Heifer Project International

Mwongozo Kuhusu Ufugaji wa Ngamia

Chapisho la Heifer Project International
Tanzania Programme
P.O.Box 1648, Arusha
Tanzania, East Africa.
(057) 6805

Na

Heifer Project International
P.O.Box 808
1015 South Louisiana
Little Rock, AR 72203, USA
(501) 376-6836

© 1996 - Heifer Project International

Utaalam umekusanywa na kutafsiriwa na:
Antipas Bwakila, Daniel Bakari, Proches Buretta, Simon Sandilen, na Erwin Kinsey. Hawa ni watumishi na marafiki wa Heifer Project International (HPI).

Kitabu kimehaririwa na:
Erwin Kinsey, na Proches Buretta - HPI, Tanzania.

YALIYOMO:

DIBAJI 1

UTANGULIZI 2

1. MAMBO YA AWALI 3
- Kwa nini watu hufuga ngamia? 3
- Ngamia hutoaje maziwa? 3
- Virutubisho gani hupatikana kwenye maziwa ya ngamia? . . 4
- Maziwa ya ngamia hutumiwaje? 4
- Je, damu ya ngamia inaweza kutumika kwa chakula? 4
- Nyama ya ngamia hutumiwaje? 4
- Ngozi ya ngamia inafaa kwa matumizi gani? 4
- Je, kuna ngamia wa aina au makabila mbalimbali? 4

2. HALI YA MAZINGIRA WALIYOZOEA NGAMIA 6
- Ngamia anatofautianaje na mifugo ya aina nyingine? . . . 6
- Kuna uhusiano gani kati ya ngamia na mazingira? 6
- Ngamia hustahimilije nchi ya joto na ukame? 7
- Ngamia huzoeaje hali ya joto kwenye mazingira yake? . . 8
- Ngamia huhifadhije maji mwilini mwake? 8

3. UNUNUZI WA NGAMIA 11
- Uchaguzi wa ngamia anayefaa kwa ufugaji hufanywaje? . . 11
- Utachaguaje ngamia jike anayefaa kwa ufugaji? 13
- Utachaguaje ngamia dume anayefaa kwa ajili ya mbegu? . . 14
- Utawezaje kukadiria umri wa ngamia? 15

4. ULISHAJI WA NGAMIA 17
- Tabia za ulaji wa chakula kwa ngamia ni za namna gani? . 17
- Chakula gani hufaa kwa matumizi ya ngamia? 17
- Mimea ipi ya asili hufaa kwa malisho ya ngamia? 18
- Tabia za unywaji maji kwa ngamia ni za namna gani? . . . 18
- Je, ngamia huhitaji chumvi na madini? 19

5. UPANDISHAJI WA KUNDI BORA LA NGAMIA 20
- Ngamia huwa na tabia gani wakati wa upandishaji? 20
- Makundi makubwa ya ngamia hupandishwaje? 21
- Je, kuna umuhimu wa kutenganisha madume katika makundi tofauti? 22
- Je, kuna umuhimu wa kutenganisha majike katika makundi tofauti? 22
- Kipindi gani kinafaa kwa upandishaji? 22
- Ngamia hupevuka afikishapo umri wa miaka mingapi? . . . 23
- Dume huonyesha dalili gani anapohitaji kupandisha majike? 23
- Jike huonyesha dalili gani anapokuwa kwenye joto? . . . 24
- Mzunguko wa kuja kwenye joto ni wa namna gani? 24
- Upimaji wa mimba kwa ngamia hufanywaje? 25
- Ngamia hushika mimba kwa muda wa siku ngapi? 25

6. KUZAA KWA NGAMIA 26
Ngamia huzaaje? 26
Ngamia huonyesha dalili gani anapokaribia kuzaa? 26
Matatizo gani yanaweza kutokea wakati wa kuzaa? 26

7. UTUNZAJI WA NDAMA 29
Maziwa ya mwanzo yana umuhimu gani kwa ndama? 29
Ndama anatakiwa apate matunzo ya namna gani? 29
Iwapo ndama amekufa, bado nitaweza kumkamua mama yake? . 30
Nifanyeje ikiwa ngamia amekufa na kuacha ndama anayenyonya? 30
Utaratibu gani hutumika ili kumuachisha ndama maziwa? . 30

8. UKAMUAJI NA MATUMIZI YA MAZIWA YA NGAMIA . . . 31
Kiasi cha maziwa yanayotolewa hutegemea nini? 31
Je, maziwa ya ngamia yana ubora gani wa ziada? 31
Unawezaje kuhifadhi au kusindika maziwa ya ngamia? . . . 32

9. KUPANDA NA KUENDESHA NGAMIA 33
Utamfundishaje ngamia kubeba binadamu mgongoni mwake? . 33
Utawezaje kuchagua ngamia anayefaa kuwabeba binadamu? . 34
Viti vya aina gani hutumika kupandia ngamia? 34
Kwa nini tuzingatie umri wa ngamia kabla ya kumpa mafunzo? 35
Utamfundishaje ngamia kukutii na kufanya unavyotaka? . . 35

10. NGAMIA WA KUBEBA MIZIGO 39
Ngamia ana uwezo kiasi gani wa kubeba mizigo? 39
Utamchaguaje na kumfundisha ngamia kubeba mizigo? 40
Utaratibu gani ufuatwe wakati wa kusafiri na ngamia? . . 41
Ngamia hubebaje mzigo? 42
Ngamia anawezaje kulima kwa jembe la kukokotwa litumiwalo pia na maksai? 42
Zana gani nyingine zinaweza kuendeshwa kwa nguvu ya ngamia? 43

11. MATUMIZI MENGINE YA NGAMIA 44
Je, nyama ya ngamia inaweza kuliwa na binadamu? 44
Je, ngozi ya ngamia inafaa kwa matumizi gani? 44
Je, ngamia ana manufaa gani mengine kwa binadamu? . . . 44

12. KUKINGA NA KUTIBU MAGONJWA YA NGAMIA 45
Ngamia mwenye afya nzuri huwa na sifa zipi? 45
Magonjwa makuu yanayowasumbua ngamia ni yapi? 46
UKOSEFU WA LISHE YA KUTOSHA (MALNUTRITION) 47
NAGANA (UGONJWA WA NDOROBO, NGAI, TRYPANOSOMIASIS) 48
UKURUTU (UGONJWA WA NGOZI, MANGE) 49
KIMETA (ANTHRAX) 50
CHAMBAVU (BLACKQUARTER/BLACK LEG) 51
KUUGUA KWA KITOVU (NAVAL ILL) 52

UGONJWA WA NGOZI (RINGWORM) 52
NDUI YA NGAMIA (CAMEL POX) 52
VIDONDA VYA NGOZI (SKIN NECROSIS) 53
MAJIPU (ABSCESSES) 54
VIDONDA 56
KUPE (TICKS) 57
INZI WASUMBUFU 59
MAGONJWA YA MACHO (OCULAR DISEASES) 59
UGONJWA WA MACHO KUWA MEKUNDU (PINKEYE) 60
UGONJWA WA KUTUPA MIMBA (BRUCELLOSIS) 60
KUBAKIA KWA KONDO LA NYUMA (RETAINED PLACENTA) . . 61
KUUGUA KWA KIZAZI (INFECTION OF THE UTERUS) 61
NJIA YA UZAZI KUTOKA NJE (PROLAPSED UTERUS OR VAGINA) 61
KUTOA UHARO MWEUSI (SALMONELLOSIS) 62
KUVIMBIWA (BLOAT) 62
KUVIMBIWA (RUMEN IMPACTION) 63
MINYOO BAPA (TREMATODES/FLUKES) 63
TEGU (CESTODES/TAPEWORMS) 64
MINYOO MVIRINGO (NEMATODES) 65
SUMU YA MIMEA 66
SUMU NYINGINE (POISONING) 66
UGONJWA WA MAPAFU AU WASHIWASHI (HAEMORRHAGIC SEPTICAEMIA - H.S) 67
NUMONIA (PNEUMONIA) 68
PEPOPUNDA (TETANUS) 68
SOTOKA (RINDERPEST) 69
UGONJWA WA MIGUU NA MIDOMO (FOOT AND MOUTH DISEASE - F.M.D) 69
KIFUA KIKUU (TUBERCULOSIS) 70
KICHAA CHA MBWA (RABIES) 70
UGONJWA WA KIWELE (MASTITIS) 71
MSHTUKO (SHOCK) 71
UGONJWA WA KUPINDA SHINGO (WRY NECK) 72
KUPOOZA KWA USO (FACIAL PARALYSIS) 72

13. MENGINEYO 74
Sehemu gani za mwili wa ngamia zinafaa kwa udungaji wa sindano? 74
Mbinu gani zinaweza kutumika kum-bana ngamia na kumfanya atulie? 75
Kwa kifupi, uzalishaji wa ngamia unaweza kukumbwa na matatizo gani? 77

Kuna ushauri gani kuhusu soko la ngamia na mazao yake? . 79
Kumbukumbu gani ni muhimu katika ufugaji wa ngamia? . . 79
Nitawezaje kupata mafunzo au elimu zaidi kuhusu ngamia? 80

DIBAJI

Hali ya ukame imekuwa ikiongezeka katika nchi yetu ya Tanzania. Mvua inayopatikana kwa mwaka katika baadhi ya maeneo ya nchi yetu ni kidogo sana. Katika maeneo mengi yenye mvua kidogo kiasi hicho, ni vigumu kwa wananchi kuweza kustawisha mazao. Ili kuweza kujipatia chakula na kurahisisha utendaji wa baadhi ya kazi zao za kila siku, ufugaji wa ngamia unaweza kuendeshwa kwa ufanisi katika maeneo hayo.

