa*** ni matokeo ya juhudi za watu na taasisi mbalimbali ambazo kwa njia moja au nyingine wamewezesha kukamilika kwa Mwongozo huu kama unavyoonekana hivi leo. Hivyo imenipasa kuchukua nafasi hii kuwashukuru.

Kwanza shukrani ziende kwa Ndugu Erwin Kinsey, Mkurugenzi wa kwanza wa Heifer Tanzania aliyechukua jukumu zito la kuandika toleo la kwanza la ***Mwongozo wa ufugaji Ng'ombe wa Maziwa***. Juhudi zake ndizo zilizotuwezesha kuhariri toleo hilo na hatimaye kupata mwongozo huu ambao ni toleo la pili.

Shukrani za pili ziwaendee wataalamu mbalimbali katika wizara ya Maendeleo ya Mifugo na Uvuvi ambao kwa njia moja au nyingine wamechangia uboreshaji wa Mwongozo huu. Pia shukrani ziende kwa wafanyakazi wa Heifer Tanzania katika kanda zote na makao makuu kwa michango yao ya mawazo iliyoboresha Mwongozo huu.

Vilevile shukrani ziwaendee wadhamini na wasimamizi wa miradi ya Heifer Tanzania na wakulima wafugaji ambao wamekuwa wakitoa mawazo mbalimbali kwa nyakati tofauti juu ya uboreshaji wa Mwongozo huu.

Si rahisi kuwataja wote hapa, bali wote waliochangia kwa njia moja au nyingine wapokee waraka huu kama shukrani zetu za dhati kwao.

DIBAJI:

Ng'ombe wa maziwa anayo nafasi kubwa sana katika juhudi za kuondoa umasikini na njaa sanjari na kutoa ajira kwa familia nyingi hapa nchini. Kwa taarifa ya Wizara ya Maendeleo ya Mifugo na Uvuvi, ng'ombe wa maziwa wanaokadiriwa kufikia 500,000 waliopo nchini wanazalisha zaidi ya lita bilioni moja za maziwa kwa mwaka. Kiwango hiki kinaweza kuongezeka maradufu iwapo tu wakulima wafugaji watanzingatia ufugaji wenye tija.

Wastani wa unywaji maziwa nchini ni lita 39 kwa mtu kwa mwaka. Kiwango hiki bado ni cha chini sana ikilinganishwa na lita 200 kwa mwaka kwa mtu kama inavyopendekezwa na Shirika la Chakula na Kilimo la Umoja wa Mataifa (FAO). Njia pekee ya kuweza kufikia kiwango hicho ni kuongeza uzalishaji wa ng'ombe walio bora na kuimarisha mafunzo ya ufugaji shadidi wenye tija kwa familia.

Mwongozo huu unakuja kama mchango wa Heifer Tanzania katika juhudi za kuboresha uzalishaji wa ng'ombe wa maziwa wenye tija na utakaoweza kuboresha maisha ya kaya zenye kipato cha chini, kuondoa umasikini katika ngazi ya kaya, kuimarisha uhakika wa chakula na kuongeza pato la taifa.

Mwongozo huu umehaririwa kutoka katika toleo la awali na kuboreshwa zaidi ili kurahisisha usomaji wake. Mada zilizomo humu, zinaelekeza njia za kuchagua ng'ombe aliye bora, ujenzi wa banda bora, uzalishaji wa malisho bora na ulishaji wa ng'ombe wa maziwa. Nyingine ni mbinu ya utunzaji wa makundi mbalimbali ya ng'ombe, upandishaji, kinga na tiba za magonjwa mbalimbali na utoaji wa huduma nyingine muhimu kwa ng'ombe wa maziwa. Mwisho unaelekeza jinsi ya kutunza kumbukumbu na maarifa juu ya ujasiriamali.

Ni matumaini yangu kuwa mwongozo huu utachangia kwa kiasi kikubwa katika kuleta mapinduzi ya ufugaji wa ng'ombe wa maziwa hapa nchini na kwamba utaboresha maisha ya kaya na kuongeza pato la taifa litokanalo na mifugo.

Peter K. Mwakabwale
Mkurugenzi
Heifer International Tanzania.

Falsafa ya Heifer:

'Toa Zawadi kwa Wengine' ni mkakati na mhimili mkuu wa falsafa ya Heifer katika utekelezaji wa shughuli za maendeleo endelevu – kadiri watu wanavyogawana uzao wa mifugo yao, ikiambatana na kubadilishana maarifa, rasilimal na stadi zao, kunajengeka mtandao imara wenye matumaini, heshima na moyo wa kujitegemea unaosambaa ulimwenguni kote

Maeneo ya Kipaumbele:

1. Uimarishaji wa taasisi ya Heifer Tanzania
2. Usawa wa Jinsia na elimu ya VVU na UKIMWI
3. Mandeleo ya kibiashara ya kijamii
4. Kukuza ushirikiano na wadau wengine pia mitandao mbalimbali
5. Kukuza utunzaji wa mazingira
6. Kuboresha hali za maisha ya wahitaji wenye kipato cha chini

Tunafanyaje kazi:

Katika juhudi za kutimiza adhima zake, Heifer International Tanzania inafanya kazi zake kwa ushirikiano mkubwa na serikali ya Tanzania kupitia wizara ya Maendeleo ya Mifugo na Uvuvi na Halmashauri za wilaya na wadau wengine. Heifer inatoa wanyama na mafunzo na halmashauri zinachangia wafanyakazi wa ugani wa mifugo wanaosimamia miradi na wadau wengine wanajitoa kudhamini na kuratibu utekelezaji wa miradi kwa kushirikiana na kamati za miradi.

Familia duni zimekuwa zinawezeshwa kwa kupewa wanyama mbalimbali. Hadi leo Heifer International Tanzania inajihusisha na utoaji wa wanyama wafuatao:

- Ng'ombe wa maziwa
- Mbuzi wa maziwa
- Mbuzi wa nyama
- Nguruwe
- Kuku wa asili
- Punda
- Ngamia
- Nyuki
- Samaki

Vilevile shirika linasisitiza shughuli za ufugaji ziende sambamba na shughuli za Kilimo Hai na uhifadhi wa mazingira.

Heifer International Tanzania imetekeleza miradi katika mikoa yote 21 ya Tanzania bara na 5 Tanzania visiwani. Kati ya wilaya 127 nchini, Heifer imetekeleza miradi katika wilaya 106.

Nini kinafanya Heifer kuwa ya kipekee?

'Toa Zawadi Pia', ni mfano wa kipekee ambapo familia moja inayopata mfugo na ujuzi, inakubali kutoa uzao wa kwanza wa mfugo ambao ni jike kwenda kwa familia nyingine hitaji. Mlolongo huu huendelezwa na kuwasaidia maelfu ya familia wahitaji na kuwapunguzia makali ya maisha.

Lakini pia, ubora wake wa hali ya juu ni ule utokanao na urahisi na ufanisi wake. Kwa kifupi ni ule utekelezaji wa kimkakati endelevu wa ***'Familia moja kwa wakati mmoja'.*** Hali hii imepelekea taasisi nyingi kuiga na kuanza kutumia mfumo huu. Hali hii imeweza kutoa changamoto kubwa kwa taasisi mbalimbali zinazolenga kuwezesha jamii kujitegemea.

Mkakati wenye matokeo mazuri unaowezesha kupunguza utegemezi katika miradi ya Heifer, hususani, wataalamu wa ugani na wafadhili, ni ule wa kujengea uwezo wakulima rika na wahudumu wa afya za wanyama vijijini. Watu hawa ambao ni wa kujitolea, wapo katika kila eneo la mradi na wanasaidia kupunguza kwa kiasi kikubwa magonjwa ya mifugo yanayoweza kuzuilika.

Matokeo ya miradi inayofadhiliwa na Heifer yanaonekana wazi nchini. Miradi imewezesha familia nyingi kuboresha afya na kipato chao. Kutokana na kipato, familia nyingi zimeweza kuboresha nyumba zao na hata kujenga za kisasa, kulipia watoto wao ada za shule, kulipia huduma za afya na hata mahitaji mengine muhimu ya kifamilia. Pia, miradi hii imewezesha kutoa ajira vijijini na kupunguza uhamiaji mijini, imeboresha mazingira na uzalishaji wa mazao ya chakula na ya biashara.

Heifer itaendelea kutumia mkabala wa jumla wa maendeleo kuwawezesha wanajamii waliopo vijijini katika kuboresha maisha yao binafsi. Familia walengwa, wanawezeshwa kutambua mahitaji na changamoto zao, kuamua miradi inayowafaa, kupanga na kutekeleza miradi itakayoboresha maisha yao.

Nguzo za Heifer International:

Iwapo utawauliza wadau wa Heifer, 'ni nini kanuni za msingi ambazo kwazo zinajenga maisha yao?' wengi watasema 'nguzo za Heifer.' Nguzo hizi zinasisimua hekima za makundi na mtazamo binafsi na kutia moyo, changamoto na matendo yenye mwelekeo na matokeo.

Nguzo hizi zinafafanua maneno '***TOA ZAWADI PIA'*** ambayo yanatoa mwanga unaofanya Heifer kuwa ya mfano wa pekee na miradi yake kuwa ya endelevu. Nguzo hizo ni:

Toa Zawadi kwa Wengine:

Huu ni msingi wa kuonyesha kwa vitendo falsafa ya Heifer ya kupendana, kushirikiana na kutunzana. Kila familia inayopokea zawadi kutoka Heifer nayo hukubali kutoa zawadi ya uzao jike wa kwanza kwa familia nyingine hitaji ikiwa ni pamoja na elimu na ujuzi waliopata kutokana na mafunzo waliyohudhuria.

Onyesha Uwajibikaji:

Walengwa huamua matakwa yao wenyewe, hupanga mipango ya miradi, huchambua walengwa, hutekeleza miradi kama inavyotakiwa, hufuatilia maendeleo yake, hutunza kumbukumbu, hutoa taarifa za maendeleo yake na kutathmini mradi kwa kushirikiana na wadau wote.

Angalia Kushirikishana na Kutunzana:

Heifer inaamini kuwa matatizo ya dunia yanaweza kutatuliwa endapo tu watu wote watawajibika kwa kushirikiana kwa kila walichonacho na kujali wengine wenye dhiki. Kushirikiana na kutunzana pia kunaonyesha wajibu wetu kwa matunzo ya wanyama katika miradi ya Heifer na haja ya kutenda haki kwa watu wote.

Zingatia Mipango Endelevu na Kujitegemea:

Miradi inayofadhiliwa na Heifer huwa na kipindi maalumu cha utekelezaji. Wanakikundi husaidiwa kuweka malengo ya kujiandaa kujitegemea wenyewe kwa kutumia michango ya wanachama, kujishughulisha na kazi za uzalishaji, kutafuta wafadhili wengine na kushirikiana na miradi mingine. Heifer inatambua kuwa mara nyingi kujitegemea kwa vikundi huwa rahisi endapo vikundi vyenyewe vitaanzisha na kubuni miradi tofauti itakayoweza kuwaongezea kipato.

Angalia Masuala ya Jinsia na Familia:

Heifer inatilia mkazo suala la ushirikiano na mahusiano katika familia na pia kufanya maamuzi juu ya umiliki na usimamizi wa mifugo, nguvukazi na kufaidi matunda ya mradi kwa pamoja huku mila na desturi za wahusika zikizingatiwa. Kipaumbele kwenye ufadhili wa miradi hutolewa kwa miradi inayolenga familia moja moja na kuhakikisha kuwa familia nzima inahusika katika utekelezaji wake.

Wekeza Kwenye Lishe na Kipato:

Mifugo huchangia moja kwa moja kuboresha lishe na ustawi wa familia kwa kuinua kipato na kutoa lishe. Bidhaa zitokanazo na mifugo hutumiwa na familia na ziada huuzwa na kutoa dhamana ya muda mrefu kiuchumi, elimu, makazi na tiba na wakati huo huo kutumika kama akaunti ya akiba kwa nyakati za dharura.

Andaa Usimamizi Bora wa Mifugo:

Afya bora ya mifugo ni muhimu ili kuweza kufikia malengo kwa ufanisi. Heifer husisitiza ubora wa mabanda, malisho bora, maji ya kutosha na uzalishaji wenye tija ili mifugo iwe na afya na uzalishaji mzuri. Pia mifugo inayotolewa iendane na hali halisi ya eneo inapopelekwa.

Daima Zingatia Wahitaji Halisi na Haki:

Heifer ni mshirika kwa watu ambao huhitaji kweli fursa ya kuwa na maisha bora. Wanakikundi huandaa vigezo muhimu vya kuwawezesha kupata familia hitaji zaidi ili ziweze kushiriki katika mradi. Wahitaji halisi wanaolengwa na kupewa kipaumbele ni wale wenye vipato vya chini na rasilimali duni. Hawa ni pamoja na wajane, wazee, vilema, yatima na watoto walio katika mazingira magumu. Ufadhili hutolewa pasipo kujali imani ya mtu, rangi, itikadi za kisiasa wala kabila.

Itikia Wito wa Kuboresha Mazingira:

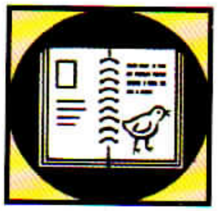
Wanyama na mimea hutegemeana kwa samadi, nyasi na masalia ya mazao kwa mzunguko na kuhakikisha kuwa mifugo haichangii ongezeko la kuharibika kwa ardhi yetu bali inachangia utunzaji wake na kuiboresha.

Heifer hutoa mifugo kama njia mojawapo ya kuboresha mazingira kwa kushawishi wafugaji kufugia ndani na pia kuwa na mifugo michache iliyo bora. Haya hufanyika katika juhudi za kuzuia mmomonyoko wa ardhi, kusisitiza matumizi ya samadi ili kurutubisha udongo, kufanya usafi, kutunza misitu na kupanda miti ili kupata kuni, mbao, kivuli na kutunza wanyama pori pamoja na vyanzo vya maji.

Pamoja Tushiriki Kikamilifu katika Maamuzi:

Heifer hufanya kazi na vikundi katika ngazi za vijiji. Vikundi hivi huhamasishwa kufanya kazi kwa pamoja chini ya uongozi waliouweka wenyewe na kupanga mipango yao wenyewe iliyo mizuri na inayotekelezeka na ambayo inawahusisha walengwa wote katika kufanya maamuzi. Ushirikishwaji huwezesha walengwa kumiliki mradi na vikundi kuwa na madaraka ya maamuzi yote muhimu kwenye mradi.

Imarisha Mafunzo na Elimu ili Kuongeza Ufanisi:



Vikundi hujengewa uwezo wa kutoa maamuzi juu ya aina ya mafunzo wanayohitaji. Mafunzo mengi huhusisha masomo rasmi kama ya darasani au yasiyo rasmi kama ya wafugaji kutembeleana na kubadilishana uzoefu na ujuzi na kushiriki katika maonesho mbalimbali. Mafunzo hutolewa kwa vitendo zaidi kwa washiriki kutumia mikono yao kuliko nadharia ya madarasani.

Andaa Wahusika Kiroho:

Mambo ya kiroho hufanywa kwa pamoja na watu wote bila kujali dini na imani zao. Mambo ya kiroho hudhihirishwa na tunu za jamii husika, imani ya pamoja inayohusu tunu na maana yake katika maisha, hali ya kuwaunganisha na dunia na maono ya baadaye. Hii husaidia kuleta maelewano mazuri na uunganishi wa kikundi na kuleta imani, mategemeo mema na hali ya kuwajibika kufanya kazi kwa pamoja kwa ajili ya maisha mazuri ya baadaye.

Mada ya 1: UCHAGUZI WA NG'OMBE WA MAZIWA:

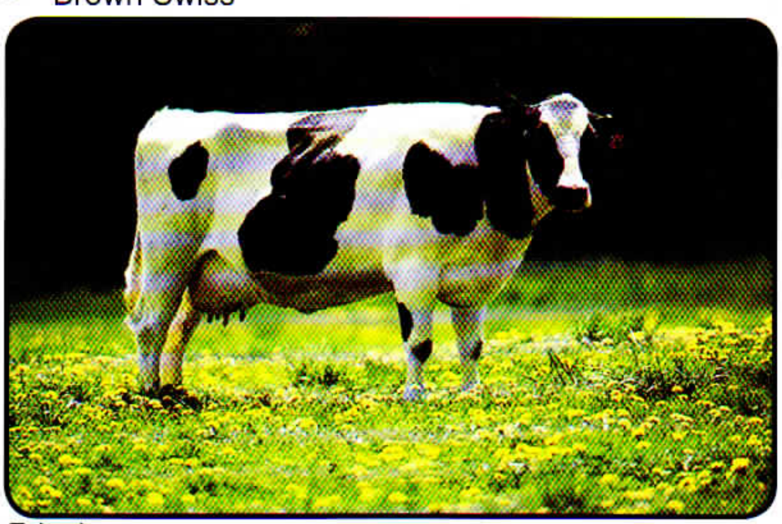
Utangulizi
Ni jambo la muhimu kuwa makini katika kufanya uamuzi juu ya aina ya ng'ombe wa maziwa atakayekufaa kwa ufugaji. Kwa miaka mingi sasa, watu wengi wamekuwa na imani kwamba ng'ombe wa asili hawezi kufugwa kwa ajili ya maziwa. Imani hii sio sahihi, kwa sababu kama ilivyo kwa ng'ombe wa kigeni, ng'ombe wa asili pia hutoa maziwa angalau kwa kiasi kidogo. Ng'ombe wa asili ya Afrika hutofautiana kwa kiasi kikubwa katika uwezo wao wa kutoa maziwa kutegemeana na kabila lake. Ng'ombe hawa wa asili wanaweza kuongeza angalau kwa kiasi kidogo uwezo wao wa kutoa maziwa na kuzaliana iwapo watafugwa katika mazingira mazuri na kupatiwa matunzo bora zaidi. Juhudi za makusudi kabisa zinastahili kufanywa kwa ajili ya kuchagua na kuendeleza ng'ombe wa asili ya Afrika wenye uwezo wa kutoa maziwa mengi na kuanzisha kabila *(breed)* la ng'ombe wa maziwa wenye asili ya Afrika.

Aina za Ng'ombe
Kwa muda mrefu sasa, uendelezaji wa ng'ombe kwa ajili ya maziwa umekuwa ukifanywa kwa kutumia makabila ya ng'ombe wa maziwa wa kigeni ambayo yamekuwepo kwa miaka mingi. Makabila hayo ya ng'ombe wa maziwa ambayo ni ya kigeni, yalichaguliwa na kuendelezwa kwa kiasi kikubwa kwa njia za kitaalam. Makabila mengi ya ng'ombe hawa yanayofahamika yalitoka katika nchi zenye hali ya hewa ya baridi ikilinganishwa na hapa Afrika. Ng'ombe hawa hula chakula kingi na kunywa maji mengi na wana uwezo wa kutoa maziwa kati ya lita 10 hadi 50 kwa siku. Wafugaji wadogo wanaweza kupata maendeleo ya haraka na yenye tija kwa kufuga ng'ombe wa aina hii.

Zipo aina tatu (3) kuu za ng'ombe wa maziwa:
- Halisi *(pure)*
- Chotara *(cross)*
- Asilia

Ng'ombe Halisi
Ng'ombe asiyekuwa na mchanganyiko wa damu ya kabila jingine.

Makabila ya Ng'ombe Halisi
Yapo makabila mengi ya ng'ombe wa maziwa. Lakini kwa Afrika mashariki yapo makabila maarufu matano (5):
- Friesian
- Ayrshire
- Jersey
- Guernsey
- Brown Swiss

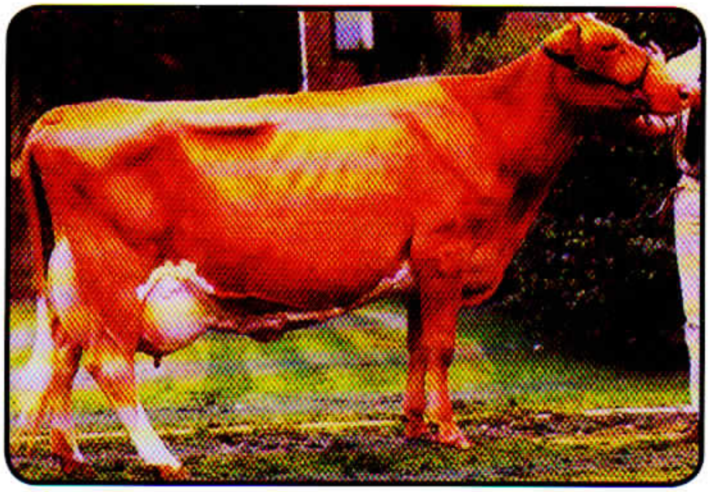

Friesian

Friesian:
- Friesian anakuwa na mabaka ya rangi nyeupe na nyeusi.
- Ni ng'ombe mwenye maumbile makubwa kuliko makabila mengine ya ng'ombe. Jike ana wastani wa kilo 680 na dume ana uwezo wa kufikia kilo 1,000.
- Friesian ana uwezo wa kutoa maziwa mengi zaidi kuliko makabila mengine ya ng'ombe.
- Kiwango cha mafuta katika maziwa ni cha chini kuliko makabila mengine ya ng'ombe.
- Huhitaji kiwango kikubwa cha chakula ukilinganisha na makabila mengine ya ng'ombe wa maziwa.

Ayrshire

Ayrshire:

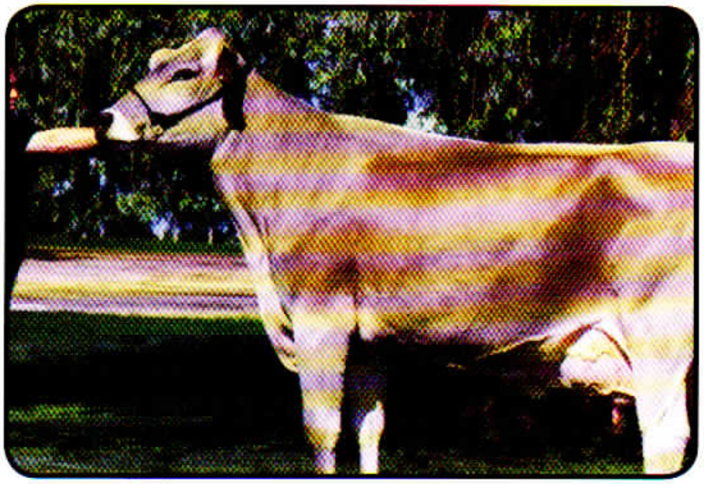
- Jike ana uzito wa kilo kati ya 455 - 600
- Ana mabaka ya rangi nyeupe na nyekundu.
- Maziwa ya Ayrshire yana mafuta mengi kulinganisha na Friesian.
- Ana uwezo wa kutoa wastani wa lita 16 za maziwa kwa siku.



Guernsey

Guernsey:

- Ni mtoaji mzuri wa maziwa yenye kiwango kikubwa cha vitamini A.
- Hana matatizo ya uzazi (hazai kwa shida).
- Ana uwezo wa kutoa lita 20 za maziwa kwa siku.
- Jike ana uzito wa kati ya kilo 450 - 500 na dume ana uzito wa kilo 600 - 700.



Brown Swiss

Brown Swiss:

- Ana rangi kati ya kijivu mpaka rangi ya kahawia.
- Ni ng'ombe anayefuatia kwa utoaji maziwa kwa kiwango kikubwa baada ya Friesian.
- Ana masikio makubwa kulinganisha na makabila mengine ya ng'ombe wa maziwa.
- Ana uwezo wa kustahimili katika hali ya joto na baridi.

Jersey

Jersey:

- Ana rangi ya kahawia isiyokolea mpaka kahawia iliyokolea.
- Ndio ng'ombe mdogo kwa maumbile kuliko makabila mengine ya ng'ombe wa maziwa. Jike ana uzito kati ya kilo 360 - 540, wakati dume ana kilo kati ya 540 - 820.
- Ana kiwango cha chini cha utoaji wa maziwa ukilinganisha na makabila mengine ya ng'ombe wa maziwa.
- Ana kiwango cha juu cha mafuta katika maziwa kuliko makabila mengine ya ng'ombe wa maziwa.
- Ana macho makubwa na yenye uweusi mithili ya wanja.

Ng'ombe Chotara

Ni ng'ombe aliyezaliwa kutokana na jike la asili na dume la kigeni. Pia chotara ni mchanganyiko wa kabila moja na jingine. Kuna mafungu manne (4) ya aina ya ng'ombe chotara kutokana na mchanganyiko wake wa damu. Mafungu hayo ni:

Chotara mwenye asilimia 50 (F1)

- Anatokana na ng'ombe jike la asili akipandwa na dume la kisasa.
- Ng'ombe huyu anafaa kufugwa katika mazingira yetu ya joto.
- Ng'ombe huyu atakuwa mvumilivu wa magonjwa na atatoa maziwa mengi kuliko mama yake.

Chotara mwenye asilimia 75 (F2)

- Anatokana na ng'ombe jike chotara wa asilimia 50 (F1) akipandwa na dume la kisasa.
- Atakuwa na uwezo wa kutoa maziwa mengi zaidi kuliko ng'ombe chotara wa asilimia 50 (F1).
- Uvumilivu wake wa magonjwa ni mdogo kuliko ng'ombe chotara wa asilimia 50 (F1).

Chotara mwenye asilimia 87.5 (F3)

- Anatokana na chotara jike wa asilimia 75 (F2) akipandwa na dume la kisasa.
- Atakuwa na uwezo wa kutoa maziwa mengi zaidi kuliko ng'ombe chotara wa asilimia 75 (F2).
- Uvumilivu wake wa magonjwa ni mdogo kuliko ng'ombe chotara wa asilimia 75 (F2).

Chotara mwenye asilimia 93.75 (F4)

- Anatokana na chotara jike wa asilimia 87.5 (F3) aliyepandwa na dume la kisasa.
- Atakuwa na uwezo wa kutoa maziwa mengi zaidi kuliko ng'ombe chotara wa asilimia 87.5 (F3).
- Uvumilivu wake wa magonjwa ni mdogo kuliko ng'ombe chotara wa asilimia 87.5 (F3)

KUMBUKA: Kadri mchanganyiko wa damu ya kisasa unavyoongezeka pia huduma ya ulishaji, tiba na kinga ndivyo inavyoongezeka.

Uchaguzi wa Ng'ombe wa Kufuga

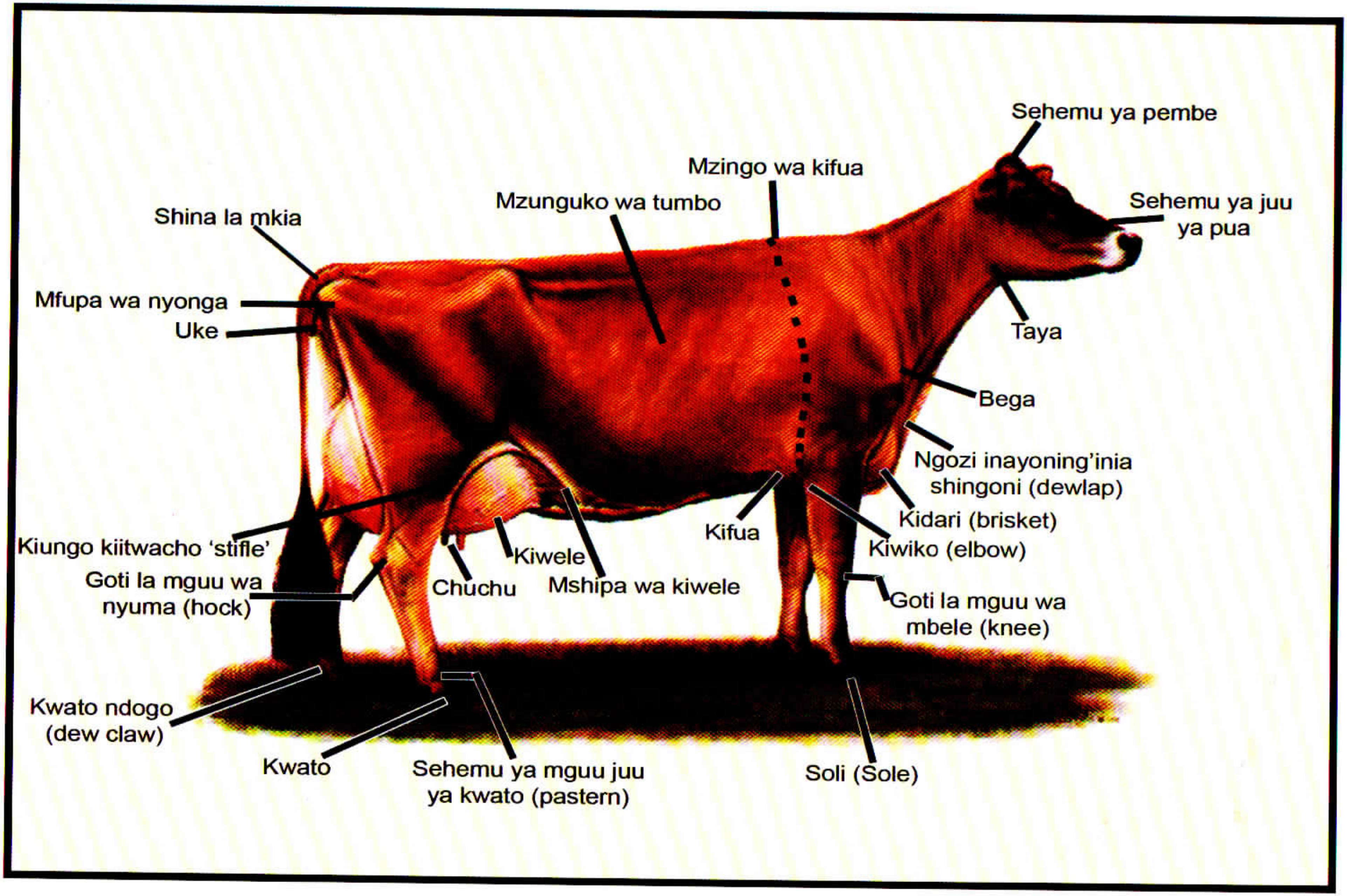
Wakati unapotaka kuchagua aina ya ng'ombe wa maziwa atakayekufaa kwa ufugaji, ni vyema kuzingatia vigezo vifuatavyo:

- Sifa ya uzalishaji na uvumilivu wa magonjwa na hali ya hewa ya sehemu atakayowekwa ng'ombe huyo.
- Uwezo wako wa kumlisha.
- Uwezo wa kumpatia huduma nyingine muhimu kwa ajili ya matunzo yake.
- Uhakika wa upatikanaji wa aina hiyo ya ng'ombe.
- Uwezo wa kifedha utakusaidia kupata ng'ombe aliye bora.

Sifa za Mtamba Bora wa Maziwa

- Awe na mwili wenye afya njema na ngozi yake iwe ng'avu na awe mchangamfu *(good demeanor)* na asiwe na kilema chochote kinachoonekana kwa macho. Asiwe mnene kupita kiasi wala shingo nene.
- Awe na uwiano sawa wa viungo vyake *(good body symmetry)*.
- Awe anaonyesha mchanganyiko wa rangi halisi za kabila mojawapo la ng'ombe wa maziwa.
- Awe ametokana na uzao wa mama wanaotoa maziwa ya kutosha. Hapa lazima kuwe na kumbukumbu za wazazi wake.
- Awe na umbo la mfano wa 'PIA' yaani mbele mfinyu na nyuma awe amepanuka. Hii ina maana atakuwa na tumbo kubwa hivyo kuwa anakula malisho mengi kwa uzalishaji mzuri wa maziwa.
- Awe na kiwele chenye chuchu zote nne, zilizokaa vizuri kwa kulingana.
- Wazazi wake wasiwe na historia ya matatizo ya uzazi au magonjwa ya uzazi.

SEHEMU MBALIMBALI KATIKA MWILI WA NG'OMBE



Mada ya 2: BANDA BORA LA NG'OMBE:

Utangulizi

Ili kuwa mfugaji bora wa ng'ombe wa maziwa, ni muhimu sana kuzingatia ujenzi wa banda bora. Banda bora la kisasa litafanya kazi yako ya ufugaji kuwa rahisi na mifugo kuwa inaishi mahali pazuri na safi. Matokeo ya haya ni upatikanaji wa maziwa bora, mengi na safi. Pia humfanya ng'ombe kuwa katika afya nzuri.

