

JAMHURI YA MUUNGANO WA TANZANIA

WIZARA YA MAENDELEO YA MIFUGO NA UVUVI



MWONGOZO WA UZALISHAJI BORA WA ZAO LA NGOZI



improve picha 1, picha zionekane vizuri



JAMHURI YA MUUNGANO WA TANZANIA

WIZARA YA MAENDELEO YA MIFUGO NA UVUVI

UZALISHAJI BORA WA NGOZI

2009

@ Wizara ya Maendeleo ya Mifugo na Uvuvi, Dar es Salaam Tanzania

Toleo la Kwanza 2009

Kimetayarishwa na Wizara ya Maendeleo ya Mifugo na Uvuvi
S.L.P. 9152
Dar es Salaam

DIBAJI

Ngozi ni moja ya mazao muhimu ya mifugo linaloingizia nchi yetu fedha za kigeni kutokana na mauzo nje ya nchi. Aidha, zao la ngozi limeendelea kutoa ajira na kuboresha kipato cha wafugaji, wafanyabiashara na wadau wengine wa sekta hii, hivyo, kuchangia katika jitihada za Serikali za kupunguza umaskini.

Tanzania ni nchi ya tatu kwa wingi wa mifugo Barani Afrika baada ya nchi za Ethiopia na Sudan. Pamoja na wingi huu, tasnia ya ngozi inakabiliwa na changamoto kubwa ya kuongeza ubora na thamani ya ngozi. Changamoto hizo zinatokana na kutozingatiwa kwa kanuni za ufugaji bora wa mifugo, uzalishaji, ukaushaji, uhifadhi na usindikaji wa zao la ngozi.

Mwongozo huu unalenga kutoa elimu kwa wadau wa zao la ngozi ili waweze kuzalisha ngozi bora ambazo zitakidhi mahitaji na kufikia viwango vya soko lenye ushindani. Aidha, mwongozo huu unaelezea kanuni za uzalishaji bora wa zao la ngozi kuanzia kwa mfugaji hadi kwa msindikaji. Masuala muhimu yaliyomo katika mwongozo huu na yanayopaswa kuzingatiwa ni pamoja na ufugaji bora, uchunaji, ukusanyaji, ukaushaji, uhifadhi, ununuzi wa ngozi kwa madaraja, usafirishaji, sheria na kanuni zinazosimamia ubora wa ngozi. Mwongozo huu ni kwa matumizi ya maafisa ugani, wafugaji, wachunaji, wawambaji, wachambuzi wa madaraja, wasindikaji, wafanyabiashara na wadau wengine wa zao la ngozi ili kuwawezesha kuzalisha na kutayarisha ngozi zilizo bora.

Ni matumaini yangu kuwa mwongozo huu utatumika ipasavyo katika kuelekeza uzalishaji wa ngozi bora na kwa wingi na hivyo kuchochea usindikaji wake hapa nchini. Hii itachangia katika ongezeko la utengenezaji wa bidhaa bora zitokanazo na ngozi ikiwa ni pamoja na viatu, mikanda, mabegi, pochi na majaketi, na hivyo, kuwahakikishia wananchi kupata bidhaa hizi hapa nchini kwa gharama nafuu badala ya kuendelea kutumia bidhaa zenye ubora hafifu kutoka nchi za nje.

Nachukua fursa hii kuwasihia wadau kuzingatia maelekezo yaliyotolewa katika mwongozo huu ili kuweza kufikia malengo yaliyokusudiwa. Aidha, napenda kuwahimiza wananchi na taasisi za umma hususan majeshi, shule za msingi na sekondari kutumia bidhaa za ngozi zinazozalishwa hapa nchini. Kwa kufanya hivyo tutachangia katika kupanua wigo wa soko la ndani la bidhaa za ngozi.

Napenda kwa mara nyingine kuwashukuru wadau wote ambao kwa njia moja au nyingine wameshiriki katika maandalizi ya kitabu hiki.

.....
Dkt. Charles Nyamrunda
Katibu Mkuu

SHUKURANI

Shukurani zinatolewa kwa watayarishaji wa kitabu hiki ambao ni pamoja na wataalamu wa Wizara ya Maendeleo ya Mifugo na Uvuvi, Ofisi ya Waziri Mkuu - Tawala za Mikoa na Serikali za Mitaa, Wizara ya Viwanda, Biashara na Masoko na sekta binafsi, hususan Chama cha Wadau wa Ngozi Tanzania kwa michango yao mbalimbali iliyowezesha kufanikisha kazi hii.

YALIYOMO

SHUKURANI.....	v
UTANGULIZI.....	i
SURA YA KWANZA.....	2
1.0 NGOZI NA TABAKA ZAKE.....	2
1.1 Maana na aina za Ngozi.....	2
1.2 Tabaka la ngozi:.....	2
SURA YA PILI.....	5
2.0 UFUGAJI BORA WA MIFUGO KWA AJILI YA KUPATA NGOZI BORA.....	5
2.1 Aina na Koo za mifugo.....	5
2.2 Lishe bora na ya kutosha.....	5
2.3 Umri wa mnyama.....	6
2.4 Kuzuia na kudhibiti magonjwa.....	6
2.5 Kupiga chapa kwenye mifugo.....	7
2.6 Mikwaruzo na michubuko kwenye ngozi.....	7
SURA YA TATU.....	9
3.0 UCHINJAJI NA UCHUNAJI WA NGOZI.....	9
3.1 UCHINJAJI.....	9
3.2 Uchunaji.....	10
3.3 Uchunaji wa wanyama wadogo.....	13
SURA YA NNE.....	14
4.0 UKAUSHAJI WA NGOZI.....	14
4.1 Matayarisho ya ukaushaji.....	14
4.2 Njia za ukaushaji wa ngozi.....	14
SURA YA TANO.....	18
5.0 HIFADHI NA USAFIRISHAJI WA NGOZI.....	18
5.1 Kuhifadhi ngozi.....	18
5.2 Usafirishaji wa ngozi.....	19
SURA YA SITA.....	20
6.0 BIASHARA YA NGOZI.....	20
6.1 Mfumo wa biashara ya ngozi.....	20
6.2 Uchambuzi wa ngozi kwa madaraja.....	20
SURA YA SABA.....	27
7.0 SHERIA NA KANUNI ZINAZOSIMAMIA UBORA WA NGOZI.....	27
7.1 Ufugaji bora wa Mifugo.....	27
7.2 Uchinjaji na Uchunaji katika machinjio.....	27
7.3 Ukaushaji wa ngozi.....	27
7.4 Hifadhi ya ngozi katika maghala.....	28
7.5 Biashara ya ngozi.....	28
7.6 Usafirishaji wa ngozi.....	28

UTANGULIZI

Mabadiliko makubwa ya kiuchumi na kijamii yaliyotokea katika miaka ya 1980 mpaka 1990 yalitoa msukumo kwa serikali kuandaa sera ya Taifa ya mifugo ya mwaka 2006. Sera hii, pamoja na mambo mengine ya uzalishaji wa mifugo inazingatia umuhimu wa kuendeleza zao la ngozi ili liweze kuchangia katika kuongeza pato la wadau wa sekta ndogo ya ngozi na Taifa kwa ujumla. Aidha, ili kusimamia na kudhibiti uzalishaji, ukusanyaji, ubora na biashashara ya ngozi kwa ujumla, Sheria ya Biasha ya Ngozi *The Hides, Skins and Leather Trade Act, No. 18, of 2008* imeandaliwa na kupitishwa ili kuweza kukidhi madhumuni na tamko la sera ya Taifa ya mifugo katika kuendeleza zao ngozi nchini.

Tanzania ina rasilimali kubwa ya mifugo na inachukua nafasi ya tatu katika Afrika kwa kuwa na mifugo mingi baada ya Ethiopia na Sudan. Takwimu za mifugo kwa mwaka 2008/2009 kama ilivyonukuliwa katika hotuba ya bajeti ya Wizara ya Maendeleo ya Mifugo na Uvuvi (2009/2010) zinaonyesha kuwa kuna ng'ombe milioni 19.1, mbuzi milioni 13.6, kondoo milioni 3.6 hapa nchini. Kwa viwango vya uvunaji wa asilimia 10 hadi 15 kwa ng'ombe; 28 mbuzi na 29 kondoo kwa mwaka, idadi hii ya mifugo ingetegemewa kutoa vipande milioni 2.9 vya ngozi za ng'ombe, milioni 3.8 vya ngozi za mbuzi na milioni 1.0 vya ngozi za kondoo. Hata hivyo pamoja na uwezo huo, uzalishaji halisi ni kidogo ambapo katika mwaka 2008/2009, jumla ya vipande milioni 1.65 vya ngozi za ng'ombe, milioni 2.7 vya ngozi za mbuzi na milioni 1.0 vya ngozi za kondoo vilikusanywa.