Ufugaji wa ngamia unafanywa na watu wengi katika mataifa mbalimbali ulimwenguni kote kwa lengo la kujipatia maendeleo katika sehemu zilizo na ukame. Ngamia wamekuwa wakisaidia katika shughuli nyingi kama vile kubeba mizigo, kubeba watu kwa kupandwa mgongoni, kulima kwa kutumia jembe la kukokotwa linalovutwa pia na maksai, kuvuta mikokoteni na kutoa maziwa na nyama kwa matumizi ya binadamu. Nchini Tanzania, ufugaji wa ngamia umeanza hivi karibuni tu, na tena katika maeneo machache sana. Tunatazamia kuwa ufugaji huu utaweza kuenea nchi nzima kama elimu ya ufugaji wa ngamia itapatikana na kuenezwa kwa lugha inayofahamika na watu wengi, na pia kama wafugaji wachache watajitokeza na kujaribu kuwafuga kwa kuzingatia ushauri.

Kutokana na kutokuwepo kwa ufugaji wa ngamia hapa Tanzania kwa kipindi cha miaka ya nyuma, wataalamu wengi wa mifugo nchini mwetu hawakupata mafunzo juu ya ufugaji wa ngamia. Kadhalika, imekuwa vigumu kutoa mafunzo kwa wafugaji katika lugha ya Kiswahili kwa sababu hakuna maandiko ya ufugaji wa ngamia yaliyowahi kuchapishwa kwa Kiswahili. Ili kutatua tatizo hilo la ukosefu wa maandiko ya Kiswahili juu ya ufugaji wa ngamia, imeonekana ni vyema kuanza kwa kuandika kitabu hiki kwa ajili ya wafugaji na wataalamu vilevile. Mambo yaliyoelezwa katika kitabu hiki yamekusanywa kutoka kwenye vitabu mbalimbali, na hasa hivi vifuatavyo hapa chini:

Introducing the Camel ---- (MCC) Peter James Grill
Camel Production ------- (Farm Africa) Dr. Chris Field
The One-Humped Camel in Eastern Africa -------- (GTZ) H.J. Schwartz and M. Dioli
Camels in Northern Tanzania ---------------- Brian Hartley
Camel Keeping in Kenya ---- (MALDM) J.Evans, P.Simpkin and D.Atkins

Pamoja na kupata maelezo mengi kutoka kwenye vitabu hivyo, tumeweza pia kuongezea uzoefu wetu tulioupata kwa kujifunza kutoka kwenye miradi miwili, Mradi wa Ngamia Kaskazini mwa Tanzania unaoongozwa na Bw. Kim Hartley, na Mradi wa Ngamia wa FARM Africa, Kenya unaoongozwa na Dk. Chris Field. Tunawashukuru sana wataalam wa miradi hiyo kwa kutoa mafunzo hayo kwetu na tunapenda kufikisha yale tuliyojifunza kwa watu wengine kwa njia ya kitabu hiki.

Ili kupata maelezo zaidi, ni vyema kushirikiana na wataalamu wa mifugo walioko katika maeneo teule ya ufugaji wa ngamia hapa nchini, pamoja na miradi iliyotajwa hapo juu. Wataalam hawa wanaweza kusaidia kutoa elimu ya ufugaji wa ngamia katika maeneo mapya ambako ngamia wanatarajiwa kufugwa.

Ni matumaini yetu kwamba kitabu hiki kitamfanya msomaji atamani kufuga ngamia na kumwongoza ili aweze kufuga kwa kufuata njia sahihi za ufugaji wa kisasa. Mungu akuongoze kwenye mafanikio!

UTANGULIZI

Madhumuni ya kitabu hiki ni kutoa elimu ya ufugaji wa ngamia kwa wafugaji na watu wengine wenye hamu ya kujifunza juu ya ngamia. Aina ya ngamia wanaozungumziwa katika kitabu hiki ni wale walioko katika kundi lijulikanalo kitaalam kama *Camelus dromedarius*. Kundi hili hujumuisha ngamia wote wenye nundu moja tu mgongoni ambao hujulikana pia kama ngamia wa Kiarabu. Kundi lingine la ngamia lijulikanalo kama *Camelus bactrianus* hujumuisha ngamia wenye nundu mbili ambao asili yao ni Asia. Hao hawataongelewa humu.

Neno *dromedarius* linatokana na neno la Kigiriki, *dromas* lenye maana ya 'kukimbia'. Jina hilo limedumu kwa sababu ni kweli kuwa ngamia hao wa Afrika na Arabia wana miguu mirefu na wana uwezo mkubwa wa kukimbia.

Ngamia hawa walianza kufugwa huko kusini mwa Uarabuni kwenye kipindi cha miaka 4000 hivi iliyopita. Haijulikani kwa uhakika ni wakati gani waliletwa kwa mara ya kwanza barani Afrika kwenye nchi ya Somalia. Leo hii ngamia hupatikana kwa wingi zaidi katika bara la Afrika kuliko mahali pengine popote ulimwenguni.

Nchi zinazozalisha ngamia kwa wingi zaidi dunia, yaani kuanzia ngamia 10,000 na kuendelea zimeorodheshwa hapo chini:

NCHI	IDADI YA NGAMIA
SOMALIA	5,650,000
SUDAN	2,500,000
TUNISIA	1,750,000
INDIA	1,050,000
ETHIOPIA	1,010,000
PAKISTAN	900,000
MAURITANIA	750,000
KENYA	620,000
CHINA	610,000 *
MONGOLIA	570,000 *
CHADI	421,000
NIGER	410,000
AFGANISTAN	250,000
IRAKI	250,000
MALI	240,000
MOROKO	240,000
SAUDI ARABIA	160,000
ALGERIA	154,000
LIBYA	135,000
YEMEN A.R.	108,000
YEMEN DEM.	100,000
SAHARA MAGHARIBI	90,000
MISRI	80,000
MUUNGANO WA NCHI ZA FALME ZA KIARABU	70,000
DJIBUTI	52,000
IRAN	27,000
NIGERIA	18,000
JORDAN	15,000
ISRAELI	11,000
UTURUKI	10,000

Takwimu zimepatikana katika kitabu cha *FAO Production Yearbook, vol. 37, 1983*. Idadi ya ngamia ni makadirio kwa kila nchi.

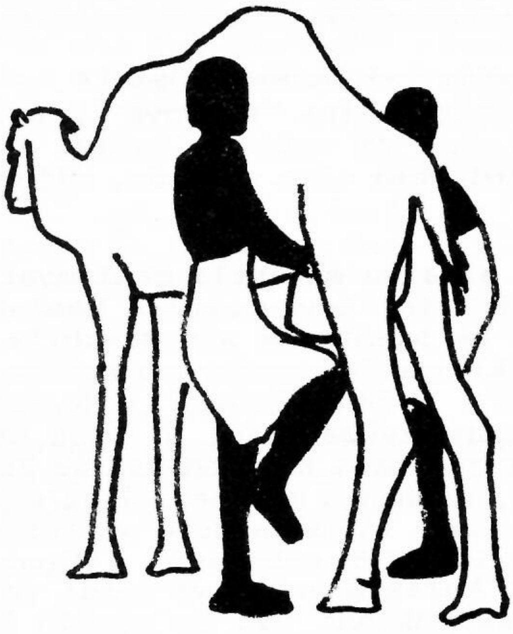
* Alama hii inaonyesha kwamba takwimu zilizotolewa zinajumuisha pia jamii ya ngamia wenye nundu mbili, yaani *Camelus bactrianus*.

1. MAMBO YA AWALI

Kwa nini watu hufuga ngamia?