Sababu za kujenga banda bora la ng'ombe

a. Kupunguza uwezekano wa maambukizo ya magonjwa kama ugonjwa wa kiwele n.k.
b. Hupunguza uharibifu wa mazingira, mmomonyoko wa udongo na ugomvi na majirani.
c. Huwezesha kutoa huduma kirahisi kwa ng'ombe wako.
d. Huzuia athari za jua kali na mvua.
e. Kuhakikisha kuwepo kwa mahali pazuri pa kulala, chakula safi na maji ya kutosha wakati wote.
f. Kumlinda ng'ombe kutokushambuliwa na wanyama wakali.

Sifa za banda bora la ng'ombe wa maziwa

a. Imara kwa usalama wa mifugo yako.
b. Paa lisivuje.
c. Kuwepo na sehemu ya kuota jua ili apate vitamini D itokanayo na jua.
d. Liwe na sehemu ya chakula na maji.
e. Liwe na sehemu ya kibanio na sehemu ya kukamulia.
f. Liwe na sehemu ya kulala pamoja na mfereji wa kuelekeza maji au mkojo kwenda shimoni.
g. Liwe na uwezo wa kuingiza mwanga na hewa safi.

Sifa za mahali pa kujenga banda

a. Lijengwe karibu na nyumba ya kuishi ili ulinzi na usalama wa mifugo yako uwe rahisi.
b. Lijengwe kwa kuzingatia mwelekeo wa upepo ili kuepuka harufu mbaya ya samadi.
c. Iwe sehemu ambayo haituamishi maji wakati wa mvua.
d. Lijengwe katika eneo linaloruhusu upanuzi wa baadaye.
e. Lijengwe kwa kuangalia mwelekeo wa jua ili ng'ombe asipigwe jua kwa muda mrefu.

Sehemu kuu za banda

a. Sehemu ya kulala

- Sehemu hii hujazwa udongo laini au mchanga au pumba ya mpunga au ngano au maranda ili ng'ombe anapolala asiumie viungo vyake.
- Sehemu hii ni lazima iwe na mti wa shingo ili ng'ombe akitaka kujisaidia aweze kurudi nyuma na kujisaidia sehemu ya mazoezi.

b. Sehemu ya mazoezi

- Sehemu hii huwekwa zege kali yaani mchanganyiko wa 1:2:3. Moja ikiwa ni saruji, mbili ni mchanga na tatu ni kokoto.
- Ijengwe kwa mteremko huku kukiwepo mfereji utakaosafirisha maji na mkojo kwa urahisi.

c. Sehemu ya kibanio

- Ijengwe imara ili kuhimili mikiki mikiki ya ng'ombe wakati wa matibabu.
- Sakafu yake ijengwe kwa zege.

d. Sehemu ya chakula na maji

- Sehemu ya chakula ijengwe kwa mbao au mabanzi.
- Sehemu ya maji ijengwe kwa kutumia tofali na saruji ili kuwa na kisima imara ambacho hakitavuja.

e. *Sehemu ya Shimo*

- Shimo lichimbwe nje ya banda, na mfereji wa maji na mkojo kutoka sehemu ya mazoezi uelekezwe humo.

Jedwali na. 1: Makisio ya Mahitaji ya **Vifaa vya Ujenzi wa Banda Bora la Ng'ombe wa Maziwa**

A	Sehemu ya Kulala	IDADI	UREFU (sm)
i	Nguzo za mbele (Unene 15 sm)	4	350
ii	Nguzo za nyuma (Unene 15 sm)	4	320
iii	Nguzo za katikati (Unene 15 sm)	4	330
iv	Nguzo za kupaulia	3	500
v	Mabanzi	40	400
B	**Sehemu ya Chakula**		
i	Nguzo za mbele (Unene 15 sm)	4	290
ii	Nguzo za nyuma (Unene 15 sm)	4	260
iii	Fito za kupaulia	3	500
iv	Mabanzi	20	400
C	**Sehemu ya Mazoezi**		
i	Nguzo za unene 15 sm	6	200
ii	Mabanzi	11	400
D	**Sehemu ya Kibanio**		
i	Nguzo za unene wa 15 sm	8	200
ii	Fito za pembeni	12	200
E	**Sehemu ya Kukamulia**		
i	Nguzo za unene wa 15 sm	8	220
ii	Fito za pembeni	8	200
F	**Paa**		
i	Paa linaweza kupauliwa kwa kutumia Mbao, Mianzi, Miti au Fito na kuezekwa kwa kutumia Nyasi, Makuti au Bati. Iwapo banda litaezekwa kwa kutumia bati, zitahitajika bati za urefu wa mita tatu (3) na utatumia jumla ya bati tisa (9). Hii ni kwa kutumia bati sita (6) sehemu ya kulala na bati tatu (3) kwa sehemu ya chakula na maji.		
G	**Kuta**		
i	Unaweza kutumia banzi au miti minene kiasi kwa ajili ya kuziba kuta ili ng'ombe wasitoke.		
ii	Misumari ya inchi 4 kiasi cha kilo 5.		
iii	Misumari ya bati kilo 1 na nusu.		

H	Sakafu na kisima cha maji
i	Mifuko 7 ya saruji
ii	Mawe ya ujazo wa mita 5 za mraba (Lori tani saba)
iii	Mchanga ndoo ndogo 42
iv	Kokoto ndoo kubwa 63
v	Mchanganyiko wa zege uwe na uwiano ufuatao: • *Kipimo kimoja cha saruji kichanganywe na vipimo viwili vya mchanga na vipimo vitatu vya kokoto (1:2:3).* • *Unene wa kupanga mawe ni Sentimeta 15.* • *Unene wa zege ni sentimeta 10.* • *Kumbuka kumwagia maji zege kwa siku saba.*

KUMBUKA: Mahitaji haya ni kwa ajili ya banda la ng'ombe wawili (2).

Kibanio

Kibanio ni sehemu maalum inayotumika kuweza kumpa ng'ombe huduma mbalimbali au kumkamua. Kibanio humwezesha mfugaji au mtaalam wa mifugo kutoa huduma iliyokusudiwa kwa ng'ombe bila usumbufu na kwa usahihi. Huduma hiyo inaweza kuwa chanjo kwa ajili ya kuzuia magonjwa, matibabu iwapo ni mgonjwa, kutumia bomba la kupulizia kumwogesha ng'ombe kwa dawa ya kuzuia kupe, kumpandisha kwa kutumia mrija, au kumfanyia uchunguzi wa kitaalamu ili kugundua matatizo yake na kumpatia msaada anaostahili.

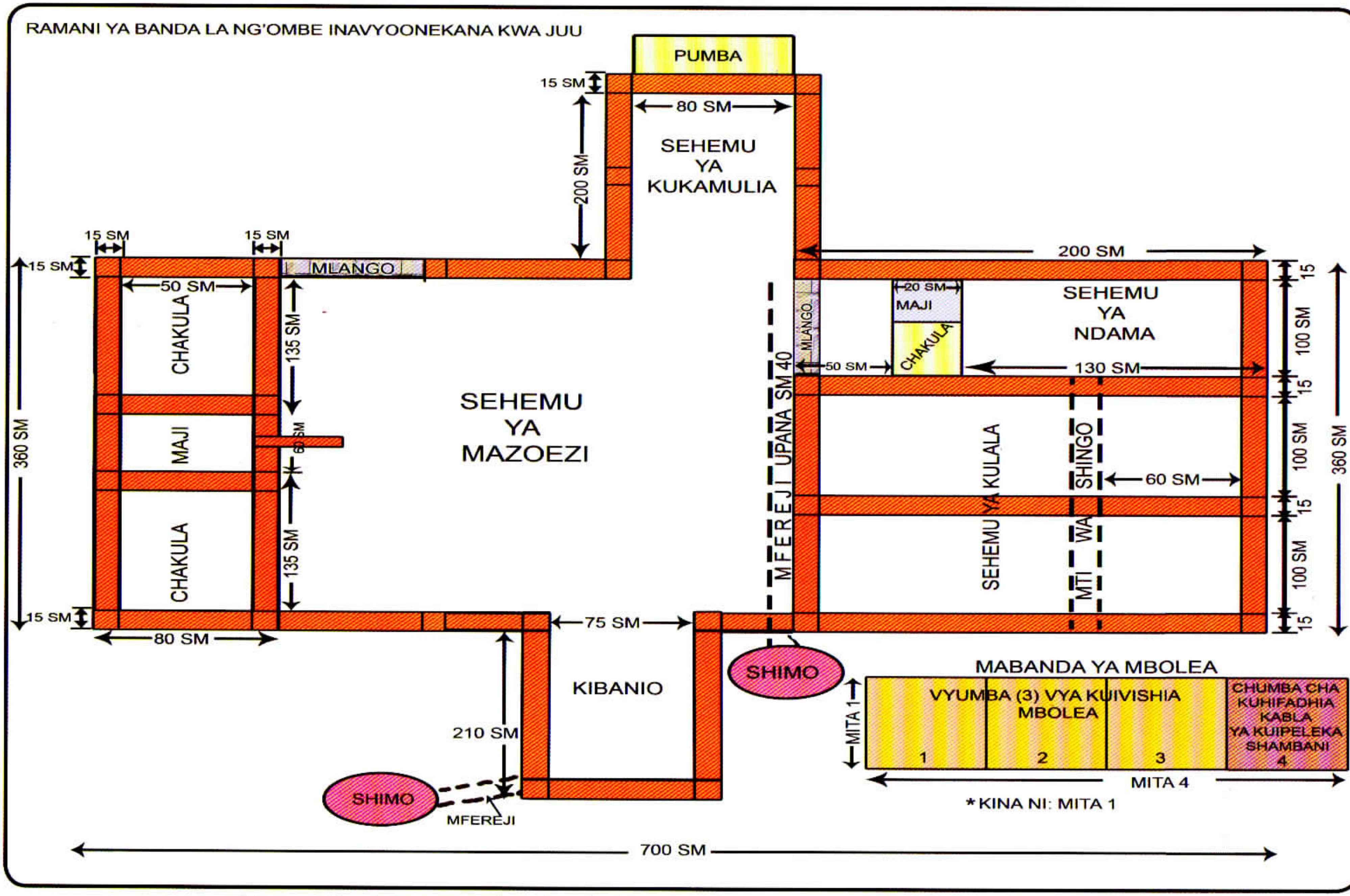
Kibanio ni sehemu ya zizi na hutengenezwa kwa nguzo zilizosimikwa ardhini kiasi cha sentimita 50 hadi 60 na nafasi kati ya nguzo ni sentimita 60. Kibanio imara kinashauriwa kiwe na upana wa sentimita 60, urefu wa sentimita 210, kimo cha sentimita 120 na nguzo za mbele ziwe na urefu wa sentimita 150. Kibanio pia kinatakiwa kiwe na sehemu ya kuingilia.

Hakikisha nguzo zote unazotumia kwa ajili ya kuchimbia chini ili kusimamisha ukuta na vilevile zile utakazopigilia kwenye kuta hizo ni imara. Chimbia nguzo kwenye mashimo yenye vina vya kutosha kati ya sentimita 50 hadi 60. Ikiwezekana, mwaga zege kwenye mashimo hayo ili kuimarisha zaidi nguzo hizo. Pigilia nguzo za pembeni kwa upande wa ndani wa kibanio ill kutengeneza kuta imara. Kwa kupigilia nguzo hizo kwa upande wa ndani, itakuwa vigumu kwa ng'ombe kuzibomoa anaposukuma akiwa ndani ya kibanio hicho. Andaa miti imara ambayo itakuwa ikitumika kumzuia ng'ombe asisogee zaidi mbele au kurudi nyuma akishaingia ndani ya kibanio.

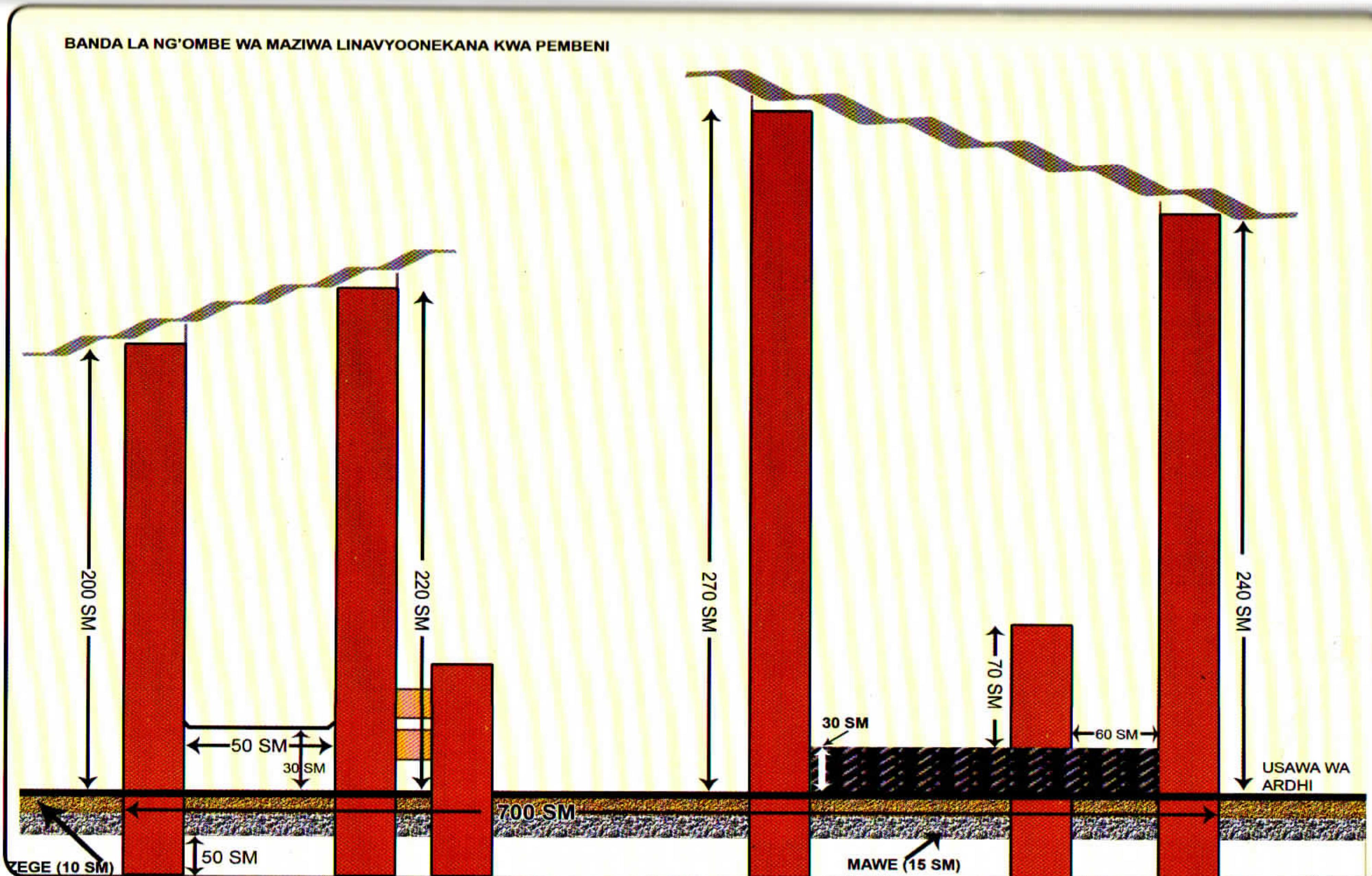
KUMBUKA: Ni vyema kwamba sehemu ya kukamulia iwe sehemu tofauti na ile utakayotumia kumpa huduma ya matibabu.

Banda la Ndama

Banda lililojengwa kwa kufuata maelezo yafuatayo linapendekezwa ili kuwaweka ndama katika hali ya usafi na kupunguza uwezekano wa kuambukizwa magonjwa kama vile nimonia, kuharisha na minyoo. Magonjwa hayo matatu huwashambulia sana ndama na kusababisha vifo vingi. Hakikisha kwamba maji ya kunywa kwa ajili ya ndama yapo katika eneo lake wakati wote na ndama anayanywa kila atakapo. Hali kadhalika, hakikisha kuwa hori la chakula linatengenezwa kwa namna ambayo ndama ataweza kula chakula kilicho safi wakati wote. Banda lililojengwa kwa mtindo wa dari na sakafu iliyonyanyuliwa lina faida moja kubwa ya ziada. Faida hiyo ni ile ya ndama kutolalia kinyesi au mkojo wake mwenyewe. Hata hivyo, banda la namna hii kwa kawaida huwa wazi bila paa na hivyo huhitaji kuwekwa/kujengwa ndani ya banda kubwa. Aina nyingine ya banda la ndama ni lile la kuhamisha. Banda hili huweza kuhamishwa kutoka sehemu moja hadi nyingine kutokana na hali ya usafi wa mahali lilipowekwa. Kutokana na ukweli huu, ndama ataweza kutembea na kupumzika mahali pasafi.

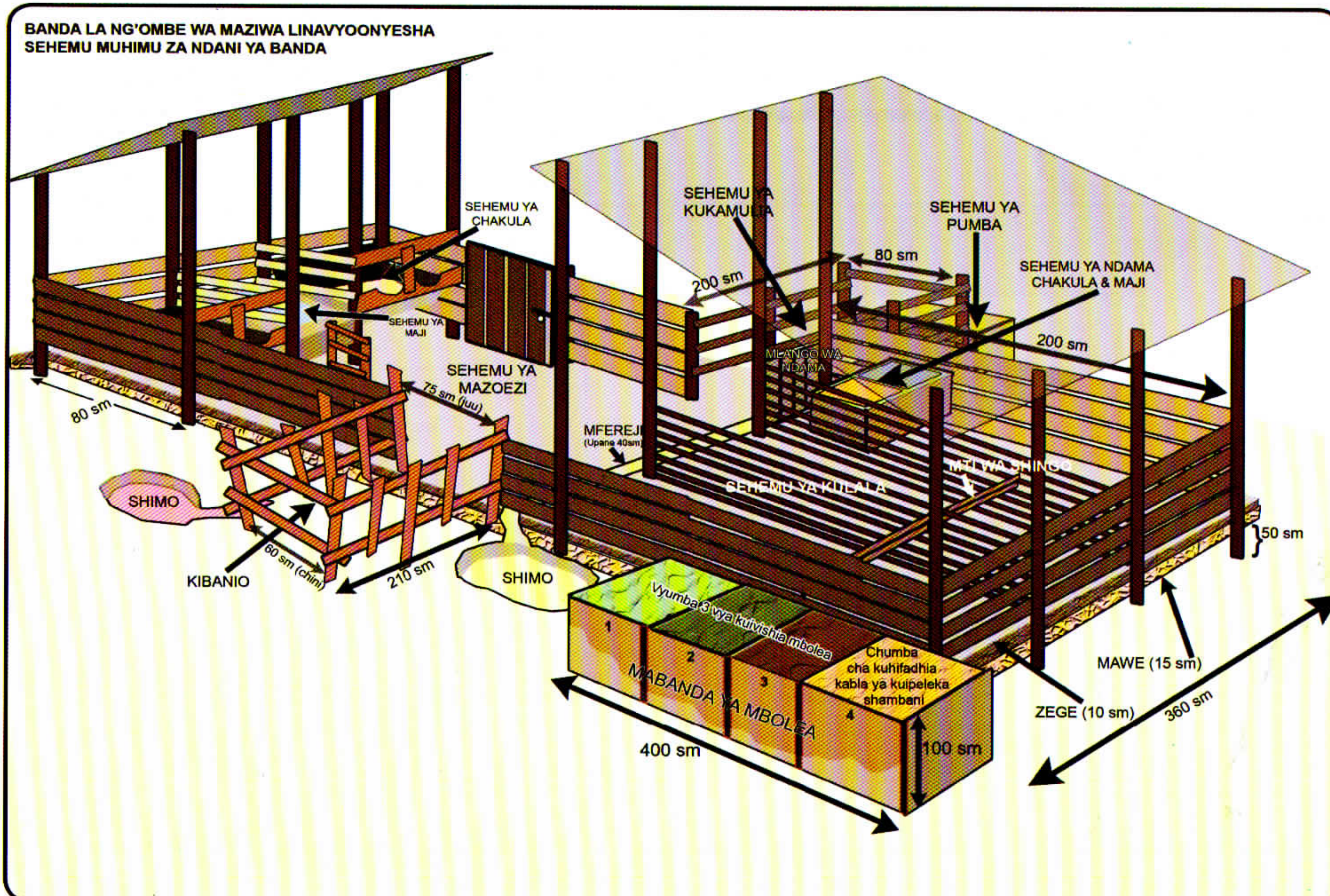


Mchoro wa banda (unavyoonekana kwa juu). Banda hili linatosha kuweka ng'ombe wawili (2).

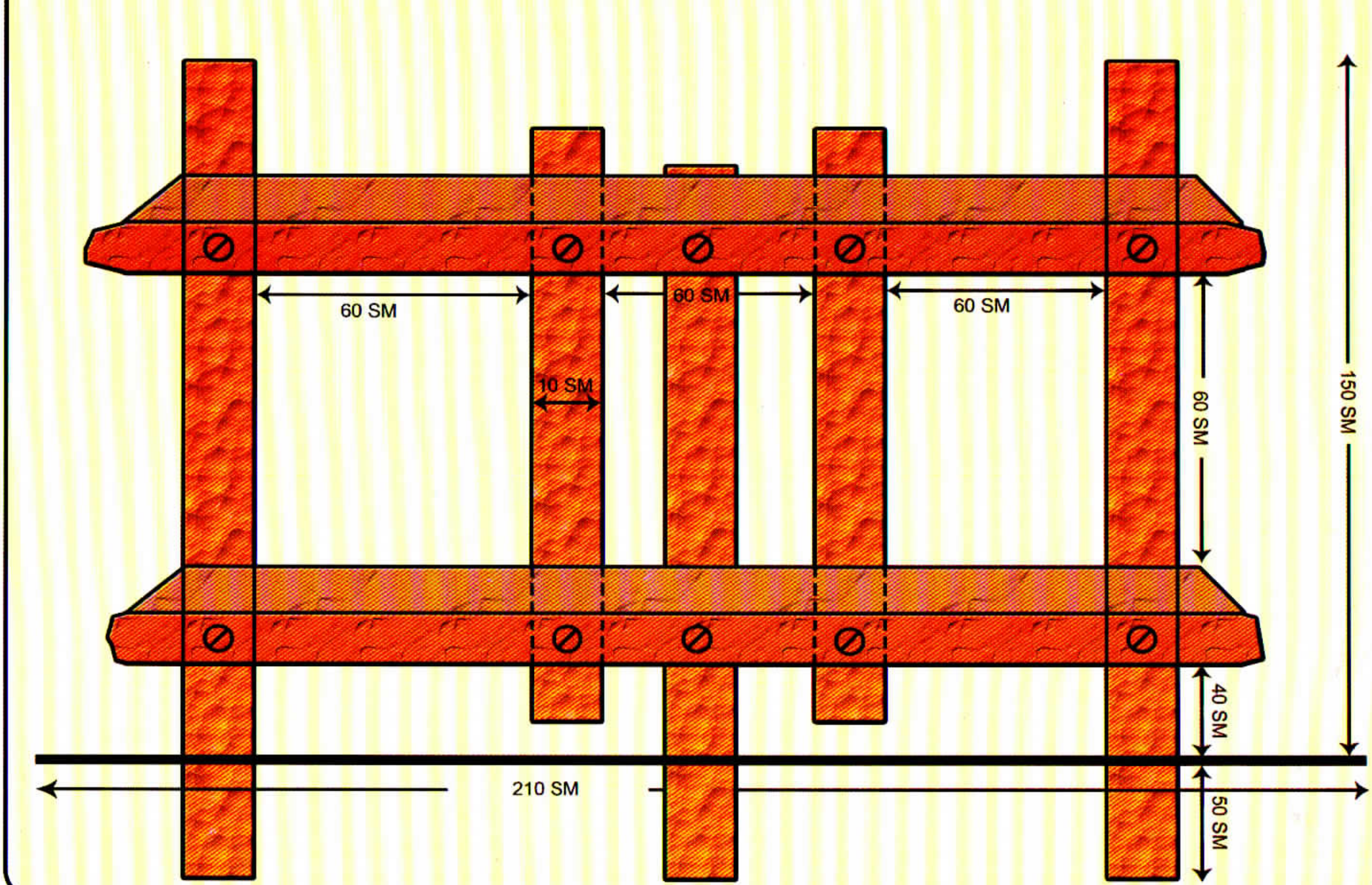


Mchoro wa banda unavyoonekana kwa pembeni. ***Mwinuko huu wa paa hili ni kwa ajili ya kuezeka kwa kutumia mabati. Kama utaezeka kwa kutumia nyasi au makuti, utahitaji kuongeza mwinuko kuepusha paa kuvuja au nyasi kuoza.***

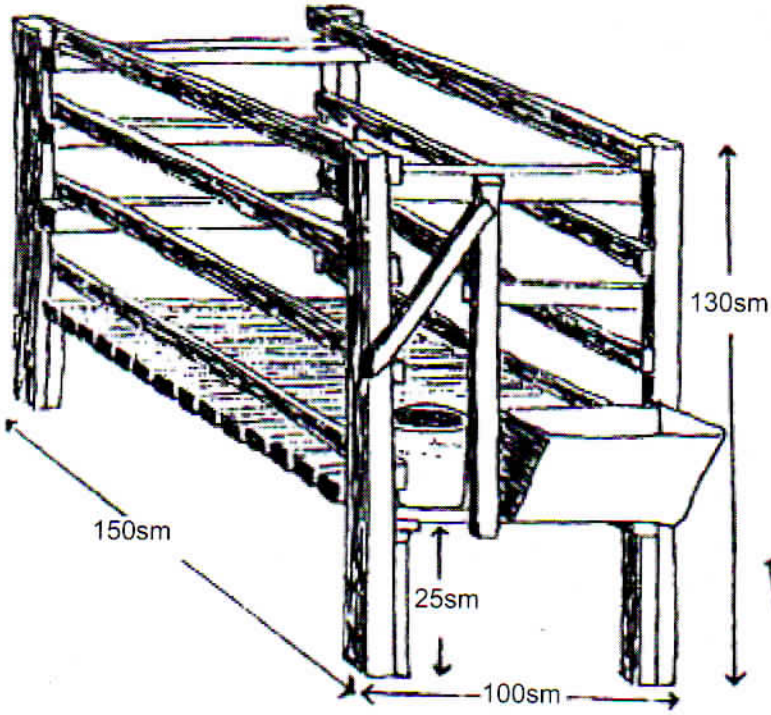
Ramani ya banda bora la ng'ombe wa maziwa linavyoonekana kwa juu

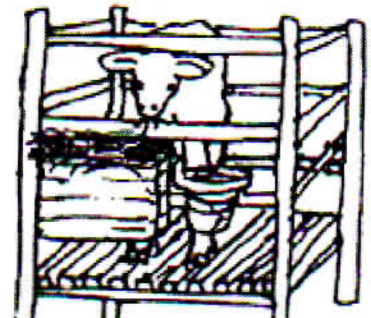


KIBANIO CHA NG'OMBE

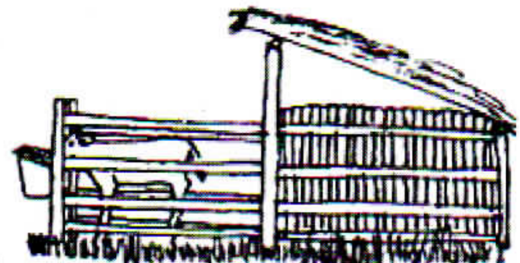


Banda la ndama





a. Banda la ndama lenye sakafu iliyo-nyanyuliwa



b. Banda la ndama linaloweza kuhamishwa kutoka eneo moja hadi lingine

Mada ya 3: USTAWISHAJI NA UTUNZAJI WA MALISHO:

Utangulizi

Ustawishaji wa malisho ni jambo la muhimu haswa kwa ufugaji wa ndani. Malisho yaliyostawishwa hutoa uhakika wa chakula cha mifugo kwa muda mrefu katika kipindi cha mwaka. Vilevile humpunguzia usumbufu mfugaji wa kuhangaika kutafuta malisho.

Aina za malisho

Zipo aina kuu mbili (2) za malisho:

- Jamii ya Nyasi
- Jamii ya Mikunde (Inayotambaa na Miti Malisho)

Malisho ya Jamii ya Nyasi

Sehemu kubwa ya chakula cha ng'ombe wa maziwa ni nyasi. Zipo aina mbili za nyasi:

- *Nyasi za asili*
- *Nyasi za kupandwa*

Nyasi za asili

Nyasi za asili ni zile ambazo mara nyingi hujiotea zenyewe mashambani na kandokando ya barabara. Nyasi hizi zinaweza kuwa nzuri kulishia mifugo kwa kipindi kifupi lakini hukomaa haraka na thamani yake kilishe kushuka. Kutokana na ukweli huo, nyasi hizi haziwezi kutosheleza mahitaji ya lishe kwa ng'ombe wanaozalisha maziwa kwa wingi bali hujaza tumbo tu. Vilevile nyasi za aina hii husababisha ng'ombe kupata kupe na maambukizi ya minyoo kwa urahisi.

Nyasi za Kupandwa

Nyasi za kupandwa ni zile ambazo mfugaji anastawisha katika eneo maalum au ndani ya shamba lake. Njia hii ni ya uhakika na ya kudumu inayoweza kutumika kwa utatuzi wa tatizo la lishe kwa muda mrefu. Upandaji wa nyasi pia husaidia kuhifadhi na kuboresha udongo.

Kabila za nyasi za kupandwa

Kuna kabila mbalimbali za nyasi zinazofaa kustawishwa kwa ajili ya malisho. Nyasi zifuatazo ni baadhi ya zile zinazopatikana na kustawishwa kwa urahisi katika maeneo mengi ya Tanzania:

Majani Tembo *(Pennisetum purpureum)* - *Elephant Grass/Napier*

Mara nyingine hujulikana kama Mabingobingo. Nyasi hizi ni ndefu na hustawishwa kwa kutumia machipukizi na pingili za muwa wake kwani hayana uwezo wa kutoa mbegu zinazoota. Malisho haya huweza kukua na kufikia urefu wa mita 2 - 3.

Mimea hii ya malisho huweza kumpatia ng'ombe kiwango cha juu zaidi cha viinilishe muhimu iwapo italishwa ikiwa bado haijakomaa. Wakati mzuri wa kuvuna mimea hii ni pale inapokuwa na urefu wa mita 1 hadi 1 ½. Yakiachwa kukua huweza kufikia urefu wa mita 2 -3. Ikiwa utaiacha mimea mpaka ikomae bila kuivuna mara kwa mara, basi shina lake ambalo litaonekana kama muwa litakuwa vigumu kuliwa na mifugo. Aina nyingine ya nyasi inayofanana na Majani Tembo hujulikana kama *'Bana Grass'*. Nyasi hizi hutoa kiwango kikubwa kabisa cha malisho mabichi yakiwa bado kijani katika eneo lililostawishwa iwapo yatapata maji ya kutosha kwa mwaka mzima.

Majani Tembo/Elephant Grass

Upandaji

Majani Tembo yana uwezo mkubwa wa kuvumilia hali ya ukame. Vilevile, yana uwezo wa kustawi kwenye udongo wenye kiasi kikubwa cha unyevu. Kwa hali hiyo, Majani Tembo yanaweza kustawishwa hata kwenye udongo wa mfinyazi na/au kwenye mchanga uliochanganyika na udongo wa kawaida.

Majani Tembo huweza kustawishwa kwa kutumia vipande vya shina lililokomaa na kukatwa. Shina hili lililokomaa hukatwa vipande vidogovidogo vyenye pingili 3 – 4. Vipande hivyo huoteshwa kwa kuchomekwa kwenye udongo kwa mlazo wa nyuzi 30 kutoka kwenye usawa wa ardhi. Vilevile, Majani Tembo yanaweza kustawishwa kwa kutumia machipukizi. Vipande vya shina au machipukizi vioteshwe kwa umbali wa sentimita 30 kati ya mche na mche kwenye mstari, na umbali kati ya mstari na mstari unaweza kuwa mita 1.

Uvunaji

Wakati wa kuvuna, yakate malisho karibu na usawa wa ardhi na kubakiza mashina yenye urefu kati ya sentimita 3 na 5 kutoka usawa wa ardhi wakati wa mvua na sentimita 10 wakati wa kiangazi. Usichunge mifugo kwenye shamba lako la Majani Tembo kwani kwa kufanya hivyo sehemu ya mimea inayokua itaharibiwa na ukuaji utakuwa duni.