Katika sekta ya Mifugo, ngozi ni zao ambalo linauzwa na kuliingizia Taifa fedha nyingi za kigeni ikilinganishwa na mazao mengine ya mifugo. Aidha, zao la ngozi limeendelea kutoa ajira na kuboresha kipato cha wafugaji, wafanyabiashara na wadau wengine katika sekta ndogo ya ngozi na hivyo, kuchangia katika jitihada za Serikali za kupunguza umaskini. Mwaka 2007/08 jumla ya vipande milioni 2.3 vya ngozi za ng'ombe, milioni 1.6 vya ngozi za mbuzi na milioni 1.1 vya ngozi za kondoo viliuzwa nje ya nchi na kuliingizia Taifa Tshs bilioni 21.5. Hata hivyo, zao la ngozi linakabiliwa na tatizo la ubora unaosababishwa na ufugaji usiozingatia kanuni bora za ufugaji, aina duni za mifugo, elimu duni kwa wachinjaji, wachunaji, wawambaji na wafanyabiashara wa ngozi. Aidha, hali mbaya ya miundo mbinu ya machinjio, makaro ya kuchinjia, mabanda ya kukaushia na maghala ya kuhifadha ngozi inachangia katika kupunguza ubora na thamani ya ngozi.

Wafugaji, wachinjaji, wachunaji, wawambaji na wafanyabiashara wa ngozi wakizingatia mafunzo na maelekezo sahihi ya uzalishaji, ukusanyaji na uuzaji wa ngozi, ubora wake utaongezeka. Hivyo, kitabu hiki kinalenga kutoa elimu kwa wadau ili kuboresha zao la ngozi nchini.

SURA YA KWANZA

1.0 NGOZI NA TABAKA ZAKE

1.1 Maana na aina za Ngozi

Ngozi ni sehemu ya nje inayofunika mwili wa mnyama. Kwa wastani ngozi inachukua asilimia 4 hadi 10 ya uzito wa mnyama husika kwa kutegemeana aina, jinsi na koo. Kuna aina kuu mbili za ngozi ambazo ni za wanyama wakubwa kama ngamia, farasi, ng'ombe na nyati maji na za wanyama wadogo kama mbuzi, kondoo, punda na sungura.

1.2 Tabaka la ngozi:

Ngozi ina tabaka kuu tatu (**Picha namba 1**) ambazo huwezesha kuitumia katika matumizi mbalimbali. Tabaka hizo ni:

i) Tabaka la nje

Hili ni tabaka lililo nje ya ngozi ambalo hukua kila mara, kwa upande wa nje huwa linakauka na kupukutika. Upande wa ndani wa tabaka hili hutengenezwa chembechembe hai ambazo huchukua nafasi ya zilizokauka na kupukutika. Kwa wastani, tabaka hili huchukua asilimia moja ya ngozi yote.

ii) Tabaka la kati

Hili ni tabaka la ngozi lililo nene na muhimu zaidi kuliko matabaka mengine ambalo kwa wastani, huchukua asilimia 85 ya ngozi yote. Tabaka hili hutumika kutoa ngozi inayosindikwa kutengeneza bidhaa mbalimbali za ngozi kama vile viatu, mikanda, makoti, mikoba, mabegi na gundi. Tabaka hili lina sehemu kuu mbili:

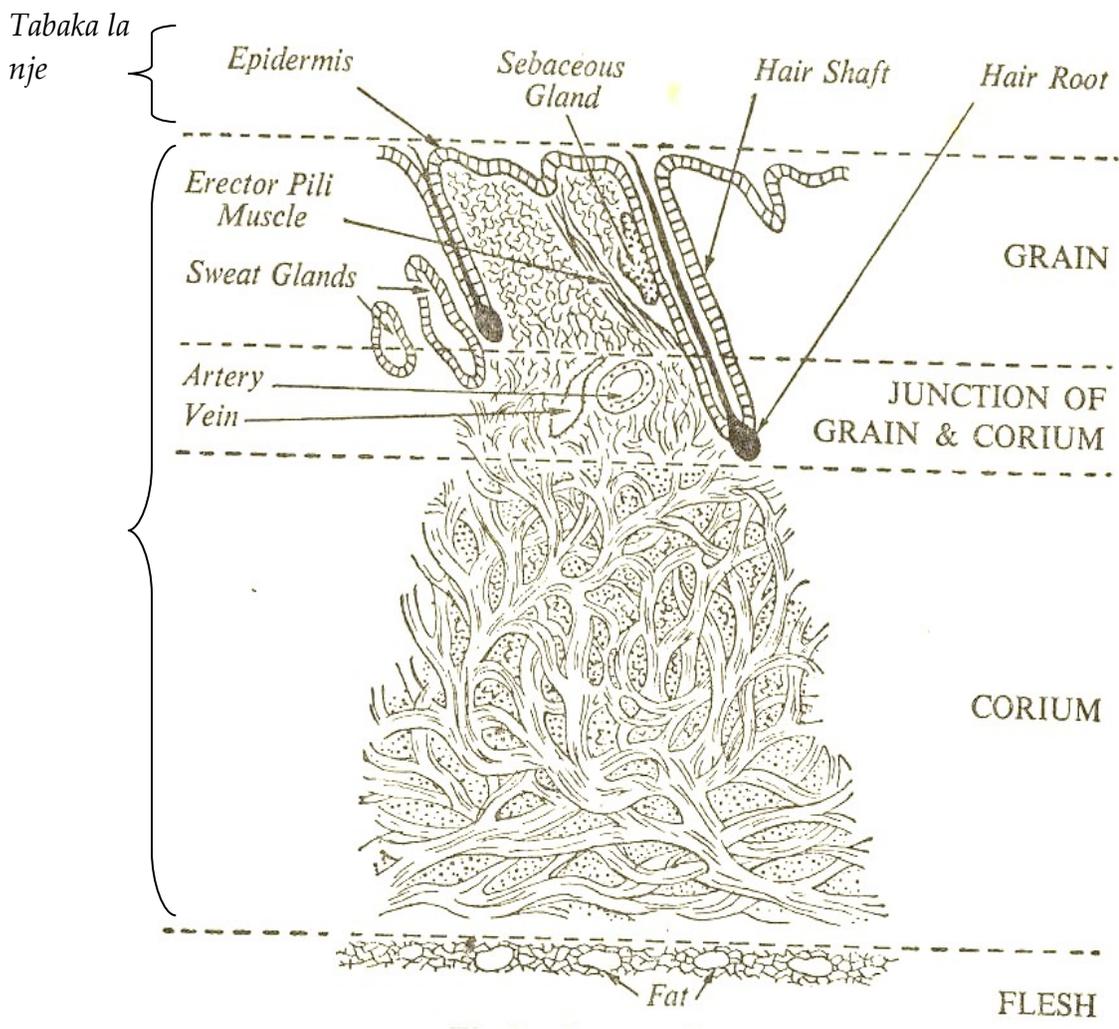
a) Sehemu ya nje ambayo wakati mnyama anapokuwa hai, hufanya kazi ya kurekebisha joto la mwili. Aidha sehemu hii ina maumbile ambayo husaidia kutambua ngozi ni ya mnyama gani.

b) Sehemu ya ndani ambayo ina vibunda vya nyuzi za protini zenye unene mbalimbali zilizojisuka kwa utaratibu maalum ambao hutofautiana kati ya mnyama na mnyama.

Unene wa sehemu ya ndani ni mara tatu ya sehemu ya nje, uwiano wa sehemu hizi mbili hutofautiana kulingana na umri na aina ya mnyama.

iii) Tabaka la nyama

Tabaka hili linachukua asilimia 14 ya ngozi yote na ni sehemu yenye misuli iliyo bapa inayoambatana na mafuta na nyama. Misuli hii huvutika, huchezacheza na kumwezesha mnyama kufukuza wadudu wasumbufu. Aidha, tabaka hili hurahisisha uchunaji kwa kuwa hutenganisha ngozi na nyama.



Tabaka la kati

Tabaka la nyama

Picha namba 1: Ngozi na tabaka zake tatu

SURA YA PILI

2.0 UFUGAJI BORA WA MIFUGO KWA AJILI YA KUPATA NGOZI BORA

Ufugaji bora wa mifugo ni muhimu kwa upatikanaji wa ngozi bora. Mambo muhimu ya kuzingatia katika ufugaji bora ni pamoja na aina bora za mifugo, lishe bora na ya kutosha, umri wakati wa kuvuna mifugo, uzuiaji na udhibiti wa magonjwa, upigaji sahihi wa chapa, kutopiga mifugo viboko, kuzuia mikwaruzo kwenye ngozi ya mnyama na matumizi sahihi ya wanyama kazi.

2.1 Aina na Koo za mifugo

Aina na koo za mifugo huchangia katika ubora na thamani ya ngozi. Wanyama wenye umbo dogo kama ng'ombe aina ya zebu na mbuzi wa asili hutoa ngozi ndogo. Kwa wanyama wenye nundu, ngozi yao hulazimika kukatwa vipande viwili badala ya kubaki kipande kimoja kwa sababu ya nundu na hivyo huathiri matumizi yake. Ili kupata ngozi bora na kubwa ni vyema kuboresha kosaafu za mifugo kwa lengo la kupata ng'ombe, mbuzi na kondoo wenye maumbo makubwa na kupunguza au kuondoa nundu kwenye ng'ombe. Unene wa ngozi pia hutegemea aina na koo za mifugo kwa mfano ng'ombe aina ya Zebu ana ngozi nyembamba kulinganisha na ng'ombe aina ya Charlolais.

2.2 Lishe bora na ya kutosha

Wanyama wanaopata lishe bora na ya kutosha hutoa ngozi bora (**Picha namba 2**). Ni vyema mifugo kupata malisho bora na ya kutosha kulingana na mahitaji ya mwili katika kipindi chote cha mwaka. Inashauriwa kulisha vyakula vya ziada vyenye protini, vitamini, wanga na chumvi chumvi. Lishe duni na pungufu husababisha ngozi kukosa ujazo na kuwa nyepesi kama karatasi na kuifanya ngozi iwe ya daraja la chini na kununuliwa kwa bei ndogo na hivyo kusababisha mfugaji na mfanyabiashara kupata kipato kidogo. Mfugaji anashauriwa kuipa mifugo yake maji ya kunywa safi na ya kutosha wakati wote.