Watu hufuga ngamia kwa sababu nyingi. Sababu kuu za kufuga ngamia ni hizi zifuatazo:

- Ngamia anaweza kutoa lita 5 hadi 20 kwa siku za maziwa na lita 35 za damu kwa mwaka.
- Ngamia anaweza kufanya kazi mbalimbali kama vile kubeba mizigo na wanadamu, kulima kwa jembe la kukokotwa na wanyama, kuvuta mkokoteni, kuendesha mashine ndogondogo kama zile za kukamulia mbegu za mafuta na kuvuta maji kwenye visima.
- Ngamia ni mali hai inayoweza kuchukuliwa kama akiba kwa mfugaji. Akiba sio mazao ya shambani au fedha peke yake, bali hata kundi la wanyama hai kama ngamia. Kunapotokea jambo la muhimu kama vile kulipa mahari, madeni au upatanisho wa kimila, mfugaji anaweza kutoa ngamia badala ya fedha au aina nyingine yoyote ya malipo.
- Ngamia akichinjwa hutoa nyama safi kwa matumizi ya nyumbani na kuuza pia. Ngozi yake inafaa kwa matumizi ya aina mbalimbali.
- Ngamia wana uwezo wa kustahimili nchi ya joto na ukame kuliko aina nyingine yoyote ya mifugo. Ngamia wanaweza kutumia malisho ambayo hayatumiwi na mifugo mingine.
- Ngamia hawaathiriwi na magonjwa mengi kama mifugo mingine.
- Ngamia wana uwezo mkubwa wa kubeba mizigo kuliko mifugo mingine katika mazingira yake.
- Ngamia ni mnyama pekee mwenye faida nyingi katika nchi ya joto na ukame.



Ngamia anaweza kukamuliwa na kutoa lita 5 - 20 za maziwa kwa siku.

Ngamia hutoaje maziwa?

Ngamia, kama mifugo mingine yenye kutoa maziwa, hukamuliwa mara baada ya kuzaa. Katika hali ya kawaida, ngamia anaweza kukamuliwa kwa kipindi kirefu kama akamuliwavyo ng'ombe wa maziwa na kutoa maziwa mengi. Katika kitabu hiki itaelezwa jinsi ya kupata maziwa yake, kuyahifadhi na kuyatumia.

Virutubisho gani hupatikana kwenye maziwa ya ngamia?

Maziwa ya ngamia ni bora na hasa katika nchi ya joto na ukame kwa sababu yana vitamin C kwa wingi zaidi. Kadhalika, maziwa ya ngamia yanaweza kuwa na virutubisho vingi kuliko yale ya mifugo mingine wakati wa tatizo kubwa la ukame. Kwa hiyo, maziwa ya ngamia yanaweza kuwa lishe maalum kwa watu wanaoishi katika mazingira magumu ya ukame. Kitabu hiki kitaelezea kwa undani zaidi faida za maziwa ya ngamia kwa ndama wake na wafugaji wake.

Maziwa ya ngamia hutumiwaje?

Maziwa ya ngamia yanaweza kutumika mara baada ya kukamuliwa. Unaweza kuyanywa maziwa hayo moja kwa moja yakiwa mabichi, au kuyatumia kutengenezea vitu kama chai na uji. Unaweza pia kuhifadhi maziwa hayo kwa njia mbalimbali zinazofundishwa katika kitabu hiki.

Je, damu ya ngamia inaweza kutumika kwa chakula?

Makabila mengi ya wafugaji wa ngamia hutumia damu ya ngamia ili kuongeza wingi wa chakula chao hasa wakati wa uhaba wa maziwa. Ngamia anaweza kutolewa damu mara moja kwa mwezi na kutoa lita 3 hadi 5 kwa mara moja bila kudhurika. Hivyo ngamia anaweza kuzalisha damu lita 35 au zaidi kwa mwaka.

Nyama ya ngamia hutumiwaje?

Nyama ya ngamia ni nzuri kama ya ng'ombe, na kwa walioizoea, wanaipenda zaidi kuliko ya ng'ombe. Nyama hiyo inaweza kuliwa mara baada ya ngamia kuchinjwa kama ilivyo kwa nyama za wanyama wengine, au kukaushwa ili isiharibike na kutumika wakati wowote.

Ngozi ya ngamia inafaa kwa matumizi gani?

Ngozi ya ngamia haina manyoya mengi. Matumizi yake hutegemeana na mapenzi ya wateja, lakini hutumika kutengenezea bidhaa za aina nyingi kama vile vitanda, mifuko ya kazi mbalimbali na mikanda.

Je, kuna ngamia wa aina au makabila mbalimbali?

Itakuwa sahihi zaidi kuyachukulia maelezo yanayotolewa hapa kama ni ya makundi ya ngamia na sio makabila (breeds) ya ngamia. Hapa Afrika Mashariki ngamia wamepangwa katika makundi kufuatana na maumbile yao.

Ngamia wenye umbo kubwa zaidi ni wale wafugwao kwa wingi na Wasomali na hivyo kujulikana kama ngamia wa Kisomali. Ngamia hawa wana mifupa mikubwa, mashingo manene, vifua vipana, mikia mrefu, na urefu wao ni wa wastani. Ngamia dume waliotunzwa vizuri wanaweza kufikia urefu wa mita 2.5 mabegani. Miguu ya ngamia hawa ni mikubwa na wanaweza kufikia uzito wa zaidi ya kilo 550.

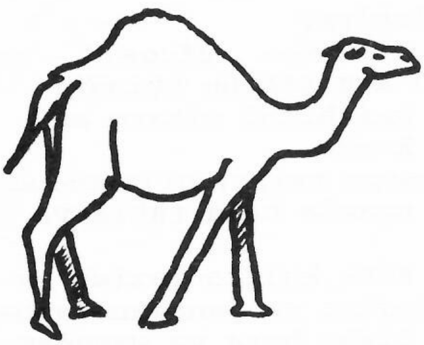
Wasomali hugawa makundi yao ya ngamia kutegemeana na rangi zao. Ngamia weupe huhesabika kuwa ni wa pekee. Wapo pia ngamia wenye rangi za kijivu, wengine majani makavu na wengine wekundu. Baadhi ya wafugaji huamini kuwa ngamia mwekundu hawezi kutoa maziwa mengi kama ngamia mwenye rangi nyeupe au ya kijivu. Ngamia wa Kisomali wanajulikana kuwa na tabia ya upole, ingawa pengine hii inatokana na matunzo yao bora, na siyo tabia yao ya asili.

Aina nyingine ya ngamia ni wale wajulikanao kama ngamia wa Rendille. Hawa wana ukubwa wa kadiri unaoweza kuwa kati ya ukubwa wa ngamia wa Kisomali na wa aina ya Turkana. Ngamia hawa wanaonekana kuwa wagumu na wavumilivu kuliko ngamia wa aina ya

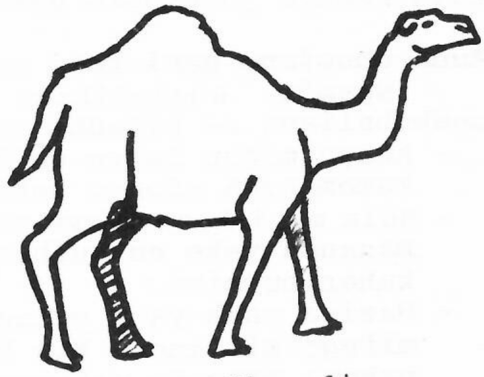
Kisomali. Uzito wao ni kati ya kilo 350 - 450. Sehemu za chini za miguu yao ni ngumu zaidi kuliko zile za ngamia wa Kisomali na huweza kustahimili matembezi kwenye maeneo yenye mawe mengi.

Aina ya tatu ni ngamia wa Turkana ambao ni wadogo kwa umbo ukilinganisha na wale wa Kisomali. Hawa ni wapana mbavuni na wanapokuwa katika hali nzuri, huwa na nundu kubwa. Ni aina fupi zaidi kuliko wengine. Ni wavumilivu kwa kazi; wanafanya kazi nzito na wana uwezo wa kubeba mizigo yenye uzito mkubwa kama ngamia wengine. Uzito wao ni kati ya kilo 300 - 375. Ngamia dume wa Turkana na dume wa Kisomali wenye umri mmoja, wakiwa kwenye safari moja na huku wamebebeshwa mzigo wa kilo 100 kila mmoja, imeonekana kuwa Turkana ni mvumilivu zaidi na hupanda mlima bila shida kubwa kama mwenzake wa Kisomali. Hata hivyo, wakiwa wanapata lishe ya aina moja, majike wa Turkana wanatoa maziwa kidogo zaidi.

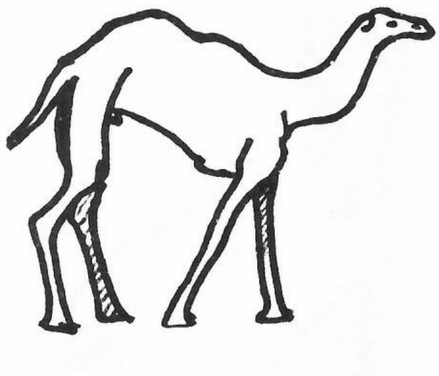
Ngamia kutoka Sudan wanajulikana kuwa wazuri kwa ajili ya maziwa na kupanda (kubeba watu) au kubeba mizigo na kuisafirisha kwa umbali wa kati.



Ngamia aina ya Randille



Ngamia wa Kisomali



Ngamia wa kuendesha
(Racing camel)

2. HALI YA MAZINGIRA WALIYOZOEA NGAMIA

Ngamia anatofautianaje na mifugo ya aina nyingine?