'Guatemala grass' *(Tripsacum laxum)*

Aina hii ya nyasi ina uwezo wa kutoa mavuno mengi lakini yasiyo na mbegu zenye kuota. Guatemala hustawi na kutoa malisho kwa muda wa miaka mingi na huweza kukua na kufikia urefu wa mita 1. Kiwango cha viinilishe vilivyomo ndani ya Guatemala pamoja na ustawishaji wake ni sawa na Majani Tembo. Guatemala haitengenezi shina la aina ya muwa katika kipindi cha miaka michache na hivyo kuendelea kutoa malisho ya thamani nzuri kwa kipindi kirefu hata kama uvunaji utakuwa unafanywa mara chache. Aina hii ya nyasi za malisho hufaa pia kwa ustawishaji juu ya makingo kwa ajili ya kuzuia mmomonyoko wa udongo.

Guatemala Grass

Upandaji

Guatemala hustawi zaidi kwenye udongo wenye unyevu na wenye rutuba. Guatemala huweza kustawishwa kwa kutumia vipande vya shina vilivyokomaa na kukatwa. Shina hili lililokomaa hukatwa vipande vidogovidogo vyenye pingili 3 – 4. Vipande hivyo huoteshwa kwa kuchomekwa kwenye udongo kwa mlazo wa nyuzi 30 kutoka kwenye usawa wa ardhi. Vilevile, Guatemala huweza kustawishwa kwa kutumia machipukizi. Vipande vya shina au machipukizi vioteshwe kwa umbali wa sentimita 30 kati ya mche na mche kwenye mstari. Umbali kati ya mstari na mstari unaweza kuwa mita 1.

Uvunaji

Wakati wa kuvuna, kata malisho karibu na usawa wa ardhi na bakiza mashina yenye urefu kati ya sentimita 3 na 5 kutoka usawa wa ardhi wakati wa mvua na sentimita 10 wakati wa kiangazi. Usichunge mifugo kwenye shamba lako la Guatemala kwani kwa kufanya hivyo sehemu ya mimea inayokua itaharibiwa na ukuaji utakuwa duni.

Siteria *(Setaria sphacelata)*

Hufanana na Majani Tembo na Guatemala kwa kutokuwa na mbegu zinazoweza kuota, hutoa kiasi kikubwa cha malisho kwa eneo lililostawishwa. Ukuaji wake huweza kufikia urefu wa mita 1. Kuna aina mbili za Siteria ambazo zinatumika kwa wingi. Aina hizo ni *'Nandi'* na *'Narok'*. Narok ina uwezo mkubwa zaidi wa kushikilia udongo kwenye makingo kuliko Nandi hivyo ni bora katika utunzaji wa mazingira.

Siteria

Siteria ina viinilishe sawa na Majani Tembo ila uzuri wake ni kwamba haitoi maua na shina lake haliwi gumu hata kama litaachwa na kukomaa. Kutokana na ukweli huo, mifugo hupendelea kula Siteria wakati wote bila kujali imevunwa ikiwa na umri gani.

Upandaji

Siteria hustawishwa kwa kutumia machipukizi na matumizi yake ni sawa na yale ya Majani Tembo. Hata hivyo, siteria huvumilia zaidi hali ya hewa ya baridi na huweza kustawi katika ukanda wa mwinuko mrefu zaidi kutoka usawa wa bahari. Mara nyingi siteria huoteshwa kwa umbali wa sentimita 20 kati ya mche na mche na angalau mita 1 kati ya mstari na mstari. Uoteshaji wa namna hii ni mzuri kwani katika kipindi cha miezi michache tu mistari ya malisho haya itakuwa imefunga na vilevile itakuwa rahisi kwa palizi na uwekaji wa mbolea.

Siteria haina uwezo mkubwa wa kuvumilia hali ya ukame kama yalivyo Majani Tembo na hustawi vizuri kama yatamwagiliwa maji wakati wa kiangazi. Iwapo itapandwa kwenye makingo, itasaidia kuzuia mmomonyoko wa udongo.

Uvunaji

Uvunaji wake ni sawa sawa na ule wa Majani Tembo au Guatemala.

'Rhodes grass' *(Chloris gayana)*

Aina hii ya nyasi hutoa kiasi kidogo cha malisho kwa eneo lililostawishwa ukilinganisha na aina nyingine kama Majani Tembo, Guatemala na Siteria. Rhodes ni nyasi zenye uwezo wa kuvumilia ukame na kukua kufikia urefu wa mita 1. Nyasi hizi zina uwezo wa kuendelea kustawi hata kama mfugaji ataamua kuchunga ng'ombe kwenye eneo lililostawishwa nyasi hizi. Hufaa pia kutengenezea Hei ambayo ni namna mojawapo ya kuhifadhi malisho kwa ajili ya matumizi wakati wa uhaba wa majani.

Upandaji

Rhodes huweza kustawishwa kwa kutumia mbegu au machipukizi na kutokana na kutawanyika kwa urahisi kwa mbegu zake, huchukua muda mfupi tu kusambaa na kuenea katika eneo kubwa. Mbegu zake zinaweza kuoteshwa kwa kutawanywa tu au kupandwa katika mstari kwa umbali wa sentimita 10 kati ya mstari na mstari. Baada ya kupanda, funika mbegu kwa udongo wenye kina kisichozidi sentimita 1. Kiasi cha mbegu kinachotakiwa kwa ekari ni kilo 5 za *Rhodes grass.*

Rhodes Grass

Uvunaji
Rhodes hufaa kutengenezea Hei kutokana na ukweli kuwa hukauka haraka na ni rahisi kuifunga kama unavyotaka.

'Guinea grass' ***(Panicum maximum)***
Guinea grass ina uwezo mkubwa zaidi wa kuvumilia ukame kuliko Majani Tembo na inaweza kustawishwa kwa kutumia mbegu, machipukizi au vipande vya muwa wa shina lake na uvunaji wake hufanyika kwa kutumia kotama au kisu kikali.

Guinea Grass

Aina nyingine za nyasi nzuri zinazoweza kustawishwa kwa kutumia mbegu au machipukizi katika maeneo yasiyo na ukame ni *'Para grass'* ***(Brachiaria mutica)***, *'Molasses grass'* **(*Brachiaria ruziziensis*)** na *'Congo signal'* ***(Brachiaria decambens)***. Nyasi hizi hazitoi mavuno mengi kama Majani Tembo. Zipo aina nyingine za nyasi ambazo zinaweza kustawishwa katika maeneo yenye ukame kwa kutumia mbegu na machipukizi. Nyasi hizo ni pamoja na *'African Stargrass'* ***(Cynodon plectostachyus)*** na *'Buffel grass'* au *'African Foxtail'* ***(Cenchrus ciliaris)*** inayofanana kwa kiasi kikubwa na *'Rhodes grass'*.

African Stargrass

African Foxtail

Malisho ya Jamii ya Mikunde (Inayotambaa na Miti Malisho)
Kuna aina mbili za malisho jamii ya mikunde. Aina ya kwanza ni mikunde inayotambaa na ya pili ni mimea ya miti malisho.

Mikunde Inayotambaa
Desmodium
Aina hii ya mikunde hutumika sana hapa Afrika ya Mashariki kwa ustawishaji wa malisho mchanganyiko pamoja na yale ya jamii ya nyasi. Ziko aina nyingi za *Desmodium*, lakini zinazotumiwa zaidi na wafugaji wadogowadogo ni aina zijulikanazo kama *'Greenleaf desmodium'* ***(Desmodium intortum)*** na *'Silverleaf desmodium'* ***(Desmodium uncinatum)***.

Desmodium ransonii

Desmodium ni mmea unaoweza kustawishwa kwa kutumia mbegu au vipande vya shina lake na huweza kutumika kwa miaka mingi

baada ya kustawishwa. Mmea huu hukua kwa kutambaa na kujishikiza vyema kwenye mimea mingine jamii ya nyasi iliyostawishwa pamoja kwa mchanganyiko. Desmodium hukua vizuri sana kwa mchanganyiko pamoja na *Rhodes grass*.

Mimea mingine ya malisho jamii ya mikunde inayodumu kati ya kipindi cha muda mfupi na mwaka mmoja na ambayo mbegu zake huliwa pia na binadamu ni *'Lablab'* ***(Dolichos lablab)***, *'Velvet bean'* ***(Mucuna pruriens)***, *'Phasea bean'* ***(Phaseolus acutifolius)***, pamoja na aina kadhaa za maharage, karanga na kunde. Aina nyingine maarufu ya malisho jamii ya mikunde yenye asili ya Afrika ni *Sunhemp* ***(Crotelaria spp.)***. Licha ya kuwa aina hizo za *Sunhemp* ni chakula kizuri cha mifugo, husadia pia kuangamiza jongoo (Nematodes) wanaoharibu mazao shambani. Zaidi ya hayo, mimea hii vilevile huzuia kukua kwa magugu na hivyo ni mizuri sana kwa ajill ya matumizi kama 'mbolea ya kijani'.

Phasea bean

Velvet bean iliyopanda katika shina la muhindi

Lablab

Miti Malisho

Miti mingi hutumika kama malisho kwa mifugo kwa sababu hubakia kijani na kuwa na viini lishe vya kutosha wakati wote. Ingawa miti mingi ya malisho huota yenyewe porini, njia illyo bora na rahisi zaidi kuipata miti hii ni kwa kuistawisha. Miti hii inaitwa miti malisho. Unaweza kuiotesha miti hii kwenye ukanda uliotenga maalum shambani kwa ajili hiyo au kwenye makingo ili kuboresha udongo na kuzuia mmomonyoko wa udongo. Hali kadhalika, unaweza kuiotesha miti hii peke yake kwenye shamba ulilotenga maalum kwa ajili hiyo na kuivuna kwa matumizi ya mifugo kwa kuichanganya na malisho jamii ya nyasi. Miti malisho inaweza kuoteshwa katika mstari mmoja au miwili kwenye makingo. Nafasi kati ya mstari na mstari inaweza kuwa sentimita 20. Nafasi kati ya mche na mche inaweza kuwa sentimita 2 - 3 au karibu zaidi kama mbegu zitatumika kwa ustawishaji kwenye makingo au kuzunguka shamba au mistari tu kwenye shamba lililo tambarare. Lengo la ustawishaji kwa nafasi za namna hiyo ni kuzuia udongo usichukuliwe na maji wakati wa mvua na vilevile kupunguza kasi ya upepo ill usichukue udongo katika eneo la shamba lililo wazi wakati wa kiangazi.

Ikiwa miti hii itaoteshwa kwenye shamba lililotengwa kwa ajili ya ustawishaji wake peke yake, umbali kati ya mstari na mstari unaweza kuwa kati ya sentimita 30 na 78 ili kupunguza palizi kwa kuzuia mwanga kupenya na hivyo magugu kushindwa kustawi.

Uvunaji wa miti malisho

Kwa kawaida uvunaji wa miti malisho hufanywa kwa kuikata mara kwa mara (mara moja kwa mwezi wakati wa masika, na kila baada ya miezi mitatu wakati wa kiangazi). Ukataji ufanywe kwenye urefu wa ½ mita hadi mita 1 kamili kutoka kwenye usawa wa ardhi kutegemeana na aina

ya mazao yaliyooteshwa karibu yake au aina ya mti. Kifaa cha kukatia ni lazima kiwe na makali ya kutosha, mfano mkasi wa kukatia matawi shambani, kisu, panga, sime au msumeno. Kama kifaa utakachotumia kukatia ni butu kinaweza kuathiri kwa asilimia thelathini (30%) kuchipua tena kwa miti hiyo baada ya kuikata.

Ifuatayo ni baadhi tu ya miti mingi ya jamii ya mikunde inayofahamika zaidi na kustawishwa katika eneo la Afrika Mashariki

Lukina au *'Leucaena'* (*Leucaena leucocephala* na *Leucaena diversifolia*) ni aina maarufu ya miti jamii ya mikunde ambayo hutumika katika maeneo ya aina nyingi totauti hapa Afrika Mashariki. *Leucaena leucocephala* inafahamika katika maeneo mengi zaidi; *Leucaena diversifolia* hutoa malisho mengi zaidi inapostawishwa kwenye maeneo ya nyanda za juu na umaarufu wake unaongezeka kutokana na uwezo wake wa kuhimili athari ziletwazo na wadudu waharibifu.

Uoteshaji na Upandaji
Ili ziweze kuota ni lazima mbegu zake ama zilowekwe kwanye maji kwa masaa 24 au zifungwe kwenye kitambaa na kutumbukizwa kwenye maji yanayochemka kwa muda wa dakika 1 kabla ya kupandwa.

Lukina

Uvunaji
Inapovunwa kwa ajili ya malisho, Lukina ikatwe na kuacha mashina yenye urefu wa sentimita 10 kutoka kwenye usawa wa ardhi. Hata hivyo, malisho mengi zaidi yanaweza kupatikana kwa kukata na kuacha mashina yenye urefu wa kati ya ½ mita na mita 1 kamili kutoka kwenye usawa wa ardhi. Miti itakayobakia bila kuliwa na mifugo huweza kutumika kwa kuni au kama matandazo shambani.

Ulishaji:
Inashauriwa kuwa wakati wa ulishaji kiwango cha Lukina kisizidi theluthi moja ya malisho yote kwa siku.

'Gliricidia' (*Gliricidia sepium*)
Ni mti unaoweza kustawishwa kwa kutumia mbegu au vipande vilivyokatwa kutoka kwenye shina au matawi yake. 'Gliricidia' inaweza kustawishwa kwenye udongo usio na rutuba.

Gliricidia

Upandaji
Mbegu za 'Gliricidia' zinaweza kupandwa kwa urahisi na kufunikwa na udongo kidogo tu bila kuhitaji maandalizi ya ziada kama vile kuloweka kwa siku nzima au kuchemsha.

Uvunaji
Inapovunwa kwa ajili ya malisho, 'Gliricidia' ikatwe na kuacha mashina yenye urefu wa sentimita 10 kutoka kwenye usawa wa ardhi. Hata hivyo, malisho mengi zaidi yanaweza kupatikana kwa kukata na kuacha mashina yenye urefu wa kati ya ½ mita na mita 1 kamili kutoka kwenye usawa wa ardhi. Tahadhari ichukuliwe wakati wa kuvuna miti hii ili kuhakikisha kuwa aina fulani ya viwavi

'Flemingia' (Flemingia macrophylia)
Mti huu una tabia ya kutoa maotea mengi kutoka katika shina moja na hivyo kusaidia kujaza nafasi zilizo wazi na unafaa kwa ustawishaji kwenye makingo.

Flemingia

Upandaji
Mbegu za mti huu ni lazima zilowekwe na kulazwa kwenye maji kwa usiku mzima kabla ya kupandwa shambani. 'Flemingia' inapendekezwa kwa ustawishaji haswa na wafugaji wanaoishi kwenye maeneo ya ukame.

Uvunaji
Mti huu unapokatwa, matawi pamoja na majani yake hufaa sana kwa matandazo. Baada ya kuvunwa, mti huu huchukua muda mfupi kuchipua tena hata kama ni mwishoni mwa kipindi cha ukame. Ukuaji wake baada ya kuvunwa ni wa haraka katika aina mbalimbali za hali ya hewa na udongo.

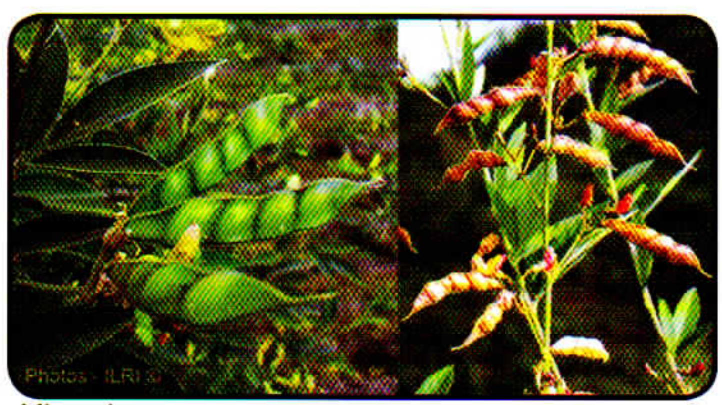
Ulishaji
Malisho kutokana na mti huu hupendwa sana na mifugo na ulishaji wake usizidi theluthi moja ya malisho yote kwa siku.

Calliandra Nyeupe

'Calliandra' (Calliandra callothyrsis - Calliandra Nyekundu na Calliandra tetragona - Calliandra nyeupe)
Aina hii ya mti haina uwezo wa kutoa mbegu nyingi ingawa hutoa majani mengi yanayotumika kwa malisho au matandazo shambani. Kwa bahati mbaya majani ya mti huu yana aina fulani ya dawa iitwayo *'Tanin'* ambayo hufanya uyeyushaji wake tumboni mwa ng'ombe kuwa mgumu.

Upandaji
Mbegu za *'Calliandra'* ni lazima zilowekwe kwenye maji kwa masaa 12 kabla ya kuoteshwa.

Ulishaji
Ukilinganisha na malisho kutokana na miti mingine iliyoelezewa hapo juu, utagundua kuwa ng'ombe hawapendelei sana kula malisho ya *'Calliandra'* kutokana na ladha yake isiyowavutia.



Mbaazi

Mbaazi (Cajanus cajan)
Ni miti ya muda mfupi yenye faida kuu mbili. Kwanza, mbegu zake hutumika kwa chakula cha binadamu na pili, majani yake hutumika kama malisho ya mifugo.

Upandaji

Mbaazi huweza kustawishwa kwa urahisi kwa kutumia mbegu. Miti hii ni mizuri kwa ustawi pamoja na miti ya aina nyingine inayokua taratibu ili iweze kuvunwa na kutumika katika m kwanza wakati ukisubiri miti mingine inayokua taratibu ikomae. Zipo aina mpya za mbaazi huweza kudumu kwa muda mrefu shambani hata kufikia miaka mitano.

Utunzaji wa malisho

Malisho kama mazao mengine, ili yaweze kutoa mazao mengi yanatakiwa kutunzwa kwa kupunguziwa msongamano na kuongezewa mbolea.

Bila kujali kama utaratibu utakaotumika kuotesha, kutunza au kuvuna malisho ni wa nam zipo mbinu kadhaa muhimu ambazo ni sharti zifuatwe. Mbinu hizo ni kama ifuatavyo:

- Wakati mimea ya malisho itakapokuwa imesongana sana shambani, itafikia wakati a itakuwa lazima kuing'oa yote na kuotesha upya. Kwa kufanya hivyo utaruhusu pia he
- kupenya kwenye udongo. Aina ya matunzo na uvunaji uliokuwa unatumika, kwa kiasi kubwa utachangia katika kufanya uamuzi ni lini malisho yastawishwe upya. Fuata usta juu ya utunzaji mzuri wa malisho ya aina mbalimbali na vilevile jinsi ya kuvuna mali kufuatana na aina na umri sahihi wa kuvuna.

- Ni jambo la busara kuotesha mazao pamoja na malisho kwa mtindo wa mzunguko shamba lako ili kuboresha hali ya rutuba na mshikamano wa chembechembe za ud

- Vuna na kisha tumia au hifadhi malisho katika umri ambao yatakuwa mengi kabisa yakiwa na kiwango cha juu kabisa cha viinilishe. Uvunaji wakati malisho yakiwa ma sana au yamekomaa kupita kiasi unaweza kuathiri kasi ya kukua tena baada ya ku Unaweza kujifunza wakati sahihi wa kuvuna katika eneo lako kutoka kwa mtaala au mkulima/mfugaji mwenzako mwenye uzoefu wa jambo hili.

- Kadri mimea inavyokua, virutubisho vingi vinatolewa kwenye udongo kwa njia ya hii huufanya udongo kuhitaji kuongezewa virutubisho vingine. Samadi iliyochanga mkojo ni mbolea ambayo karibu ingekamilika kwani miongoni mwa virutubisho vili yake ni yale madini makuu matatu muhimu yaani *"Nitrogen"*, *"Phosphorus"* na *"Pota* Samadi huimarisha mshikamano wa chembechembe za udongo na vilevile kuuru Pamoja na samadi, mbolea nyingine inayoweza kutumika ni mboji.

- Kwanza tawanya sawasawa mbolea ya samadi, haswa kama hapo awali shamba kuwa limeoteshwa mazao. Halafu lima shamba lako vizuri ili mbolea ifukiwe vye udongo. Magugu na masalia ya mazao yanaweza kubakia juu ya udongo bila ku kutumika kama matandazo juu ya ardhi ili mradi yasiathiri kuchipua kwa mbegu au miti vilivyooteshwa. Matandazo hayo yatasaidia kuzuia kupotea kwa unyevu kuto Kadiri matandazo haya yatakavyokuwa yanaoza, ulazima wa kulima tena utaku Magugu yenye uwezo wa kuota tena ikiwa yatatumiwa kama matandazo, yakau kuhakikisha kuwa yamekauka kabisa kabla ya kutumiwa.

Mimea ya sumu kwa mifugo

Mimea yenye sumu inaleta madhara kwa wanyama wanapoila. Mimea hii inaweza kuwa ni malisho ya mifugo au mnyama anakula kwa bahati mbaya ikiwa imechanganyika na malisho ya kawaida au vyakula vingine.

Jedwali na. 2: **Aina ya mimea yenye sumu na madhara yake**

Na.	Jina la Mmea	Madhara/Dalili za Ugonjwa
1	Muhogo - Magamba yake	Kizunguzungu, kutoa mapovu mdomoni, kifo
2	Ukoka - Ulioota kwenye samadi	Kizunguzungu, kutoa mapovu mdomoni, kifo
3	Mtama - Majani machanga	Kizunguzungu, kutoa mapovu mdomoni, kifo
4	Mtama Pori - Majani machanga	Kizunguzungu, kutoa mapovu mdomoni, kifo
5	Lantana - Majani na mbegu	Kuharisha, kukonda, kupunguza maziwa
6	Luseni/Lucerne - Majani mabichi	Mnyama anavimbiwa, kuharisha hata kufa
7	Malisho ya aina yote yakiwa mabichi na machanga	Kuvimbiwa na kuharisha
8	Malisho jamii ya mikunde	Kuvimbiwa na kuharisha
9	Ndulele - Matunda ya njano	Kuharisha, kukosa hamu ya kula, kinyesi kigumu baadaye
10	Utupa	Kulegea mwili, kifo
11	Indigofera	Kuharisha, kukosa hamu ya kula
12	Nyonyo/mbono - Mbegu zilizokomaa na kukauka	Kuharisha, kukonda, maziwa kupungua
13	Datura (kimang'anu) mbegu zilizokauka	Kiwewe, kutetemeka, kizunguzungu, mapovu na kifo
14	Mbigiri (moto) kali	Kiwewe, kutetemeka, kizunguzungu, mapovu na kifo
15	Mbigiri baridi	Kuharisha, kukosa hamu ya kula
16	Oxalis	Kuharisha, kukosa hamu ya kula
17	Uyoga Pori (usioliwa)	Kuharisha, kifo
18	Argemone - Utomvu	Koo linakauka, kuharisha, kukosa hamu ya kula
19	Viazi mviringo - majani na maganda	Kuharisha, kifo
20	Pamba - Mbegu na mashudu	Ndama hawakui vizuri wakila mashudu hayo

Kuzuia

1. **Palizi:** Kuondoa magugu kwenye shamba la malisho.
2. **Kuchambua mimea ya sumu:** Kuiondoa kwenye malisho yaliyokatwa kabla ya kulisha mifugo.
3. **Kukausha au kunyausha malisho:** Ili kupunguza/kuondoa sumu kabla ya kulisha mifugo.
4. **Kuzungushia uzio:** Ikiwa eneo lililoota mimea ya sumu ni dogo au zuia mifugo isichungwe sehemu hiyo.
5. **Sehemu ya mmea:** Ikiwa ni mmea unaoliwa na mifugo, lisha tu sehemu ya mmea isiyo na sumu au yenye sumu kidogo.
6. **Wakati mzuri wa kulisha:** Lisha wakati mmea huo hauna sumu au ukiwa na sumu kidogo.
7. **Kuloweka:** Ikiwa sehemu ya mmea inayoliwa na mifugo ina sumu, unashauriwa kuloweka kwenye maji ivunde ili kuondoa sumu, kwa mfano muhogo.
8. Zingatia mchanganyiko wa hatua zilizotajwa hapo juu.
9. Muone daktari wa mifugo kwa ushauri.

Picha za baadhi ya mimea mingine yenye sumu

Datura (Kimang'anu)

Indigofera

Lantana

Oxalis

Argemone (Utomvu)

Utunzaji wa Mazingira

Mfumo wa ufugaji wa ndani wa ng'ombe wa maziwa hauna budi kufanywa sambamba na mifumo ya uzalishaji wa mazao shambani, hifadhi ya mazingira pamoja na maendeleo ya jamii kwa ujumla. Matokeo ya uwiano mzuri wa mifumo hiyo, ni kuwa na jamii yenye maendeleo ya kutosha inayoishi kwa kutegemea kilimo cha uhakika na kudumu. Kukosekana kwa uwiano sahihi wa mifumo hiyo, kunaweza kusababisha kila mfumo ushindwe kufanya kazi kwa ufanisi kama inavyotakiwa na kusababisha mfumo mmoja kuonekana kuathiri mfumo mwingine.

Katika miaka ya hivi karibuni, mifugo imekuwa ikilalamikiwa isivyo halali na watetezi wa utunzaji wa mazingira kuwa mifugo hiyo huchangia kwa kiasi kikubwa kuharibika kwa mazingira. Lakini ukweli ni kwamba mifugo imekuwa ikichangia sana katika kuboresha mazingira.

Jinsi ufugaji wa ndani unavyoweza kuboresha mazingira

Mfugaji anashauriwa kuendesha ufugaji wa ndani kwa lengo la kuhifadhi mazingira kwa kufanya mambo yafuatayo:

- Kujenga banda bora lenye uhifadhi wa samadi ambayo itaweza kutumika baadaye shambani.
- Kuweka makinga maji katika ardhi yenye mteremko kwa ajili ya kuzuia mmomonyoko wa udongo. Makinga maji hayo yaoteshwe nyasi na miti ya malisho.
- Kupanda miti ya jamii ya mikunde kwa ajili ya kuboresha hali ya udongo, kuwa kama matandazo, kuni na malisho.
- Kutumia samadi na mboji ili kuboresha hali ya udongo.
- Kupanda miti yenye matumizi ya aina nyingi kwenye eneo husika.
- Kila baada ya eneo moja kati ya kingo moja na lingine, otesha mazao ya kudumu ya chakula na biashara kama vile miti ya matunda kwa ajili ya kupunguza mmomonyoko wa udongo na kuondoa hali ya kutegemea mazao yanayodumu kwa mwaka mmoja tu kwa ajili ya chakula na biashara.
- Kutunza wa vyanzo vya maji.
- Kupunguza uharibifu wa misitu kwa kutumia majiko banifu.
- Kutumia wa vyoo bora kwa ajili ya kuzuia kuenea kwa magonjwa ya kuambukiza yasababishwayo na uchafuzi wa mazingira.
- Kutokuchafua mazingira kwa kuwa na utaratibu maalum wa kutupa takataka zisizooza kama nailoni.
- Kuendesha kilimo bora bila kutumia mbolea ya chumvichumvi. Pia kilimo bora hiki kitamsaidia kupata mavuno mengi kwenye eneo dogo na kuacha eneo jingine wazi kwa ajili ya uoto wa asili na miti.

KUMBUKA: Inasisitizwa kuwa kila mfugaji ni lazima awe na:

- ***Bustani ya mboga mboga.***
- ***Bwawa la samaki (sehemu yenye maji).***
- ***Jiko banifu.***
- ***Vyoo imara na bora.***
- ***Utaratibu maalum wa kutupa takataka zinazooza na zisizooza kama nailoni.***

Mada ya 4: ULISHAJI WA NG'OMBE WA MAZIWA:

Utangulizi

Ng'ombe wa maziwa ni kama kiwanda ambacho hubadilisha chakula na kukifanya maziwa. Chakula hicho lazima kiwe na uwezo wa kuupatia mwili wa ng'ombe viinilishe vinavyohitajika kwa ajili ya ukuaji, nguvu na kinga. Viinilishe hivyo vinatakiwa kuwa na mchanganyiko wa wanga, protini, madini, vitamini na maji. Upungufu wa viinilishe unaweza kutokea mwilini ikiwa ulishaji wa vyakula hautazingatia mchanganyiko wa makundi yote ya chakula kadri mahitaji yake yana-vyoongezeka. Ongezeko la mahitaji ya viinilishe mwilini litatokea kutokana na mahitaji mbalimbali katika hatua tofauti za ukuaji, wakati wa mimba na wakati wa utoaji maziwa. Kukosekana kwa viinilishe katika kipindi hicho kunaweza kusababisha ng'ombe kudumaa, mtoto kufia tumboni au kufa baada ya kuzaliwa, na iwapo ataishi atakuwa mdhaifu na utoaji wa maziwa kidogo na kama ni dume kushindwa au kupunguza uwezo wa kupanda.

Mara nyingi kipindi cha ukame, malisho huwa haba, kwa hiyo ni vizuri kufanya hifadhi ya malisho yanapokuwa mengi ili yaweze kulishwa ng'ombe pindi panapokuwa na uhaba.

Aina mbalimbali za viinilishe vinavyohitajika kwenye mwili wa ng'ombe

Kuna aina tano (5) za viinilishe vinavyohitajika kwenye mwili wa ng'ombe, viinilishe hivyo ni Maji, Wanga, Protini, Madini na Vitamini.

Maji

Maji ni muhimu sana katika mwili wa ng'ombe, kwa kuwa asilimia 65 ya mwili wa ng'ombe ni maji. Kwa ng'ombe wa maziwa maji ni muhimu kwa ajili ya kutengeneza maziwa. Kiasi cha maji anachohitaji ng'ombe kinatofautiana kufuatana na hali ya hewa pamoja na nyasi au vyakula vingine anavyokula ng'ombe. Kwa mfano, ng'ombe akila majani machanga mabichi atahitaji maji kidogo ukilinganisha na ng'ombe anayekula majani yaliyokomaa, mashudu, pumba na nyasi zilizokaushwa (Hei) ambapo atahitaji maji mengi zaidi. Kwa wastani ng'ombe hunywa maji kati ya debe tatu (3) hadi nne (4) kwa siku. Kwa hiyo, ushauri mzuri ni mkulima kujaza kisima cha maji wakati wote ili kama ng'ombe akisikia kiu apate maji.

Wanga

Huhitajika mwilini kwa ajili ya kutia nguvu, kujenga mafuta na kutengeneza maziwa. Wanga huhitajika kwa kiasi kikubwa kwenye mwili wa ng'ombe kuliko viinilishe vingine. Ng'ombe huweza kujipatia wanga kwa kula vyakula vya aina mbalimbali kama vile nyasi za malisho, pumba, nafaka, molasi na masalia baada ya kuvuna mazao shambani.

Protini

Huhitajika kwa ajili ya kukua kwa viungo vya mwili, kuongeza damu na katika utengenezaji wa maziwa. Ng'ombe hupata protini kutokana na malisho ya jamii ya mikunde na mashudu ya mbegu za mafuta. Hata vyakula visivyo na protini vinavyoweza kuupatia mwili *Nitrogen* kama vile *Urea* au *Ammonia* vinaweza kulishwa kwa kiasi kidogo. Vijidudu vidogo visivyoonekana kwa macho *(Microbes)* vinavyoishi kwenye tumbo la ng'ombe mkubwa vinaweza kubadilisha kiasi fulani cha *Urea* au *Ammonia* kuwa protini.

Madini

Huhitajika kwa ajili ya kuimarisha mifupa, misuli, na majimaji ya mwili kama vile damu, utengenezaji wa maziwa, kuwezesha jike kuingia kwenye joto, dume kuwa na uwezo mzuri wa kupanda, kupunguza matatizo yanayotokana na uzazi kwa mfano kubaki kwa kondo la nyuma, ng'ombe kushindwa kusimama baada ya kuzaa n.k. Mara nyingi ukosefu au upungufu wa madini mwilini unaweza kusababisha kutoshika mimba, kudumaa, utoaji duni wa maziwa na matatizo mengine kama kushindwa kuzaa.

Madini yanapatikana karibu kwenye kila aina ya malisho, lakini baadhi yake ni lazima yatokane

nyongeza ya madini ili kuweza kuwa na mifugo yenye afya bora. Chakula cha ng'ombe kilichotengenezwa kwa kutumia mifupa iliyosagwa huwa na kiasi kikubwa cha madini. Inashauriwa kuwapatia ng'ombe nyongeza ya madini kwa kuwapa jiwe maalum la kulamba lililo na madini au mchanganyiko wa madini uliotengenezwa katika hali ya unga.