Ngozi isiyokuwa na ubora inakuwa na matumizi duni na isiyofaa kutengeneza bidhaa muhimu za ngozi kama viatu, mikanda na mabegi.



Picha namba 2: Wanyama wenye lishe bora

2.3 Umri wa mnyama

Mnyama akichinjwa akiwa na umri mdogo kati ya miaka miwili hadi mitano kwa ng'ombe na miaka miwili hadi mitatu kwa mbuzi na kondoo hutoa ngozi nyororo na zenye ujazo mzuri wa nyuzinyuzi za protini ambazo ni muhimu kwa matumizi mbalimbali ya ngozi. Mnyama anapokuwa na umri mkubwa kama hakutunzwa vizuri hukabiliwa na matatizo mbalimbali ambayo huweza kuathiri ubora wa ngozi.

2.4 Kuzuia na kudhibiti magonjwa

Kuzuia na kudhibiti magonjwa ni muhimu katika uzalishaji wa ngozi bora. Magonjwa mengi ya mifugo yenye athari katika ubora wa ngozi husababishwa na virusi, vimelea, kupe na chawa. Baadhi ya magonjwa hayo ni kama vile mapele ngozi, upele, ndui, vidonda, mapunye, kimeta na nagana. Ngozi zilizoathiriwa na magonjwa huwa ni hafifu na hivyo kusababisha matumizi madogo ya ngozi baada ya kusindikwa. Hivyo, ili kupata ngozi bora inashauriwa kuzuia visababishi vya magonjwa mbalimbali na kuthibiti kwa kutoa kinga na tiba sahihi kwa mifugo iliyoathirika na ugonjwa. Uogeshaji wa mifugo huchangia kupatikana kwa ngozi bora hivyo inahimizwa kuogesa mifugo mara kwa mara.

2.5 Kupiga chapa kwenye mifugo

Kupiga chapa ni njia mojawapo inayotumika kutambulisha mifugo. Hata hivyo, kupiga chapa kunaweza kuathiri ubora wa ngozi ikiwa itapigwa sehemu ambazo ni muhimu katika ngozi. Chapa za moto husababisha uharibifu wa tabaka la nje na kati ambayo ni muhimu ili kupata ngozi bora zilizosindikwa. Ngozi zenye madhara hayo hukosa uimara kutokana na maeneo yaliyo na makovu kushindwa kupenyeza kemikali wakati wa usindikaji na kushusha ubora wa ngozi (**Picha namba 3**). Inashauriwa kupiga chapa katika sehemu za mnyama ambazo zina umuhimu mdogo katika matumizi ya ngozi kama chini ya goti, kwenye nundu au shavu (**Picha namba 4**). Pia, inafaa kutumia njia mwafaka za utambulisho wa mifugo ikiwa ni pamoja na kuweka hereni ya chuma au plastiki yenye namba kwenye masikio ya mnyama.



Picha namba 3: Ng'ombe aliyepigwa chapa ovyo



Picha namba 4: Maeneo sahihi ya kupiga chapa mnyama

2.6 Mikwaruzo na michubuko kwenye ngozi

Mikwaruzo na michubuko katika mwili wa mnyama huathiri ubora wa ngozi. Mikwaruzo au michubuko itokanayo na miiba, pembe, nira, fimbo, nyaya za uzio zenye ncha inaweza kusababisha makovu katika tabaka la nje na kati la ngozi ambayo ni muhimu ili kupata ngozi bora zilizosindikwa. Madhara hayo husababisha ngozi kukosa uimara kutokana na kemikali ambazo hutumika katika kusindika kushindwa kupenya katika maeneo yaliyo na makovu.

Inashauriwa kuondoa maotea ya pembe za ndama au kukata pembe kwa wanyama wakubwa, kuepuka matumizi ya miiba au vitu vyenye ncha kali katika ujenzi wa maboma, uzio na sehemu za kuchungia, kutopiga viboko wanyama na kuwa na matumizi sahihi ya nira kwa wanyama kazi.

SURA YA TATU

3.0 UCHINJAJI NA UCHUNAJI WA NGOZI

Uchinjaji wa mnyama na uchunaji wa ngozi huchangia katika ubora wa ngozi. Juhudi zinazofanyika katika kutunza ubora wa ngozi wakati wa uhai wa mnyama zinaweza zisiwe na mafanikio kama kama uchinjaji na uchunaji hautafanyika kwa kuzingatia taratibu na matumizi ya miundombinu ya machinjio na zana sahihi za uchunaji. Miundo mbinu, taratibu na zana mbalimbali za uchinjaji na uchunaji ambazo zimekuwa zikitumika hapa nchini zimechangia katika uharibifu wa ngozi.

Hivyo basi, ni muhimu kuhakikisha kuwepo kwa miundombinu ya machinjio na upatikanaji na matumizi sahihi ya zana za uchunaji ili kupata ngozi iliyo bora.

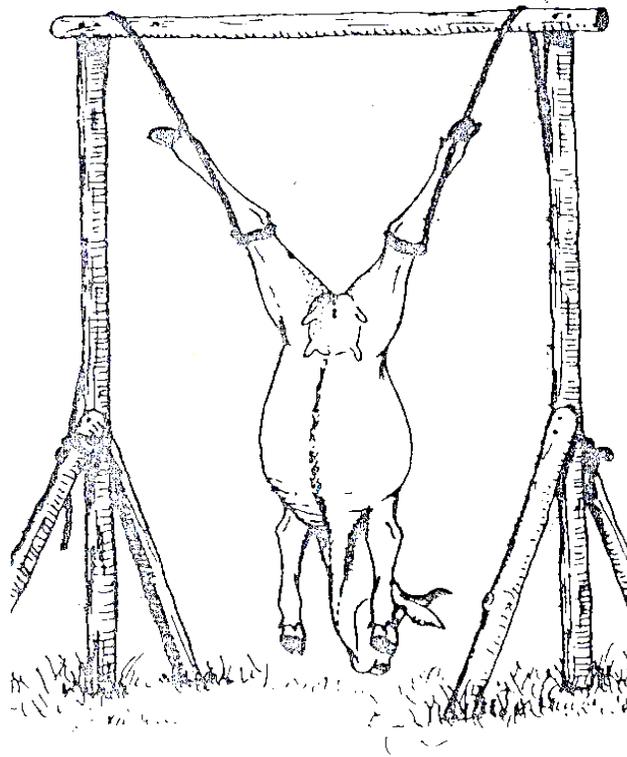
3.1 UCHINJAJI

Uchinjaji ni kitendo cha kutoa uhai wa mnyama na kuandaa nyama hiyo kwa kuliwa. Kisu kikali na maalum chenye urefu wa wastani wa sentimeta 30 hutumika katika kutekeleza kitendo cha kuchinja ili kutomsababishia mnyama maumivu yasiyokuwa ya lazima.

Uchinjaji unatakiwa ufanyike katika maeneo maalum yenye miundo mbinu ya uchinjaji (machingio ndogo na kubwa). Miundo mbinu hiyo lazima iwe na vitu vya msingi kama mwanga, maji na sakafu iliyokingama ili kuruhusu damu na maji kutiririka kwa urahisi zaidi. Aidha, machiningio iwe na nguzo na mwamba au vifaa maalumu vya kutundika mnyama aliyechinjwa (**Picha namba 5**). Inashauriwa mnyama aliyechinjwa atundikwe miguu ya nyuma ikiwa juu na kichwa chini. Hii ikifanyika vizuri itasaidia kutoka damu ya kutosha kwa mnyama aliyechinjwa na hivyo kurahisisha uchunaji na kuzuia ngozi kuoza.

Kabla ya mnyama kuchinjwa uangalifu wa kutosha unahitajika katika kumtayarisha mnyama kwa ajili ya kuchinjwa ikiwa ni pamoja na:

- Kumpumzisha mnyama kwa saa zisizopungua 12 kabla ya kuchinjwa
- Kumpatia maji ya kutosha kwa ajili ya kunywa
- Kuepuka matumizi ya fimbo zinazoweza kusababisha michubuko katika ngozi.