Ngamia ni mnyama mkubwa na mzito, anayetofautiana na mifugo mingine kwa namna nyingi; lakini ufugaji wake unafanana kwa namna nyingi. Ngamia anayo matumbo manne kama kondoo, mbuzi, na ng'ombe na huzalisha maziwa mazuri kwa matumizi ya binadamu kama wafanyavyo wanyama wengine wafugwao. Ngamia ana uwezo zaidi ya mifugo mingine wa kustahimili mazingira magumu, ukame na joto. Kadhalika, ngamia anao uwezo zaidi wa kubeba mizigo kuliko mifugo mingine hasa katika mazingira yake. Akilinganishwa na mifugo mingine, ngamia huchukua muda mrefu zaidi kupevuka. Kwa kawaida ngamia hupevuka afikishapo umri wa miaka 4 hadi 5, na huzaa ndama mmoja tu siyo mapacha. Hali inayopelekea ngamia kupandishwa ni tofauti na mifugo mingine. Kupandishwa kwake hutegemea zaidi hali ya dume kufikia wakati wake wa kutaka kupanda kufuatana na majira ya mvua, na siyo hali ya jike kuja kwenye joto peke yake kama mifugo mingine.

Kuna uhusiano gani kati ya ngamia na mazingira?

Ngamia anajulikana kama mnyama ambaye ufugaji wake unakubaliana na hifadhi ya mazingira yake kwa sababu nyingi:

- Anayo miguu isiyo na kwato, kwa hiyo haichimbi mitaro au kumomonyoa udongo wakati wa kutembea kwake.
- Hula miti hasa yenye miiba kama wafanyavyo twiga, bila kuondoa maganda yake au kuiharibu. Kwa hiyo ngamia hana tabia ya kuharibu miti.
- Maziwa yake yana vitamin C kwa wingi sana kuliko maziwa ya mifugo mingine. Kwa hiyo katika mazingira ya jangwani ambapo hakuna matunda, ni mnyama muhimu kwa lishe bora ya wanadamu
- Kama inavyoelezwa hapo chini, ngamia aliumbwa tofauti na mifugo mingine kwa njia nyingi ili aweze kuishi katika nchi za joto na ukame.

Ngamia hula majani ya miti bila kuibandua maganda na kuiharibu.

Ngamia hustahimilije nchi ya joto na ukame?

Kitu kimoja ambacho humfanya ngamia azoee mazingira ya joto ni uwezo wake wa kupunguza tatizo la joto mwilini. Joto la mwili la kila mnyama ni la kiwango fulani. Kwa kawaida, hali ya hewa ikiwa joto kupita kiasi, mifugo na hata binadamu hutoa jasho ili kupooza miili yao. Wakati mwingine joto huweza kuzidi sana na kuwafanya wanyama wote wafugwao isipokuwa ngamia wateseke kwa kushindwa kutoa jasho la kutosha kupooza miili yao.

Ukilinganisha na mifugo mingine, joto la mwili la ngamia huweza kubadilika kwa kiasi kikubwa zaidi kufuatana na joto la mazingira aliyoko. Kutokana na ukweli huu, ngamia hana haja ya kutoa jasho wala kuhema sana hata kama joto ni kali.

Inasemekana kuwa binadamu hufanya kazi vizuri wakati mazingira yake yakiwa na joto la kati ya nyuzi 20 - 25 C. Hali hii huitwa kipindi cha hali nzuri ya joto. Hali nzuri ya joto kwa ng'ombe ni kati ya nyuzi 13 - 18 C. Ikiwa joto litaongezeka zaidi ya hapo, mnyama ataanza kujisikia vibaya na kwa hiyo mwili wake utatakiwa kurekebisha ongezeko hilo la joto. Kutoa jasho ni njia mojawapo ya kurekebisha joto la mwili. Ng'ombe huanza kutoa jasho kama joto litaongezeka na kupita kiwango kile cha hali nzuri ya joto. Kama joto litapanda na kuzidi nyuzi 25 C, kutoka jasho peke yake hakutaweza kupooza mwili wake. Kwa hiyo mnyama atalazimika kuanza kuhema haraka mpaka atakapoanza kushindwa. Kama hakuna uwezekano wa mwili kupoa mnyama atafungua mdomo na kuanza kupumua kwa mdomo.

Joto kali husababisha mnyama kupungukiwa na hamu ya kula. Wakati joto linapofikia nyuzi 40 C, ng'ombe hushindwa kula. Kupumua kwa nguvu huchangia pia katika kumfanya mnyama akose hamu ya kula. Kwa hiyo kutokana na joto kali, wanyama hushindwa kuzalisha kama inavyotakiwa. Pamoja na kushindwa kutoa maziwa ya kutosha, tatizo la joto litawafanya washindwe kupandishwa na hata kutembea ili kutafuta chakula. Mnyama akipoteza hamu ya kula kwa sababu ya tatizo la joto kali anaweza kufa baada ya muda si mrefu au kuchukua muda mrefu kurudisha afya yake.

Ngamia wamezoea hali ya joto lenye tofauti kubwa kati ya usiku na mchana. Kwa kawaida unyevu kwenye hewa ya maeneo ya ukame huwa kidogo. Mionzi ya jua hupiga ardhini moja kwa moja kwa sababu hakuna mawingu yaliyotanda angani; mionzi huakisiwa kutokana na kukosekana kwa uoto wa mimea uliofunika ardhi ambao ungefyonza mionzi hiyo. Kila mara upepo huwa na nguvu na joto. Vumbi au upepo wenye mchanga ukitokea huwafanya wanyama wengine kushindwa kupumua, kuona na kula. Lakini kwa ngamia hili ni jambo la kawaida.

Mazingira sio tatizo pekee linalosababisha wanyama kupata joto katika maeneo ya jangwa. Chanzo kingine ni wanyama wenyewe. Ni lazima miili ya wanyama wote pamoja na binadamu, ifanye shughuli kadhaa muhimu ili kuweza kuendelea kuishi. Pamoja na kutimiza lengo la kimaumbile, shughuli hizo ambazo huendelea kufanyika kwa kipindi chote cha uhai wa wanyama huzalisha pia joto. Shughuli au kazi hizo muhimu kwa maisha ya wanyama ni kama vile:

- Mapigo ya moyo
- Kupumua
- Kula na kuyeyusha chakula.

Joto jingi hutokana na kazi hizo ambazo huendelea kufanyika hata kama mnyama akiwa amepumzika. Iwapo mnyama atajishughulisha na chochote kile kama kutembea, kukaa au kusimama anaweza kutoa joto jingi zaidi. Joto hili hutoka ndani ya mwili wa mnyama. Ni lazima mnyama awe na njia ya kulipunguza, vinginevyo kama joto

litaongezeka kupita kiasi mnyama anaweza kufa.

Mchanganyiko huu wa joto la nje na ndani utamsumbua mnyama. Joto hilo litaweza pia kuhatarisha uzalishaji wake. Ngamia ana njia nyingi za kuweza kupambana na hali ngumu katika mazingira yake, hii ikiwa ni pamoja na joto kali.

Ngamia huzoeaje hali ya joto kwenye mazingira yake?

Ngamia ana miguu mirefu ambayo humsaidia kuuweka mwili wake mbali kidogo kutoka kwenye usawa wa ardhi. Hali hii ni njia mojawapo ya kupunguza joto linaloweza kuufikia mwili wake kutoka ardhini. Vilevile, urefu wa miguu yake huruhusu upepo kupita chini ya tumbo lake na kuweza kupunguza joto linalotoka kwenye ardhi. Umbo la ngamia ni kubwa. Kutokana na umbo lake kuwa kubwa, sehemu ya mwili wake inayohusika na kutoa jasho ili kupunguza joto la mwili ni kubwa vilevile.

Mzunguko wa damu mwilini mwa mnyama hatimaye huifikisha damu yenye joto kwenye ngozi na hivyo kuwa rahisi kulipoteza joto hilo. Ngozi ya mnyama huwa na mishipa miembamba ya kupitisha damu. Kama mnyama hana mafuta mengi kati ya ngozi na mishipa ya damu, mwili wake utaweza kupoteza joto kwa haraka zaidi na hivyo kupoa vizuri zaidi. Katika mwili wa ngamia kuna sehemu maalum ambako mafuta hukusanyika (nundu), tofauti na wanyama wengine ambao mafuta hutawanyika mwili mzima. Hali hii humsaidia ngamia kupunguza joto vizuri zaidi kutoka mwilini mwake.

Ngamia huhifadhije maji mwilini mwake?

Kama yalivyo manyoya ya kondoo, kwa asili manyoya ya ngamia yana namna ya mafuta mazito. Manyoya yenye hali ya mafuta namna hiyo hufyonza joto kidogo zaidi kuliko manyoya yasiyo na hali hiyo ya mafuta. Vilevile manyoya ya ngamia yamesimama kidogo kuliko manyoya ya ng'ombe ambayo yamelala. Hali hii huruhusu hewa kupenya kwa urahisi na kumsaidia ngamia kutuliza joto lake. Vilevile, manyoya yaliyosimama huruhusu unyevu kuwapo kwenye ngozi zaidi kuliko kwenye manyoya. Hali hii huongeza ufanisi wa kutuliza joto wakati unyevu unapopotea hewani kama mvuke. Manyoya ya ngamia hupooza mwili vizuri sana; huakisi baadhi ya mionzi ya jua inayotua kwenye mwili wake. Joto kwenye utando wa juu wa manyoya ya ngamia huweza kufikia nyuzi 60 - 70 C wakati joto la mwili kwenye ngozi linakuwa nyuzi 40 C. Manyoya ya ngamia husaidia kutuliza joto na kupunguza kiasi cha maji yanayopotea mwilini kwa njia ya kutoa jasho.