Vitamini

Huhitajika kwa ajili ya kutunza afya ya ng'ombe na kazi nyingine za kawaida mwilini. Vitamini za kutosha kwa mwili wa ng'ombe huweza kupatikana kutokana na chakula cha kawaida cha ng'ombe au kutengenezwa na vijidudu vile vinavyoishi tumboni mwake.

Vitamini muhimu zinazohitajika ni kama vitamini A, D, B na E. Vitamini hizo zilizotajwa ni muhimu kwa ajili ya ukuaji mzuri wa ng'ombe, kinga ya magonjwa, uzazi na uzalishaji wa maziwa. Ndama wanaopata kiasi kidogo cha malisho yenye vitamini A hawatakua vizuri kama inavyotakiwa, na hata wale wakubwa wakipungukiwa na aina hii ya vitamini watakuwa wanasumbuliwa mara kwa mara na magonjwa ya kuambukiza.

Kiasi cha kulisha

Ng'ombe wa maziwa kama wanyama wengine wa kuchungwa ni vigumu kuwapimia kiasi cha malisho watakayokula na maji isipokuwa kwa vyakula vya kusindika ambavyo huhitaji kutolewa kwa vipimo. Hivyo ni muhimu kuhakikisha kuwa maji na malisho vipo muda wote ng'ombe anapokuwa ndani ya banda. Hata hivyo vipimo vilivyopendekezwa katika jedwali hapo chini vyaweza kutumika kama mwongozo tu. Kiasi cha malisho kinachotakiwa na ng'ombe kwa siku hutegemea ukubwa wa ng'ombe, hali ya hewa kama ni ya mvua au hapana, kiasi cha maji kilichoko kwenye malisho, kiasi cha vyakula vya kusindika anachopata kwa siku, hali ya ng'ombe (ana mimba/hana, anakamuliwa au hakamuliwi) na kiwango cha uzalishaji wa maziwa.

Jedwali na. 3: Makisio ya mahitaji ya malisho kwa ng'ombe kwa siku

Ukubwa wa Ng'ombe	Kiasi cha Malisho anachohitaji wakati		Pamoja na nyongeza ya vyakula vya kusindika (kilo)
	wa mvua (kilo)	wa kiangazi (kilo)	
Ng'ombe wakubwa	80 - 120	65 - 80	5 - 8
Ng'ombe wanaokua	50 - 80	40 - 65	3 - 4
Ng'ombe wadogo	30 - 50	25 - 40	1 - 2

Ulishaji wa vyakula vya kusindika

Kama inavyoonekana katika ***Jedwali na. 3***, kiuchumi inashauriwa kulisha vyakula vya kusindika ikiwa gharama yake itakuwa ndogo kuliko thamani ya maziwa yanayotarajiwa kuongezeka; vinginevyo, kama nyongeza ya vyakula vya kusindika utakavyolisha haitasababisha ongezeko lolote la maziwa, basi haitakuwa jambo la busara kulisha nyongeza hiyo isipokuwa tu kama mojawapo ya hali zifuatazo itakuwepo:

- Wakati ng'ombe aliyekuwa mgonjwa au aliyedhoofu anaendelea kurudi katika hali yake ya kawaida kiafya.
- Wakati ng'ombe mwenye mimba anapobakiza wiki 2 - 3 tu azae. Hii husaidia ukuaji mzuri wa ndama aliye tumboni na kupunguza matatizo wakati wa kuzaa.
- Wakati ndama anaachishwa maziwa katika kipindi kifupi; ni vizuri ndama kutunzwa vizuri tangu akiwa mdogo na inashauriwa awe analishwa vyakula vya kusindika hadi atakapofikisha angalau umri wa miezi 6. Unaweza kuacha kumlisha ndama vyakula hivyo mara atakapoweza kuishi bila shida kwa kula malisho peke yake.

- Wakati dume atakapokuwa anatumika sana kwa upandishaji kiasi cha kuhitaji nyongeza ya vyakula.

- Wakati ambapo hakuna malisho ya kuweza kutosheleza mahitaji ya ng'ombe ili aweze kuwa na afya nzuri.

Kipimo cha kulisha vyakula vya ziada kwa ng'ombe anayekamuliwa

Ng'ombe anayekamuliwa anastahili kulishwa nyongeza ya chakula cha kusindika kiitwacho *'Dairy Meal'* katika uwiano wa kilo 1 ya chakula hicho kwa kila lita 2 - 3 za maziwa anazotoa. Kwa hiyo ng'ombe anayetoa lita 10 za maziwa kwa siku atastahili kulishwa kilo 3 - 5 za chakula cha kusindika *(Dairy Meal)* kwa siku. Iwapo utakuwa unatumia pumba za mahindi au ngano (siyo za kama *Dairy Meal*),ongeza uwiano huo kwa kiasi cha ½ kilo ya pumba kwa kila lita 2 za maziwa zinazotolewa. Kwa maana hiyo, utatakiwa kulisha kilo 1 ½ za pumba kwa kila lita 2 - 3 za maziwa zinazotolewa. Ng'ombe waliozaa kwa mara ya kwanza wanahitaji kulishwa nyongeza nyingi zaidi ya vyakula vya kusindika kuliko wale waliozaa mara nyingi. Hii ni kwa sababu ng'ombe aliyezaa mara moja atakuwa bado anaendelea kukua. Baada ya kuzaa, inashauriwa ng'ombe alishwe kiasi kile cha chakula cha kusindika kinachopendekezwa kufuatana na utoaji wake wa maziwa nyongeza kidogo ya chakula hicho ili kumfanya atoe maziwa mengi zaidi katika miezi ya mwanzo ya kukamuliwa kwake.

KUMBUKA: Iwapo ng'ombe tayari anatoa maziwa kwa uwezo wake wote baada ya kulishwa kiasi fulani cha vyakula vya kusindika, ni hasara kiuchumi kuzidi kuongezea vyakula hivyo kwani vitaongeza gharama ya uzalishaji wa maziwa na pia vitamfanya ng'ombe kunenepa kupita kiasi. Ng'ombe wa maziwa walionenepa kupita kiasi mara nyingi huwa na matatizo ya kushika mimba na viwele vyao huweza kuwa na mafuta mengi, jambo ambalo linaweza kusababisha kupungua kwa uwezo wao wa kutengeneza maziwa.

Utengenezaji wa chakula cha kusindika *(Dairy Meal)*

Ili kutengeneza vyakula vya ziada tunahitaji pumba, mashudu, mchanganyiko wa madini kama vile *Super Maclik*, Chumvi ya kawaida iliyosagwa na chokaa kwa uwiano kama unavyoonyeshwa katika ***Jedwali na. 4*** hapo chini:

Jedwali na. 4: Mchanganyiko wa chakula cha kusindika

Mahitaji kwa ajili ya kutengeneza 'Dairy Meal'	Kiasi kinachohitajika
Pumba (au mbegu za mahindi, ngano, mchele, shayiri zilizosagwa)	Vipimo 3
Mashudu ya mbegu za mafuta (pamba, alizeti, ufuta, nazi, soya na karanga)	Kipimo 1
Mchanganyiko wa madini kama vile *'Super Maclik'*	1/10 ya kipimo
Chumvi ya kawaida iliyosagwa	1/10 ya kipimo
Chokaa	1/10 ya kipimo

Utengenezaji wa mchanganyiko wa madini

Mfugaji anaweza akajitengenezea mchanganyiko wa madini kwa ajili ya mifugo yake. Mchanganyiko huo wa madini utakuwa wa gharama nafuu zaidi na upatikanaji wake utakuwa wa uhakika. Ili kutengeneza mchanganyiko huo unahitaji kuwa na:

- Chumvi ya kawaida
- Madini yaliyo katika hali ya unga
- Mifupa ilyochomwa na kusagwa

Kama huwezi kupata mahitaji hayo, namna nyingine ya kutengeneza mchanganyiko wa madini ni kutumia *Phosphate* na kuichanganya na mifupa iliyosagwa vizuri, pamoja na chumvi ya kawaida au chumvi yenye madini joto. Njia ya tatu ni kuchanganya chumvi na mifupa iliyosagwa na kuchoma kama inavyoshauriwa hapo juu.

Vitu vyote hivyo vinaweza kuchanganywa katika vipimo sawa na kulishwa kwa vipimo sawasawa na ule mchanganyiko wa awali. Mchanganyiko huo wa madini utakuwa wa gharama nafuu zaidi na unaweza kulisha kati ya gramu 20 hadi 100 (vijiko 2 hadi 10 vya mezani, au ganda la kiberiti la ndani lililojaa mfuto ujazo mara 2 hadi 10) kwa siku kwa ng'ombe wa umri wote.

Madini na chumvi anayostahili ng'ombe wa maziwa

Kwa kawaida mawe ya kulamba huwa na aina ya madini ambayo huhitajika kwa kiasi kidogo sana kwenye mwili wa ng'ombe na hayapatikani kwa kiasi cha kutosha kwenye aina nyingi za malisho na vyakula vya ziada. Mara nyingi mawe ya kulamba hayana madini yanayohitajika kwa wingi na ng'ombe kama vile, *Calcium* na *Phosphorus*. Hivyo ni vyema, kuwaongezea ng'ombe madini ya unga unga ambayo yana madini yanayohitajika na ng'ombe kwa kiasi kikubwa. Kwa maana hiyo, ng'ombe anayepewa jiwe la kulamba ni muhimu pia akapewa madini ya unga unga.

Mchanganyiko wa Molasi (sukari guru) na Urea

Mchanganyiko wa molasi na Urea ni chakula kizuri cha ng'ombe. Mchanganyiko huu hulishwa kama nyongeza ya malisho na vyakula vinavyompatia ng'ombe nguvu, protini pamoja na madini. *Nitrogen* kutokana na *Urea* iliyomo kwenye mchanganyiko huu ni ya muhimu kwa ajili ya matumizi mbalimbali ya mwili, hii ikiwa ni pamoja na kujenga mwili na vilevile kutengeneza maziwa kwa ng'ombe wanaokamuliwa. Ng'ombe wanaweza kujipatia *Nitrogen* kutoka kwenye mchanganyiko wa molasi na Urea kwa kutumia vijidudu *(Microbes)* vilivyomo kwenye matumbo yao.

KUMBUKA: Mchanganyiko wa molasi na Urea unaweza kusababisha madhara makubwa au hata vifo iwapo utatumika kwa ndama wanaonyonya au kwa kiwango kikubwa kuliko inavyopendekezwa kwa ng'ombe wakubwa. Kwa ajili hiyo, ni muhimu sana kufanya ulishaji huu na utengenezaji wake chini ya usimamizi na maelekezo ya mtaalamu.

Jinsi ya kulisha mchanganyiko wa Molasi na Urea

1. Ulishaji wake unaweza kufanywa kwa kuwapatia ng'ombe jiwe maalum la kulamba lililotengenezwa kwa mchanganyiko huu.

2. Kunyunyuzia mchanganyiko huu kwenye malisho makavu (Hei). Mchanganyiko hunyunyuziwa vizuri kwenye malisho makavu na kuchanganywa kwa makini ili uweze kushikana vyema na malisho hayo.

Haitakiwi kuchanganya mchanganyiko huu na maji kwa sababu athari kadhaa zinaweza kutokea. Athari hizo zinaweza kuwekwa katika makundi matatu kama ifuatavyo:

Kwanza, ubora wa Urea iliyomo katika mchanganyiko huu hupungua kwa sababu kiasi fulani cha *Nitrogen* hupotea hewani. Urea inapochanganyika na maji, kiasi fulani cha hewa ya *Amonia* hujitengeneza. Kiasili kimojawapo cha hewa hii ya *Amonia* ni *Nitrogen*. Hewa hii ya Amonia hupotea hewani mara inapojitengeneza na hivyo kuchangia kupungua kwa Nitrogen ambayo ingeingia mwilini mwa ng'ombe.

Pili, mara nyingi ng'ombe hunywa maji mengi kwa mkupuo mmoja. Mchanganyiko wa molasi na Urea unatakiwa uingie mwilini mwa ng'ombe taratibu. Hii husaidia kutoa nafasi kwa ini la ng'ombe kuondoa masalia yasiyotakiwa kwenye damu baada ya *Nitrogen* kutolewa kutoka kwenye Urea. Ini lisipofanya kazi ya kuondoa masalia haya kila mara yanapojijenga au yakiwa mengi kuliko uwezo wa ini kuyaondoa, basi mwili wa ng'ombe unaweza kuathirika na hata kifo kutokea. Kwa kawaida kasi ya ng'ombe kula malisho makavu ni ndogo. Kutokana na ukweli huo, kasi ndogo ya ulaji wa malisho makavu yaliyotiwa mchanganyiko wa molasi na Urea huenda sambamba na utoaji wa masalia ya Urea kwenye damu. Kwa hiyo ng'ombe hataweza kudhurika anapolishwa malisho makavu yenye mchangangiko huu. Lakini kasi ya ng'ombe kunywa maji ni kubwa mno

ukilinganisha na kasi ya utoaji wa masalia ya Urea kwenye damu. Kwa ajili hiyo masalia ya Urea yanaweza kubakia kwenye damu kwa muda yakisubiri kuondolewa na hivyo kusababisha madhara au kifo kwa ng'ombe.

Tatu, vipimo maalum vya kulisha vinapendekezwa kufuatana na aina ya ng'ombe, umri wake na uzoefu wa kutumia mchanganyiko huu. Iwapo mchanganyiko huu utatiwa kwenye maji, itakuwa vigumu kuelewa kila ng'ombe ametumia kiasi gani na haswa pale chombo kimoja cha maji kinapotumika kwa ng'ombe zaidi ya mmoja.

Jedwali na. 5: **Viwango vya ulishaji wa molasi/Urea kwa ng'ombe**

Aina ya mnyama	Kiasi cha molasi/Urea cha kulisha kila siku (kilo)	Namna ya kulisha (kilo)
Ng'ombe wakubwa	2	1 asubuhi, 1 jioni
Ng'ombe wadogo	1	½ asubuhi, ½ jioni
Ndama walioachishwa kunyonya	½	1/4 asubuhi, 1/4 jioni

Utengenezaji wa jiwe la ng'ombe la kulamba lenye mchanganyiko wa Molasi na Urea pamoja na madini

Ni rahisi kutengeneza jiwe la kulamba la mchanganyiko wa molasi na Urea. Kwa kutumia jiwe hili ng'ombe wataweza kuiongezea miili yao nguvu, protini na madini. Jiwe hili lisitumiwe na ndama wadogo hadi hapo miezi miwili itakapopita tangu waachishwe maziwa. Hata hivyo, njia inayotumika kutengeneza jiwe hilo inaweza kumfanya ng'ombe apendelee kulilamba mara kwa mara na hivyo kulitumia kwa kiasi kikubwa.

Andaa mahitaji yanayotakiwa kwa ajili ya utengenezaji wa jiwe hili katika uwiano ulioonyeshwa hapo chini. Uwiano utakaotumika hapa uwe ni wa vipimo vya UZITO na sio UJAZO.

Kwa kawaida, molasi ina tabia ya kupunguza uwezo wa saruji wa kushikamanisha. Ili kukabiliana na hali hiyo, ongeza maji kiasi cha 1% - 3% (lita 1 - 3 kwenye mfano) kama mchanganyiko utakuwa mkavu mno.

Kwanza, weka kiasi cha molasi ulichopima kwenye chombo unachotumia kuchanganyia, na hapo ongeza Urea na kukoroga hadi imechanganyika ipasavyo na kisha ongeza madini au 'bone meal' Pia, ongeza chumvi au chumvi pamoja na vitamini. Hatimaye ongeza saruji (bentonite) kwenye mchanganyiko huo na kisha changanya kikamilifu. Mwisho ongeza ngano au mchele uliosagwa vizuri. Kwa mara nyingine changanya kikamilifu na halafu mimina mchanganyiko kwenye fremu za mbao zilizotengenezwa kufuatana na umbo la mawe unayotaka. Kilo 100 za mchanganyiko zinaweza kutengeneza mawe 30, kila moja likiwa na uzito wa kilo 3.3 na ukubwa wa sentimita 10 x 20 x 6 (yaani upana wa sentimita 10, urefu wa sentimita 20 na kimo cha sentimita 6). Baada ya kumimina mchanganyiko kwenye fremu, inashauriwa kuuacha ukauke kwa muda wa siku 2 hadi kabla ya kuanza kuutumia.

Jedwali na. 6: Mchanganuo wa kutengeneza jiwe la kulamba la molasi/Urea

Mahitaji	Uwiano (Asilimia)	(Kwa mfano *kilo*)
Molasi	35	35
Urea	isizidi 15	15
Madini/Bone Meal	2	2
Chumvi tupu au/na Vitamini	5	5
Saruji au 'Bentonite'	isizidi 13	13
Ngano au Mchele uliosagwa	30	30
Jumla	**100%**	**kilo 100**

Ulishaji wa ng'ombe wa maziwa kipindi cha ukame

Njia zifuatazo hutumika kuhifadhi malisho kwa ajili ya ulishaji wakati wa ukame

- Hei
- Saileji
- Masalia ya mabaki shambani

Namna ya kutengeneza Hei

Hei ni malisho yaliyovunwa, yakakaushwa na kisha kuhifadhiwa bila kufanyiwa utaalam mwingine wowote wa ziada. Hei ikikaushwa vizuri, inaweza kuhifadhiwa mahali pakavu pasipofikiwa na mvua au unyevu wowote na kulishwa mifugo wakati wa ukame au kiangazi. Ili kupata kiwango cha juu cha viinilishe, nyasi zitakazotumika kutengeneza Hei zivunwe kabla ya kufikia umri wa kutoa maua. Baada ya nyasi kuvunwa, zikaushwe juani huku zikigeuzwa mara kwa mara ili kuhakikisha kuwa sehemu zote za nyasi hizo zimekauka. Chukua tahadhari kuhakikisha kuwa nyasi hizo haziachwi hadi zikauke mno. Nyasi nyembamba zinaweza kuchukua muda wa siku 1 - 2 kukauka kama inavyotakiwa. Nyasi nene huweza kuchukua zaidi ya siku 2 kukauka vizuri.

Baada ya kukauka, inashauriwa nyasi zifungwe na kuhifadhiwa juu ya chanja ambapo hazitanyeshewa au kuchafuliwa kwa namna yoyote.

Namna ya kutengeneza Saileji

Saileji ni aina ya malisho yaliyohifadhiwa bila kukaushwa kwa mtindo unaoyaruhusu yavunde huku yakiwa katika mazingira yasiyo na hewa ya oxygen na hivyo kubakia na asilimia kubwa ya viini lishe muhimu kwa mwili wa ng'ombe atakayeila.

Saileji inaweza kutengenezwa kutokana na ziada ya malisho ambayo kwa kawaida hupatikana wakati wa mvua. Saileji pia inaweza kutengenezwa kutokana na aina nyingi za mazao yanayostawishwa kama vile mahindi, mtama, au aina nyingine nyingi tofauti za malisho ya jamii ya mikunde na nyasi. Mahindi au mtama uliooteshwa kwa ajili ya kutengenezea Saileji hufyekwa wakati punje zake zikiwa changa kiasi cha kupasuka kwa urahisi unapozibonyeza na kutoa majimaji yanayofanana na maziwa.

Nyasi nyingine zilizostawishwa kwa ajili ya kutengeneza Saileji zikatwe katika kipindi kile zinapoanza kutoa maua. Katika umri huo, mimea inayohusika huwa ina viwango vikubwa vya protini, madini, chumvi na vitamini.

KUMBUKA: Unapotaka kutengeneza Saileji kwa kutumia mtama, utalazimika kuchukua tahadhari zaidi kuhakikisha kuwa mtama huo haukatwi mapema mno kabla haujaanza kutoa maua au wakati wa ukame kwani katika nyakati hizo, aina fulani ya tindikali ijulikanayo kama 'Prussic acid' ambayo hupatikana kwenye mmea wa mtama huwa katika kiwango cha juu zaidi kiasi cha kuweza kuwa sumu kwa mifugo.

Mara nyingi Saileji inayoharibika husababishwa na makosa katika utengenezaji. Masharti yanayotakiwa kufuatwa wakati wa kutengeneza Saileji ni kama ifuatavyo:

1. Mazao au nyasi zinazotumika zipangwe na kushindiliwa vizuri kwenye shimo ili hewa isiweze kubaki ndani yake; maji kutokana na mvua au kutoka kwenye ardhi yasiruhusiwe kwa namna yoyote kuingia kwenye shimo la kutengenezea Saileji.

2. Saileji inaweza kutengenezwa kwenye shimo au mtaro. Mtaro/shimo lazima lichimbwe kwenye ardhi isiyosimamisha maji kama vile kwenye kilima. Ukubwa wa mtaro au shimo hilo utatege-

mea kiasi cha Saileji kinachohitajika au kiasi cha malisho ya ziada kilichopo ambacho
kitakachotumiwa kutengeneza Saileji. Ili kupunguza uharibifu wa Saileji unaoweza
wa na udongo au unyevu kutokana na udongo, sakafu na kuta za shimo ni sharti
kwa majani ya migomba au karatasi la nailoni. Mfereji uchimbwe upande wa juu wa
wa mahali shimo lilipo ili kuzuia maji yanayotiririka yasiweze kupitia kwenye mdomo
wakati wowote. Ili kazi ya kushindilia iweze kufanywa kwa ufanisi na hewa yote iweze
kwenye shimo, ni vyema malisho yakakatwakatwa vipande vidogovidogo kabla ya
kwenye shimo. Iwapo hewa haikutolewa vizuri kutoka kwenye malisho yaliyowekwa
shimo, basi Saileji itaoza na haitafaa tena kwa matumizi kama chakula cha mifugo.
hutataka kuyakata malisho katika vipande vidogovidogo, basi unaweza kuyalaza kwa
kwenye shimo katika uelekeo mmoja na kuyashindilia mara kwa mara hadi shimo
Baada ya kuanza kuweka malisho kwenye shimo, endelea kufanya hivyo na kuhakikisha
shimo limejaa katika muda mfupi kadri itakavyowezekana. Wakati ukiendelea kujaza
tembeatembea juu ya malisho uliyoweka kwenye shimo ili kuyashindilia. Ikiwa utaweza
molasi, basi inyunyuzie kwenye malisho wakati ukiendelea kulijaza shimo. Molasi
harakisha tendo la kuvunda na vilevile kukuhakikishia Saileji yenye thamani kubwa kilishe.

3. Shimo likishajaa, lifunike kwa majani ya mgomba au karatasi la nailoni na kisha ongeza udongo juu yake ili kuhakikisha kuwa hewa haitaweza kupenya na kuingia ndani. Muda baada ya kufunika shimo, majimaji fulani yanaweza kuanza kuchuruzika kutoka shimoni hii ni ya kawaida kabisa. Saileji itakuwa tayari baada ya kipindi cha kati ya mwezi mmoja miezi miwili. Hata hivyo Saileji hiyo inaweza kubakia kwenye shimo bila kuguswa kwa cha muda mrefu.

Saileji nzuri inatakiwa kuwa na sifa zifuatazo:
- Mara utakapofungua shimo, utasikia harufu kama ya ndizi mbivu.
- Ina rangi ya unjano na ukijani.
- Haina majimaji mengi.
- Ni safi, bila kuwa na mchanganyiko na udongo, au takataka nyingine.

Saileji mbaya itakuwa na:
- Harufu mbaya ya uozo.
- Itakuwa na rangi ya weusi au weupe.
- Itakuwa na majimaji mengi.
- Itakuwa na uchafu.

KUMBUKA

1. ***Pembeni mwa shimo kutakuwa na saileji iliyooza.***
2. ***Kwa siku za mwanzo za ulishaji, ng'ombe hawataipenda sana na hivyo watakula kidogo tu. Inashauriwa kwa siku hizo za mwanzo za ulishaji, Saileji ichanganywe na malisho mengine yanayopendwa na ng'ombe na kulishwa mara kwa mara. Saileji inaweza kusaidia kuongeza kiasi cha maziwa kinachotolewa na ng'ombe, na hasa wakati wa uhaba wa malisho.***

Namna ya kusindika mabua kwa kutumia Urea

Mabua makavu ya mahindi, mtama na ulezi pamoja na majani ya miwa, ngano na mpunga mashina na majani ya shayiri yanaweza kuboreshwa kwa kiasi kikubwa kwa kutumia Urea. malisho haya yakilishwa hivyohivyo bila kusindikwa kwa kutumia Urea, hayatakuwa na thamani kubwa kilishe. Baada ya kusindikwa, malisho haya yataweza kuyeyushwa kwa urahisi zaidi tumboni mwa ng'ombe. Hali kadhalika, thamani ya lishe iliyoko ndani yake itakuwa bora zaidi ni kwa sababu kiasi kidogo cha Urea kinaweza kubadilishwa na vijidudu vidogo *(Microbes)* vinavyoishi kwenye matumbo ya ng'ombe wacheuao na kuwa protini iliyo na manufaa kwa wa ng'ombe.

Hatua za kufuata katika kusindika mabua pamoja na/au aina nyingine za nyasi kavu:

1. Andaa shimo sawa na lile linaloandaliwa wakati wa kutengeneza Saileji. Funika kuta na sakafu zake kwa majani ya mgomba au karatasi la nailoni.

2. Katakata mabua au nyasi katika vipande vidogovidogo ili kurahisisha kupenya kwa maji yenye Urea na vilevile kurahisisha usindikaji wake kwenye shimo. Majani ya nyasi fupi kama mpunga hayahitaji kukatwakatwa kabla ya kusindikwa.

3. Changanya kilo 1 ya mbolea ya chumvichumvi aina ya Urea 46% katika lita 10 za maji. Utahitaji kilo 1 ya mbolea hiyo pamoja na lita 10 za maji kwa kila kilo 16 - 20 za mabua au nyasi nyingine kavu. Utakuwa unaweka kwenye shimo kiasi fulani cha mabua/nyasi na kisha kunyunyizia maji yenye Urea juu yake kabla ya kuongeza tena kiasi kingine cha mabua/nyasi na halafu kunyunyizia tena maji yenye Urea. Utaendelea kufanya hivyo hadi shimo litakapojaa. Ni jambo la muhimu kushindilia mabua/nyasi hizo kila baada ya kunyunyizia maji yenye Urea. Kwa kifupi, kila utakapoweka kilo 16 - 20 za mabua kwenye shimo, pima kilo 1 ya Urea 46% na iyeyushe vizuri kwenye lita 10 za maji na halafu nyunyizia juu ya mabua/nyasi. Baada ya kufanya hivyo, shindilia mabua/nyasi hizo kwenye shimo kwa kutembeatembea au kurukaruka juu yake. Endelea kupima mabua/nyasi nyingine, Urea na maji na kurudia kufanya kama ulivyofanya awali hadi shimo litakapojaa. Hakikisha mbolea yako ya Urea 46% imeyeyuka vizuri kwenye maji na hakuna punje hata moja inayobaki bila kuyeyuka.

4. Baada ya shimo kujaa, lifunike mara moja kwa kutumia majani ya migomba au karatasi la nailoni na halafu weka udongo juu yake ili hewa ya Nitrogen na Urea visiweze kutoka kwenye shimo.

5. Baada ya wiki tatu mabua/nyasi zilizosindikwa zitakuwa tayari kwa ulishaji wa mifugo.

6. Ondoa mabua/nyasi hizo kutoka kwenye shimo na ziache zikae kwa muda wa masaa 24 ndipo uanze kulisha mifugo.

Wakati utakapofungua shimo lako, utasikia harufu kali ya *'Ammonia'* ambayo hufanana na harufu ya mkojo. Mabua/nyasi zilizosindikwa zitaonekana kuwa na unyevu kidogo na zenye rangi ya kahawia iliyokolea zaidi kuliko mabua/nyasi ambazo hazijasindikwa. Ng'ombe wakishazoea malisho haya, unaweza kuyatoa kwenye shimo na kuyalisha baada ya muda mfupi tu bila kulazimika kuyaacha yakae kwanza nje ya shimo kwa muda wa siku nzima. Utagundua kuwa, ng'ombe wanakula kiasi kikubwa cha mabua yaliyosindikwa kuliko ambavyo wangekula yale yasiyosindikwa. Mabua yaliyosindikwa yana manufaa makubwa kwa utunzaji wa ng'ombe wakati wa ukame.

TAHADHARI: Mabua au nyasi zilizosindikwa kwa kutumia mbolea ya Urea 46%, zisilishwe kwa ndama walio chini ya umri wa miezi 6 au wanyama wasiocheua.

Masalia ya mabaki shambani

Yafuatayo ni masalia kutoka shambani ambayo yanafaa kwa matumizi ya malisho ya mifugo. Masalia hayo yanaorodheshwa kwa kuanzia na yale yenye thamani kubwa zaidi kilishe: *Majani ya viazi vitamu, majani ya maharage, majani ya karanga na mimea mingine jamii ya mikunde, maparachichi (embe mafuta), majani ya mipera na Miforosadi, mashina na majani ya mgomba, nyasi zinazojiotea zenyewe pamoja na magugu.*

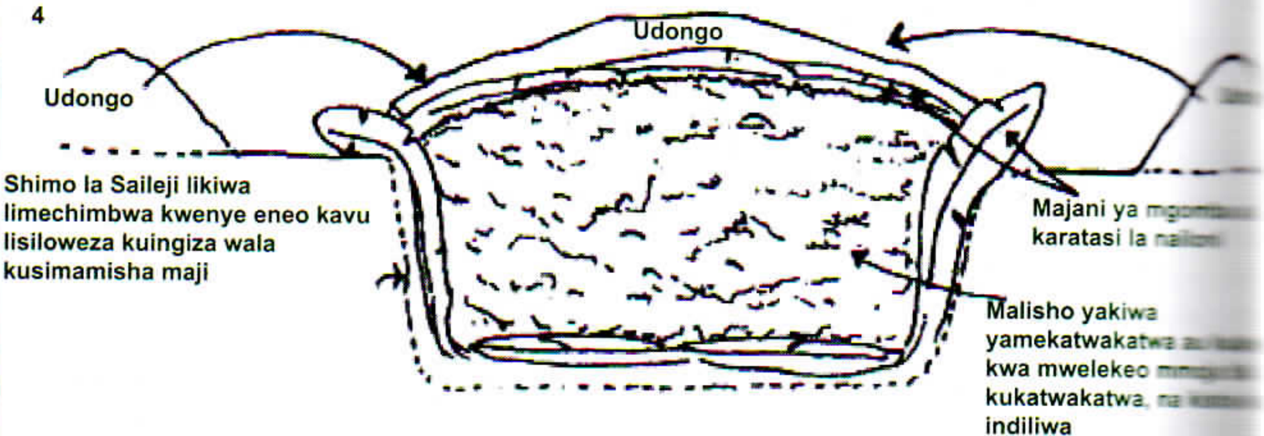
Hatua za utengenezaji wa saileji

1. Kuchimba shimo la Saileji kwenye eneo lisilosimamisha maji

2. Kutandaza karatasi la nailoni au majani ya
kwenye shimo hili kupunguza kuingia kwa
unyevu kutoka kwenye udongo

3. Kukatakata malisho na kuyajaza kwenye shimo. Vilevile, unaweza kujaza kwenye shimo kwa mwelekeo mmoja bila kuyakatakata, na kisha kunyunyizia molasi au maji

4



5. Shimo hili la Saileji linatakiwa kujazwa haraka kadri inavyowezekana, na kushindiliwa vizuri kabla ya kulifunika. Saileji itakuwa tayari katika kipindi cha mwezi 1 na inaweza kudumu kwa miaka kadhaa bila kupoteza ubora wake endapo shimo halitafunuliwa mara kwa mara.

6. Funika shimo ili hewa na maji ya mvua
kuingia; weka uzito kama vile udongo
la nailoni ili kusaidia kushindilia zaidi.

Mada ya 5: UTUNZAJI WA MAKUNDI MBALIMBALI YA NG'OMBE:

Utangulizi

Matunzo ya ng'ombe hutofautiana kwa kutegemea umri, utoaji wa maziwa na uzalishaji. Utoaji wa maziwa ni jambo muhimu la kuzingatia katika utunzaji wa ng'ombe. Kustawi kwa ng'ombe kunategemea sana na matunzo anayoyapata.

Ili kuweza kutoa matunzo sahihi, ng'ombe wanaweza kuwekwa kwenye makundi matano (5) kama ifuatavyo:

1. Mtamba
2. Ng'ombe anayekamuliwa.
3. Ndama.
4. Ng'ombe aliyekaushwa.
5. Dume la mbegu.

1. Mtamba

Mtamba ni ng'ombe mwenye umri wa zaidi ya miezi 12 na ambaye hajazaa.