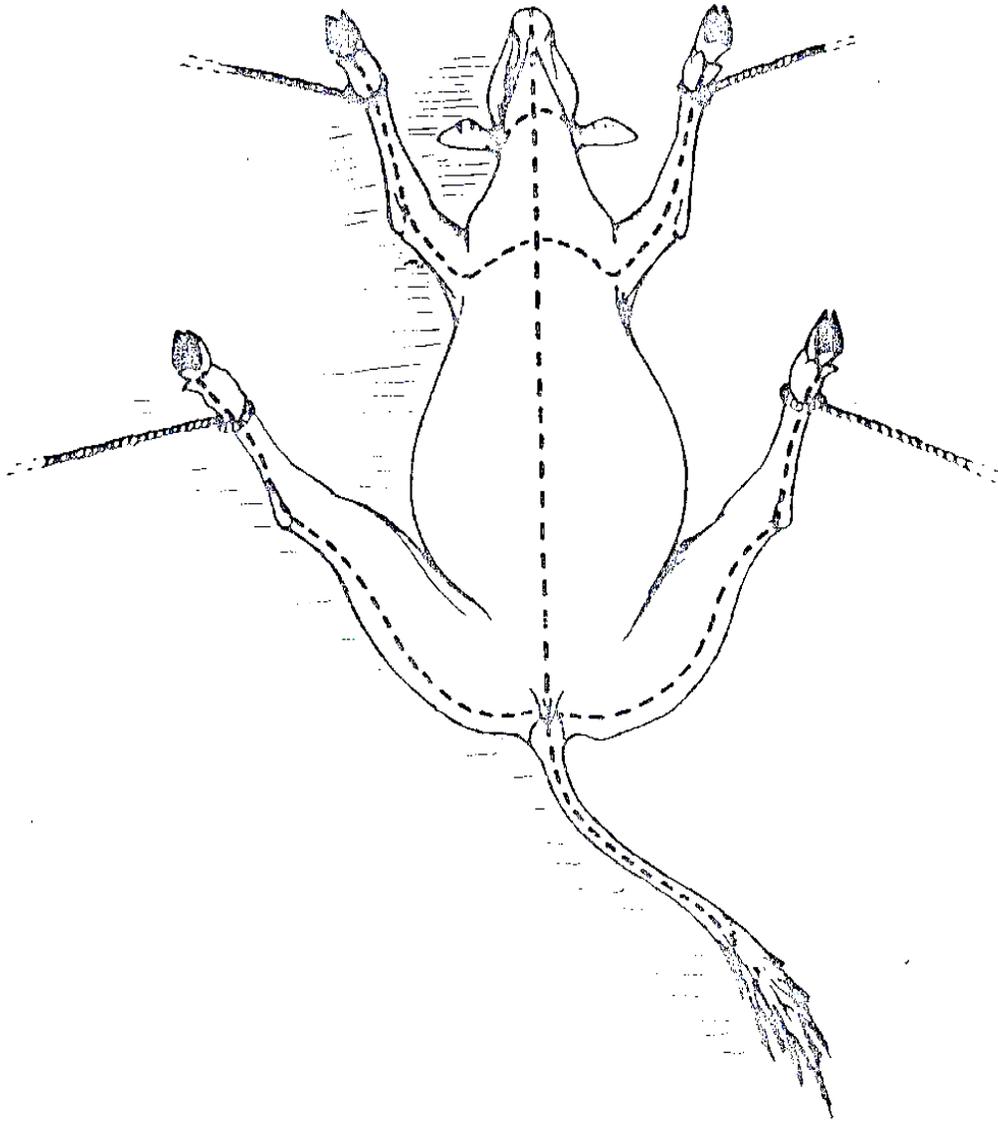
Picha namba 5: Nguzo na mwamba wa kutundika mnyama aliyechinjwa

3.2 Uchunaji

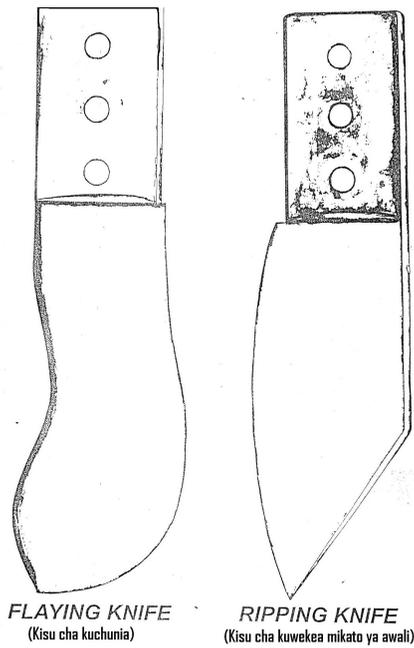
Uchunaji ni kitendo cha kuondoa ngozi kutoka kwenye mwili wa mnyama aliyechinjwa. Kimsingi, ubora wa ngozi hutegemea namna mnyama alivyotayarishwa na kuchunwa. Ili kupata ngozi iliyochunwa vizuri ni lazima kuzingatia yafuatayo:

- Mnyama asafishwe kwa maji safi
- Mnyama aliyechinjwa achunwe mapema iwezekanavyo
- Uchunaji utekelezwe kwa umakini na mchunaji mwenye leseni.
- Uchunaji uanze kwa kutengeneza mikato ya awali (**Picha namba 6**).
- Tumia visu vikali ambavyo ni maalum kwa kuchunia (**Picha namba 7**) na mchunaji awe mwangalifu wakati wa kuchuna
- Uchunaji wa ngozi ufanyike hatua kwa hatua kuanzia sehemu ya kifua na mguu wa mbele kuelekea sehemu ya tumbo na kumalizia sehemu ya mguu wa nyuma. Uchunaji umalizikie sehemu ya shingo na bega na kuhakikisha uchunaji unaendelea hadi sehemu ya uti wa mgongo wa mnyama. Mnyama ageuzwe upande mwingine na kurudia hatua hizo. Hatua hizi hutumika kwa njia ya uchunaji wa kulaza.

Kutozingatia mikato ya awali wakati wa kuchuna husababisha umbo baya la ngozi. Aidha umbo baya la ngozi husababishwa pia na kuondolewa kwa sehemu kubwa ya ngozi iliyo juu ya kichwa cha mkia. Athari hii husababisha ngozi kupungua daraja na kupata bei ndogo kutokana na kupungua kwa eneo la ngozi.



Picha namba 6: Utengenezaji mikato ya awali wakati wa uchinjaji wa kulaza chali



Picha namba 7: Visu maalum kwa kuchunia

a) **Aina za uchunaji**

i) **Uchunaji kwa kulaza**

Mnyama baada ya kuchinjwa na damu kutoka analazwa chali kwenye kichanja maalumu au sakafuni kabla ya kuanza kuchunwa. Uchunaji huanza baada ya kuweka mikato ya awali ili kuweza kupata umbo la ngozi lililo bora. Uchunaji wa aina hii hufanyika katika machinjio ambazo hazina zana za kutundika mnyama wakati wa kuchuna. Pia, katika aina hii ya uchunaji ni rahisi kusababisha madhara kwa ngozi kama vile matobo, michirizi, vibongo na uchafu kutokana na ugumu wa kushikilia mnyama wakati wa kuchuna.

ii) **Uchunaji kwa njia ya kutundika**

Mnyama baada ya kuchinjwa hutundikwa kwenye nguzo na mwamba au vifaa maalumu vya kutundika mnyama miguu ya nyuma ikiwa juu na kichwa chini ili damu kutoka **(Picha namba 8)**. Uchunaji huanza baada ya kuwekewa mikato ya awali kuanzia miguu ya nyuma, sehemu ya mkia na kuteremka chini kuelekea eneo la nundu shingo na kichwa. Aina hii ya uchunaji huruhusu damu kutoka kwa urahisi hivyo kurahisisha uchunaji na kupunguza madhara kwenye ngozi. Licha ya gharama zinazoambatana na vifaa vya uchunaji, njia hii ni bora kuliko ile ya kulaza mnyama wakati wa kuchuna.



Picha Na. 8: Mnyama anayechunwa kwa kutundikwa

iii) Uchunaji wa kutumia mashine:

Mnyama aliyechinjwa anachunwa baada ya kuwekewa mikato ya awali kwa kutumia machine maalum inayoendeshwa kwa umeme au hewa. Hii ndiyo njia inayotoa ngozi bora kuliko njia nyingine zilizotajwa hapo juu. Hata hivyo njia hii ni ya gharama kubwa na hutumika katika machinjio zenye uchinjaji mkubwa (zaidi ya ng'ombe 200 kwa siku).

3.3 Uchunaji wa wanyama wadogo

Uchunaji wa wanyama wadogo wadogo hasa mbuzi na kondoo hutofautiana na uchunaji wa wanyama wakubwa kama ng'ombe. Uchunaji wa mbuzi na kondoo hufanyika kwa kuning'iniza mnyama miguu juu na kichwa kikielekea chini. Baada ya mnyama kuning'inizwa, mchunaji huweka mikato ya awali na baadaye kuchuna kidogo mguu wa nyuma ili kupata sehemu ya kushika ngozi kwa lengo la kupata nafasi ya kutumia ngumi wakati wa kuchuna. Matumizi ya ngumi huendelea hadi ngozi inapotolewa kwenye mnyama (**Picha namba 9**). Uchunaji wa aina hii hupunguza matumizi ya visu ambavyo vinaweza kusababisha matobo, vibongo na michirizi ya visu kwenye ngozi na hivyo kupunguza ubora wake.



Picha namba 9: Kuchuna kwa kutumia ngumi

SURA YA NNE

4.0 UKAUSHAJI WA NGOZI

Ngozi hukaushwa ili kuzuia uharibifu unaotokana na kuoza kwa kuwa si ngozi zote zinazozalishwa hupelekwa kiwandani zikiwa mbichi ili kusindikwa. Ngozi zikioza hupoteza ubora wake na hivyo kutokuwa na manufaa katika matumizi mbalimbali.

4.1 Matayarisho ya ukaushaji

Ili kupata ngozi bora zinazokidhi mahitaji ya viwandani ni muhimu zitayarishwe kabla ya kukaushwa kwa kuzingatia yafuatayo:

- Kusafisha ngozi baada ya kuchunwa kwa kutumia brashi na maji safi. Hakikisha maji yamechuruzika vya kutosha kabla ya kukausha ngozi.
- Kuondoa vinyama na mafuta yote yaliyosalia kwenye ngozi wakati wa kuchuna ambayo yanaweza kuwa chanzo cha kutokauka vizuri na hivyo kusababisha kuoza.
- Kukata sehemu zote za ngozi za pembeni ambazo si muhimu kwa matumizi ya baadaye ya ngozi iliyosindikwa ili kuipa umbo sahihi.