Jasho linapotoka kwenye ngozi yake, ngamia huendelea kupumua kama kawaida. Kama ng'ombe akishinda kwenye joto, kupumua kwake huongezeka sana, hasa joto lifikiapo nyuzi 29 C na zaidi. Kwa wastani ng'ombe hupumua mara 20 kwa dakika iwapo joto la mwili wake limefikia nyuzi 18 - 20 C. Na iwapo joto litaongezeka hadi nyuzi 40 C, ng'ombe atapumua mara 115 kwa kila dakika. Hatimaye ng'ombe atakufa. Kwa kawaida wakati joto likiwa nyuzi 18 - 20 C ngamia hupumua mara 6 - 11 kwa dakika. Wakati wa joto la mchana ambalo huweza kufikia nyuzi 40 C, ngamia hupumua mara 8 - 18 kwa kila dakika, ambalo ni ongezeko dogo tu. Hali hii ni muhimu kwa sababu kupumua haraka haraka kunatumia nguvu nyingi zaidi na kumuongezea mnyama joto.

Kupumua kwa haraka haraka humletea mnyama shida hata akashindwa kula vizuri. Kadhalika, kupumua kwa namna hiyo hutumia nguvu nyingi na kumfanya mnyama apate joto zaidi. Ili kupunguza ongezeko hilo la joto mwilini, mnyama hulazimika kutoa jasho

kupitia kwenye vinyweleo vilivyoko kwenye ngozi. Kwa kufanya hivyo, mnyama hujikuta amepoteza maji mengi kutoka mwilini mwake. Kwa vile ngamia huweza kukabiliana na ongezeko la joto mwilini mwake bila kuongeza kasi ya kupumua kwake, anaweza kuendelea kula bila ya matatizo wakati wa joto kali. Ngamia huvumilia hali hiyo ya joto kali bila kupoteza maji mwilini mwake kwa kutoa jasho au kufungua kinywa ili apumue kwa mdomo. Kutokana na ukweli huo, ngamia huhifadhi maji ambayo wanyama wengi wa aina nyingine wangepoteza.

Moja ya mahitaji muhimu katika shughuli za ufugaji wa mifugo, ni kuhakikisha kuwa wanyama hawapungukiwi mno na maji miilini mwao. Wanyama wanatakiwa wawe na maji ya kutosha miilini mwao. Kwa upande mmoja ngamia huweza kupata maji kidogo katika chakula chake na kwa upande mwingine mwili wake huhitaji kiasi kidogo tu cha maji.

Maji hupungua mwilini kwa kutoa jasho na kwa kupumua. Kadhalika, maji hupungua kwa kukojoa na kutoa kinyesi. Ngamia hawapati shida ya kupoteza maji mengi kwa sababu ya uwezo wao mkubwa wa kuzuia kupungua kwa maji miilini mwao ukilinganisha na wanyama wa aina nyingine.

Tatizo la kupungua kwa maji mwilini hutokea zaidi wakati wa joto. Kwa kawaida damu ya ngamia huwa na kiasi cha asilimia 16 ya maji yote yaliyoko mwilini. Kwa njia ya mzunguko wa damu, mwili hupunguza joto linalozidi. Iwapo mnyama mwingine yeyote atapungua uzito wake kwa asilimia 25 kutokana na kupoteza maji mwilini mwake, damu yake itakuwa nzito, na haitaweza kuzunguka vizuri wala kuchukua joto la mwili na kulipeleka kwenye ngozi ya nje ili liweze kupotezwa. Na kama ni binadamu, basi joto litaongezeka sana mwilini mwake na kutakuwa na uwezekano mkubwa wa kufa. Lakini kama ngamia atapoteza asilimia 25 ya uzito wake kutokana na kupoteza maji mwilini mwake, ujazo wa damu mwilini mwake utapungua kidogo tu, kiasi cha asilimia 10. Kwa hiyo damu itabakia nyepesi bado na kuweza kupeleka joto la mwili kwenye ngozi ya nje ya ngamia bila ya matatizo.

Mbali na matumizi ya kawaida ya mifugo, kwenye maeneo ya jangwa, ngamia wana faida zaidi kwa sababu wao hawapotezi maji mengi miilini mwao. Kinyume na imani ya watu wengi, ngamia hawahifadhi maji kwenye nundu zao wala mahali pengine popote. Pengine imani hiyo imejengeka kutokana na ukweli kuwa ngamia akiwa na kiu anaweza kunywa zaidi ya lita 100 za maji kwa mara moja. Badala ya kuhifadhi maji kwenye nundu, anachofanya ngamia ni kupunguza kupotea kwa maji kutoka mwilini mwake kwa njia ya jasho. Njia moja ya kufanya hivyo ni kuruhusu joto la mwili wake kuongezeka. Hii ina maana kwamba ngamia hawezi kutoa jasho hadi joto la mwili wake litakapofikia nyuzi 40 C wakati ambapo wanyama wengi huanza kutoa jasho katika joto la nyuzi 25 C tu.

Figo za ngamia hufanya kazi muhimu sana ya kumsaidia kuhifadhi maji. Mwili wa ngamia una uwezo wa kuchuja mkojo wake mwilini na kurudia kutumia maji yake hadi hapo utakapokuwa na chumvichumvi nyingi mno kiasi cha kutofaa tena kwa matumizi. Inawezekana kufanya hivi kwa sababu figo zake zina vishipa vingi virefu ambavyo hufyonza maji yaliyostahili kuingia kwenye mkojo na kuyarudisha mwilini kwa ajili ya matumizi. Ingawa figo za wanyama wa aina zote pamoja na binadamu zina vishipa vya aina hiyo, lakini utendaji kazi wa vishipa vya figo za ngamia ni wa aina yake na hufanya kazi yake kwa ufanisi wa hali ya juu. Uwezo wa kuhifadhi pamoja na kuchuja mkojo unamruhusu ngamia kunywa maji yenye chumvi nyingi. Ngamia

anaweza kunywa maji yenye kiasi kikubwa cha chumvi kuliko maji ya bahari, na anaweza kula mimea yenye chumvi ambayo haiwezi kuliwa na wanyama wa aina nyingine.

Maji mengi hupotezwa na wanyama kwa njia ya mkojo. Ili kuhifadhi maji zaidi mwilini mwake, ngamia anao uwezo wa kukojoa mara chache zaidi kuliko wanyama wengine. Zaidi ya hayo, kila akojoapo, hutoa kiasi kidogo cha mkojo kuliko wanyama wengine wanaofugwa. Kiasi cha maji anachopoteza ngamia kwa njia ya mkojo kwa kila kilo moja ya uzito wake ni pungufu mara kumi ya kiasi kile anachopoteza kondoo kwa njia hiyohiyo ya mkojo wakiwa wanafugwa katika mazingira ya aina moja. Katika kipindi cha mvua ambapo majani ya kijani hupatikana, ngamia anaweza kukojoa kati ya lita 4 - 6 za mkojo kwa siku. Wakati wa ukame ambapo ngamia huhitaji kuhifadhi maji zaidi mwilini mwake, kiasi cha mkojo anachotoa hupungua kwa robo tatu ya lita.

Inaeleweka kuwa wanyama wote hupoteza kiasi fulani cha maji pale wanapotoa kinyesi. Katika hali ya kawaida kinyesi hakiwezi kuwa kikavu kabisa. Ndani yake huwa na kiasi fulani cha maji. Kila siku ng'ombe anaweza kupoteza lita 20 - 40 za maji kwa njia ya kinyesi. Ngamia akipata majani mabichi anaweza kupoteza kati ya lita 6 - 7 za maji kwa njia ya kinyesi. Akiwa anajilisha katika hali ya ukame, ngamia hupoteza kiasi cha lita 1.3 - 2 tu za maji kila siku kwa njia ya kinyesi. Kwa hiyo, njia nyingine ya inayotumiwa na ngamia kuhakikisha kuwa maji yaliyokwishaingia mwilini hayapotei kwa urahisi ni hiyo ya kutoa kinyesi chenye kiasi kidogo tu cha maji.

Kutokana na sababu zote hizo zilizoelezwa hapo juu, ngamia anaweza kustahimili kwa kiasi kikubwa maisha katika mazingira ya ukame. Anaweza kuchungwa mbali sana kutoka kwenye eneo la kunywea maji, tofauti na wanyama kama ng'ombe, mbuzi au kondoo. Hii ni kwa sababu hatahitaji kurudi mara kwa mara kwenye eneo lenye maji ili kutuliza kiu yake.