Mambo muhimu ya kuzingatia katika kulinda afya ya mtamba

Ili kuhakikisha mtamba anakua vizuri na akiwa na afya njema, ni jambo la muhimu kumtunza ipasavyo. Mambo makuu ya kuzingatia katika utunzaji wa mtamba ni:

- Lishe bora.
- Chanjo dhidi ya magonjwa mbalimbali.
- Uogeshaji ili kuzuia magonjwa yanayoenezwa na kupe.
- Unyweshaji wa dawa za minyoo, na
- Usafi wa banda, chakula na maji.

Athari za ulishaji duni wa mtamba

Kasi ya ukuaji wa mtamba hutegemea sana kiasi na ubora wa lishe anayopewa. Mtamba aliyekosa lishe bora utotoni mwake hudumaa. Mtamba asiyelishwa vizuri huwa na miguu inayoonekana kuwa mirefu kupita kiasi, mwili mfupi na mwembamba kuliko inavyotakiwa na vilevile atazamwapo kwa nyuma sehemu ya kuanzia kwenye shina la mkia hadi kwenye kiwele huonekana ndogo. Mtamba asiyepata lishe bora huchelewa kupandwa na iwapo atashika mimba basi huenda akapatwa na matatizo wakati wa kuzaa.

Upandishaji wa Mitamba

Umri unaopendekezwa kumpandisha mtamba utategemea matunzo anayopata na vilevile kabila ya ng'ombe. Hata hivyo, umri unaopendekezwa ni kuanzia miezi 18. Licha ya umri, pia uzito wa mtamba ni jambo la muhimu kuangaliwa wakati wa kupandisha. Uzito anaotakiwa kuwa nao mtamba wakati wa kupandishwa unapendekezwa kuwa kama ifuatavyo kwa aina tofauti za ng'ombe:

Jedwali na. 7: **Wastani wa uzito wa kupandisha ng'ombe wa aina mbalimbali**

Aina ya ng'ombe	Uzito (kilo)
Friesian, Friesian x Boran (chotara), Brown Swiss	300
Ayshire, Guernsey, Sahiwal, Friesian x Zebu (chotara)	275
Jersey, Machotara wa ng'ombe wenye maumbo madogo	250

Wakati wa kupandisha mitamba kwa mara ya kwanza, ni vyema kutumia madume yenye maumbo madogo ili kuepuka matatizo yanayoweza kujitokeza wakati wa kuzaa. Baada ya uzao wa kwanza, ng'ombe anaweza kupandishwa kwa madume wenye maumbo makubwa kwa sababu nyonga zake zitakuwa zimepanuka kiasi cha kutosha. Ni jambo la muhimu kuweka kumbukumbu ya tarehe mtamba alipopandishwa na ifikapo miezi miwili baada ya kupandwa ni muhimu kupima ili kujua kama ameshika mimba au la.

Kwa kawaida muda wa ng'ombe kubeba mimba tangu apandishwe hadi tarehe ya kuzaa ni si 275 hadi 285 au miezi 9. Inapobakia miezi 2 - 3 kabla ya kuzaa, mtamba alishwe zaidi malish yanayofahamika kuwa na viinilishe kwa kiwango kinachostahili. Mwezi mmoja kabla ya kuzaa mtamba aanze kulishwa vyakula vya kusindika ili atakapozaa ndama awe mwenye nguvu na

Utunzaji wa Mtamba/Jike mwenye mimba

Mtamba mwenye mimba, alishwe zaidi malisho bora kwa kiwango cha kutosha vikiwemo vyak vya kusindika. Tiba wakati ng'ombe akiwa na mimba ifanyike chini ya uangalizi wa Mtaalam wa mifugo ili kuepuka kuharibika kwa mimba. Uogeshaji kuzuia magonjwa ya kupe uendelee kam kawaida.

KUMBUKA: Ni kosa kumkamua ng'ombe kabla ya kuzaa. Kitendo cha kumkamua kabla kuzaa kinaweza kuwa chanzo cha ugonjwa wa kiwele. Hii ni kwa sababu utakapomkamua utaondoa nta ya asili inayoziba chuchu inayozuia vijidudu vinavyoambukiza maradhi visiweze kuingia kwenye kiwele. Ukamuaji kabla ya kuzaa unaweza pia kuleta athari kwa ndama atakayezaliwa, kwani maziwa ya mwanzo (colostr ambayo ni muhimu sana kwa maisha ya ndama mara tu atakapozaliwa, yatakuwa yamekamuliwa na kuisha. Kwa ajili hiyo ndama atakayezaliwa hatapata maziwa ya mwa Kumkamua ng' ombe kabla ya kuzaa kunaruhusiwa kwa kiwango kidogo tu ikiwa ng'om amepata ugonjwa wa kiwele kabla ya kuzaa (dry cow mastitis).

Ng'ombe anapokaribia kuzaa ni vyema kuwa unampapasapapasa kiwele na sio kumkamua il kumzoesha kushikwashikwa na mikono ya binadamu. Iwapo hutafanya hivyo, huenda ng'omb akawa mkali na kupiga mateke mara tu utakapoanza kumkamua baada ya kuzaa.

Utunzaji wa ng'ombe anayekamuliwa

Wakati ng'ombe anapozaa anapaswa kupata chakula bora zaidi ili aweze kufikia uwezo wak kutoa maziwa katika mwezi wa pili na wa tatu. Kuanzia mwezi wa tano wa kukamuliwa na kuendelea ni vyema kuanza kupunguza matumizi ya vyakula vya ziada kwa sababu ng'ombe atakuwa anaanza kupunguza maziwa. Ni vyema pia maji yawe kwenye hori wakati wote.

Pia ikumbukwe kuwa ili mkulima apate maziwa kufuatana na uwezo wa ng'ombe wake tang kuzaa hadi kukausha analazimika kuwa na chakula cha kutosha, maji na usafi wa banda uzingatiwe.

Utunzaji wa ndama

Mara tu baada ya kuzaliwa na kwa kipindi cha siku 3 hadi 4 za mwanzo, ndama huhitaji maz ya mwanzo ya mama yake *(colostrum)*. Ni jambo la muhimu sana kuhakikisha kuwa baada ya kuzaliwa ndama anapata maziwa ya mwanzo kabla ya kupita muda wa masaa mawili. Ni vyema, katika kipindi cha masaa 24 tangu kuzaliwa, ndama akae na mama yake huku akinyonya kila anapojisikia kufanya hivyo. Baada ya muda huo, endelea kukamua maziwa na kumnywesha ndama kwa kutumia ndoo safi kwa vipimo vilivyoonyeshwa kwenye **Jedwali na** hapo chini.

Jedwali na. 8: **Kiasi cha maziwa cha kumnywesha ndama kwa siku**

Umri wa ndama (wiki)	Lita za maziwa na nyakati za kulisha			
	Asubuhi	Mchana	Jioni	Jumla
1	1	1	1	3
2 - 3	1 ½	1	1 ½	4
4 - 14	2	-	2	4
15 -18	1 ½	-	1 ½	3

Maziwa ya mwanzo yana kiwango kikubwa zaidi cha viinilishe ukilinganisha na maziwa ya kawaida. Viinilishe ambavyo huwemo kwenye maziwa hayo ya mwanzo kwa kiwango kikubwa zaidi ni aina mbalimbali za vitamini na madini pamoja na viini vya kinga dhidi ya maradhi. Maziwa haya huupatia mwili wa ndama uwezo wa kupambana na magonjwa ya aina mbalimbali. Viini vya kinga ya asili dhidi ya maradhi hufyonzwa kutoka kwenye maziwa ya mwanzo katika kipindi hiki kifupi na kumpa ndama uwezo wa kupambana na magonjwa yanayoathiri sana ndama wadogo.

Kwa kawaida, mara tu baada ya kuzaliwa, ndama mdogo huanza kujitahidi kusimama na katika kipindi cha muda mfupi huweza kujisogeza hadi kwenye kiwele cha mama yake na kuanza kunyonya. Iwapo ataonekana kuwa ndama anashindwa kujisogeza ili akifikie kiwele na kunyonya mwenyewe au mama yake anapokataa kumnyonyesha mwanaye, ni vyema kutoa msaada na kuhakikisha kuwa ndama amenyonya. Iwapo mama atakuwa anampiga mateke ndama, basi anaweza kufungwa miguu ili kumwezesha kunyonya.

Unyonyeshaji wa ndama

Kuna njia mbili (2) za unyonyeshaji wa ndama baada ya masaa 24 toka kuzaliwa:

1. Kumruhusu ndama kunyonya mwenyewe toka kwa mama yake.
2. Kumpa ndama maziwa baada ya kukamua.

Kumruhusu ndama kunyonya mwenyewe toka kwa mama yake

Utaratibu huu hutekelezwa ama kwa kumruhusu ndama kunyonya kabla ya kuanza kukamua, au mfugaji kuanza kukamua na kisha ndama kuruhusiwa kunyonya kabla maziwa hayajaisha kwenye kiwele. Katika utaratibu huu inashauriwa kuwa kiasi cha maziwa yanayotolewa na ng'ombe kipimwe kwa vipindi tofauti ili kuhakikisha kuwa ndama anapata maziwa ya kutosha. Upimaji ufanywe kwa kukamua maziwa yote na hivyo kujua kiasi cha maziwa anachotoa ng'ombe kwa kipindi fulani. Baada ya kujua uwezo wa ng'ombe wako wa kutoa maziwa kwa kipindi hicho, utakapokamua kiasi fulani cha maziwa, utakuwa na uhakika kuwa kiasi kilichosalia kwenye kiwele kwa ajili ya ndama kinamtosha.

Faida ya kutumia njia hii ni kwamba maziwa atakayonyonya ndama yatakuwa safi na yenye joto linalotakiwa. Hali kadhalika, kitendo cha ndama kunyonya humsisimua ng'ombe na kumfanya atoe maziwa zaidi. Pia njia hii husaidia kupunguza uwezekano wa ng'ombe kuugua ugonjwa wa kiwele. Hata hivyo, tahadhari ichukuliwe ili kuhakikisha kuwa ndama hapati maziwa kidogo au mengi kuliko inavyotakiwa.

Hatua za kumfundisha ndama kunywa maziwa kwenye ndoo

Kumpa ndama maziwa baada ya kukamua

Njia ya pili ni ya kumnywesha ndama kwa ndoo au chupa baada ya kukamua. Inashauriwa kumnywesha ndama maziwa mara tu baada ya kukamua ili yawe katika joto linalotakiwa na kuzingatia usafi wa vyombo vya kumnyweshea. Kama haya

hayatazingatiwa yanaweza kumfanya ndama aharishe. Kama maziwa yatakuwa yamepoa yapashwe moto na kufikia joto la mwili wa ng'ombe (39 °C) kabla ya kumnywesha ndama.

Ukinywesha maziwa kwa ndoo, itakuwa rahisi kupima maziwa yaliyokamuliwa na kujua uwez ng'ombe wako wa kutoa maziwa. Hata hivyo, kutakuwa na uwezekano mkubwa zaidi wa nda kuharisha au ng'ombe kupata ugonjwa wa kiwele.

Kumfundisha ndama kunywa maziwa kutoka kwenye ndoo

Ni lazima ndama abanwe vizuri kati ya miguu miwili ya mnyweshaji. Baada ya kumbana vizuri, chovya mkono wako ulio safi kwenye ndoo ya maziwa na halafu uondoe na kumpa ndama ili anyonye vidole vyako viwili vya kati. Ni vizuri zaidi kuvitawanya kidogo vidole hivyo wakati ukiinamisha kichwa cha ndama kuelekea kwenye ndoo hadi mdomo wake utakapoyafikia ma yaliyomo ndani. Nyanyua ndoo ili ndama ayapate maziwa kwa urahisi. Iwapo ndama atakuwa hajaweza kunywa mwenyewe, chovya tena mkono wako kwenye maziwa na kurudia zoezi hadi ndama atakapoweza kunywa maziwa mwenyewe. Nyanyua ndoo kama ndama atakuwa anakunywa haraka mno ili kuzuia uwezekano wa maziwa kuingia kwenye koo la hewa.

Inategemewa kuwa baada ya muda kidogo tu ndama ataweza kunywa maziwa kutoka kwenye ndoo bila shida. Ni vyema ndoo iwe imeshikiliwa ili kuzuia ndama kumwaga maziwa. Ni vizuri ndama azoeshwe kunywa maziwa taratibu, kwani endapo atakunywa haraka mno maziwa yanaweza kumpalia na kumfanya akohoe. Vilevile atakuwa na uwezekano mkubwa wa kuha kutokana na kiasi kikubwa cha maziwa kuingia tumboni kwa haraka.

Kumtunza ndama iwapo mama yake amekufa

Iwapo kwa bahati mbaya ng'ombe mzazi atakuwa amekufa kabla ndama hajapata maziwa ya mwanzo, inashauriwa kumpatia maziwa ya mwanzo kutoka kwa ng'ombe mwingine (kama atakuwepo ng'ombe mwingine aliyezaa wakati huo). Ni lazima maziwa ya mwanzo yapatikane yanyweshwe kwa ndama huyo ili aendelee kuishi na kukua akiwa na afya. Kama itakuwa vigu kupata maziwa ya mwanzo, utaratibu ulioelezwa hapa chini unaweza kufuatwa ili kutengeneza maziwa ya mwanzo mbadala. Utahitaji vitu vifuatavyo:

- Yai bichi zima 1.
- Maji safi ya uvuguvugu lita 1
- Mafuta ya samaki kijiko cha chai 1
- Mafuta ya nyonyo *(Castor oil)* vijiko vya chai 3

Changanya vipimo hivyo kikamilifu na kisha mnyweshe ndama. Fanya hivyo mara tatu (3) kwa siku kwa muda wa siku nne (4) za mwanzo wa maisha ya ndama; baada ya siku nne (4) en na unyweshaji wa maziwa ya kawaida ya ng'ombe au yale maalum kwa ajili ya ndama yanayouzwa yakiwa katika hali ya unga baada ya kuyakoroga vizuri ndani ya maji.

Vyakula vingine vya kumpa ndama hadi atakapoachishwa maziwa

Wakati ndama ameanza kula malisho kidogo akiwa na umri wa wiki mbili, hakikisha anakuwa maji safi ya kunywa kwenye chombo chake wakati wote. Katika umri huu, ndama anaweza kulishwa kiasi kidogo cha vyakula vya kusindika. Taratibu ongeza kiasi cha vyakula hivyo kusindika unavyolisha hadi kufikia kilo 2 kwa siku wakati atakapokuwa amevizoea. Madini muhimu kwa ndama na yanaweza kuchanganywa kwenye vyakula vya kusindika kama ma hayo yako katika hali ya unga unga, au apewe jiwe la madini la kulamba.

Ndama wanaolishwa vyakula vya ziada na nyasi hawasumbuliwi na tatizo la kuhara kama wanaoishi kwa kunywa maziwa peke yake. Kutokana na ukweli huu, ni vizuri kuwafunza nda kula vyakula na nyasi wakiwa na umri wa wiki mbili. Unaweza kuanza kuwafunza ndama ku vyakula vya kusindika kwa kuwapaka vyakula hivyo sehemu za nje za midomo na pua au

Kumbuka kwamba kama ng'ombe hakupumzishwa kwa kukaushwa kati ya uzao mmoja na mwingine, basi ujue kwa vyovyote vile uwezo wake wa kutoa maziwa katika kipindi kitakachofuata utaathirika. Kukausha kuna faida zifuatazo:

- Kiwele cha ng'ombe hupata muda wa kupumzika.
- Ng'ombe mwenyewe hurejesha nguvu zake.
- Ng'ombe hujijenga vyema tayari kwa kipindi kijacho cha kukamuliwa.

Mara nyingine ng'ombe anaweza kukaushwa bila kuzingatia kipindi cha kawaida cha miezi miwili. Ng'ombe wa aina hii ni yule aliyekaa kwa muda mrefu bila kushika mimba baada ya kuzaa na ambaye huendelea kukamuliwa kwa muda mrefu na huku kiwango cha maziwa kinachopatikana kikiwa ni kidogo sana.

Ulishaji wa ng'ombe aliyekaushwa:
Katika kipindi hiki ng'ombe apewe kiasi kidogo tu cha vyakula vya kusindika hadi atakapobakiza wiki mbili kabla ya kuzaa. Katika kipindi hiki cha wiki mbili za mwisho ng'ombe anatakiwa aongezewe vyakula vya kusindika hata maradufu ya kiwango cha ziada alichokuwa anapewa kabla ya kipindi hiki *(steaming up)*.

Ulishaji wa jinsi hii utamsaidia azae ndama mwenye afya na nguvu, aweze kustahimili matatizo yanayoweza kutokea baada ya kuzaa na kumpa uwezo wa kutoa maziwa mengi.

Dume
Dume ni muhimu sana katika kundi la ng'ombe. Bila dume hakuna uzazi. Kwa hiyo, dume anahitaji alishwe vizuri inavyostahili, awekwe katika banda zuri na imara na akingwe na magonjwa.

Utunzaji wa dume

- Utunzaji wa dume lazima uzingatiwe toka kipindi ambacho dume huyu angali ndama.
- Dume apewe chakula kizuri na cha kutosha vikiwemo vyakula vya ziada na maji.
- Apatiwe mazoezi ya mara kwa mara kila siku.
- Ashikweshikwe na kupapaswa mara kwa mara ili apate kuwazoea binadamu na kupunguza ukali na pia kudhibitiwa zaidi.
- Usimtenge na ng'ombe wengine bila sababu ya msingi. Kwa kufanya hivyo, utamfanya apoteze hamu ya kupanda.

Umri wa dume kuanza kupanda ng'ombe
Ingawa dume anaweza kuonyesha dalili za kuweza kupanda akiwa na umri wa miezi kumi (10), si vyema kumruhusu kupanda katika umri huo, kwani itamsababishia dume huyo kudumaa. Dume aanze kutumika atakapofikia umri wa miezi kumi na nane (18). Dume aanze kwa kupanda mara chache na idadi ya huduma ya kupanda iongezwe kwa kadri umri wake utakavyokuwa unaongezeka.

Mara nyingi ni vizuri zaidi madume wadogo wanaporuhusiwa kupanda kwa mara ya kwanza, kutoa huduma hiyo kwa mitamba. Siku zitakazofuata huku wakiendelea kupevuka wanaweza pia kupanda ng'ombe wakubwa waliokwishazaa. Haishauriwi dume mdogo kushinda na majike zaidi ya 10 kwa wakati mmoja. Hata hivyo, ili kumfanya dume asipande kupita kiasi na kuchoka, ni vizuri kumzuia na kumruhusu kupanda pale tu inapotakiwa.

Uwezo wa dume kupanda majike
Kwa ujumla, inashauriwa dume aruhusiwe kupanda mara moja (1) tu kwa wiki hadi atakapokuwa na umri wa miaka miwili. Baada ya hapo aruhusiwe kupanda mara 2 kwa wiki hadi atakapokuwa na umri wa miaka 2 ½. Baada ya umri huu, dume anaweza kuachwa apande mara 3 kwa wiki, au

Mada ya 6: UPANDISHAJI WA NG'OMBE:

Utangulizi

Hatua ya upandishaji ni ya muhimu katika ufugaji bora ili kuweza kupata uzao wa ndama kila mwaka. Kupata ndama mmoja kutoka kwa ng'ombe jike mmoja kila mwaka ndio tija kwa mfuga Ili kufanikisha upatikanaji wa uzao wa ndama mmoja kila mwaka inashauriwa kufanya uchagu wa mbegu bora na kutambua dalili za joto.

Wakati mzuri zaidi kupandisha ng'ombe

Kwa kawaida, ng'ombe anapohitaji dume huonyesha dalili za joto. Dalili za joto hudumu kwa m wa masaa 12.

Hivyo ni vyema kujenga tabia ya kuangalia dalili za joto kila asubuhi, mchana na jioni kabla ya kamua na usiku kabla ya kwenda kulala. Inashauriwa kutumia muda wa kutosha kuangalia ka ng'ombe anaonyesha dalili za joto. Zifuatazo ni dalili za ng'ombe aliye katika joto:

- **Hulia, hunusa wengine, husimamisha masikio, huacha kula, hupunguza utoaji wa m wa** - dalili hizi hutokea na kudumu kwa muda wa saa 1 hadi 6: Katika muda huu haishauri kupandisha.
- **Huwapanda wenzake, husimama anapopandwa nao, sehemu ya uke huvimba** - dali hutokea na kudumu kwa muda wa saa 6 hadi 9: Pia katika muda huu haishauriwi kupand
- **Ute mwembamba usio na rangi yoyote hutoka kwenye uke** - dalili hii hutokea na kudu kwa muda wa saa 9 hadi 20: Katika muda huu ni wakati mzuri kupandisha.
- **Hapandi tena wenzake, na wala hasimami tena anapopandwa nao; ute uliotoka uta umekauka na kuganda mkiani** - dalili hizi hutokea na kudumu kwa muda wa masaa 20 28: Katika muda huu bado inawezekana kupandisha.
- **Baadhi ya ng'ombe hutoa damu kidogo kutoka kwenye uke** - dalili hii hutokea baada masaa 28: Katika muda huu utakuwa umechelewa kupandisha.

Masaa 12 baada ya dalili za joto kwisha, mfumo wa uzazi wa mwili wa ng'ombe huruhusu m moja ya kike (au yai) kutolewa kutoka kwenye sehemu zinakotengenezewa na kuteremka t tibu kuelekea kwenye tumbo la uzazi. Mbegu ya kike huchukua muda wa masaa 6 kusafiri kwenye tumbo la uzazi. Iwapo ng'ombe atapandishwa mara tu anapoonyesha dalili za joto mbegu ya kiume italazimika kusubiri kwenye njia ya uzazi kwa muda wa masaa 30 kabla y tana na mbegu ya kike. Wakati huo mbegu hiyo ya kiume itakuwa tayari imeshadhoofika na uwezekano wa kushindwa kuungana na ile ya kike. Kutokana na ukweli huu, ni vizuri zaidi kidogo kabla ya kupandisha mara umwonapo ng'ombe akionyesha dalili za kuhitaji dume k kwa kufanya hivyo utaongeza uwezekano wa ng' ombe kushika mimba. Kwa hiyo, kama n ataonyesha dalili za joto kwa muda wa masaa 10, upandishaji ufanywe wakati saa ya 9 ina tangu aanze kuonyesha dalili hizo.

Kumbuka yafuatayo:

- ***Ng'ombe akionekana kuwa na joto asubuhi apandishwe jioni, akionekana kuwa n jioni apandishwe asubuhi.***
- ***Kuwa makini sana kuchunguza dalili za joto wakati wote. Kwa kawaida, mitamba waliopevuka au ng'ombe jike waliokwishazaa huonyesha dalili za joto kila baada kati ya 18 hadi 21.***
- ***Mitamba huweza kuonyesha dalili za joto kabla miili yao haijapevuka au kufikia unaoshauriwa kupandisha. Hatua hii siyo nzuri ya kumpandisha mtamba. Mitam waliopandishwa mapema wanaweza kuzaa kwa shida, kudumaa na vilevile kut kidogo katika uzao wao wa kwanza.***
- ***Pandisha mitamba wakiwa na umri wa miezi 18 au zaidi.***

Muda wa kupandisha tena baada ya ng'ombe kuzaa

Ili kumwezesha ng'ombe kuzaa kila mwaka na kupata maziwa ya kutosha na kuhakikisha afya yake inabaki kuwa nzuri, inashauriwa ng'ombe apandishwe kati ya siku 45 hadi 60 tangu azae. Hii ina maana kwamba, ng'ombe atakuwa anazaa mara 1 kila baada ya miezi 12. Ndani ya kipindi hicho, atakamuliwa kwa muda wa miezi 10 na kupumzika kwa miezi 2.

Njia za upandishaji

Kuna njia kuu mbili (2) za upandishaji ng'ombe.

- Kwa kutumia dume.
- Kwa uhimilishaji.

Ingawa njia ya kutumia dume ndio inayofahamika na kutumiwa na wafugaji wengi wadogowadogo hapa nchini, uhimilishaji bado ndio njia iliyo bora zaidi katika kuendeleza sekta ndogo ya uzalishaji wa ng'ombe wa maziwa.

Njia ya kutumia dume

Hii ni njia ambayo dume hutumika kwa uzalishaji (kwa maelezo zaidi ya namna ya kutumia dume angalia Mada ya Dume).

Njia ya uhimilishaji

Hii ni njia ya upandishaji ambapo mbegu za kiume kutoka kwa madume bora huhifadhiwa kitaalam ndani ya mitungi yenye gesi aina ya Naitrojeni *(Nitrogen)* na baadaye ng'ombe watakaohitaji dume huwekewa mbegu hizo kwa kutumia mrija maalum na wataalam waliosomea kazi hiyo.

Uhimilishaji una faida zifuatazo:

- Ni nafuu kulinganisha na kumtunza dume.
- Inapunguza uwezekano wa kuambukiza magonjwa kutoka kwa dume kwenda kwa jike.
- Mbegu toka kwa dume mmoja huweza kutumika kwa majike wengi zaidi kwa wakati mmoja.
- Mbegu huweza kutumika kwa muda mrefu hata baada ya kifo cha dume aliyetolewa mbegu hizo.
- Inapunguza uwezekano wa kuumizwa na dume wakati wa upandishaji.

Bila kujali ni njia gani imetumika kupandisha, ni vyema kupima mimba kati ya siku 60 hadi 90 tangu ng'ombe apandishwe. Iwapo ng'ombe hakushika mimba na haonyeshi dalili za joto, ni vyema kutafuta ushauri kutoka kwa mtaalam wa mifugo. Pia inashauriwa ikiwa ng'ombe hataonyesha dalili za joto katika kipindi cha siku 45 hadi 60 tangu azae, ni vyema pia kutafuta ushauri wa mtaalam wa mifugo.

Namna ya kukadiria tarehe ya ng'ombe kuzaa

Kwa kawaida, ng'ombe hubeba mimba kwa muda wa siku kati ya 275 na 285. Kwa hiyo ni muhimu kuweka kumbukumbu za tarehe alizopandishwa ng'ombe ili ikuwezesha kukadiria tarehe atakazotarajiwa kuzaa. Kwa ufafanuzi zaidi angalia Kalenda ya ***Uzazi wa Ng'ombe wa Maziwa.***

Matatizo ya kutokushika mimba

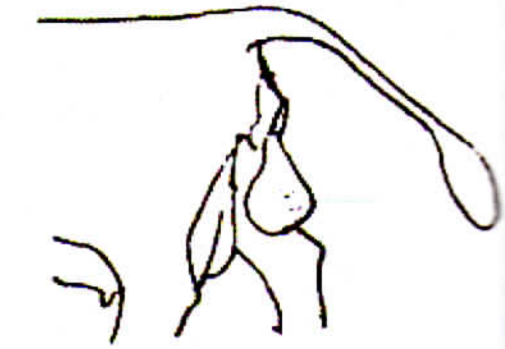
Matatizo yanayoweza kusababisha ng'ombe kutoshika mimba ni pamoja na:

- Lishe duni isiyotosheleza mahitaji ya viinilishe na haswa madini na vyakula vinavyotia nguvu na kumpatia protini.
- Kutokugundua dalili za joto kwa wakati.
- Magonjwa katika mfumo wa uzazi wa ng'ombe (jike na dume).

KUMBUKA: Ikiwa bado ng'ombe ataendelea kuja kwenye joto, au hatoshika mimba, hatua ya kuchukua ni kumwita mtaalam wa mifugo ili amchunguze ng'ombe huyo. Ikiwa ng'ombe hatokuja kwenye joto au hatoshika mimba muone mtaalam wako wa mifugo.

Utangulizi
Kama inavyofahamika kwamba ng'ombe hubeba mimba kwa muda wa siku 275 hadi 285. Ba ya hapo ng'ombe huzaa. Mara nyingi ng'ombe huzaa mwenyewe na hahitaji msaada kutoka binadamu. Hata hivyo, ni vyema kuwa karibu na kuangalia ng'ombe anavyozaa ili uwe tayari msaada kama itakuwa lazima kufanya hivyo. Ng'ombe anapokaribia kuzaa awekwe sehemu na kavu.

Dalili za kuzaa kwa ng'ombe
- Huhangaika, na mara kwa mara akilala chini na kunyanyuka baada ya muda mfupi.
- Hutembea kwa shida.
- Sehemu yake ya uke huvimba.
- Ute mweupe hutoka kwenye uke.
- Sehemu zote mbili za shina la mkia hulegea.
- Hugeuza kichwa na kutazama nyuma mara kwa mara.



Kutokea kwa mfuko wa maji (chupa) ni dal ng'ombe anaanza kuzaa

Katika kipindi cha saa moja au masaa mawili kabla ya kuzaa, ng'ombe hutoa 'chupa' yenye maji ambayo husaidia kupanua na kuongeza utelezi wa njia itakayopitisha ndama.

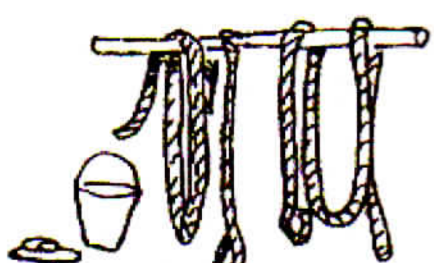
Tendo la kuzaa
Katika kuzaa kwa kawaida kwa ng'ombe, miguu miwili ya mbele ya ndama hutokeza kabla ya kupita masaa mawili tangu 'chupa' kuonekana. Baada ya kutokeza kwa miguu miwili ya mbele, sehemu ya pua hutokeza na mnamo saa moja kichwa chote hutokeza. Dakika chache baadaye, mabega na hatimaye kiwiliwili kizima hutokeza na hatimaye ndama mzima anakuwa ameshatoka.

Ndama akiwa katika mkao wa kawaida nda tumbo la uzazi

Msaada kwa ng'ombe anayezaa
Kwa ujumla, kama ndama hatatoka katika kipindi cha masaa mawili tangu 'chupa' ianze kuonekana au baada ya masaa mawili tangu aanze kusukuma, unaweza kutegemea kuwa huenda kukawa na tatizo. Matatizo yanaweza kuwa:
- Ndama ni mkubwa kuliko njia ya uzazi.
- Kukaa vibaya kwa ndama katika tumbo la uzazi.
- Kupinda kwa njia ya uzazi.
- Ng'ombe kushindwa kusukuma.

KUMBUKA: Iwapo utakumbana na tatizo la uzazi, ni vyema kutafuta msaada wa mtaalam wa mifugo mapema.

Endapo ng'ombe anayezaa atahitaji msaada, ni vyema kuzingatia mambo yafuatayo:
1. Nawa mikono kwa kutumia sabuni, maji ya uvuguvugu na dawa ya kuangamiza vijidudu



Vifaa vinavyohitajika kwa ajili ya kumsaidia ng' shindwa kuzaa; sabuni, maji na kamba

(disinfectant). Iwapo baada ya kipindi fulani uke wa ng'ombe utakuwa umekauka mno, ulainishe tena kwa kutumia maji safi ya uvuguvugu pamoja na sabuni.

2. Epuka kumuumiza ng'ombe wakati wa kuzalisha kwa kufanya yafuatayo:
- Tumia kamba wakati wa kuvuta ndama
- Hakikisha kucha za mikono yako zimekatwa
- Weka sawa kwato na kichwa cha ndama.
- Usitumie nguvu nyingi kumvuta ndama kabla hajakaa vizuri kwenye njia ya uzazi

3. Usikae muda mrefu mno kabla hujaanza kutoa msaada unaohitajika. Mtoe ndama nje ya njia ya uzazi kwa haraka kadri itakavyowezekana, na mara moja msimamishe ng'ombe ili kuepuka uwezekano wa kupooza.

4. Kila mara utakapokuwa umeingiza mikono au kamba kwenye njia ya uzazi ili kumzalisha ng'ombe, weka kwenye kizazi cha ng'ombe huyo tembe za *'antibiotic'* zilizotengenezwa maalum kwa ajili ya kizazi *(pessaries)* na mdunge sindano ili kuondoa uwezekano wa kuambukizwa magonjwa na kuugua.

Kumsaidia ndama aliyeshindwa kupumua baada ya kuzaliwa:
- Ondoa nyama nyama za kondo la nyuma kutoka puani na mdomoni mwa ndama.
- Vuta ulimi wake mbele taratibu ili kuhakikisha kuwa anaweza kupumua kama inavyotakiwa.
- Endapo ndama atakuwa hapumui, mshtue kwa kummwagia maji baridi, au mpigie kelele masikioni.
- Ikiwa atakuwa bado hapumui, mbonyezebonyeze kifuani na huku unanyanyua bega lake na kukunja mguu wake na kisha kuunyoosha mara kadhaa. Rudia rudia zoezi hilo au mning'inize kichwa chini miguu juu. Vilevile unaweza kumzungusha akiwa katika hali hiyo. Vilevile unaweza kumsaidia kwa kumpulizia hewa mdomoni au puani.