Maji yote yanayotumika kwenye utayarishaji wa ngozi yaelekezwe kwenye shimo maalum lenye mfuniko na vipande vya ngozi vilivyokatwa, nyama na mafuta vizikwe au vichomwe moto ili kulinda mazingira.

4.2 Njia za ukaushaji wa ngozi

Baada ya ngozi kutayarishwa, hakikisha ngozi zinakaushwa ndani ya kipindi cha saa nne baada ya kuchunwa. Zipo njia mbalimbali zitumikazo katika ukaushaji wa ngozi duniani. Hapa nchini, ngozi hukaushwa kwa kuwambwa kwenye fremu, kwa kukaushwa kwa kutumia chumvi au kuwambwa ardhini. Njia ya kukausha ngozi kwa kuwambwa ardhini huharibu ngozi na hivyo inazuiliwa kisheria.

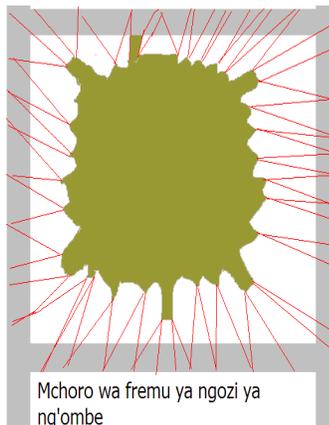
a) Kuwamba kwa kutumia fremu

i) Ngozi za ng'ombe:

Katika njia hii ngozi huwambwa kwa kamba kwenye fremu za mbao, miti au chuma zenye urefu wa meta 3.7 na upana meta 3, ikiwa sehemu ya mkia juu na shingo ikielekea chini. Fremu hizi zinaweza kusimikwa ndani ya banda maalum la kukausha ngozi au kuwekwa nje kivulini. Katika banda la ngozi inashauriwa fremu zisimikwe kwa kutegemea mwelekeo wa upepo ili ngozi ikiwambwa isipingane na upepo. Aidha ni vyema kuhakikisha kuwa jua halipigi ngozi moja kwa moja. Umbali kati ya fremu moja hadi nyingine usipungue sentimeta 30 na urefu kutoka usawa wa ardhi na sehemu ya chini ya fremu uwe sentimeta 70 (**Picha namba 10**). Kwa eneo ambapo hakuna banda kwa mfano chini ya mti wenye kivuli, mihimili ya fremu ilielekezwe Mashariki kwenda Magharibi ili kuepuka mionzi ya jua kuweza kupiga ngozi moja kwa moja.

Kabla ya kuwambwa ngozi huwekwa matundu yenye ukubwa wa sentimeta mbili na nusu (2.5). Ngozi moja kubwa ya ng'ombe inahitaji wastani wa matundu 28 hadi 30. Kwa ngozi zenye nundu mti unawekwa kwenye ngozi mbili zinazokaribiana ili kutanua nundu zipate

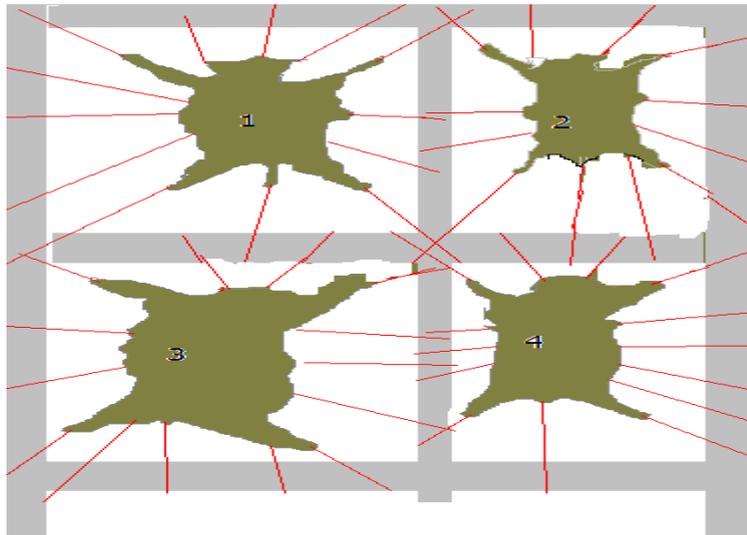
kukauka vizuri. Huchukua wastani wa siku saba mpaka kumi na nne (7 hadi 14) kwa ngozi ya ng'ombe kuweza kukauka vizuri kutegemea na hali ya hewa ya mahali husika. Kwa kawaida ngozi iliyokauka vizuri hutambuliwa kwa kukagua sehemu ya nundu na matundu ya pembeni ambayo huwa makavu bila ya dalili ya kuoza.



Picha namba 10: Njia bora ya kukausha ngozi kwa kutumia fremu

ii) Ngozi za mbuzi na kondoo:

Ukaushaji wa ngozi za mbuzi na kondoo kwa fremu (**Picha namba 11**) hauna tofauti sana na kama ilivyo kwenye fremu ya ngozi ya ng'ombe. Uwambaji wa ngozi za mbuzi na kondoo hufanyika katika fremu ya vipimo hivyo hivyo ila hugawanywa katika sehemu nne kwa mihimili miwili inayokatisha katikati na hivyo kuruhusu uwambaji wa ngozi nne katika fremu moja. Huchukua wastani wa siku tatu hadi saba (3 hadi 7) kwa ngozi ya mbuzi au kondoo kuweza kukauka vizuri kutegemea na hali ya hewa ya sehemu husika. Ukaushaji wa ngozi za mbuzi na kondoo unaweza kufanyika kwenye fremu zinazohamishika.



Picha namba 11: Uwambaji wa ngozi za Mbuzi/kondoo katika fremu

b) Kukausha kwa chumvi

Kukausha kwa chumvi (**Picha namba 12**) ni njia bora iwapo itatumika kwa usahihi kwa kuwa ni salama zaidi kwa kulinda ubora wa ngozi, huchukua nafasi ndogo kwa kukausha ngozi nyingi na hupunguza gharama za usindikaji kiwandani.

Njia hii ya kukausha kwa kutumia chumvi hunyonya maji maji ya kwenye ngozi na hivyo kuzuia vimelea vinavyoozesha ngozi visistawi.



Picha namba 12: Kukausha ngozi kwa chumvi

Kuna aina kuu mbili za ukaushaji kwa kutumia chumvi nazo ni:

i) Kuweka chumvi bila kuanika

Katika aina hii ya ukaushaji, kiasi cha chumvi inayowekwa kwenye ngozi hutegemea uzito wa ngozi. Kiasi cha asilimia 30 hadi 40 ya uzito wa ngozi au wastani wa kilo tano (5) hutumika kwa ngozi moja ya ng'ombe na wastani wa kilo mbili (2) kwa ngozi ya kondoo au mbuzi.

Wakati wa ukaushaji kwa chumvi, ngozi hupangwa kwenye rasa (*pallet*) iliyokingama na kubinuka ili kuruhusu kuchuruzika kwa maji kutoka kwenye ngozi kwa urahisi. Ngozi hulazwa kwenye rasa upande wa nyama ukiwa juu na kuwekwa chumvi kwa kutumia kipimo tajwa hapo juu ambayo husambazwa sehemu yote ya ngozi upande wa nyama. Uwekaji wa chumvi hufanyika kwa ngozi moja baada ya nyingine hadi zifikie urefu usiozidi meta moja na nusu ili ngozi za chini zisigandamizwe na kupata joto linaloweza kusababisha kuoza kwa ngozi. Baada ya muda wa siku kumi, lundo hilo hugeuzwa kwa ngozi za juu kuwekwa chini na za chini kuwa juu ili kuruhusu ngozi zilizokuwa chini kupoa na za juu kupata chumvi ya kutosha.

Chumvi inayofaa kutumika katika ukaushaji huu ni ile iliyo na magadi yasiyozidi asilimia mbili na isiwe laini bali iwe yenye punje ndogo ndogo na isiwe na madini ya chuma kwani husababisha ngozi kuoza na kuwa na mabaka. Pale inapowezekana, na hasa kwa ngozi zitakazohifadhiwa kwa muda mrefu, chumvi inayotumika huongezewa sumu ya vimelea ili kuzuia kuzaliana kwa vimelea vinavyoathiri ubora wa ngozi. Ukaushaji kwa njia hii huchukua muda wa wastani wa siku 21.