3. UNUNUZI WA NGAMIA

Uchaguzi wa ngamia anayefaa kwa ufugaji hufanywaje?

Ni sharti ufahamu ngamia utakaonunua ni wa namna gani au ni kwa ajili ya kazi gani. Kama ilivyoelezwa awali, ngamia wako wa aina mbalimbali. Ni lazima ujue ni aina ipi itakufaa zaidi pamoja na upatikanaji wake. Kama kutakuwa na uwezekano wa kuchagua aina ya ngamia atakayekufaa kutoka kwenye kundi la ngamia wengi itakuwa vizuri zaidi. Mara nyingine unaweza kulazimika kununua ngamia wale tu wanaopatikana. Katika hali ya namna hiyo hutakuwa na uchaguzi. Lakini hali hiyo sio sababu ya kutosha kukukatisha tamaa. Utunzaji mzuri, ulishaji wa madini na chumvi, pamoja na upatikanaji wa huduma za mifugo ni mambo ambayo yanaweza kuimarisha ubora wa ngamia utakaonunua. Moja ya maswali ya kwanza kujiuliza wakati wa kuchagua ngamia ni "Ngamia huyu angekuwa bora kiasi gani kama angepata matunzo na huduma anazostahili?"

Utafiti uliowahi kufanywa umeonyesha kuwa kuna tofauti kati ya ngamia wanaofugwa kienyeji bila huduma muhimu na wale wanaofugwa kisasa kwa kupatiwa huduma muhimu wanazostahili. Baadhi ya mambo yanayoshauriwa katika ufugaji wa kisasa ni haya yafuatayo:

- Kuwapatia dawa za minyoo, na zile za kuzuia magonjwa
- Kuzuia kupe au kushambuliwa na wadudu wengine wa ngozi
- Kuwapatia chumvi na madini wanapopungukiwa nayo
- Kuwaruhusu ndama kunyonya maziwa ya mama zao kwa muda wa kutosha ili wakue haraka.

Wafugaji wanaotilia mkazo mambo hayo wameweza kupata ongezeko la uzalishaji kutoka kwa ngamia wao. Kwa ujumla, matokeo ya kutilia mkazo mambo hayo ni kuongezeka kwa maziwa, kuongezeka kwa kipindi cha kukamua, kupevuka mapema zaidi kwa ngamia jike, na ngamia wanaofanya kazi kustahimili zaidi kazi zao.

Kwa hakika sio jambo rahisi kununua ngamia mzuri wa kufuga. Hii ni kwa sababu mara nyingi wauzaji wanaweza kuuza ngamia wale tu wenye kasoro au matatizo kama vile ya kutozaa au kutupa mimba. Ikiwezekana, ili kuepuka matatizo kwenye kundi lako ni vema kushirikiana na mtaalam au mtu mwenye uzoefu wa kutosha kufanya uchunguzi au utafiti na kujua sababu zinazomfanya mfugaji kufikia uamuzi wa kuuza ngamia unayetaka kumnunua.

Kama ikiwezekana, chagua ngamia wanaotokana na vizazi vilivyo bora. Hii ni kwa sababu sifa za kuwa ngamia bora kama vile utoaji wa maziwa mengi zinaweza kuwa za kurithi kutoka kizazi kimoja hadi kingine. Jaribu kutafuta ngamia wanaoonyesha uwezo wa kuzalisha kwa wingi. Wawe wenye umbile zuri kwa vile nyama yao inahitajika kwenye uzalishaji. Kama kila kitu ni sawa, utakuwa na ngamia wanaotoa maziwa mengi, nyama kwa wingi, na wenye nguvu za kufanya kazi. Angalia jinsi mwili wake ulivyo na nguvu na afya, miguu yake ilivyonyooka, meno yake na uwezo wake wa kula vizuri, na nguvu yake kwa jumla.

Yafuatayo yanaweza kukusaidia katika kuchagua ngamia anayefaa.

- Kumzunguka ngamia na kuangalia jinsi umbile lake lilivyo. Utaweza kuona kama ana alama za vidonda au alama za kuugua. Alama ya vidonda inaweza kukupa mawazo kwamba kipindi cha nyuma ngamia huyo alikuwa na matatizo ya kiafya.
- Kuangalia kama ni ngamia mwenye hali nzuri kiafya au amekonda ukimlinganisha na ngamia wengine.
- Kuangalia kinyesi chake na kujua kama ngamia huyo anakula vizuri.

- Kutazama jinsi ngamia huyo anavyotembea. Kwa kufanya hivyo utaweza kujua kama ni mwepesi au ni mvivu na mkimya. Kuangalia kama miguu yake inatenganishwa na kifua anapotembea au inakwaruzana na anapata vidonda. Haya ni matatizo ya kawaida kwa ngamia wanaotembea sana. Matatizo ya namna hiyo humfanya ngamia ashindwe kufanya kazi na hata kula kwa sababu ya kuwa kilema. Ni lazima ngamia aweze kutembea sana na kubeba mizigo. Ikiwa anapotembea miguu ya mbele inapanuka kwa nje na miguu ya nyuma inapitana katikati (crossing), basi elewa kuwa atashindwa kubeba mzigo mkubwa. Jaribu kumfanya akimbie ili uangalie kama ana matatizo.
- Kusimama mbele yake na kuuangalia mwili wake kwa ukubwa na umbile. Chunguza kama kifua chake ni kipana kiasi cha kutosha. Angalia kama mbavu zake ni refu na zimekaa vizuri. Angalia pia kama mwili wake umejaa kama pipa au ni mwembamba kama tao. Kifua kipana, mbavu refu na zilizokaa vizuri pamoja na mwili uliojaa vizuri ni sifa zinazomfanya kuwa na uwezo mkubwa wa kula, kupumua, na kubeba mzigo vizuri bila ya kuumiza mbavu zake. Anatakiwa kuwa na nundu yenye ukubwa wa wastani, sio kubwa kiasi cha kushindwa kuweka kiti juu ya mgongo wake, na sio ndogo kiasi cha kuonyesha kuwa amekonda. Mifupa yake inatakiwa kuwa mikubwa ya kutosha ambayo inaweza kubeba misuli mingi, na anaweza kula vizuri.
- Kuchunguza kama miguu yake imeumbika vizuri. Angalia kama miguu inatoka nje kwa mbele na kurudi ndani. Angalia kama mabega na robo ya nyuma ya mwili wake ina misuli mingi (kwa ngamia dume). Angalia pia kama nyonga zake ni pana kiasi cha kutosha ili asipate shida wakati wa kuzaa (kwa ngamia jike).
- Kuangalia manyoya na ngozi yake kama ana vidonda, au alama za vidonda. Chunguza kama mgongo wake una manyoya meupe. Ikiwa anayo, basi elewa kuwa ngamia huyo alifanyishwa kazi ngumu wakati alipokuwa kijana. Mara nyingine kufanyishwa kazi akiwa mdogo kunamfanya ngamia ashindwe kukua vizuri na kuimarika. Kama ngamia ana matope yaliyogandiana kwenye manyoya, jaribu kukwangua matope hayo na kusafisha eneo hilo vizuri. Angalia kama ana vidonda au wadudu ndani yake.
- Wakati ngamia ametulia chini mchunguze masikio yake kama yana kupe. Mchunguze kama anapiga chafya au la. Kama anapiga chafya, huenda akawa na tatizo la inzi au kupe puani. Mwangalie macho yake na kuona kama yana tatizo au la. Mchunguze kama anaangalia kwa shida. Kuumia kwa macho hutokea mara nyingi kwa ngamia, na kuwapunguzia uwezo wa kula. Kupotea na kutokujua eneo lao la kupumzika au kulala ni dalili ya kawaida kwa ngamia waliozeeka.
- Chunguza tabia za ngamia. Je, mtu akimgusa na kumfikia eneo la uso wake haogopi? Je, hasukumisukumi na kuuma? Ngamia jike mzuri hukaa na ndama wake na kumnyonyesha hata kama kuna mtu karibu. Je, anamlinda mtoto wake? Jaribu kumfunga kamba kuona kama anakubali kufungwa? Ngamia wengine ni wasumbufu. Kwa hiyo huna haja ya kununua ngamia wenye tabia mbaya kwa sababu kufanya hivyo ni kujitafutia shida mwenyewe.
- Dume bora wa mbegu wa ngamia ni yule anayeweza kusimama na kukaa kwa urahisi. Mlazimishe ngamia kukaa. Je, anatii amri yako vizuri? Anatakiwa kukaa chini mara moja kwa urahisi.
- Kama unanunua ngamia wa kubeba mizigo mjazie mzigo wa mchanga wa kilo 100 ili kuweza kujaribu uwezo wake wa kuchukua uzito huo. Wafanya biashara wengi wa ngamia watakueleza kama ngamia

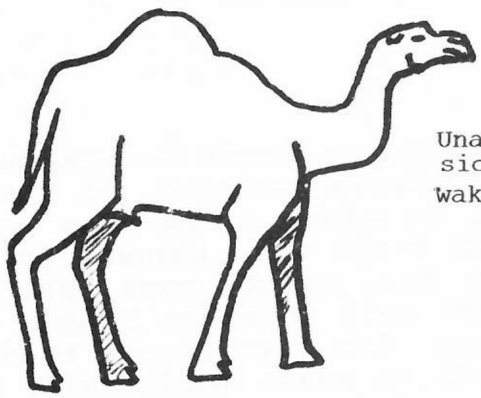
alifundishwa kufanya kazi na wakati gani hushindwa kufanya kazi

Kila umwangaliapo ngamia, ni sharti uamue kama udhaifu unaouona kwenye ngamia huyo utaweza kuondolewa kwa kutumia uwezo pamoja na maarifa yako. Mara unapofahamu ni nini kimechangia ubora wa afya aliyonayo sasa, unaweza kununua ngamia kwa kufikiria uwezo wa utendaji wake hapo baadaye na sio kuangalia hali yake ya sasa tu.