Mambo ya kufanya baada ya ng'ombe kuzaa

Kata kitovu cha ndama kinachomuunganisha na mama yake ikiwa hakitakuwa kimekatika chenyewe.Tumia kisu kikali kilicho safi au wembe mpya kukata mshipa huo kwa umbali wa inchi tatu au nne kutoka mwili wa ndama. Funga mshipa wa kitovu kwa kutumia uzi mwembamba uliochovywa kwenye dawa *(Iodine)*.

Mara tu baada ya ndama kuzaliwa, kwa kawaida mama yake humlamba hadi atakapokauka. Mikwaruzo ya ulimi wake itasisimua mzunguko wa damu wa ndama na kitendo cha kumlamba kitasaida kumkausha.

Iwapo ng'ombe atashindwa kusimama, msaidie kufanya hivyo kwa kumweka ndama mbele ya au kwa kumwondoa ndama huyo machoni mwake kwa muda mfupi.

Mambo ya kufanya iwapo kondo la nyuma halitatoka
Kwa kawaida mara baada ya kuzaa, kondo la nyuma pamoja na majimaji yaliyobakia kwenye tumbo la uzazi hutoka nje kwa kusukumwa na misuli ya tumbo la ng'ombe. Muepushe ng'ombe kula kondo lake la nyuma. Ikiwa kondo la nyuma litatoka kiasi na kuning'inia, toa msaada wa kuliondoa. Kondo la nyuma linaweza kuning'inia hadi siku tatu bila kupata msaada, baada ya hizo kupita bila kondo la nyuma kutoka tafuta msaada kutoka kwa mtaalam wa mifugo.

Mambo ya kufanya iwapo kizazi kitatoka nje
Wakati mwingine inapotokea uzazi wa shida,sehemu au njia yote ya uzazi hutoka nje. Hali hii huweza kusababishwa na ng'ombe kuzaa wakiwa kwenye sakafu iliyolala upande mmoja. Kiza kilichotoka nje kirudishwe ndani mapema, kwani kikiwa nje muda mrefu kinaweza kusababisha kifo cha ng'ombe. Hali hiyo ikitokea, tafuta msaada kwa mtaalamu wa mifugo.

Mambo ya kufanya kama ng'ombe atashindwa kusimama
Inaweza kutokea kwamba ng'ombe akashindwa kusimama baada ya kuzaa. *Jedwali namba 9* linaeleza sababu zinazoweza kumfanya ng'ombe ashindwe kusimama pamoja na tiba zinazo kumsaidia:

Jedwali na. 9: Sababu zinazoweza kumfanya ng'ombe ashindwe kusimama baada ya ku

Tatizo	Chanzo cha tatizo/Dalili zake	Jinsi ya kuzuia/Tiba
Homa ya maziwa *(Milk fever)*	Mwili kuwa na matatizo ya utumiaji wa madini ya chokaa *(calcium)*. Hutokea mara tu baada ya kuzaa; mnyama aliye chini hulaza kichwa chake upande kuelekea nyuma; asipotibiwa hufa baada ya masaa machache, lakini akitibiwa hupona haraka.	Acha kukamua hadi atakapopona sindano ya *Calcium* kupitia kwenye mshipa wa damu; kwa kawaida ng akipata tiba mara moja tu hupona
'Ketosis' [*]	Matatizo ya mwili katika kutumia vyakula vya wanga. Ng'ombe hukonda na kuwa dhaifu muda mfupi baada ya kuzaa; kwa kawaida hutokea kwa ng'ombe wanaotoa maziwa kwa wingi au walionenepa kupita kiasi.	Dunga sindano ya *Glucose* kupitia nye mshipa wa damu, rudia kudunga dano hiyo hadi atakapopona; lisha cha kutosha cha vyakula vya ku kwa ng'ombe wanaokamuliwa.
Kupooza kutokana na mimba	Mara nyingi hutokea kabla ya kuzaa kwa ng'ombe waliolishwa vizuri, kutokana na ndama anayeongezeka ukubwa kugandamiza mishipa ya fahamu na kumfanya ng'ombe apooze.	Mgeuze ng'ombe aliyelala chini ma kwa mara kutoka ubavu mmoja ha mwingine; hakuna tiba lakini baad ya ng'ombe wenye tatizo la nam hupona.
Kupooza kutokana na kuzaa kwa shida	Hutokea wakati wa kuzaa, au mara baada ya kuzaa kutokana na kuumia na vilevile kukatizwa kwa mfumo wa fahamu kwenye miguu ya nyuma.	Jaribu kumpa ng'ombe mazoez mnyanyue ng'ombe juu na kumsa kusimama.
Udhaifu wa mwili	Ng'ombe hukonda; udhaifu husababishwa na ulishaji duni au ng'ombe kusumbuliwa na magonjwa pamoja na minyoo.	Mlishe ng'ombe malisho yaliyo bo pamoja na vyakula vya kusindik magonjwa mengine yanayomsum

[*] - Iwapo ni vigumu kwako kuamua kama tatizo la ng'ombe wako ni Homa ya maziwa au ni 'Ketosis', dunga sindano ya Calcium Borogluconate ambayo hutibu magonjwa yote mawili.

Kuna uwezekano mkubwa wa ng'ombe kupata ugonjwa wa kiwele kama usafi na ukamuaji sahihi hautazingatiwa.

Ugonjwa wa kiwele unaweza kusababisha hasara kubwa kwa mfugaji kwa sababu:

- Hatoweza kutumia au kuuza maziwa.
- Madawa ya kutibu ugonjwa huu yana gharama.
- Uzalishaji wa maziwa hupungua.
- Ugonjwa unaweza ukawa sugu au chuchu kufa kabisa kama tiba haitatolewa mapema.

Tiba ya ugonjwa wa kiwele

Iwapo kutakuwa na titi lililoambukizwa ugonjwa wa kiwele, basi maziwa kutoka kwenye chuchu ya titi hilo yakamuliwe kwenye chombo tofauti baada ya matiti yasiyo na ugonjwa kukamuliwa. Siri moja kubwa ya kufanikiwa kwa matibabu ni kuyaanza mapema kadiri inavyowezekana.

Inashauriwa kutotumia maziwa ya ng'ombe anayetibiwa kama chakula kwa binadamu ili kuhakikisha kuwa miili ya binadamu haipati usugu wa dawa zinazotumika kutibu ugonjwa wa kiwele.

Mambo ya kufanya iwapo maziwa hayatoki au chuchu zimeziba

Wakati mwingine ng'ombe anaweza kushindwa kuteremsha maziwa kutoka kwenye kiwele mara tu baada ya kuzaa. Hali hii inaweza kusababishwa na kukosekana kwa *'hormone'* zenye nguvu kumsisimua ng'ombe ili ateremshe maziwa kwenye kiwele. Mara nyingine *'hormone'* hizo zinaweza kutolewa na mwili wa ng'ombe na kumwezesha ng'ombe kuteremsha maziwa kwa kumfanya ndama amnyonye mama yake. Iwapo hata baada ya kujaribu kufanya hivyo bado ng'ombe hateremshi maziwa, basi muone mtaalam wa mifugo ili akusaidie kutatua tatizo hilo kwa kumdunga sindano ya *'hormone'* aina ya *'Oxytocin'*.

Kama tatizo la chuchu kuziba litatokea, unashauriwa kumwona mtaalam wa mifugo ili akupatie msaada.

Mambo yanayoathiri kiwango cha utoaji wa maziwa:

- Aina ya lishe anayopewa ng'ombe.
- Kabila au aina ya ng'ombe.
- Mbinu za ukamuaji.
- Magonjwa mbalimbali haswa ya kiwele.
- Idadi ya uzao (mara nyingi maziwa zaidi hupatikana katika uzao wa pili hadi wa tatu).

Mada ya 9: KUDHIBITI NA HUDUMA NYINGINE MUHIMU KWA NG'OMBE:

Utangulizi

Licha ya huduma zilizoelezwa katika mada zilizopita zipo huduma nyingine muhimu ambazo ng'ombe atahitaji mara kwa mara ili kumuwezesha kuwa katika afya bora. Pamoja na huduma hizo, ikumbukwe kuwa ng'ombe ni mnyama kama walivyo wanyama wengine wafugwao na wa porini na hivyo wakati mwingine anaweza kusababisha madhara kwa mmiliki wake wakati wa kumpatia huduma mbalimbali kama kumwogesha, matibabu au kukata kwato. Kwa hiyo ni vyema kumdhibiti ng'ombe pale ambapo anahitaji kupewa huduma ili kusiwe na madhara yoyote.

Udhibiti wa ng'ombe

Udhibiti wa ndama

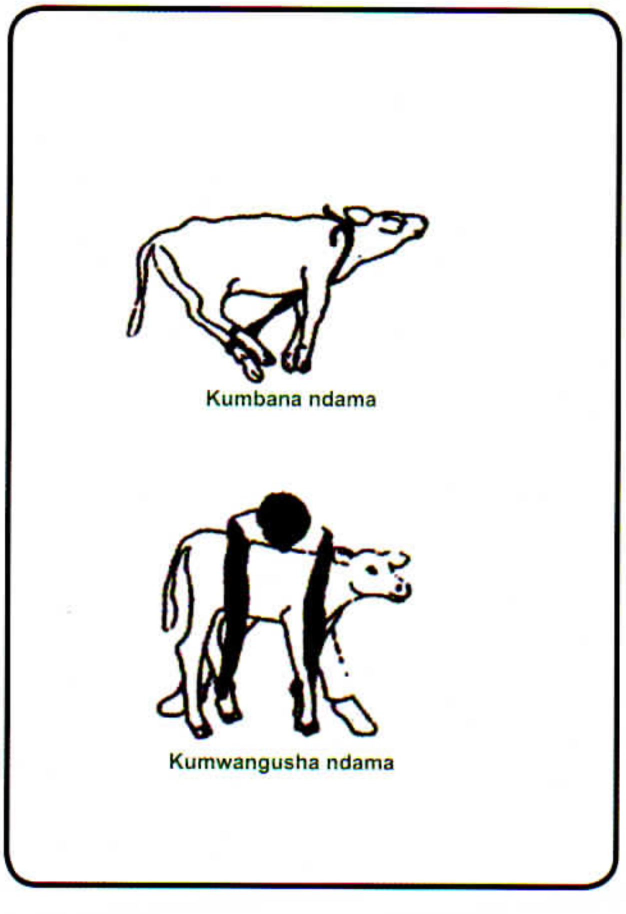
Kuna njia mbili za kuweza kumdhibiti ndama.

Njia ya kwanza:

Kwa kawaida ndama wa siku moja mpaka miezi 4 anakuwa bado ana umbile dogo na ni rahisi kumdhibiti. Ili kumdhibiti ndama, mshike kwa utaratibu na muweke katikati ya miguu yako wakati umeshikilia mdomo au pua yake kwa kutumia vidole vyako. Hii itamfanya ndama asifanye vurugu na hivyo kumhudumia kirahisi.

Njia ya pili:

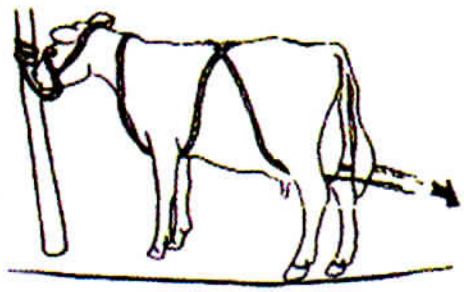
Ni kumbana ndama mbele ya paja la nyuma na nyuma ya paja la mbele kwa upande mmoja na kisha kumwangusha kwa kumbetua kwa goti.



Kumdhibiti ng'ombe kwa kutumia kibanio

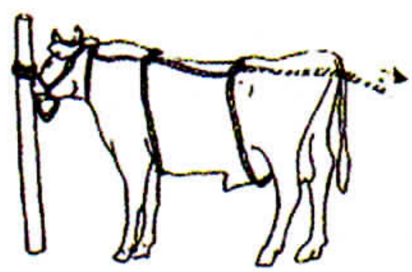
Kibanio hutumika kuwadhibiti ndama wa zaidi ya miezi 6 na ng'ombe wakubwa. Kwa kutumia kibanio, ni rahisi kutoa huduma mbalimbali kwa ng'ombe kama vile kukata kwato, kukata pembe, kumpandisha na kumpa matibabu.

Kumwangusha ng'ombe, njia ya kwanza



Kumwangusha ng'ombe, njia ya pili

Kumwangusha ng'ombe, njia ya tatu



Kumwangusha ng'ombe, njia ya nne

Michoro inayoonyesha jinsi ya kumdhibiti ng'ombe kwa kutumia kamba

Kumdhibiti ng'ombe kwa kutumia kamba

Kumdhibiti ng'ombe kwa kutumia hatamu

Hatamu ni kamba au mkanda kwa ajili ya kumdhibiti ng'ombe kwa matibabu au kumwongoza anakotaka mfugaji. Hatamu huweza kutumika wakati wa:

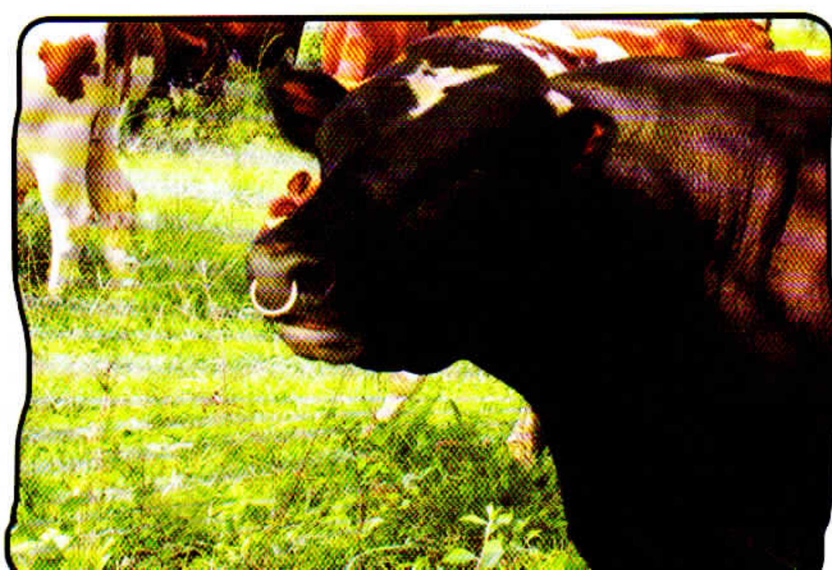
- Kumpeleka ng'ombe jike kwenda kumpandisha.
- Matibabu.
- Kumsafirisha ng'ombe.
- Maonesho ya mifugo.

Hatamu hutengenezwa kwa kuchukua nc moja ya kamba na kufunga fundo la kuvu kwa urahisi. Kisha unapaswa kupima viganja viwili kuanzia kwenye fundo ulilofunga. Mwisho wa viganja funga tena fundo kama la mwanzo. Iwapo ni ndama pima kiganja kimoja tu. Hatamu huvishwa kichwani kwa kufunga mdomo na kupitis nyuma ya masikio.

Kumdhibiti dume kwa kutumia pete ya

Mara nyingi dume anavyozidi kukua nd anavyozidisha ukorofi na anaweza hat vunja zizi na kutoka nje kama zizi siyo i

Hali hii ya ukorofi inaweza kudhibitiwa k pete ambayo huwekwa puani. Pete hii humfanya dume apunguze ukorofi na n kumshika kwa nia ya kutaka kumpa h kama matibabu, kumsafisha na kumwo unakotaka bila matatizo makubwa. Vile unaweza kumdhibiti dume kwa kumba kwa kutumia vidole au koleo ya pua *(N Tong).*



Huduma nyingine muhimu kwa ng'ombe

Ukataji au uondoaji wa vishina vya pembe

Ni vyema kundoa vishina vya pembe za ndama wadogo au kukata pembe za ng'ombe wakubwa ili kuepuka ng'ombe kuumizana wao kwa wao au kuumiza mtu. Katika umri wa siku 5 hadi 8, uondoaji wa vishina vya pembe unaweza kufanywa kirahisi kabisa iwapo utakuwa na dawa iitwayo *'caustic soda'*. Ili kufanikisha kazi hii ya kuondoa vishina vya pembe, nyoa manyoya yaliyoko karibu na eneo linaloota pembe. Kwaruza taratibu ngozi iliyofunika eneo hilo. Chukua tahadhari wakati wa kukwaruza ili usimjeruhi ndama kiasi cha kumfanya atokwe damu. Paka *'caustic soda'* katika sehemu iliyokwaruzwa au zungusha 'penseli ya caustic soda' katika sehemu hiyo hadi hapo kidonda kidogo kitakapokuwa kimefanyika lakini wakati huohuo damu ikiwa imezuiwa isitoke.

Ndama mwenye miezi kati ya miwili na mitatu atolewe pembe kwa kutumia chuma cha kung'olea vishina vya pembe *(disbudding iron)*. Katika njia zote mbili ni vyema ndama adhibitiwe vyema kuzuia majeraha.

Kama pembe zitakuwa zimerefuka zaidi, ni vyema kutumia waya wa kukatia pembe *(dehorning wire)*. Ni vyema pia unapotumia waya huu, utumie pia chuma cha kung'olea vishina vya pembe *(disbudding iron)* ili kuzuia damu itokayo kwenye pembe baada ya kukata.

KUMBUKA: Kazi hii ni vyema ifanywe na wataalam wa mifugo au wahudumu wa mifugo vijijini.

Ukataji wa kwato

Mara nyingi ng'ombe wafugwao ndani kwato zao hurefuka na kuzidi urefu unaotakiwa. Hii husababisha vidonda sehemu ya mguu juu ya kwato na kuweza kusababisha ng'ombe kushindwa kutembea. Ni vizuri kwato zikatwe mara tu zinapoonekana kurefuka kupita kiasi. Ukataji wa kwato hufanywa kwa kutumia mkasi *(hoof shear)* na visu *(hoof trimming knives)* maalum vya kukatia kwato. Udhibiti imara unahitajika wakati wa kufanya kazi hii.

Kuhasi madume ya ng'ombe

Kuhasi madume ya ng'ombe ni muhimu sana kwa sababu husaidia kupunguza madume yasiyohitajika kwa mbegu na kuondoa ukali na ukorofi wa madume. Kadhalika kuhasi husaidia kunenepesha madume na kupata maksai ambao watafanya kazi bila ya usumbufu. Kwa kawaida madume ambao hawahitajiki kwa ajili ya matumizi ya upandishaji ndiyo wanaohasiwa.

Njia za kuhasi madume ya ng'ombe

Kuna njia mbili za kuhasi madume ya ng'ombe:

1. Kuhasi bila kutoa damu hufanywa kwa madume wakati wakiwa na umri kuanzia miezi 8 na kuendelea. Vifaa maalum vinavyotumika kuhasia kwa njia hii ni burdizzo au kwa kutumia mpira *(Rubber Ring)*. Vifaa hivyo huharibu mishipa iingizayo na kutoa damu kwenye kokwa za dume na kusababisha kokwa hizo kufifia na kushindwa kuzalisha mbegu za kiume.

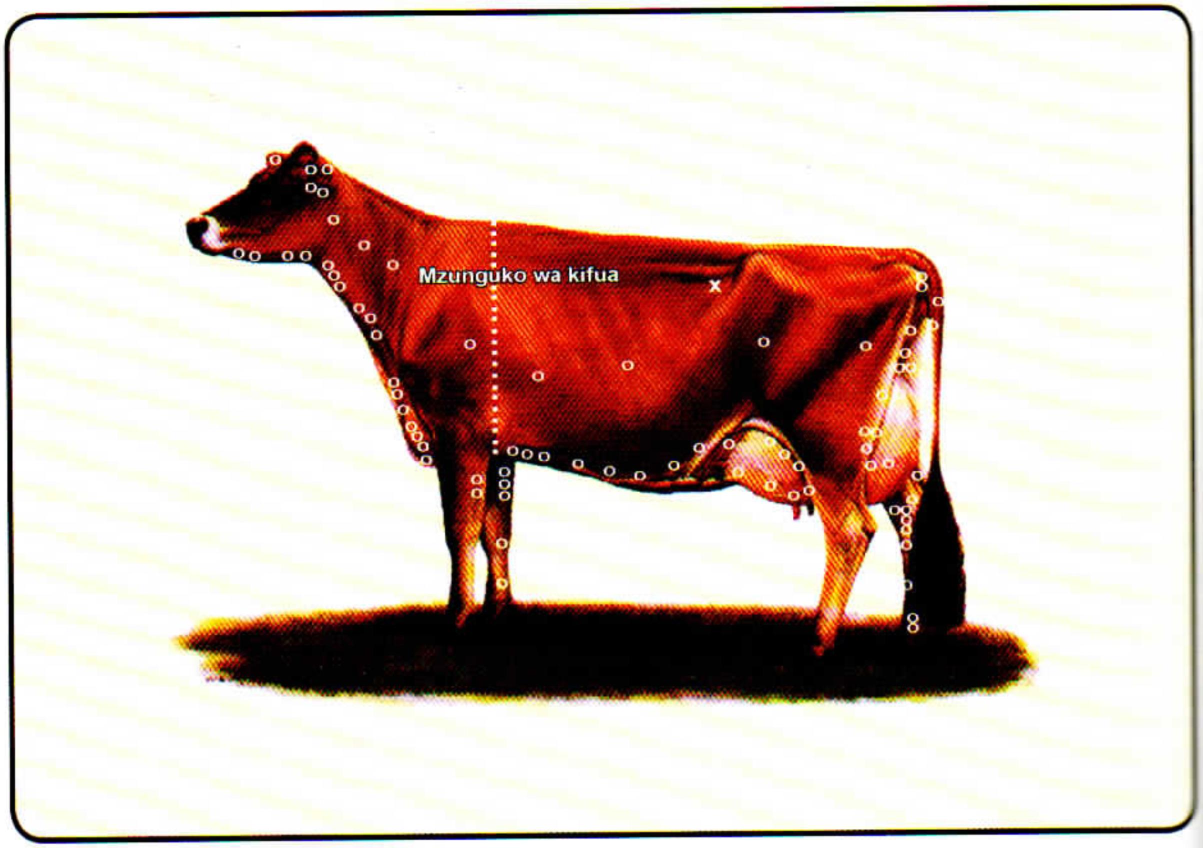
2. Mfuko wa kokwa za dume unaweza kupasuliwa na kokwa zake kuondolewa kabisa. Kwa kawaida upasuaji huu hufanikiwa zaidi ikiwa utafanywa wakati ndama akiwa na umri mdogo kati ya miezi 4 na 6.

KUMBUKA: Njia zote mbili za kuhasi zinatakiwa kufanywa na wataalam wa mifugo, ili kuepuka madhara yanayoweza kutokea baada ya kuhasi na vilevile kuepuka uwezekano wa dume kutohasiwa ipasavyo iwapo taratibu zinazotakiwa hazitafuatwa vizuri.

Uogeshaji wa ng'ombe kwa dawa za kuzuia kupe

Magonjwa yasababishwayo na kupe husababisha hasara kubwa kwa mfugaji, hususani kutok[a] na vifo na gharama kubwa za kumtibu ng'ombe ambaye amepata magonjwa yaenezwayo na kupe. Hivyo ni vyema kuzuia kupe kwa njia ya kuogesha. Uogeshaji ufanywe kwa uangalifu sa[na] kuhakikisha dawa imeenea sehemu zote za mwili na kwamba imeingia hadi kwenye ngozi na kuiloanisha ipasavyo badala ya kuishia juu ya manyoya tu.

Mchoro ufuatao unaonyesha sehemu zinazoshambuliwa sana na kupe. Sehemu hizo zinahita[ji] uangalifu zaidi na kuhakikisha zinafikiwa vizuri na dawa wakati wa kuogesha. Vile vile mchor[o] ufuatao unaonyesha sehemu upande wa kushoto wa tumbo la ng'ombe ambayo iwapo ni lazim[a] inaweza kutobolewa ili kutoa hewa au povu kutoka tumboni mwa ng'ombe aliyevimbiwa sana. [P...] mchoro unaonyesha sehemu kwenye kifua cha ng'ombe ambako kamba hupitia wakati wa kukadiria uzito wa ndama au ng'ombe.



Ufunguo

O - Sehemu za mwili wa ng'ombe zinazopendelewa zaidi na kupe. Hakikisha sehemu hizi zinapata dawa ya kutosha wakati wa kuogesha au kupaka dawa.

X - Sehemu upande wa kushoto wa tumbo la ng'ombe ambayo iwapo ni lazima, inaweza kutobolewa ili kutoa hewa au povu kutoka tumboni mwa ng'ombe aliyevimbiwa sana.

: - Sehemu kwenye kifua cha ng'ombe ambako kamba hupitia wakati wa kukadiria uzito wa [nda...] au ng'ombe.

Kuna njia tatu (3) za kuogesha ng'ombe zinazotumika, nazo ni:

- Kupulizia dawa kwa pampu *(spraying/spray race)*.
- Kupaka dawa mgongoni *(pour-on)*.
- Kuogesha kwenye josho *(dipping)*.

Kuogesha kwa pampu
Kabla ya kuanza kuogesha, ng'ombe afungwe vizuri au awekwe kwenye kibanio. Ifanyie majaribio bomba au pampu utakayotumia na kuhakikisha kuwa inafanya kazi vizuri. Changanya dawa ya kuogeshea pamoja na kiasi maalumu cha maji kilichopendekezwa na watengenezaji wa dawa hiyo. Muda wote wakati wa kuchanganya, anza kwa kuweka dawa kwanza kwenye chombo cha kuchanganyishia ndipo uweke maji. Inashauriwa kumwogesha ng'ombe nje au mbali na banda, mahali ambapo dawa inayotumika kuogeshea haitaweza kuruka na kuingia kwenye malisho au maji ya ng'ombe ya kunywa.

Kupaka dawa mgongoni
Njia hii hutumiwa kwa kunyunyiza dawa rngongoni mwa ng'ombe kwa mchirizi kuanzia kichwani hadi kwenye shina la mkia. Licha ya kuzuia kupe, dawa za aina hii hufukuza pia mbung'o, inzi na wadudu wengine wanaoweza kumsumbua ng'ombe. Dawa za aina hii zinaweza kutumiwa mara moja tu katika kipindi cha majuma mawili tofauti na zile za kuogeshea ambazo mfugaji huhitajika kuwanyunyuzia ng'ombe mara moja au mbili kwa juma kufuatana na wingi wa kupe katika eneo la mfugaji. Pia kuna dawa iliyochanganywa kwenye mafuta maalum kama mafuta ya mgando iitwayo *pygrease* ambayo hupakwa kwenye sehemu maalum za ng'ombe kama vile miguuni ili kuzuia kupe kumpanda ng'ombe.

Kuogesha kwa josho
Njia hii hutumika kwa kumtumbukiza ng'ombe ndani ya josho. Mara nyingi hutumika kwenye jamii zenye ng'ombe wengi. Kwa kuwa ni gharama kutengeneza josho, inashauriwa kuwa watu au vikundi vya wafugaji kuungana pamoja katika ujenzi wa josho ili wawe wanalitumia pamoja.

Unyweshaji wa dawa ya minyoo
Ng'ombe hupewa dawa ya minyoo kwa kunyweshwa mdomoni kama ni za aina ya maji. Iwapo dawa hizo ni za aina ya vidonge zinaweza kusagwa na kunyweshwa pamoja na maji au kuchanganywa kwenye pumba au mashudu.

Jinsi ya kunywesha dawa ya minyoo
Baada ya kupima dawa na kuiweka kwenye chupa au chombo maalum cha kunyweshea, ng'ombe afungwe au kubanwa vizuri tayari kwa kuanza shughuli hiyo. Kichwa cha ng'ombe kinyanyuliwe na kuwa usawa mmoja na mgongo wake. Tahadhari ichukuliwe kuhakikisha kuwa ng'ombe hamuumi yule anayempa dawa na kwamba dawa yote imemezwa bila kuingia kwenye koo la hewa, kutemwa au kumwagika.

Ili kuweza kukinyanyua kichwa cha ng'ombe kwa urahisi, mkono unaweza kuingizwa puani na nafasi kati ya pua zake mbili kushikwa. Kwa kuwa ni vigumu kwa mtu mmoja kumshika ng'ombe na hapohapo kumnywesha dawa, watu wawili wanaweza kusaidiana ili kufanikisha zoezi hili. Ingiza vidole viwili vya mkono mdomoni mwa ng'ombe kwa kupitia kwenye mapengo yaliyoko pande zote mbili za taya la chini. Ukipitisha vidole katika sehemu hiyo, ng'ombe hataweza ku-kuuma kutokana na ukweli kuwa hana meno ya mbele kwa taya la juu. Bonyeza ulimi wake chini wakati pua ikishikiliwa vizuri ili kuhakikisha kuwa kichwa kizima hakiteremshwi chini. Tendo hili litamfanya ng'ombe kufungua mdomo. Kwa uangalifu, pitisha chupa kwenye pengo moja kati ya mawili yaliyoko kwenye taya la chini na anza kumimina dawa kinywani mwake taratibu. Mimina dawa kiasi fulani na kisha sikiliza sauti itakayotoka kwenye koo ili kuhakikisha kuwa amemeza. Mimina kiasi kingine zaidi cha dawa na sikiliza tena sauti ya kumeza.

Iwapo ng'ombe atakohoa au kucheua wakati ukiendelea kumimina dawa kinywani mwake, basi simamisha zoezi hilo kidogo hadi atapomaliza kukohoa au kucheua. Rekebisha mkono wako na kuuweka ulimi vizuri zaidi. Mara nyingine kuuvuta ulimi kuelekea nje kidogo huweza kusaidia. Vilevile, rekebisha chupa unayotumia na kuhakikisha imekaa katika nafasi nzuri zaidi ya

kuendelea kumimina dawa. Kama italazimu, hakikisha ng'ombe amemeza dawa iliyotiwa kinywani mwake na halafu achia kichwa chake kwa muda ili kumruhusu ng'ombe kukohoa. Rudia zoezi la kumshika ng'ombe na kumimina dawa kinywani mwake na halafu kusikiliza sauti ya kumeza. Endelea kufanya hivyo kwa mfululizo hadi kiasi cha dawa kilichopimwa kitakapomalizika.

Dawa za minyoo zilizotengenezwa katika hali ya vidonge, zinaweza kunyweshwa bila kusagwa. Kwa kufuata utaratibu ulioelezwa hapo juu, fungua mdomo wa ng'ombe na halafu weka kidonge juu ya ulimi ndani kabisa ya kinywa cha ng'ombe. Wakati mdomo bado umefunguliwa, kwa uangalifu mimina maji kinywani mwake na kumruhusu ayameze pamoja na kidonge kilichotangulizwa mdomoni. Kifaa maalum kinachotumika kulishia ng'ombe vidonge kama kitapatikana kinaweza kutumiwa.

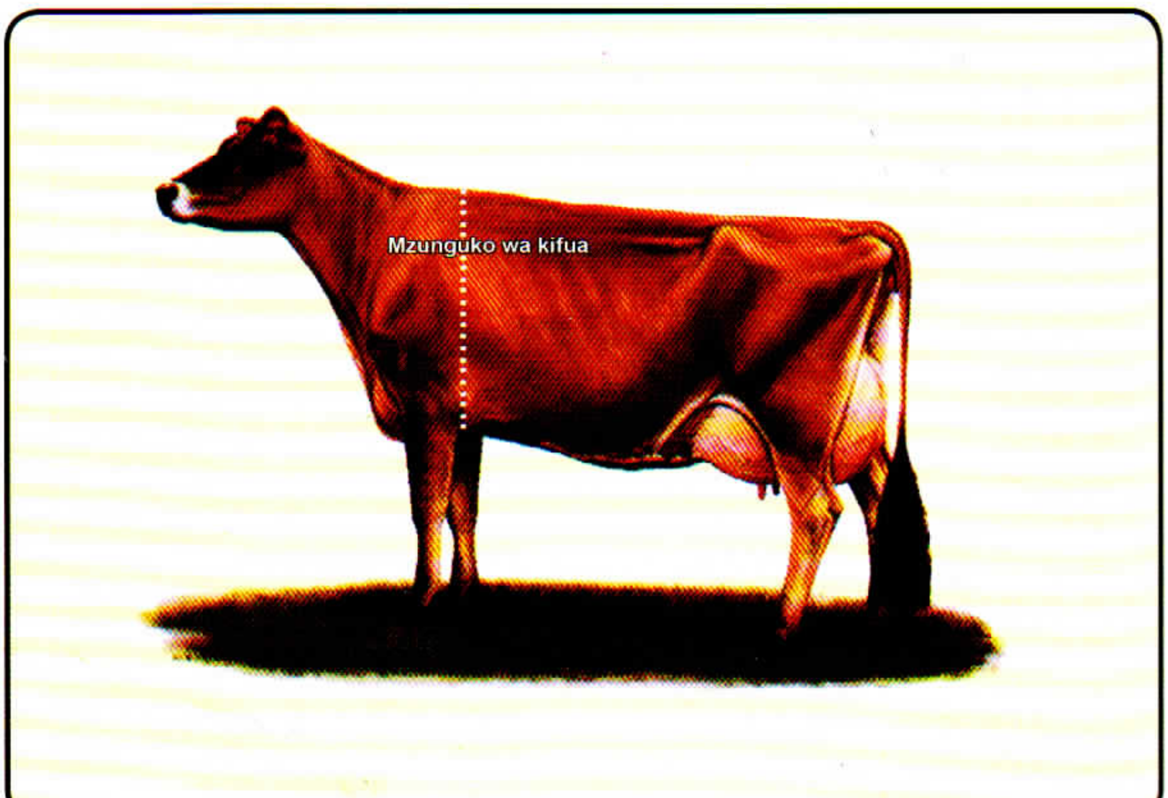
Dawa zingine za minyoo hutolewa kwa njia ya sindano, na hii hufanywa na wataalam.