Maji yenye chumvi na protini za ngozi yanayotiririka yaelekezwe kwenye shimo la kuhifadhi maji taka ili kulinda mazingira. Aidha, chumba cha kukausha ngozi kwa njia hii kiwe na usalama wa kutosha na kuruhusu mzunguko wa hewa wa kutosha.

ii) Kuweka chumvi na kuanika

Njia hii haina tofauti na njia ya kuweka chumvi bila kuanika katika hatua za mwanzo za msingi, isipokuwa matumizi ya chumvi huwa pungufu kiasi cha asilimia 20 ya uzito wa ngozi au kilo tatu kwa ngozi ya ng'ombe na wastani wa kilo moja kwa ngozi ya kondoo au mbuzi. Tofauti iliyopo ni kuwa siku tano baada ya chumvi kuwekwa, lundo la ngozi hupanguliwa na kukung'utwa chumvi na kuanikwa sehemu ya wazi. Chumvi iliyokung'utwa kwa mara ya kwanza inaweza kutumika kwa changanya nusu chumvi mpya na nusu chumvi iliyotumika na kuongezewa sumu ya vimelea. Baada ya hapo, chumvi hii haifai kutumika tena hivyo iyeyushwe kwa maji na kuelekezwa kwenye shimo la maji taka.

a) Kuwamba ardhini

Katika njia hii, ngozi hutobolewa matundu pembeni na kuwambwa ardhini kwa kupigiliwa mambo sehemu ya nyama ikiwa juu. Njia hii ina athari kubwa sana kwa ngozi kwa vile jua husababisha sehemu ya nyama kukauka haraka na hivyo kuzuia ukaukaji mzuri wa ngozi na kusababisha kuoza. Aidha jua kali husababisha tabaka la kati kuungua na kupoteza ubora wa ngozi na kutokana na athari hizi njia hii inazuiliwa kisheria.

SURA YA TANO

5.0 HIFADHI NA USAFIRISHAJI WA NGOZI

Ubora wa ngozi iliyochunwa, kutayarishwa na kukaushwa vyema unaweza kuathiriwa na uhifadhi na usafirishaji mbaya. Kwa hiyo, hifadhi na usafirishaji wa ngozi ni muhimu katika kutunza ubora wa ngozi kabla ya kutumika. Ngozi zilizohifadhiwa vizuri ubora wake hudumu kwa muda mrefu. Aidha usafirishaji wa ngozi usiozingatia usafi na usalama husababisha kushuka kwa ubora wa ngozi.

5.1 Kuhifadhi ngozi

Ngozi zilizozalishwa na kukusanywa huwa sio rahisi kusindikwa kwa wakati mmoja, hivyo ni muhimu kuhifadhiwa ili kutunza ubora wake kwa kipindi kirefu kabla ya kusindikwa au kuuzwa ndani na nje ya nchi. Ngozi ambazo hazikuhifadhiwa vizuri zimekuwa zikipoteza ubora katika ghala kutokana na kuliwa na wadudu na panya. Pia ubora wa ngozi unaweza kupungua kutokana na kuvunda kunakosababishwa na unyevunyevu au maji ya mvua. Hivyo, ni vyema ngozi kuhifadhiwa katika ghala bora (**Picha namba 13**).



Ngozi zilizokaushwa kwa fremu zikiwa ndani ya ghala



Ngozi zilizokaushwa kwa chumvi zikiwa ndani ya ghala

Picha namba 33: Ngozi zilizohifadhiwa kwenye ghala

a) Sifa za Ghala bora la Ngozi

Ghala bora la kuhifadhi ngozi linatakiwa liwe na sifa zifuatazo:

- Sakafu isiyoruhusu maji kutuama;
- Paa refu, madhubuti na lisilovujisha maji;
- Mwanga na kuruhusu mzunguko wa hewa ya kutosha;
- Lisilo na joto na lisiloruhusu upepo mwingi;
- Kinga na usalama wa kutosha dhidi ya wadudu, wanyama na watu wasiohusika.

b) Mambo ya kuzingatia ndani ya ghala

Mambo muhimu ya kuzingatiwa ndani ya ghala bora ni:

- Kupanga ngozi kwenye rasa (*pallets*) na sio kwenye sakafu;
- Kutumia dawa kwenye ngozi kama vile *Gamatox au Boric acid* ili kuzuia wadudu wasizishambulie;
- Kuhakikisha sakafu inakuwa na dawa ya kuzuia wadudu wakati wote;

- Kufukiza dawa ghala zima kabla ya kuweka ngozi na kuendelea kuweka dawa katika vipindi maalum kutegemea maelekezo ya mtengezaji wa dawa;
- Kuwepo kamba za kufungia ngozi wakati wote;
- Kuwapatia watumishi wa ghala mavazi na vifaa maalum vya kujikinga na madhara yanayoweza kujitokeza kutokana na dawa na magonjwa ya kuambukizwa;
- Kukunja ngozi kavu kwa kufuata eneo la uti wa mgongo upande wa manyoya ukiwa ndani na upande wa nyama ukiwa nje;
- Muda wa kuhifadhi ngozi iliyokaushwa kwa chumvi uwe mfupi ili kulinda ubora wake. Ngozi zilizokaushwa kwa fremu zinaweza kuhifadhiwa kwa muda mrefu zaidi;
- Kukagua wa ngozi mara kwa mara katika maghala;
- Kutunza takwimu zote za ununuzi na uuzaji pamoja na mali yote iliyomo katika maghala kama inavyotakiwa kisheria.

5.2 Usafirishaji wa ngozi

Usafirishaji wa ngozi hapa nchini hufanyika kwa kutumia njia mbalimbali kama vile magari, punda, baiskeli, pikipiki, treni au meli. Juhudi ambazo hufanywa kuhakikisha ubora wa ngozi unakuwepo tangu mnyama akiwa hai mpaka ngozi inapokuwa tayari kusafirishwa kwa ajili ya kusindikwa au kuuzwa zinaweza kuharibiwa wakati wa usafirishaji. Hivyo, inashauriwa usafirishaji ufanyike kwa kuzingatia taratibu sahihi ili kuzuia uharibifu wa ngozi.

Mambo ya kuzingatia wakati wa usafirishaji wa ngozi ili kuzuia uharibifu ni kama ifuatavyo:

- Ngozi zikunjwe upande wa manyoya ukiwa ndani na upande wa nyama ukiwa nje kwa kufuata uti wa mgongo na inashauriwa kazi hii ifanyike nyakati za asubuhi au jioni ili kuepusha kuvunjika kwa ngozi;
- Vyombo vya kusafirishia ngozi viwe ni vile ambavyo vinaweza kufunikwa ili kuzuia mvua na jua. Hivyo, ngozi zisisafirishwe kwenye magari ya wazi au juu ya mabasi;
- Hakikisha wakati wa kusafirisha ngozi hazitobolewi na vitu vyenye ncha kali, kukwaruzwa na kusuguana na vitu vingine ili kulinda ubora wake;
- Ngozi zisichanganywe na bidhaa nyingine hasa chakula cha binadamu na mifugo ili kuzuia magonjwa ya kuambukiza;
- Vyombo vya kusafirisha ngozi visiwe na kemikali zinavyoweza kuathiri ubora wa ngozi kama mafuta, rangi, tindikali na grisi;
- Ngozi zinazosafirishwa ndani na nje ya nchi lazima ziwe na kibali kilichotolewa na daktari wa mifugo aliyeidhinishwa na serikali wa eneo husika.

SURA YA SITA

6.0 BIASHARA YA NGOZI

Biashara ya ngozi hufanywa na wafanyabiashara wenye leseni ambao hununua ngozi kutoka kwa wakusanyaji katika machinjio, magulio na minada. Hapa nchini ngozi zinazouzwa hutokana na ng'ombe, mbuzi na kondoo ambapo wastani wa asilimia 40 hukusanywa kutoka katika machinjio rasmi na asilimia 60 kutoka sehemu mbalimbali vijijini. Aidha, ngozi hupaswa kuuzwa kwa kuzingatia madaraja na hivyo bei hutofautiana kufuatana na madaraja hayo.

6.1 Mfumo wa biashara ya ngozi

Biashara ya ngozi hapa nchini hujumuisha wakusanyaji na wanunuzi wadogo, wakati na wakubwa. Ukusanyaji na ununuzi wa ngozi hufanyika katika magulio, minada, machinjio.

Ununuzi na ukusanyaji wa ngozi huanzia kwa mkusanyaji mdogo huko vijijini ambaye hukusanya nyumba hadi nyumba, magulio, minada ya awali vijijini na machinjio ndogo za vijijini. Ununuzi na ukusanyaji huu katika hatua hizi unaweza kuwa wa ngozi moja mpaka hamsini za ng'ombe na 100 hadi 500 za mbuzi au kondoo. Wakusanyaji katika ngazi hii hawana leseni, hawanunui ngozi kwa kuzingatia madaraja na hutoa bei ndogo. Wakusanyaji hawa hatimaye huwauzia wanunuzi wa kati katika ngazi ya wilaya na mikoa.

Wafanyabiashara wa kati hufanya biashara kuanzia ngozi 100 hadi 500 za ng'ombe na 1,000 hadi 5,000 za mbuzi au kondoo kwa mwezi. Wafanyabiashara hawa huwa na leseni ya kufanya biashara ya ngozi. Hata hivyo wakusanyaji hawa wamekuwa na mapungufu ikiwa ni pamoja na kutofuata sheria ya biashara ya ngozi ipasavyo, kutoa bei ndogo na kutozingatia madaraja rasmi. Biashara katika ngazi hii kwa sasa inajulikana kama *shelabela*. Wakusanyaji wa kati huwauzia ngozi wanunuzi wakubwa ambao ni wasindikaji na wauzaji wa ngozi nchi za nje. Pia wapo baadhi ya wafanyabiashara wa kati ambao hununua ngozi mbichi kutoka machinjioni na kuwauzia wanunuzi wakubwa kwa madaraja ya ngozi.