Watu wanaonunua ngamia, wakijaribu kuangalia bei nafuu tu, hawaangalii ubora wa ngamia hao. Kazi ya kuchagua ngamia huwa kama jaribio iwapo mnunuzi ni mtu anayetambua ngamia wazuri. Mtu huyo anaweza kununua ngamia wa thamani ndogo, halafu akalazimika kuwarudisha katika afya nzuri, kuwafundisha, na pengine kuwauza tena wengine wasiofaa.

Kwa kawaida wafugaji au wafanya biashara ya ngamia wanaoheshimu sana biashara yao watauza ngamia wazuri. Wasomali wengi hawafurahii biashara ya ngamia katika mnada, na badala yake, wanakwenda moja kwa moja kutafuta mteja mahali anapopatikana bila kusubiri kuuza ngamia wao kwenye mnada. Mara nyingi ununuzi wa ngamia unakuwa kama utamaduni kwa watu wenye ngamia. Kama mmekubaliana bei, lakini mwenye ngamia anayeuzwa hakufahamu, unaweza kukaribishwa kwenye hema la kuuzia chai kwa maongezi zaidi. Suala litakalotawala katika maongezi hayo ni ununuzi wa ngamia. Utajionyesha kama wewe ni mfanya biashara, unafahamu mambo ya ngamia, na unawaheshimu watu wanaofanya biashara ya ngamia.

Kwa ujumla ni vizuri zaidi kuonyesha nia yako ya kununua ngamia na ikiwezekana kufanya ununuzi mapema. Hii haina maana kwamba utalazimishwa kununua ngamia wasiofaa. Hapana. Hii itasaidia kuondoa hisia mbaya kwamba pengine wewe sio mnunuaji bali mtu unayetaka kubabaisha tu.



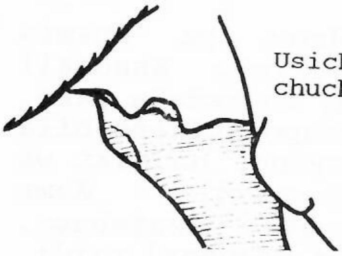
Unaweza kununua ngamia kwa kuangalia sio tu hali yake ya sasa, bali pia uwezo wake hapo baadaye ikiwa atatunzwa vizuri zaidi.

Utachaguaje ngamia jike anayefaa kwa ufugaji?

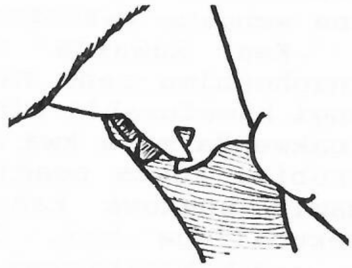
Ngamia jike ndiyo wanaozalisha maziwa na ndama. Maziwa na ndama ndiyo mazao makubwa na ya maana zaidi kutokana na ngamia. Inaeleweka kuwa ndama wakitunzwa vizuri watakua na kuwa ngamia wakubwa ambao hatimaye watatoa maziwa, ndama na nyama. Kwa hiyo katika kuchagua majike, ni vema kupata ngamia wenye uwezo wa kutoa maziwa mengi ili ndama wakue haraka na huku wakiwa na afya, na vilevile kupata maziwa kwa ajili ya matumizi ya familia yako. Pia ni vema kuchagua ngamia ambao hawaogopi wakati wa kuhudumiwa au kufundishwa. Kama kuna uwezekano angalia kama ngamia unayechagua anaweza kuwa mama mzuri kwa ndama wake. Ngamia wengine wanapoteza ndama wao kwa kufa kabla ya kufikisha miaka 3 kwa sababu sio mama wazuri. Mama wazuri wanalinda watoto wao, wanawaruhusu kunyonya wakati wakienda malishoni, na usiku wanakuwa karibu nao wakati wa

kulala kwa ajili ya kuwapa joto. Ukiweza kupata ukweli kuhusu tabia ya ngamia unaowanunua, itakuwa vizuri sana.

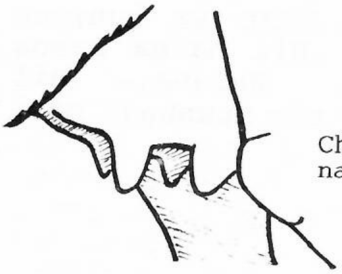
Pamoja na kuchagua ngamia ambao wanatoa maziwa kwa wingi au wenye rekodi nzuri ya maziwa, ni vema kuchagua wale ambao hawaachi kutoa maziwa ikiwa kwa bahati mbaya ndama wao wamekufa. Chagua majike wenye historia nzuri kiafya, wasio na magonjwa kama ya kutupa mimba, wasiozaa ndama waliokufa, wenye kuonyesha ni mama wazuri kutokana na ndama wao kukua haraka. Kama kuna uwezekano wa kuchunguza kiwele, hasa wakati wanapokuwa na maziwa, ni vema kuchagua ngamia mwenye kiwele kikubwa pamoja na chuchu refu na kubwa. Inatakiwa chuchu zote ziwe zimelingana kwa ukubwa.



Usichague ngamia mwenye chuchu fupi kama hizi



Usichague ngamia mwenye chuchu zilizokaa hivi



Chagua ngamia mwenye kiwele kikubwa pamoja na chuchu refu zilizokaa vizuri kama hizi.

Sio vyema kununua kama bado hujaridhika na ngamia waliopo hapo eti kwa sababu tu unahitaji ngamia. Ukiweza kuchagua, si vyema kununua ngamia jike mwenye umri zaidi ya miaka 6, na hasa kama hajazaa. Majike wa umri huu wakiwa na mimba wana thamani kubwa sana, na hawatakiwi kuuzwa. Wakiuzwa mara nyingi wana kasoro. Jaribu kununua ngamia majike wenye umri kati ya miaka 3 hadi 4. Kwa umri huu hawahitajiki kuwa na ndama, kwa hiyo huenda hawana matatizo ya uzazi. Utawatunza kwa muda wa mwaka mmoja zaidi au miaka miwili kabla ya kuanza kuzaa. Ni vizuri kununua ngamia mdogo kuliko yule aliyewahi kuzaa kwani anaweza kuwa na matatizo. Kama ni lazima kununua majike wakubwa, usinunue wenye umri zaidi ya miaka kumi na tano kwani hawataweza tena kuzaa mara nyingi.

Utachaguaje ngamia dume anayefaa kwa ajili ya mbegu?

Mbinu za kuchunguza na kuchagua madume bora kwa ajili ya mbegu ni sawa na hizo zilizoelezewa hapo juu.

Ni vyema kuchagua dume kufuatana na sifa au kiasi cha uzalishaji unaohitaji au kupungukiwa nao. Ni vyema kuchagua aina ya ngamia kulingana na haja ya kundi lako. Ubora wa mradi wowote wa ngamia utaanzia kwenye sifa za ngamia unaotumia kwa mbegu. Ukiweza kuchagua vizuri ngamia bora wa mbegu kwenye kundi lako la ngamia, unaweza kuongeza sifa zote bora kwenye kundi hilo. Njia nyepesi ya kuongeza uzalishaji katika kundi la ngamia ni kupata

ngamia bora kutoka kwenye kundi lingine. Hii inaweza kufanyika kwa kununua au kuazima ngamia dume na kumweka pamoja na kundi lako la ngamia jike.

Umri sio muhimu sana katika kuchagua ngamia dume kama ilivyo muhimu katika kuchagua jike. Hakuna haja ya kununua ngamia dume mwenye umri zaidi ya miaka minane au tisa isipokuwa labda awe na sifa ya kufanya kazi sana. Ni vema kununua ngamia dume mdogo kwa ajili ya mbegu kwa sababu mara nyingi ngamia hao wanaweza kutumika kwa kazi hadi wanapokuwa wakubwa kiasi cha kuweza kupanda.

Utawezaje kukadiria umri wa ngamia?

Umri wa ngamia unatambuliwa au kuthibitishwa kwa kuchunguza jinsi meno yake yalivyo kama inavyoonyeshwa kwenye michoro. Tunaweza kujua umri wa ngamia kwa kumuangalia meno yake ingawa mwanzoni kabla ya kuzoea kufanya ukadiriaji wa aina hii, inakuwa vigumu kidogo.