KUMBUKA: Hakikisha umesoma maelezo ya vipimo vya hizo dawa na wastani wa uzito wa ng'ombe wako.

Kukadiria uzito wa ng'ombe

Ni muhimu sana kujua uzito wa ng'ombe kwani husaidia kukadiria kiasi cha dawa na chakula cha ziada cha kumpa ng'ombe. Ili kufanya hivyo, kamba maalum *(weighband)* yenye vipimo vya urefu na uzito hutumika kupimia uzito wa ng'ombe. Kamba hii huzungushwa kwenye mzingo wa kifua na hukupa uzito wa ng'ombe pale pale.

Kama kamba hii maalum haipo, futi kamba (inayotumiwa na mafundi cherehani) huweza pia kutumika kukadiria uzito wa ng'ombe. Futi kamba hii huzungushwa kifuani mwa ng'ombe na kisha kusomwa urefu wa sentimita au inchi za mzingo mzima wa kifua. Uzito wa ng'ombe utaweza kukadiriwa kwa kuangalia urefu wa kamba na kuulinganisha na uzito unaowiana nao ulioorodheshwa kwenye jedwali hapo chini. *Mchoro unaofuata unaonyesha sehemu ya kupitisha kamba kwa ajili ya kupima mzunguko wa kifua cha ng'ombe na hatimaye kuweza kukadiria uzito wake.*



Picha inaonyesha sehemu ya kupima uzito

Jedwali na. 10: Uwiano wa mzingo na uzito wa ng'ombe

Urefu		Uzito unaokadiriwa (kilo)
Sentimita	Inchi	
65	25	35
70	28	35
75	30	40
80	32	45
85	34	55
90	36	65
95	38	75
100	40	90
105	42	105
110	44	120
115	46	135
120	48	150
125	50	170
130	52	190
135	54	215
140	56	240
145	58	265
150	60	295
155	62	325
160	64	355
165	54	385
170	56	415
175	58	455
180	60	500
185	62	550
190	64	600
195	66	655

Utambulisho wa ng'ombe

Kadri ng'ombe wanavyozidi kuwa wengi, utambuaji na utofautishaji wao kwa ajili ya kumbukumbu huanza kuwa mgumu. Hivyo, njia mbalimbali huhitajika ili kuwatofautisha. Njia hizo ni pamoja na:

- Kuwapa majina kulingana na tabia zao, walikotoka n.k.
- Kuwatambua kwa rangi zao.
- Kuwawekea alama kama pete zenye namba za sikio, pua, mkia n.k.
- Kuweka alama za moto kwenye ngozi.
- Kukata masikio.

Mada ya 10: UTUNZAJI WA AFYA YA NG'OMBE:

Utangulizi
Mifugo yenye afya siyo tu ile ambayo haijaambukizwa magonjwa, bali ni ile iliyoko katika hali nzuri kiafya kiasi cha kuweza kuzalisha kwa kiwango kikubwa kufuatana na uwezo wake. Kwa hiyo, ugonjwa ni mabadiliko katika utendaji kazi wa mifumo mbalimbali ya mwili wa mnyama tofauti na utendaji kazi wa kawaida wa mifumo ya mwili wa ng'ombe. Kutokana na ukweli huo, katika orodha ya magonjwa, tunajumuisha pia ukosefu wa lishe ya kutosha, hali ambayo kwa kweli haiwezi kuelezewa tu kama ugonjwa, bali pia chanzo kikuu cha aina nyingi za magonjwa yanayosumbua mifugo.

Iwapo tutafanikiwa kuondoa tatizo la ukosefu wa lishe kwa mifugo yetu, basi tutakuwa tumezuia maradhi ya aina nyingi ya mifugo kwani ni bora na nafuu kuzuia magonjwa kuliko kutibu.

Kuzuia magonjwa ni bora kuliko kutibu
Katika sehemu mbalimbali za kitabu hiki imeelezwa namna ya kukinga magonjwa ya aina mbalimbali kama vile umuhimu wa kuwa na banda safi lililojengwa kwa mpango mzuri pamoja na mazingira yaliyo safi, mbinu za ukamuaji sahihi, tahadhari zinazotakiwa kuchukuwa wakati wa kuzaa na baada ya kuzaa, utunzaji wa ndama tangu akiwa mdogo hadi atakapokuwa na umri mkubwa, umuhimu wa lishe bora ya kutosha, upandishaji wa ng'ombe kwa chupa/mrija, mbinu za kupunguza shida kwa ng'ombe na kuongeza uzalishaji, na kutambua kunapokuwa na tatizo la ugonjwa. Hayo yote kwa pamoja yanahesabika kama utunzaji sahihi na bora wa ng'ombe, na kutokana na hayo ng'ombe wako watakulipa, na ni dhahiri kwamba ukiwatunza nao pia watakutunza.

Endapo tungeweza kuzuia magonjwa, tungepunguza gharama za matibabu, na vilevile kupunguza hasara zitokanazo na kushuka kwa uzalishaji pamoja na kuongezeka kwa vifo vya ng'ombe vinavyotokana na magonjwa hayo. Gharama za uzuiaji wa magonjwa ni ndogo ukilinganisha na gharama za matibabu, na tena sio mara zote tiba zinazotolewa hufanikiwa. Pamoja na jitihada nyingi tunazoweza kufanya ili kuzuia magonjwa, bado hatutaweza kuyaepuka kabisa; na mfugaji mwenye mafanikio sio yule ambaye mifugo yake haiugui kabisa, bali ni yule anayejitahidi kupunguza uwezekano wa magonjwa hayo kutokea, pamoja na kupunguza hasara zinazoweza kusababishwa na magonjwa hayo.

Namna ya kumtambua ng'ombe mgonjwa
Ili kumtambua ng'ombe mgonjwa inapaswa kumfahamu ng'ombe mwenye afya anaonekana vipi

Sifa za ng'ombe mwenye afya nzuri ni pamoja na:
- Uchangamfu.
- Muonekano wa kawaida wakati anapotembea, anapolala au anaposimama.
- Upumuaji wa kawaida.
- Kutotokwa na ute au usaha machoni, masikioni, puani au katika njia nyingine yeyote ya wazi ya mnyama.
- Kutotoa harufu mbaya.
- Kucheua kwa kawaida.
- Kuwa na ngozi yenye manyoya yaliyolala katika hali ya kawaida.
- Kwa ng'ombe anayekamuliwa, kutoa maziwa kwa urahisi bila ya kuonyesha maumivu.
- Kwa ng'ombe anayekamuliwa, kiwango cha utoaji maziwa kisionyeshe kupungua ghafla.
- Kutoa kinyesi na mkojo bila shida chenye rangi na harufu ya kawaida.
- Kula na kunywa kwa kiwango chake cha kawaida kwa siku.

KUMBUKA: Kinyume cha hayo, itaashiria kwamba ng'ombe hayuko katika afya ya kawaida. Kwahiyo, uchunguzi wa kina unatakiwa kufanywa na mtaalam mara moja.

Chanjo za kuzuia magonjwa muhimu

Kanuni za uendeshaji wa chanjo dhidi ya maradhi yaambukizayo mifugo hutofautiana kutoka sehemu moja hadi nyingine kufuatana na aina ya magonjwa yanayopatikana katika maeneo hayo. Magonjwa yanayojulikana kuathiri mifugo katika maeneo hayo huweza kuzuiwa kwa kuwachanja ng'ombe hao kila mara kwa chanjo husika. Ni vizuri zaidi kuwasiliana na ofisi ya mifugo au mtaalam wa mifugo ili kupata habari juu ya chanjo zinazohitajika katika eneo lako pamoja na upatikanaji wa chanjo hizo.

Jedwali na. 11: Utaratibu wa chanjo kwa baadhi ya magonjwa

Ugonjwa unaozuiwa kwa chanjo	Kundi au umri wa ng'ombe watakaochanjwa	Vipindi vya uchanjaji
Ugonjwa wa miguu na midomo *(Foot & Mouth Disease - FMD)*	Ng'ombe wote.	Kila baada ya miezi 6.
Ugonjwa wa mapafu *(Haemorrhagic Septicaemia - HS)*	Ng'ombe wote.	Kila baada ya miezi 6.
Chambavu *(Blackquarter)*	Ng'ombe wote.	Mara moja kwa mwaka.
Kimeta *(Anthrax)*	Ng'ombe wote.	Mara moja kwa mwaka.
Kutupa mimba *(Brucellosis)*	Ndama wenye umri wa miezi 6.	Mara moja, na rudia baada ya miaka 2 kama ugonjwa huu upo kwenye eneo lako.
Kuvimba kwa ngozi *(Lumpy Skin Disease - LSD)*	Ng'ombe wote pamoja na ndama.	Mara moja kwa mwaka.
Sotoka *(Rinderpest)*	Ng'ombe wote.	Mara 1 akiwa na miezi 6, na mara 1 akishakuwa mkubwa.
Nagana [Ndorobo] *(Trypanosomiasis)*	Ng'ombe wote (lakini sio chanjo, bali ni dawa ya kuzuia).	Kufuatana na eneo la mfugaji.
Ndigana Kali *(East Coast Fever - ECF)*	Ng'ombe wote wenye umri zaidi ya miezi 6.	Mara moja katika maisha ya ng'ombe.
Homa ya Mapafu *(Contagious Bovine Pleuro Pneumonia - CBPP)*	Ng'ombe wenye umri wa zaidi ya miezi 3.	Mara moja kila mwaka.
Homa ya Bonde la Ufa *(Rift Valley Fever - RVF)*	Ng'ombe wote	Mara moja kwa mwaka.

Kuzuia minyoo

Minyoo ya ndani ya mwili na haswa ile inayoishi kwenye maini pamoja na ile ya mviringo inayoishi kwenye utumbo, huathiri sana afya za ndama wadogo na kwa ujumla husababisha udhaifu wa mwili, ukosefu wa nguvu, ukuaji duni na hatimaye vifo vya maelfu ya mifugo kila mwaka. Matibabu ya mara kwa mara kwa ajili ya kutokomeza minyoo inayoathiri mifugo na haswa ndama wadogo yatolewe mara kwa mara ili kudhibiti tatizo hili.

Pia ni jambo la muhimu kulisha mifugo malisho yaliyo safi kwenye mahori yaliyo safi ambapo ndama, ng'ombe wakubwa au ng'ombe wengine watashindwa kuyakanyaga na kuyachafua. Kwa kufanya hivyo, utasaidia kuzuia ambukizo la minyoo kwa mifugo.

KUMBUKA: Ni marufuku kumwekea chakula mnyama wako ardhini. Chakula kiwekwe kwenye hori au chombo cha kulishia ili kuzuia maambukizi ya minyoo.

Uzuiaji wa kupe na mbung'o

Kupe na mbung'o ni wadudu wanyonyao damu toka katika mwili wa ng'ombe. Kuna njia mbalimbali za kuweza kupambana na wadudu hawa. Moja ya njia hizo ni ufugaji wa ndani ambao hupunguza uwezekano wa kupe kuwafikia ng'ombe wako. Njia nyingine ni ya kutumia madawa ya aina mbalimbali ambayo hutumika kuua kupe, na baadhi yake huweza kuangamiza pia mbung'o.

Jedwali na. 12: Magonjwa mbalimbali ya ng'ombe, dalili zake, uzuiaji na tiba:

Ugonjwa	Dalili zake	Jinsi ya kuzuia	Matibabu
Ukosefu wa lishe ya kutosha	Kukonda, kuonekana mgonjwa; manyoya yasiyopendeza; tumbo kubwa kupita kiasi; kupungukiwa damu; kutoa maziwa kidogo	Lisha chakula bora, yaani malisho (majani), vyakula vya kusindika, madini, vitamini, maji.Tumia dawa za minyoo mara kwa mara.	Ng'ombe wenye ukos... wa lishe ya kutosha walishwe chakula bora pamoja na kunywesh... kudungwa dawa za minyoo.
Minyoo inayoishi kwenye maini (*) *(Liver Flukes)*	Kukonda; kukosa hamu ya kula; kuhara; kupungukiwa damu.	Wape dawa za minyoo ya kwenye maini mara kwa mara; usiwapeleke mtoni kunywa maji bali waletee maji ya kunywa bandani mwao.	Ng'ombe wapewe dawa za minyoo mara kwa ma... (kwa mfano *NILZAN*)
Minyoo inayoishi kwenye mapafu (*) *(Lung worms)*	Kukohoa; ng'ombe haonyeshi kuwa na homa; ukuaji duni; afya yake kufifia na hatimaye kufa.	Wape dawa za minyoo inayotibu pia minyoo ya kwenye mapafu mara kwa mara.	Ng'ombe wapewe dawa kama inavyoshauriwa kitaalam
Minyoo mikubwa ya mviringo (*) *(Large Roundworms)*	Huathiri ndama; ukuaji huwa duni na hukosa afya; utumbo kuzibika au ng'ombe kuhara.	Wape dawa za minyoo mara kwa mara.	Ng'ombe wapewe dawa kama inavyoshauriwa kitaalam
Minyoo midogo ya mviringo (*) *(Small Roundworms)*	Kupungukiwa damu; kuhara; kukosa hamu ya kula; tumbo kuwa kubwa kupita kiasi.	Wape ng'ombe dawa za minyoo mara kwa mara; usiwaruhusu kukanyagakanyaga malisho yao; watunze katika hali ya usafi.	Ng'ombe wapewe dawa kama inavyoshauriwa kitaalam
Ndigana kali (*) *(East Coast Fever-ECF)*	Homa kali; tezi kuvimba; kutoa ute mdomoni; ng'ombe hudhoofu na hatimaye kufa.	Kuogesha kwa kutumia dawa za kuua kupe.	Ng'ombe atibiwe mape... (kwa dawa kama *BU...* na *TETRACYCLINE*)
Moyo kujaa maji (*) *(Heartwater)*	Kukimbia kwa mzunguko na kuanguka chini; homa kali; kukosa hamu ya kula; hatimaye kufa.	Kuogesha kwa kutumia dawa za kuua kupe.	Ng'ombe atibiwe mape... (kwa dawa kama *TETRACYCLINE*) au *SULPHA DIMIDINE*
Kukojoa damu (*) *(Babesiosis)*	Homa kali; kutoa mkojo mwenkundu; kukosa hamu ya kula; na hatimaye ng'ombe hufa kama hatatibiwa mapema.	Kuogesha kwa kutumia dawa za kuua kupe.	Ng'ombe atibiwe mape... (kwa dawa kama *BE...* na *TETRACYCLINE*)
Ndigana baridi (*) *(Anaplasmosis)*	Homa kali; kukosa hamu ya kula; kinyesi kigumu kama cha mbuzi; hatimaye hufa kama hatatibiwa mapema.	Kuogesha kwa kutumia dawa za kuua kupe.	Ng'ombe atibiwe mape... (kwa dawa kama *TET...CYCLINE*). Pia anawe... kunyweshwa mafuta ya... pikia (i.e. Pamba au A...)
Nagana [ugonjwa wa Ndorobo, Ngai] (*) *(Trypanosomiasis)*	Kukonda; kupungukiwa damu; afya ya ng'ombe hudidimia na hatimaye kufa, manyoya ya mkia kunyonyoka na joto la mwili kupanda.	Dunga sindano ya dawa kwa ajili ya kinga (kama *SAMORIN*) kila baada ya miezi 3 - 6 kama eneo lako lina ugonjwa huo.	Dunga sindano ya dawa kwa ajili ya tiba (kama BERENIL au NOVID... au nyinginezo).
Ugonjwa wa miguu na midomo (*) *(Foot & Mouth Disease-FMD)*	Ute hutoka mdomoni; vidonda hutokea mdomoni, kwenye kwato na chuchu; ng'ombe hukosa hamu ya kula na kudhoofu.	Chanja ng'ombe kuzuia ugonjwa huo kila baada ya miezi 6.	Ugonjwa huu hauna tiba... tibu vidonda na homa kama itakuwepo kwa kutumia *antibiotic*.
Kuoza kwa kwato (*) *(Footrot)*	Vidonda kutokea kwenye miguu na kwato; kuchechemea; kuwa na uvimbe na kutoa usaha.	Ng'ombe watunzwe mahali pakavu, pasipo na tope.	Tibu kwa kutumia dawa (kama *PENSTREP*).

Ugonjwa	Dalili zake	Jinsi ya kuzuia	Matibabu
Ugonjwa wa mapafu au washiwashi (*) *(Haemorrhagic Septicaemia-H.S)*	Homa kali; kupumua kwa shida; kutoa mate; kushindwa kumeza; kifo cha ghafla; uvimbe wa joto shingoni; kutoa makamasi; kuzubaa.	Chanja kila baada ya miezi 6; tenganisha ng'ombe wagonjwa na wale wazima.	Kama akiwahi kutibiwa, *Antibiotics* zinaweza tumika.
Kifua kikuu (**) *(Tuberculosis)*	Hutofautiana; huweza kukohoa au kukonda; kuhara au kutokewa na majipu; hudhoofika afya.	Hakuna chanjo; fanya uchunguzi katika maabara; mifugo iliyoambukizwa ichinjwe; zika nyama isiyofaa kuliwa na binadamu.	Hakuna tiba.
Numonia (*) *(Pneumonia)*	Joto la mwili kupanda, kupumua kwa shida, kutoa povu puani/mdomoni.	Epusha ng'ombe na hali ya baridi na unyevu hasa kwa ndama.	Tumia antibiotic *(PENSTREP)*
Ugonjwa wa kuvimba ngozi (*) *(Lumpy Skin Disease - LSD)*	Vipele vidogo vidogo au majipu mwili mzima; homa kali; kukosa hamu ya kula; hudhoofika afya.	Chanja kila baada ya miezi 6.	Ugonjwa huu hauna tiba; tibu vidonda kwa dawa (kama *TETRACYCLINE*)
Kimeta *(**) (Anthrax)*	Homa kali; kupumua kwa shida; kifo cha ghfla na damu nyeusi isiyoganda kutoka katika njia zote za wazi za ng'ombe (masikioni, mdomoni, puani na sehemu za haja).	Chanja mara moja kila mwaka.	Uonapo dalili za ugonjwa huo, toa taarifa haraka kwa mganga wa mifugo bila kuugusa mzoga.
Chambavu *(*) (Blackquarter)*	Kuchechemea; homa kali; mguu kuvimba na vifuko vya hewa chini ya ngozi; kupumua kwa shida; kifo cha ghafla.	Chanja mara moja kila mwaka; ng'ombe waishio pamoja au karibu na ng'ombe aliyeambukizwa wadungwe sindano ya kiasi kikubwa kabisa kinachokubalika cha *TETRA CYCLINE* au *PENICILLIN.*	Ugonjwa huu hauna tiba isipokuwa tu kama utaugundua mapema na ng'ombe aliyeambukizwa kutibiwa haraka kwa kutumia *antibiotic.*
Pepopunda *(Tetanus)*	Kukakamaa kwa taya, shingo na mkia, na kushindwa kufungua mdomo.	Paka madini ya joto *(Iodine)* kwenye kitovu cha ndama aliyezaliwa. Muepushe ng'ombe na kuchomwa na vitu vyenye ncha kali.	Wahi kusafisha jeraha kwa dawa (*Hydrogen Peroxide*) kuondoa wadudu ikifuatiwa na dawa za sindano aina ya *Penniciline.*
Sotoka *(*) (Rinderpest)*	Homa; kutoa ute mdomoni na machoni; kukosa hamu ya kula; kukohoa na kuhara; vidonda mdomoni, puani na kwenye ulimi; vifo kwa 90% au zaidi.	Chanja wakati ng'ombe akiwa na umri wa miezi 6 na rudia kuchanja tena wakati ameshapevuka.	Ugonjwa huu hauna tiba; matibabu yake hayaonyeshi mafanikio.
Ugonjwa wa kutupa mimba (**) *(Brucellosis)*	Kutupa mimba za miezi 5 - 8 na kisha kondo lanyuma kukataa kutoka, au kukosekana kwa dalili za uhakika za ugonjwa.	Chanja wakati ng'ombe akiwa na umri wa miezi 6 na rudia kuchanja tena wakati ameshapevuka; chimbia ndama waliotupwa; chinja ng'ombe walioambukizwa.	Ugonjwa huu hauna tiba; Binadamu aliyeambukizwa ugonjwa huu anaweza kutibiwa kwa *TETRA CYCLINE.*
Kubakia kwa kondo la nyuma (*) *(Retained Placenta)*	Kondo la nyuma kubakia kwenye njia ya uzazi baada ya ng'ombe kuzaa; kutoa harufu mbaya na kukonda muda mfupi baada ya kuzaa.	Lisha malisho na vyakula vya kutosha vyenye viinilishe vyote muhimu kwa afya ya ng'ombe.	Ng'ombe atibiwe kwa dawa zinazofaa (kwa mfano antibiotics kama vile *TETRACYCLINE* au *SALFA*). Ondoa kondo la nyuma kwa kutumia mkono.

Ugonjwa	Dalili zake	Jinsi ya kuzuia	Matibabu
Kuugua kwa kizazi (*) *(Infection of the Uterus)*	Usaha au uchafu wa aina nyingine kuonekana ukitokea kwenye njia ya uke; harufu mbaya kusikika kutoka njia hiyo.	Wakati wa kupandisha, tumia madume yasiyo na ugonjwa wowote wa njia ya uzazi; hakikisha hali ya usafi wakati wa kutoa msaada kwa ng'ombe anayezaa.	Safisha kizazi cha ng'ombe; tibu kwa antibiotic (kama *TETRACYCLINE*)
Kutoshika mimba (*) *(Infertility)*	Kuwa na joto la kimya kimya, au kutoonyesha dalili za joto, au joto la muda mfupi linalojirudia mara kwa mara; upandishaji kurudiwa.	Lisha chakula bora chenye viinilishe vyote muhimu; elewa tarehe na nyakati anazotarajiwa kuonyesha dalili za joto na kuwa makini kuchunguza dalili hizo; tibu mapema ugonjwa wowote unaoathiri njia ya uzazi.	Pamoja na hatua za kuzuia tatizo hili, ng'ombe akae na dume, au tumia mkono kusisimua sehemu inayohusika na utengenezaji wa mbegu za kike, au homoni idungwe ; tibu ambukizo la ugonjwa kwenye njia ya uzazi kwa antibiotic au isafishe njia hiyo kwa dawa ya kuangamiza vijidudu.
Njia ya uzazi kutoka nje *(Prolapsed Uterus or Vagina)*	Baada ya kuzaa ng'ombe huendelea kusukuma na hatimaye njia ya uzazi kutoka nje. Ng'ombe asipopata huduma inayostahili, hufa baada ya muda mfupi.	Wakati wa kuzaa ng'ombe awekwe mahali ambapo upande mmoja haujanyanyuka zaidi kuliko upande mwingine; ng'ombe asimame baada ya kuzaa au kama ataendelea kulala basi sehemu zake za mbele ziwe bondeni kidogo kuliko sehemu za nyuma; pawe na uangalizi mzuri wakati wa kuzaa.	Bila kupoteza muda, kwa uangalifu rudisha njia hiyo ndani kwenye sehemu yake ya kawaida baada ya kuiosha vizuri kwa maji baridi na sabuni; iwapo kutakuwa na haja, njia hiyo idumbukizwe kwenye maji ya sukari ili kupunguza hali ya kuvimba kabla ya kuirudisha ndani.
Homa ya maziwa (Milk fever)	Soma habari juu ya kuzaa kwa ng'ombe katika kitabu hiki: ***Mada 7: Kuzaa kwa Ng'ombe***		
Ketosis	Soma habari juu ya kuzaa kwa ng'ombe katika kitabu hiki: ***Mada 7: Kuzaa kwa Ng'ombe***		
Kupooza kutokana na mimba *(Obturator nerve paralysis)*	Soma habari juu ya kuzaa kwa ng'ombe katika kitabu hiki: ***Mada 7: Kuzaa kwa Ng'ombe***		
Kupooza kwa sababu ya kuzaa kwa shida *(Calving paralysis)*	Soma habari juu ya kuzaa kwa ng'ombe katika kitabu hiki: ***Mada 7: Kuzaa kwa Ng'ombe***		
Udhaifu wa mwili *(General weakness)*	Soma habari juu ya kuzaa kwa ng'ombe katika kitabu hiki: ***Mada 7: Kuzaa kwa Ng'ombe***		
Ugonjwa wa kiwele (*) *(Mastitis)*	Kiwele kuvimba;maziwa kukosa rangi yake ya kawaida; maziwa kuwa na vibonge vya mgando; homa; ng'ombe kukosa hamu ya kula; kiwele kuwa chekundu na chenye joto na maumivu.	Tunza mifugo kwenye banda safi; kamua kwa kufuata mbinu sahihi za ukamuaji; unapokamua, maliza maziwa yote kwenye kiwele au mruhusu ndama ayamalize vizuri; safisha kiwele kwa dawa ya kuangamiza vijidudu kila baada ya kukamua; usafi ufanywe vizuri.	Safisha kiwele; kamua chuchu za matiti yaliyoambukizwa kila baada ya masaa 2-3; safisha kwa kwa maji ya uvuguvugu na tibu kwa kutumia dawa zilizotengenezwa kwa hiyo au kwa sindano (kama *PENSTREP* au *TETRACYCLINE*)

Ugonjwa	Dalili zake	Jinsi ya kuzuia	Matibabu
Kuharisha kwa ndama (*) *(Calf scours)*	Kutoa uharo wa majimaji yaliyo katika hali ya mlenda mlenda au usio wa kawaida; kuishiwa maji mwilini; mara nyingi kuhara huambatana na numonia; kifo baada ya muda mfupi.	Tunza ndama kwenye banda safi; lisha maziwa yaliyo safi; wape dawa za minyoo mara kwa mara; wape chakula kilicho safi na maji safi ya kunywa; usilishe maziwa kupita kiasi.	Acha kulisha maziwa hadi atakapopona; mnyweshe maji yenye chumvi/*glucose* au mdunge sindano ya maji maalum kwenye mshipa wa damu; tibu kwa dawa (kama *SULFADIMIDINE*)
Kuharisha damu (*) *(Coccidiosis)*	Kuharisha damu; kifo baada ya muda mfupi.	Sawa na kuharisha kwa ndama hapo juu.	Tibu kwa kutumia *Sulpha Dimidine*.
Kuugua kwa kitovu (*) *(Naval ill)*	Kukosa hamu ya kula; maumivu wakati wa kukojoa; kitovu kuvimba na kutoa usaha; ndama anaweza kufa asipotibiwa kama inavyostahili.	Chovya kitovu kwenye madini ya joto *(Iodine)* mara tu baada ya kuzaliwa; mara kwa mara chunguza kitovu ili kujua jinsi kinavyoendelea kupona.	Safisha kitovu kwa dawa ya kuangamiza vijidudu; iwapo kutakuwa na wadudu waliozaliana kwenye kitovu, choma dawa ya *Penistrept*.
Vidonda vya wazi *(Cut wounds)*	Jeraha kuonekana wazi baada ya ng'ombe kukatwa.	Safisha kidonda kwa dawa ya kuangamiza vijidudu au kwa maji yaliyochemshwa. Nyoa eneo linalozunguka kidonda. Fanya uamuzi kama utashona au kufunga. Kama ni kufunga, tumia dawa ya *antibiotic* inayopakwa au iliyoko katika hali ya unga unga na kisha funga bandeji kama itaweza kubakia kavu. Kama hapana, ni heri kukiacha wazi kidonda hicho. Paka dawa ya kuwafukuza inzi kama *PYGREASE*. Paka dawa kandokando mwa kidonda na SIO juu ya kidonda.	
Vidonda vya kutobolewa *(Puncture wounds)*	Kuonekana kwa jeraha kutokana na kutobolewa.	Ondoa misumari au vizuizi vinavyoweza kumjeruhi ng'ombe kutoka bandani.	Kama jeraha la kina kirefu limetokea, tibu kama ilivyoelezwa hapo juu lakini liache wazi. Halafu dunga sindano ya *antibiotic* (kama *PENICILLIN*)
Ugonjwa wa ngozi (*) *(Ringworm)*	Kupukutika kwa manyoya; kutokea kwa miduara isiyo na manyoya na ngozi kuonekana kavu na iliyopauka kwenye miduara hiyo.	Ng'ombe watunzwe kwenye mabanda safi; punguza uwezekano wa ng'ombe kusumbuliwa na mainzi & vumbi, la sivyo anaweza kupata ugonjwa huu au kuwa kipofu.	Tibu kwa kutumia madini ya joto *(Iodine)* au dawa nyingine inayofaa kwa matibabu ya fungus.
Ugonjwa wa macho kuwa mekundu (*) *(pink-eye)*	Kutoa machozi. Ugonjwa husambaa haraka na jicho kutokuona vizuri.	Utunzaji mzuri, tenga wanyama wagonjwa na wasio wagonjwa.	Tumia *Pink Eye Powder* au mnyama apate sindano ya *OXYTETRACYCLINE*.
Sumu *(Poisonings)*	Dalili kuu ni vifo vya ghafla. Lakini dalili zingine hutofautiana kulingana na aina ya sumu aliyokula au aliyopata mnyama.	Toa huduma ya kwanza ya kumtapisha au kumfanya aharishe mfano kumnywesha majivu au mkaa uliosagwa.	Tiba hutofautiana kulingana na aina ya sumu, hivyo ni vyema mtaalam akiitwa kuja kutoa tiba.
Kuvimbiwa kutokana na tumbo kujaa hewa *(Bloat)*	Kukosa hamu ya kula; tumbo kujaa sana na kuwa gumu; kutokucheua; ng'ombe anaweza kulala chini; kifo cha ghafla.	Zuia ng'ombe asile kwa wingi malisho machanga (haswa malisho machanga jamii ya mikunde yakiliwa kwa wingi huweza kuwa hatari).	Mpe zoezi la kukimbia kama anaweza; kama itakuwa lazima toboa tumbo *(rumen)* kwa kutumia *trocar* au kisu chenye ncha kali.