6.2 Uchambuzi wa ngozi kwa madaraja

Athari mbalimbali ambazo hutokea wakati wa uzalishaji na utayarishaji wa ngozi husababisha ngozi kuwa na ubora unaotofautiana. Hivyo, ni muhimu kuchambua ngozi katika madaraja ili kuuza ngozi kufuatana na ubora wake na kurahisisha kununua ngozi kulingana na matumizi husika (**Picha namba 14**). Wauzaji na wanunuzi wanatakiwa kuzingatia uchambuzi wa ngozi kwa madaraja ili kuboresha ubora na biashara ya ngozi nchini.

Faida ya kununua ngozi kwa kuzingatia madaraja ni pamoja na:

- Kutambua sababu zinazosababisha kushuka kwa ubora wa ngozi katika eneo husika na hivyo kuweka mipango ya kukabiliana na tatizo hilo;
- Kuwezesha utoaji wa bei inayolingana na daraja husika;
- Kuwahamasisha wazalishaji kuboresha zao la ngozi ili wapate bei nzuri;
- Kujenga taswira ya nchi yetu katika biashara ya ngozi kimataifa;
- Kuwezesha wasindikaji kupanga mipango ya uzalishaji viwandani kwa minajili ya kutimiza mahitaji ya wateja wao.



Picha Na. 44: Uchambuzi na uwekaji madaraja ya ngozi

a) Madaraja ya Ngozi

Madaraja ya ngozi ghafi hupangwa kutokana na kiwango cha madhara katika ngozi ambayo hutokea katika mlolongo mzima wa uzalishaji. Madaraja ya ngozi yapo manne ambayo hupangwa kwa kuzingatia misingi ifuatayo:

- Madhara ya asili kama magonjwa;
- Madhara yasababishwayo na binadamu na mazingira kama kupiga viboko;
- Uchafu;
- Madhara ya uchunaji;
- Madhara ya kuoza kwa ngozi.

Madhara ambayo hujitokeza kwenye ngozi yamewekwa katika makundi kwa kutumia vigezo au viainisho mbalimbali na kupata madaraja ya ngozi kama ilivyoonyeshwa katika Jedwali hapo chini.

Jedwali: Kupanga madaraja ya ngozi kwa kutumia misingi ya uchambuzi

D A R A J A	MADHARA YA NGOZI*					
	Viainisho	Madhara ya asili (<i>natural defects</i>) kama magonjwa	Madhara yasababishwayo na binadamu/mazingira (<i>mechanical defects</i>) kama chapa za moto, michubuko n,k	Uchafu (<i>dirt</i>) kama kinyesi, mchanga, udongo, damu	Madhara ya uchunaji (<i>flaying defects</i>) kama matobo, michirizi na vibongo	Madhara ya kuoza kwa ngozi (<i>putrefaction</i>)
1	Eneo Kiwango Kina Upande wa ngozi	1-2 1 1 1	1-2 1 1 1	0 0 0 1	1 1 1 1-2	0 0 0 -
2	Eneo Kiwango Kina Upande wa ngozi	3-4 1 1 1	3-4 1 1 1	3-4 2 2 1-2	2-3 1 1 1-2	1-2 1 1 1
3	Eneo Kiwango Kina Upande wa ngozi	3-4 2 2 1	3-4 2 2 1	3-4 2 2 1	3-4 2 2 1-2	3 2 2 1
4	Eneo Kiwango Kina Upande wa ngozi	3-4 2 2 1-2	3-4 2 2 1	3-4 2 2 1-2	3-4 3 2 1-2	3-4 3 2 1-2

*Kielelezo cha uhusiano wa madhara ya ngozi na misingi ya uchambuzi wa madaraja

	0	1	2	3	4
Eneo		Pembezeni	Kwenye mkia na miguu	Mabegani na eneo la tumbo	Eneo la kati (Butt)
Kiwango	Hakuna	Kidogo	Ya kati	Kikubwa	
Kina		Isio ingia ndani	Iliyopitiliza upande wa pili		
Upande wa ngozi		Upande wa manyoya	Upande wa nyama		

b) Sifa za madaraja ya ngozi

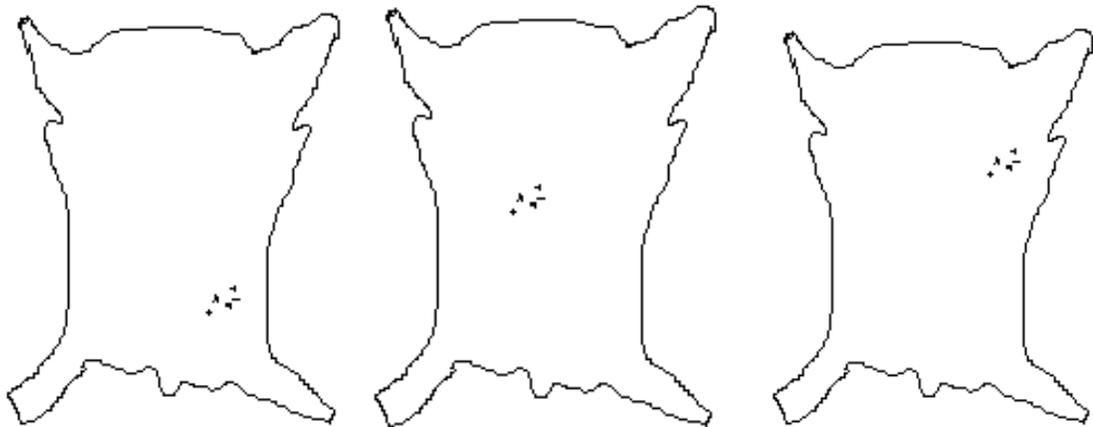
Daraja la kwanza (michoro namba 1, 2 na 3)

Uchambuzi wa ngozi kwa daraja la kwanza unazingatia sifa zifuatazo:

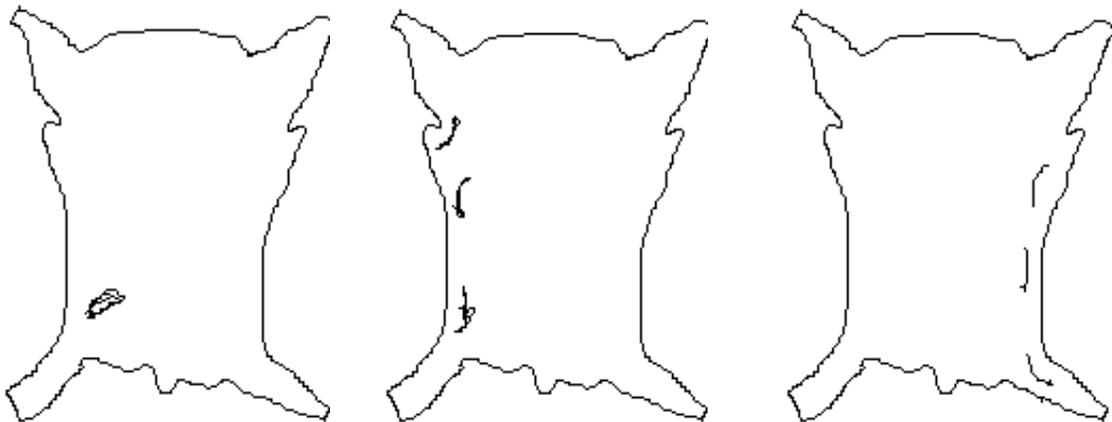
- Iwe imetokana na mnyama mwenye afya nzuri sana;
- Iwe imetokana na mnyama aliyetoka damu yake vizuri baada ya kuchinjwa;
- Iwe imeondolewa vipande vya ngozi na nyama vizuri na yenye umbo zuri;
- Iwe imejaa, pana na yenye umbo zuri, safi, imekaushwa vizuri na isiwe na alama yeyote ya kuoza;
- Isiwe na madhara yeyote katika maeneo ya kati na shingo;
- Isiwe na madhara ya wadudu yasiyopenya ngozi yasiyozidi matano;
- Inaweza kuwa na alama chache za michirizi au tobo moja katika eneo la tumbo;
- Iwe imekaushwa vizuri kwa chumvi au fremu na isiwe iliyowambwa ardhini;
- Isiwe na chapa yoyote ya moto.



Mchoro namba 1: Kuoza, uchafu na chapa za moto kwenye ngozi



Mchoro namba 2: Alama za wadudu katika ngozi



Mchoro namba 3: Matobo, vibongo na michirizi

Daraja la pili (michoro namba 4, 5 na 6)

Uchambuzi wa ngozi kwa daraja la pili unazingatia sifa zifuatazo:

- Iwe imetokana na mnyama mwenye afya nzuri;
- Iwe iliyojaa, pana na yenye umbo zuri, safi, iliyokaushwa vizuri na isiyo na alama yeyote ya kuoza;
- Iwe na matobo machache madogo katika eneo la kati;
- Iwe na madhara machache ya asili (magonjwa) na yasababishwayo na binadamu au mazingira (michubuko na vidonda) katika eneo la kati;
- Inaweza kuwa na chapa moja ya moto ambayo iko umbali usiozidi sentimeta 18 kutoka pembezoni mwa ngozi;
- Isiwe na madhara ya wadudu yanayopenya ngozi yasiyozidi kumi au yasiyopenya ngozi kwa ndani yasiyozidi ishirini;
- Iwe imekaushwa vizuri kwa chumvi au fremu na isiwe iliyowambwa ardhini;
- Yenye alama chache zinazotokana na ugonjwa wa ndui;
- Yenye madhara yasiyozidi asilimia 10 katika sehemu ya chini ya nundu kuelekea mkiani;
- Yenye eneo lenye uchafu lisilozidi sentimeta za eneo 900.



Mchoro namba 4: Kuoza, uchafu na chapa za moto

Alama za wadudu zilizopenya ngozi (open warbles) zisizidi kumi



Alama za wadudu zisizopenya ngozi (blind warbles) zisizidi ishirini



Alama za wadudu zisizopenya ngozi (blind warbles) zisizidi ishirini

Mchoro namba 5: Alama za wadudu katika ngozi



Mchoro namba 6: Makovu, alama za kupe, mapunye, michubuko na vidonda

Daraja la tatu (michoro namba 7 na 8)

Uchambuzi wa ngozi kwa daraja la tatu unazingatia sifa zifuatazo:

- Iwe pana kiasi na umbo lenye ubora wa wastani;
- Yenye ujazo kidogo na alama chache za kuoza;
- Yenye alama nyeusi zilizotokana na damu ya mnyama kutokutoka vizuri wakati wa kuchinjwa;
- Yenye madhara machache ya asili (magonjwa) na yasababishwayo na binadamu au mazingira (michubuko na vidonda) katika eneo la asilimia thelathini ya ngozi nzima;
- Yenye chapa za moto katika sehemu kubwa ya tumbo;
- Yenye madhara ya wadudu yanayopenya ngozi yanayozidi kumi na ishirini yasiyopenya ngozi kwa ndani;
- Yenye alama nyingi zitokanazo na ugonjwa wa ndui;
- Yenye uchafu katika eneo linalozidi sentimeta za eneo 900;
- Inaweza kuwa na matobo manne hadi matano ndani ya ngozi na vibongo vya visu vitatu hadi vinne eneo la tumbo;
- Inaweza kuwa na uharibifu utokanao na wadudu sehemu za pembeni na eneo la kati;
- Yenye madhara yanayozidi asilimia 30 katika eneo chini ya nundu kuelekea mkiani.



Mchoro namba 7: Kuoza uchafu na chapa za moto kwenye ngozi



Mchoro namba 8: Makovu, alama za kupe, mapunye, michubuko, vidonda na matobo

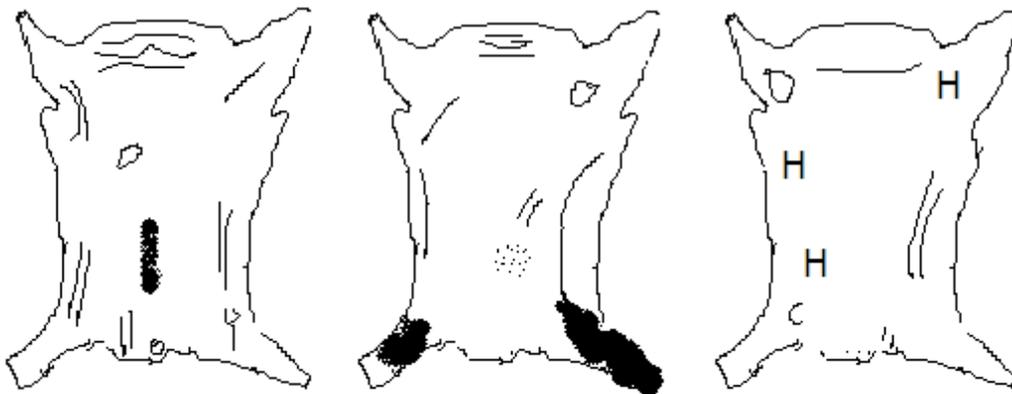
Daraja la nne (michoro namba 9, 10)

Uchambuzi wa ngozi kwa daraja la nne unazingatia sifa zifuatazo:

- Iwe imetokana na mnyama ambaye hana lishe bora;
- Yenye umbo baya sana, mikunjo na nyembamba;
- Yenye madhara ya aina zote yaliyotajwa kwenye madaraja ya kwanza, pili na tatu, katika eneo linalozidi asilimia 50 ya ngozi nzima;
- Iliyochunwa vibaya na ambayo damu ya mnyama haikutoka vizuri baada ya kuchinjwa;
- Yenye madhara katika eneo linalozidi asilimia 95 katika eneo chini ya nundu kuelekea mkiani.



Mchoro namba 9: Kuoza, uchafu, chapa za moto na umbo baya la ngozi



Mchoro namba 10: Madhara ya aina zote yakiwemo magonjwa, kuoza, michubuko, chapa za moto, mikato ya visu na mengineyo

SURA YA SABA

7.0 SHERIA NA KANUNI ZINAZOSIMAMIA UBORA WA NGOZI

Uzalishaji, usindikaji na biashara ya ngozi husimamiwa na sheria na kanuni mbalimbali kwa lengo la kukuza mapato ya wafugaji, wasindikaji, wafanyabiashara na kutoa mchango mkubwa zaidi katika uchumi wa Taifa kwa ujumla. Sheria na kanuni hizo zinagusa maeneo mbalimbali katika mlolongo wa thamani ya zao la ngozi kuanzia ngazi ya ufugaji hadi ngozi zinaposindikwa kiwandani au kuuzwa nje ya nchi zikiwa ghafi. Maeneo husika ni pamoja na ufugaji bora wa mifugo, uchinjaji na uchunaji, ukaushaji, uhifadhi, ununuzi na usafirishaji wa ngozi.

7.1 Ufugaji bora wa Mifugo

Taratibu zote za ufugaji bora wa mifugo ni lazima zifuatwe na kutekelezwa. Taratibu hizi ni pamoja na lishe bora, upigaji chapa za moto, upigaji wa wanyama, udhibiti na uzuiaji magonjwa ya mifugo na usafirishaji wa wanyama hai ambazo zinapaswa kutekelezwa ili kulinda ubora wa ngozi. Sheria zifuatazo husimamia taratibu hizi:

- i. Sheria ya Veterinari yaani “The Veterinary Act. No. 16 of 2003”
- ii. Sheria ya Magonjwa ya Mifugo yaani “The Animal Diseases Act No 17 of 2003”
- iii. Sheria ya Nyama yaani “The Meat Industry Act. No. 10 of 2006”
- iv. Sheria ya Biashara ya ngozi yaani “The Hides, Skins and Leather Trade Act No. 18 of 2008”
- v. Sheria ya Ustawi wa Wanyama yaani “The Animal Welfare Act. No. 19 of 2008”

7.2 Uchinjaji na Uchunaji katika machinjio

Uchinjaji na uchunaji wa ngozi hutawaliwa na sheria na kanuni ambazo zinalenga kuboresha zao la ngozi. Sheria na kanuni hizo husimamia kuwepo miundombinu na matumizi ya zana sahihi za uchinjaji, menejimenti ya machinjio, ujuzi wa wachunaji na wakaguzi wa ngozi. Sheria zifuatazo husimamia taratibu hizi:

- i. Sheria ya Veterinari yaani “The Veterinary Act. No. 16 of 2003”
- ii. Sheria ya Magonjwa ya Mifugo yaani “The Animal Diseases Act No 17 of 2003”
- iii. Sheria ya Nyama yaani “The Meat Industry Act. No. 10 of 2006”
- iv. Sheria ya Biashara ya ngozi yaani “The Hides, Skins and Leather Trade Act No. 18 of 2008”
- v. Sheria ya Ustawi wa Wanyama yaani “The Animal Welfare Act. No. 19 of 2008”

7.3 Ukaushaji wa ngozi

Ukaushaji sahihi wa ngozi ni muhimu ili kupata ngozi yenye ubora. Ukaushaji wa ngozi kwa kutumia njia ambazo si sahihi kama kuwamba ngozi ardhini unazuiliwa na sheria ya Biashara ya Ngozi yaani *The Hides, Skins and Leather Trade Act No. 18 of 2008*.

7.4 Hifadhi ya ngozi katika maghala

Hifadhi bora ya ngozi ni muhimu ili kulinda ubora wa ngozi. Hifadhi ya ngozi kwa kutumia njia sahihi zimeainishwa chini ya sheria ya ngozi yaani *The Hides, Skins and Leather Trade Act No. 18 of 2008* pamoja na kanuni zake.

7.5 Biashara ya ngozi

Biashara ya ngozi hapa nchini husimamiwa na sheria mbalimbali. Sheria hizo zinataka biashara kufanyika kwa leseni na kununua na kuuza ngozi kwa kuzingatia madaraja. Sheria zifuatazo husimamia taratibu hizi:

- i. Sheria ya Magonjwa ya Mifugo yaani “The Animal Diseases Act No 17 of 2003”
- ii. Sheria ya Biashara ya ngozi yaani “The Hides, Skins and Leather Trade Act No. 18 of 2008”
- iii. Sheria ya Shirika la Viwango yaani “The Tanzania Bureau of Standards Act No. 3 of 1975”
- iv. Sheria ya Biashara

7.6 Usafirishaji wa ngozi

Usafirishaji wa ngozi unasimamiwa na sheria ili kudhibiti kuenea magonjwa ya mifugo kutoka eneo moja hadi lingine, kulinda ubora wa ngozi na kupata takwimu sahihi za ukusanyaji wa ngozi katika eneo husika. Sheria zifuatazo husimamia taratibu hizi:

- i. Sheria ya Magonjwa ya Mifugo yaani “The Animal Diseases Act No 17 of 2003”
- ii. Sheria ya Biashara ya ngozi yaani “The Hides, Skins and Leather Trade Act No. 18”