Ugonjwa	Dalili zake	Jinsi ya kuzuia	Matibabu
Kuvimbiwa kutokana na kula nafaka nyingi au vyakula vingi vikavu *(Rumen Impaction)*	Kukosa hamu ya kula; tumbo *(rumen)* kujaa sana na kuwa gumu; kutokucheua; kuwa na maumivu; kifo huweza kutokea.	Zuia ng'ombe wasile vyakula vya kusindika kupita kiasi; maji mengi ya kunywa yawepo kwenye hori wakati wote.	Mnyweshe magadi au futa ya kula yaliyoko hali ya kimiminika.
Ulimi kuwa mgumu (*) *(Wooden tongue)*	Ng'ombe kushindwa kumeza kutokana na kuvimba kwa ulimi; mate kumtoka mfululizo.	Ni vigumu kuuzuia; tunza ng'ombe katika hali ya usafi; tibu vidonda vinapotokea mdomoni.	Tibu kwa dawa kama *STREP*
Ugonjwa wa kuhara (*) *(Johnes Disease)*	Kutoa uharo wenye harufu kali; ng'ombe hukonda hadi kufa; huendelea kula kama kawaida.	Watenge ng'ombe wagonjwa ili wakae mbali na wale wazima; karantini iwekwe kwa mashamba yaliyoathirika; ng'ombe walioambukizwa wachinjwe.	Ugonjwa huu hauna
Kichaa cha mbwa (**) *(Rabies)*	Kuwa na tabia kama ya mbwa mwenye kichaa; kuwa na uchangamfu usio wa kawaida; kupooza taratibu; hatimaye ng'ombe hufa.	Kuzuia ng'ombe kuumwa na mbwa/wanyama wenye kichaa; kuchanja mbwa ili kuzuia kichaa cha mbwa.	Ugonjwa huu hauna

KIELELEZO:

(*) Magonjwa yawezayo kuambukizwa kutoka kwa ng'ombe mmoja hadi mwingine, na hivyo kuhitaji tahadhari ili kuyadhibiti yasiweze kuenezwa kutoka kwa ng'ombe mmoja hadi mwingine kwenye shamba hilohilo au kwenda/kutoka kwenye shamba la jirani. Magonjwa hayo ni pamoja yale yanayoenezwa na wadudu wanaoishi ndani au nje ya mwili wa ng'ombe pamoja na magonjwa mengine ambayo huweza kusambazwa kwa njia ya mazingira kuchafuliwa na vijidudu vinavyosababisha magonjwa hayo au matumizi ya sindano zilizochafuliwa na vijidudu hivyo na kuachwa bila kufanyiwa usafi ipasavyo; ni magonjwa HATARI!

(**) Magonjwa ya kuambukiza ambayo huweza pia kuwapata binadamu, na hivyo kuhitaji uangalifu wa hali ya juu ili kuyadhibiti bila kuleta madhara kwa binadamu; ni magonjwa HATARI

KUMBUKA: Tiba zilizopendekezwa katika kitabu hiki zimetolewa kama mfano tu. Zipo za aina nyingi zinazoweza kuponya magonjwa mengi. Pia katika eneo la tiba, mara nyingi muone mtaalam wa mifugo au mhudumu wa afya ya mifugo ya jamii (MMIJA) akusaidie kwani yeye amesomea na anajua vipimo vya dawa mbalimbali. Haishauriwi kabisa mfugaji kujitibia ng'ombe wake mwenyewe. Mfugaji anasisitizwa zaidi kuangalia dalili za magonjwa hayo kwa ng'ombe wake na kutoa taarifa na kuzingatia zaidi njia za kuzuia magonjwa

Mada ya 11: UTUNZAJI WA KUMBUKUMBU ZA UFUGAJI:

Utangulizi

Kumbukumbu ni maandishi yanayoonyesha matukio muhimu ya mradi yaliyotokea na kuhifadhiwa kwa ajili ya matumizi ya baadaye. Utunzaji wa kumbukumbu ni muhimu kufanywa na kila mfugaji ili kuelewa kiasi cha faida anayopata kutokana na kila shughuli anayofanya shambani kwake pamoja na maendeleo ya ng'ombe wake.

Faida za kuweka kumbukumbu ni pamoja na:

- Kuwa na taarifa kamili za sifa za kila ng'ombe na ukoo wake.
- Kupanga upandishaji kwa wakati.
- Kujua tarehe za kuzaa kwa ng'ombe wake.
- Uzuiaji wa magonjwa.
- Kujua uzalishaji wa maziwa.
- Kujua mapato na matumizi.
- Kupanga mipango ya kuendeleza mradi.

Kumbukumbu muhimu zinazotakiwa kutunzwa na mfugaji:

- Kumbukumbu za wageni na wataalam na ushauri waliotoa.
- Kumbukumbu ya kinga na afya ya ng'ombe.
- Kumbukumbu ya uzalishaji, uuzaji na utumiaji wa maziwa.
- Kumbukumbu ya uzalishaji *(breeding)* - upandishaji, uingiaji kwenye joto na kuzaa.
- Kumbukumbu ya mapato na matumizi ya mradi.

Kumbukumbu ya utoaji wa maziwa

	Muda	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Jumla ya Lita	Wast kwa Siku	Maoni
JANUARI	AS																																		
	JN																																		
FEBRUARI	AS																																		
	JN																																		
MACHI	AS																																		
	JN																																		
APRILI	AS																																		
	JN																																		
MEI	AS																																		
	JN																																		
JUNI	AS																																		
	JN																																		
JULAI	AS																																		
	JN																																		
AGOSTI	AS																																		
	JN																																		
SEPTEMBA	AS																																		
	JN																																		
OKTOBA	AS																																		
	JN																																		
NOVEMBA	AS																																		
	JN																																		
DESEMBA	AS																																		
	JN																																		

AS = Asubuhi
JN = Jioni

Jumla ya lita kwa mwaka			
Jumla kwa Uzao	Maziwa		

Utambulisho wa Ng'ombe:

Jina la Ng'ombe:	Jina la mama yake: ....
Namba yake:	Namba yake: ....
Aina/Kabila:	Aina/Kabila: ....
Tarehe ya kuzaliwa:	Jina la baba yake: ....
Tarehe ya kupokewa: .../.../....	Namba yake: ....
Alikotoka:	Aina/Kabila: ....

Upandishaji/Taarifa za Upandishaji:

Uzao wa ngapi: .... Tarehe ya mwisho ya kuzaa:				
Tarehe za joto				
Tarehe za kupandishwa				
Dume/Mrija				
Aina na mfugaji wake				
Tarehe ya kupima mimba na matokeo yake				
Tarehe ya kukausha				
Tarehe ya kuzaa				

Kumbukumbu za kuzaa:

Utambu-lisho (ID)				Kuzaliwa		Kuachishwa maziwa		Miezi 12		
Namba	Jina	Jinsia	ID	Tar.	Uzito	Tar.	Uzito	Tar.	Uzito	Maoni

Kumbukumbu za Afya:

Tarehe	Ugonjwa/Tukio	Matokeo

Uchanjaji kuzuia magonjwa:

	Nagana	Chambavu	Miguu&Midomo	CBPP	Sotoka	Kutupa Mimba	Ugonjwa wa Ngozi
Tar. ya Chanjo							
Tarehe ya kuchanja tena							
Tar. ya Chanjo							
Tarehe ya kuchanja tena							
Tar. ya Chanjo							
Tarehe ya kuchanja tena							
Tar. ya Chanjo							
Tarehe ya kuchanja tena							
Tar. ya Chanjo							
Tarehe ya kuchanja tena							
Tar. ya Chanjo							
Tarehe ya kuchanja tena							

Mada ya 12: UJASIRIAMALI:

Utangulizi
Ujasiriamali ni muhimu sana kwa ukuaji wa uchumi na maendeleo ya Nchi. Wajasiriamali hushiriki haswa kwenye kuanzisha na kusimamia shughuli zao za kibiashara kwa ujasiri kwa lengo la kupata faida. Kufanya hivyo huleta matokeo ya matumizi bora ya mali zilizopo, utoaji wa rasilimali kwa mashirika mengine na uzalishaji wa ajira. Ujasiriamali ni pamoja na kutambua fursa na jinsi kuanzisha biashara, utafutaji wa masoko na kuweka mipango ya uwekezaji.

Maana ya Ujasiriamali
Ujasiriamali ni uwezo wa kukubali kuingia katika biashara, kumiliki na kusimamia jambo kwa ujasiri. Ujasiriamali unahusu utafutaji, ushawishi na uendeshaji wa shughuli yako kibiashara kwa lengo la kupata faida.

Jedwali na. 13: **Sifa, Mtazamo na Matendo ya Mjasiriamali**

Sifa	Mtazamo na Matendo yake
Anayo nia na ari ya jambo aliloamua kulifanya	• Ana uwezo wa kutoa uamuzi mapema hata kama ni mgumu. • Yuko tayari na hujitolea yeye binafsi. • Hufanya kazi yake kwa nidhamu ya juu. • Hakati tamaa. • Ana uwezo wa kutatua matatizo
Hupenda kutumia fursa inayojitokeza kikamilifu.	• Anatambua mahitaji ya wateja wake kwa uhakika. • Anajua na kufuata mwelekeo wa soko • Anapenda kufanya kitu ambacho kinaonekana mbele ya jamii • Hafanyi mambo kwa pupa.
Anao uwezo na kipaji cha kuwasiliana, kuongoza pia kushawishi na daima mbele kwa kila analotenda.	• Anapenda kushirikiana • Anapenda kuwahamasisha wengine • Anaheshimika na anaaminika. • Mpenda haki • Hupenda kujifunza na kufundisha wengine. • Hukubali wengine kumkosoa • Hana ubinafsi.
Mvumilivu, yupo tayari kuchukua uamuzi ambao unaweza kuhatarisha biashara yake na kwake binafsi.	• Mpenda kujitosa – liwalo liwe. • Hushirikisha wengine katika matatizo ya biashara. • Ana uwezo wa kufanya biashara kwenye mazingira yaliyoelezwa • Huvumilia hata penye mambo ambayo hana uhakika kama yatafanikiwa. • Hujitia moyo hata kama mambo yakienda vibaya. • Anayo nia na ari ya kutenda.
Ana ari na msukumo mkubwa wa kufanikiwa katika shughuli zake.	• Anajua uwezo na upungufu wake. • Anapenda ushindani wa maendeleo • Anaweka malengo ya juu lakini anayoweza kutekeleza. • Anapenda kuweka malengo na kufanya kila liwezekanalo ili kutimiza azma yake. • Hapendi kulaumu pale anaposhindwa kutimiza malengo yake • Hapendi malumbano, bali hutafuta mbinu za kupambana na vikwazo. • Ni mpenda watu na daima mwenye furaha.
Mtundu, Mbunifu na Mpenda kujitegemea	• Ni mbunifu katika kupambana na kutatua matatizo. • Ana uwezo wa kujifunza kitu kwa haraka. • Haogopi kushindwa. • Ana uwezo wa kuzoa mawazo pia mambo mapya kwa haraka • Ana uwezo wa uchambuzi wa hakika kwa manufaa ya biashara yake. • Mpenda mabadiliko.
Kujiwekea malengo ya muda mfupi na mrefu.	• Hupenda kufanya kazi zake kwa mpangilio maalumu. • Hutazama mbele.

Kanuni za mfanya biashara Mtafutaji/Mjasiriamali

- Huangalia ukweli wa mambo kwa kujifunza kadri iwezekanavyo kuhusu biashara yake.
- Huangalia na hufahamu sehemu imara za biashara yake na kuzifanya endelevu.
- Hutambua sehemu zilizo dhaifu na kuchukua hatua ya kuziimarisha.
- Hufahamu bidhaa zinazohitajika kwa wateja wake ili ziwepo kila wakati
- Hujua hali yake ya fedha kwa kuweka vitabu sahihi vya kumbukumbu zote

Aina ya umiliki wa biashara

Mjasiriamali ni lazima awe na aina ya umilikaji wa biashara ili aweze kufanikiwa. Aina hizo ni:

1. Umilikaji pekee

- Biashara inamilikiwa na kuendeshwa na mtu mmoja. Mali pamoja na faida yote ni ya mmiliki huyo. Madeni na upotevu wa aina yoyote utakaotokea ni juu yake.

2. Ubia wa kawaida

- Mfumo unaoruhusu biashara kumilikiwa na watu angalau wawili (2). Kwa pamoja
- wanashirikiana katika kupata faida na pia kwenye hasara yoyote ile itakayopatikana kutokana na mapatano ambayo watakuwa wameyaandika kwa makubaliano. Wafanyabiashara walioko kwenye ubia mna haki ya kisheria kulindana na kuangaliana kwenye utendaji. Ulipaji wa kodi kwa wenye ubia hulipwa kutokana na hisa, hii ni pamoja na faida lakini hakuna kodi ya ubia.

3. Ushirika

- Ushirika ni kitu chenyewe haswa chenye uhalali na haki kisheria, tofauti na wewe mwenyewe na watu wengine wanaomiliki ushirika ambao wana hisa.

Wazo la biashara

Maana ya wazo la biashara

Kabla mtu hajaanza biashara, huwa anaanza kupata wazo la nifanye nini? Mawazo haya hupitia hatua kuu mbili:

Hatu ya kwanza

Mawazo mbalimbali humiminika kichwani kwa mfano: *sijui jinsi ya kuanzisha duka, sijui kuuza nyama, sijui kufanya usafi.*

Mawazo ya namna hii huitwa mawazo ghafi kwani hayajachujwa. Pamoja na hayo, mawazo haya hayajafanyiwa uchunguzi wa awali kama yatatekelezeka. Kama utaanzisha biashara katika hatua hii, uwezekano wa kuanguka ni mkubwa.

Hatua ya pili

Wazo ghafi hutathiminiwa, na kama litaonekana kuwa linaweza kutekelezeka kuwa biashara kamili huitwa wazo muafaka. Pamoja na kuwa na wazo muafaka, mafanikio ya biashara hutegemea uwezo wa mtekelezaji au mtafutaji.

Kubuni wazo la biashara ni muhimu kwa mtafutaji kwasababu zifuatazo:

- Ni hatua ya kwanza kabla ya kuanza biashara yoyote ile.
- Ni muhimu ili kufanya biashara ifanikiwe.
- Mara kwa mara wateja hubadilika na kupendelea vitu vingine ambavyo ni tofauti na vile vilivyopo.
- Mabadiliko ya tekinolojia ni endelevu.
- Athari zinazoikabili biashara yako.
- Ni muhimu kwa mafanikio ya biashara yako.

- Kutokana na mianya na nyanja za biashara pindi zinapojitokeza.
- Hali duni ya maisha.
- Ongezeko la mahitaji ya watu.

Namna ya kupata wazo la biashara

Mawazo mengi ya kuanzisha biashara yoyote huanzia au hutokana na mambo yafuatayo:

- Uzoefu kutoka katika familia.
- Kuhamasika kutokana na kutembelea maonyesho ya biashara wilayani, mikoani, na hata kimataifa.
- Kufanya ziara sehemu nyingine za nchi za nje na kuona watu wengine wanavyofanya.
- Kuona kwenye luninga na kusoma katika magazeti pamoja na majarida yanayoeleza mambo ya biashara.
- Kujiunga na vikundi, jumuiya na hata vilabu mbalimbali vya biashara.
- Upenzi wa vitu mbalimbali.
- Matukio kama vile gharika au majanga.
- Hali ya uchumi inaweza kumfanya mtu aingie kwenye biashara ili aweze kupata faida ya kumudu maisha.

Utekelezaji wa wazo la biashara

Ili wazo la biashara liweze kutekelezwa, yako mambo makuu matano ya kufanya:

1. Mpangilio wa wazo la biashara kwa mfano

- Aina / hali ya biashara unayoiwaza
- Nani atakayemiliki biashara hiyo – familia, ubia, kikundi n.k.
- Aina ya leseni inayohitajika – grosari, vileo, mgahawa, duka n.k.

2. Bainisha soko kwa kutilia maanani mambo yafuatayo

- Aina ya bidhaa/huduma utakayotoa na kwa wateja gani?
- Mbinu zitakazotumika ili uweze kuwa tofauti na washindani wako ili biashara ivutie wateja.
- Njia bora zaidi ya usambazaji na uuzaji.
- Eneo bora na nafuu kwa biashara yako.
- Namna ya kutangaza biashara yako.

3. Fikiria namna ya kupanga na kuendesha biashara yako

- Utahitaji vifaa vipi na wauzaji wake ni nani.
- Ni huduma gani na ukarabati gani wa vifaa unahitajika.
- Malighafi utaipata kutoka wapi.
- Namna ya kuchagua na jinsi ya kuwamotisha wafanyakazi ulionao.
- Fikiria namna ya kupanga uzalishaji na uuzaji wa bidhaa zako.

4. Uchambuzi wa fedha

- Chambua gharama za uzalishaji.
- Upangaji wa bei.
- Fanya makisio ya faida na hasara.
- Fanya makisio ya kitega uchumi na mtaji wa kazi.

5. Mipango

- Weka mipango na hatua za kuchukua ili kuanza utekelezaji kidogo kidogo.
- Pangilia fedha iliyopo.
- Panga hatua za kutekeleza wazo la biashara.
- Pangilia kwa makini huduma inayohitajika na mahali inapopatikana.
- Bainisha njia mbalimbali za kupata fedha kwa njia ya vitega uchumi.

Jinsi ya kutambua wazo zuri la biashara

Wazo zuri humwezesha mfanya biashara mtafutaji kufanikiwa. Hivyo basi, ni vizuri kufahamu jinsi ya kupima mafanikio. Mafanikio ya biashara hupimwa kwa kutumia vigezo vifuatavyo:

- Faida ipatikanayo
- Kutokwama kwa biashara.
- Kupanuka na kukua kwa biashara.
- Kumnufaisha mteja.

Matatizo yanayoathiri wazo la biashara

1. **Kutowiana na wazo la biashara ambako kunasababishwa na:**
- Kukosa imani ya kutosha kuhusiana na wazo hilo.
- Matatizo ya kupata leseni/kibali kinachohitajika.
- Kukosa ujuzi wa kutosha wa usimamizi na uongozi.
- Kukosa ujuzi wa kutosha wa kiufundi/kitaaluma.
- Kukosa uvumilifu wa kutosha kwa kusoma azma.

2. **Matatizo ya masoko au uuzaji hafifu ambao unaweza kusababishwa na:**
- Uchache wa wateja
- Wingi wa washindani
- Ufanisi na uwezo wa zaidi wa washindani
- Bei ya bidhaa / huduma ni ghali mno
- Bidhaa kukosa ubora unaotakiwa
- Ukosefu wa mwelekeo wa biashara ulio wazi
- Kutovumisha biashara vya kutosha.
- Eneo la biashara halipo wazi
- Ukosefu wa njia mbalimbali za kuuza bidhaa hiyo.

3. **Matatizo ya Uongozi**
- Uchache wa wafanyakazi wenye ujuzi na motisha ya kutosha.
- Bei za mali ghafi kuwa juu.
- Kushindwa kuzalisha bidhaa zenye ubora.
- Uzalishaji hafifu.
- Ukosefu wa vifaa vya kutendea kazi.
- Kutosimamia matumizi ya fedha, malighafi na vifaa vingine.

4. **Usimamizi mbaya wa fedha**
- Wadaiwa wengi.
- Wadai wengi (kulipwa mara moja)
- Kiwango kidogo cha fedha.
- Kutotunza hesabu vizuri.

5. **Ukosefu wa mipango**
- Hakuna mipango ya muda mrefu.
- Hakuna vitega uchumi vipya.
- Kutokujua jinsi ya kupanga na kutengeneza bidhaa mpya.

Jinsi ya Kuanzisha Biashara

Mchanganuo wa biashara na umuhimu wake

Mchanganuo wa biashara ni muhimu sana kufanywa na Wajasiriamali kuwezesha biashara zao kufanikiwa. Kuwa na mchanganuo wa biashara huwafanya kuweza kuthibitisha uhalali wa kupata mkopo pale wanapo uhitaji, kupata wawekezaji wa kushirikiana nao pia kutambua kama wanapata faida au hasara. Mchanganuo wa biashara pia humwezesha Mjasiriamali kuweka mambo yake vizuri zaidi kabla ya kuanzisha biashara.

Utayarishaji wa mchanganuo wa biashara

Ili kufanikisha utayarishaji wa mchanganuo wa biashara ni sharti kutoa kipaumble kwenye maeneo muhimu yafuatayo:

- Taarifa binafsi za mjasiriamali.
- Aina ya biashara itakayofanyika (huduma au bidhaa)
- Mahali itakapofanyika
- Soko linalokusudiwa
- Kuwa na taarifa kuhusu watafutaji wengine wanaotoa huduma kwenye soko linalokusudiwa
- Mkakati utakaoiwezesha biashara hiyo ifanikiwe.
- Mahitaji ya fedha, makadirio ya mauzo na gharama za uendeshaji.
- Jumla ya wataalam watakaohitajika.
- Chanzo cha mtaji wako kuendesha biashara hiyo - Je, ni kukopa; akiba yako; ubia n.k.

Vipengele vya mchanganuo wa biashara

Mchanganuo wa biashara lazima utimize yafuatayo:

- Ueleze ni biashara gani unafanya
- Kwa ajili ya soko gani (wateja ni nani)
- Ni nani wanaohudumiwa kwa sasa
- Una mkakati gani wa kuwapata wateja hao
- Utekelezaji wake utakuwaje
- Je fedha zitatumikaje kukidhi mahitaji ya biashara.

Faida ya mchanganuo wa biashara

Mchanganuo wa biashara utakuwezesha:

- Kujua kama bidhaa au huduma yako itanunuliwa.
- Kujua watu wengine wanaofanya sawa na wewe unachotaka kufanya, wanafanyaje.
- Kujua kama kulingana na gharama zitakazoingia, bei utakayopanga itakuwa katika uwezo wa wateja wako.
- Kuona kama unapata faida au hasara.
- Kujua wapi panahitaji marekebisho.
- Kurahisisha utekelezaji
- Benki kuona umuhimu wa kukopesha.
- Kupanga vizuri mipango ya baadaye hivyo kukupa maono ya uelekeakao.

Vyanzo vya taarifa za biashara

1. Wateja unaowategemea

Hawa wanaweza kutoa taarifa juu ya bidhaa na huduma ambazo wangependa kuzipata kutoka kwako. Waulize wateja wanahitaji nini na pia pata mawazo yao juu ya uzuri na pia udhaifu wanaouona kwenye biashara yako.

2. *Wasambazaji*
Hawa pia ni watu muhimu katika kutoa tarifa ya jinsi unavyofanikiwa kwenye biashara na wana uwezo wa kutoa mapendekezo ya jinsi gani unaweza kuboresha biashara kutokana na kuwa na malighafi zenye ubora na gharama ndogo.

3. *Washindani*
Shida nyingine za kibiashara zinafanana, na mara nyingi watafutaji wanakuwa tayari kuzizungumzia pamoja na wenzao haswa pale ambapo bidhaa na huduma hazishindani. Kwa kufanya hivyo watafutaji hupata faida na hatimaye kuboresha uendeshaji wa biashara zao. Kwa washindani, hupata taarifa za uwezo na pia udhaifu wao.

4. *Wataalam*
Hawa hutoa taarifa muhimu bila ya kuhitaji/kudai malipo kwa mfano Benki, Washauri wa Biashara, Wahasibu, Afisa Ushirika, Afisa Ushuru, Afisa Ardhi, Afisa Afya, Mwanasheria. Kazi zao zinaweza zikahitaji malipo kama leseni, viwanja lakini ushauri hutolewa bure.

Masoko

Utangulizi
Soko la mazao ya mifugo na kilimo hususan, maziwa na mazao ya maziwa, mboga na matunda hubadilika mara kwa mara kutokana na ukweli kuwa mazao yake huharibika baada ya muda mfupi, kama hayatahifadhiwa ipasavyo, pia hutegemea wingi wake, uzito wake na pia msimu wa uzalishaji.

Mchanganuo wa soko
Soko ni falsafa ya biashara inayosema, biashara yoyote inatakiwa kuelekeza nguvu zake katika kuwaridhisha wateja na matakwa yao. Ni kuwapatia wateja wako, vitu wanavyohitaji kwa njia ambayo itakupatia faida pamoja na kuwaridhisha wateja. Ni kuwa na vitu sahihi, kwa watu wanaohusika kwa bei sahihi, kwa wakati vinapohitajika na mahali vinapohitajika.

Baadhi ya biashara zinatokana na mwelekeo wa soko na baadhi zinatokana na mwelekeo wa uzalishaji. Zile za mwelekeo wa soko hutegemea kile kinachoweza kuuzwa na wakati zile za mwelekeo wa uzalishaji hutegemea kinachozalishwa.

Ni dhahiri kwamba biashara inayolenga kwenye matakwa ya wateja ina uwezekano mkubwa wa kukua na kuendelea kwa mafaniko makubwa.

Kuandaa Mchanganuo wa soko
- Kadiria ukubwa wa soko lako
- Wingi wa wateja watarajiwa, uwezekano wa kupanuka na kukua
- Malengo ya mkakati huo.
- Aina ya bidhaa (mtindo, aina, ubora)
- Bei ya kuuzia.
- Namna ya kutangaza biashara yako – kuvumisha biashara
- Bidhaa ziwafikieje wateja.
- Utaratibu wa kupata matatizo ya wateja
- Muda utakaopita kabla hujaweka mkakati mwingine.

Soko ni muhimu kwani humuwezesha Mjasiriamali kupata taarifa zinazohusu
- Wateja wake.
- Bidhaa iliyoko sokoni kwa wakati ule

- Mahali bidhaa inapohitajika.
- Washindani wake - hawa ni wafanyabiashara ambao wanauza bidhaa ndani ya soko hilo hilo unakouzia bidhaa zako na kuwa bidhaa hizi zinafanana na zile za kwako kwa hali moja au nyingine.

Mambo muhimu ya kuzingatia kwenye soko

1. Gundua wateja wanataka nini

- Ufanisi
- Unafuu wa bei
- Ukaribu
- Starehe
- Usalama
- Ubora wa bidhaa/huduma

2. Wateja wako wananunua wakati gani?

- Asubuhi, mchana au jioni
- Mwanzoni au mwishoni mwa juma
- Mwanzoni au mwishoni mwa mwaka

3. Ni wanunuzi wa aina gani?

- Kiasi wanachonunua kwa kipindi fulani
- Mara ngapi wanakuja
- Wanapenda kukopa au wanalipa moja kwa moja

4. Biashara gani utauza kwa mwezi?

- Biashara yako inashindana na nani na wako wapi hao unaoshindana nao?
- Je wanaathiri biashara yako?
- Je nini kinachokupa nafuu kwako?
- Bei zao.
- Kipimo wanachofunga (kikubwa au kidogo)
- Masharti yao.

5. Je bei zako utapangaje?

- Utafuata bei za serikali?
- Utaangalia bei wanazouzia wafanyabiashara wengine?
- Utakadiria bei mwenyewe kulingana na gharama?
- Utaweza kupunguza bei au itakuwa haibadiliki?
- Utaratibu gani utatumia kukopesha?
- Mtu akinunua bidhaa nyingi, je atapunguziwa bei?

6. Kulielewa soko lako

- Unapoingia kwenye biashara, ni vyema kutathmini soko. Hii itakusaidia kujua kama kuna la bidhaa unayozalisha au huduma unazotarajia kutoa.

7. Ni nani wateja wako wa sasa na ni nani ambao ni wa uhakika kwako

- Wateja wako ni watu wa aina gani? Kwa mfano umri wao, kipato na elimu yao, vitu wanavyopenda na mahitaji yao.
- Wanaishi wapi, na wanapendela kununua nini?

8. Kuitangaza biashara

Kuitangaza biashara ni muhimu ili kupata wateja. Matangazo husaidia katika kumtambulisha mfanyabiashara mwenyewe na kuifanya biashara itambuliwe na umma.

Uwezekano wa kuongeza kiwango cha mauzo pamoja na mapato upo haswa kwa kutumia matangazo kupitia vyombo vya habari, mbao za matangazo, vitini na vijitabu vyenye kurasa chache. Lengo kuu la kuvitumia vyombo vya habari ni kuongeza mauzo na mwishowe faida ya biashara.

9. Namna ya kuuza

Maonesho ya biashara ni moja ya chombo ambacho mfanyabiashara anaweza kutumia katika kunadi biashara yake. Kufanya hivyo kunampa mfanyabiashara fursa ya kuungana na wanamaonesho kwa nia ya kuuza bidhaa na sio kuonyesha tu. Maonesho hukupa fursa ya kujenga uhusiano na wateja wapya, kuimarisha uhusiano na wateja waliopo na pia kujitanua kwenye masoko mapya.

10. Usambazaji bidhaa/huduma zako kwa wateja

Mambo yafuatayo yatakusaidia kutoa uamuzi sahihi kutokana na hali halisi ya mazingira na uwezo wako kifedha:

- Je utawapelekea wateja wako walipo?
- Utatumia wachuuzi?
- Je wateja watakufuata ulipo?
- Je utatumia gharama kiasi gani?

Mipango ya Uwekezaji

Mipango ya fedha na uwekezaji katika biashara

Mipango ya fedha ni muhimu katika kupanga biashara yoyote. Ili mipango yako ya fedha ieleweke vizuri jitahidi kujibu maswali yafuatayo:

1. Mtaji kiasi gani ungehitaji kuwekeza katika biashara.
Jibu...

2. Je, wewe binafsi unao mtaji kiasi gani kwa kuweka kwenye biashara tajwa.
Jibu...

3. Ni vitu gani ambavyo unatarajia kununua na kuwekeza katika biashara hii.
Jibu...

4. Ni gharama kiasi gani, toa x kiasi gani unazotakiwa kutoa katika maandalizi haya
Jibu...

5. Je unatenga kiasi gani kwa matumizi ya dharura.
Jibu...

Jumla ya gharama kwa vipengele 3+ 4+ 5 = S.

Tofauti ya kipengele 2 na S itakupa upungufu wa fedha zako ambazo unatakiwa kuwa nazo kabla ya kuanza biashara, hivyo basi itakulazimu kutafuta mkopo.

Fedha za ziada zinazotakiwa utazipata wapi?
Je, mipango yako hii ya fedha umeifikiria kwa kutumia msaada wa mtaalam wa mambo ya fedha?

Ili kukusaidia katika kuweka mipango madhubuti ya fedha zingatia mambo yafuatayo:

- Kumbuka mara kwa mara kuongeza gharama za mambo ya dharura.
- Fikiria juu ya mtaji mkubwa wa kutosha .
- Weka makisio ya vitu ambavyo vitachangia katika uwezekaji wako.

A. Mahitaji ya mtaji wa muda mrefu

Shughuli	Thamani (Tsh)
Kodi ya pango, gharama za usajili	
Gharama za majengo mapya/kukarabati yaliyozeeka	
Vifaa vya maabara/karakana	
Mashine za usindikaji	
Vifaa vinginevyo	
Gharama za awali za kuanzisha biashara	
Gharama za kutangaza biashara	
Malipo ya awali - kodi ya nyumba	
Jumla ndogo	

B. Mahitaji ya mtaji wa muda mfupi

Shughuli	Thamani (Tsh)
Bili za kila mwezi (umeme, maji, simu, usafiri nk)	
Manunuzi ya mara kwa mara	
Gharama za biashara	
Gharama za uendeshaji	
Jumla ndogo	
Jumla ya mtaji unaohitajika A + B	

Mipango ya fedha

Mipango thabiti ya fedha hukupa ufahamu wa kiasi cha fedha unachohitaji kwa kuanzia na kuendesha biashara yako. Mipango itakuwezesha kufahamu mahali ambako fedha hiyo itaweza kupatikana.

Vipo vyombo vingi vya fedha hapa nchini na nje ya nchi ambavyo kutokana navyo unaweza kupata fedha kwa ajili ya biashara yako. Usiwe mwoga wa kukopa ili mradi unalipa mikopo hiyo bila ya kuchelewa. Pia njia ya kuwa unajiwekea akiba/pesa kidogo kidogo kwenye sanduku la chuma/mbao hukusaidia kupata mtaji.

Vyombo vya fedha vya ndani

Shughuli	Thamani (Tsh)
Mtaji binafsi	
Pesa taslim	
Mtaji wa mali (ardhi, majengo n.k)	
Michango ya wanachama	
Mtaji wa ujenzi	
Jumla ndogo	

Gharama za uendeshaji biashara

Shughuli	Thamani (Tsh)
Gharama za vifaa Gharama za vibarua, umeme, maji n.k Gharama za ununuzi na usambazaji Gharama za utawala Mishahara ya wanaushirika Michango mingine	
Jumla ndogo B	

Gharama za mahali pa kufanyia biashara

Shughuli	Thamani (Tsh)
Kodi ya nyumba au eneo	
Maji	
Umeme	
Kuyahudumia mazingira	
Jumla ndogo C	

Vyombo vya usafiri

Shughuli	Thamani (Tsh)
Leseni ya barabara	
Bima	
Ripea na matengenezo madogo madogo	
Gharama za uendeshaji	
Makato ya halmashauri ya mji	
Jumla ndogo D	

Gharama za kifedha

Shughuli	Thamani (Tsh)
Riba ya mkopo	
Makato ya huduma za benki	
Kodi	
Jumla ndogo E	
Jumla ya gharama zote: B + C + D + E = F	
Faida ya biashara	

Faida ya Biashara

Faida ya biashara = A - F	

TOA ZAWADI PIA

HEIFER®
INTERNATIONAL
TANZANIA

Kwa maelezo zaidi, wasiliana nasi:
Heifer International Tanzania
Plot 129 Block 21
Col. Middleton Road, Kaloleni,
S.L.P. 1648,
Arusha

Simu: +255 27 250 6805
Nukushi: +255 27 254 4686