Ngamia wanayo meno 22 ya muda au ya maziwa, na meno ya kudumu 34. Ngamia huwa na meno wakati wanapozaliwa au muda mfupi tu baada ya kuzaliwa. Kwa kawaida wanayo meno sita mbele kwenye taya la chini na mawili kwenye taya la juu wakiwa na umri wa miezi mitatu. Wakati ngamia akiwa mdogo sana meno yake ya mbele hubanana kwa sababu taya lake huwa bado dogo na linaloendelea kukua. Baada ya miaka mitatu meno ya mbele hutengana. Meno yaliyochongoka huota karibu na meno ya mbele wakati ngamia bado ni mdogo, lakini husogea mbali na meno ya mbele kadiri taya linavyopanuka. Meno mawili yaliyochongoka kwenye taya la chini yanakuwa makubwa kuliko meno yale ya taya la juu. Ngamia mwenye umri chini ya miaka minne ana jozi mbili za meno ya kutafunia. Jozi ya kwanza imechongoka kila upande na ya pili ni butu. Mwaka wa nne meno ya muda hung'oka na kubadilishwa na meno ya kudumu. Idadi ya meno ya kudumu huongezeka kwa meno sita zaidi ya kutafunia katika taya la chini na la juu. Katika taya la juu hubakia meno mawili ya mbele lakini hutengana na kukaa pembeni; ngamia hana meno ya mbele katikati baada ya miaka minne. Kuna magego (*bony plate*) chini ya fizi kwenye taya la juu mahali ambapo meno ya mbele yalikuwepo.

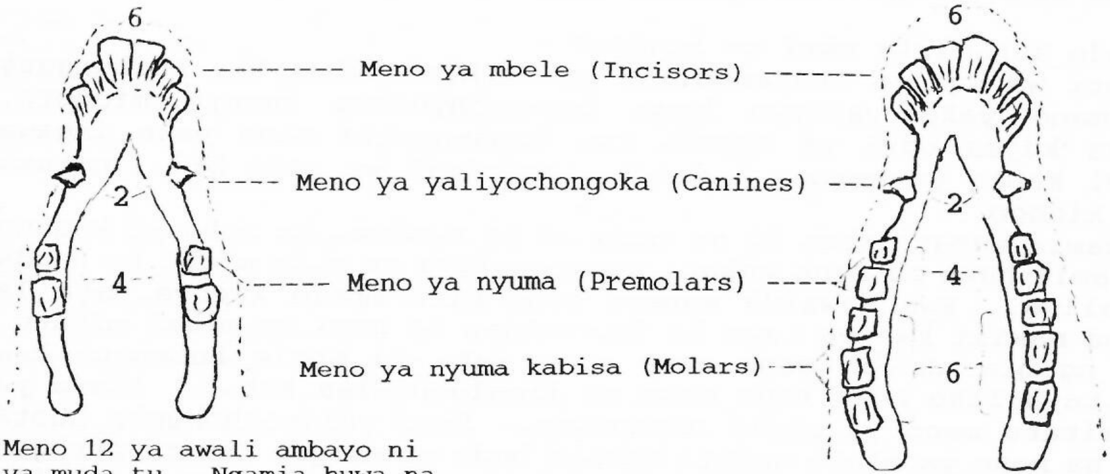
Meno ya kwanza ya nyuma kinywani (*molars*) huonekana wakati ngamia yupo katikati ya mwaka mmoja na mmoja na nusu. Meno hayo huota yote ya taya la juu na la chini kwa wakati mmoja. Meno ya kudumu huanza kuota katikati ya mwaka wa pili. Meno yake ya kudumu huota yote kabla ya kumaliza miaka sita. Kuanzia hapo, umri wake unaweza kutambulika kutokana na urefu wa meno yake na jinsi yanavyolika. Vilevile, kadiri ngamia anavyozeeka, rangi ya meno yake hubadilika na kuwa nyeusi zaidi.

Ni vigumu kuelezea tofauti kati ya meno ya maziwa yaliyozeeka na meno ya kudumu, lakini utatambua kwa kuyahesabu. Kadhalika, ukiyatingisha meno ya muda hutingishika lakini meno ya kudumu yana mizizi mirefu zaidi kwa hiyo ni imara zaidi.

Kama ilivyoelezwa, unaweza kufahamu umri wa ngamia kwa kuchunguza meno yake. Unapotaka kujua kama ngamia ni mzee, unaweza kuangalia pia mambo mengine. Macho ya ngamia mzee huingia ndani zaidi. Mifupa yake huonekana kukomaa vizuri na manyoya yake huwa yamenyonyoka kidogo katika baadhi ya sehemu za mwili wake. Kwa sababu ngamia hula vichaka vyenye miiba mikubwa, kwa kawaida ngamia wazee huwa na mabaka (alama za vidonda) kwenye maeneo ya macho na mdomo.

Uzoefu ni jambo muhimu ikiwa mtu anataka kukadiria umri wa ngamia kwa usahihi. Uzoefu hupatikana kwa kuchunguza umri wa ngamia wengi. Kazi ya kukadiria umri wa ngamia inaweza kuwa rahisi hata kwa ngamia wenye umri mkubwa iwapo mkadiriaji ana uzoefu wa kutosha.

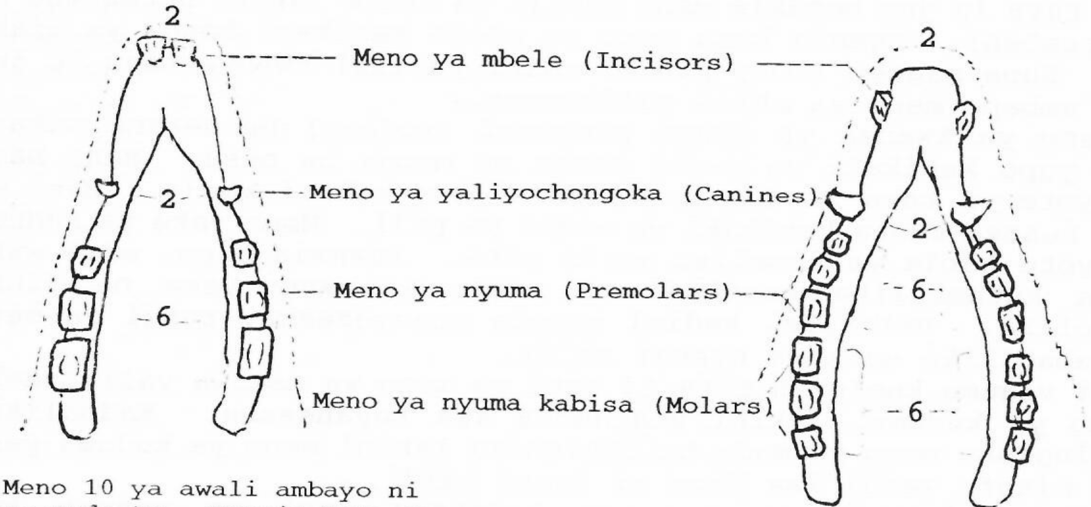
JINSI MENO YA NGAMIA YALIVYOKAA KWENYE TAYA LAKE LA CHINI



Meno 12 ya awali ambayo ni ya muda tu. Ngamia huwa na meno haya wakati akiwa mdogo

Meno 18 ya kudumu. Ngamia huwa na meno haya akishakuwa mkubwa.

JINSI MENO YA NGAMIA YALIVYOKAA KWENYE TAYA LAKE LA JUU



Meno 10 ya awali ambayo ni ya muda tu. Ngamia huwa na meno haya wakati akiwa mdogo.

Meno 16 ya kudumu. Ngamia huwa na meno haya akishakuwa mkubwa.

4. ULISHAJI WA NGAMIA

Tabia za ulaji wa chakula kwa ngamia ni za namna gani?

Ngamia hupendelea kula majani ya miti. Pamoja na kupendelea zaidi majani ya miti, ngamia pia hula nyasi kama wafanyavyo ng'ombe. Kwa hiyo tabia za ulaji wa ngamia humnufaisha zaidi kuliko zile za ng'ombe ambaye ni vigumu kwake kula majani kwenye miti. Urefu wa ngamia huwasaidia zaidi kufikia miti mirefu kuliko wanyama wengine kama mbuzi kwani wanaweza kula majani ya miti yenye urefu wa mita tatu kutoka ardhini. Ngamia hupendelea nyasi changa na zilizo mbichi. Ngamia wa Kisomali ndiyo wanaopendelea zaidi nyasi. Ngamia hupendelea kula nyasi kwa masaa 2 hadi 3 wakati nyasi hizo zinapokuwa zimefunikwa na umande. Baadaye huenda kwenye maeneo yenye miti mifupi na kuendelea kula kwa masaa kadhaa. Pamoja na kuwepo nyasi nyingi ngamia hula majani ya miti kwa muda ambao ni mara nne ya ule wanaoutumia kula nyasi.

Ngamia hula chakula kiasi sawa na mifugo mingine. Huko India, Pakistani na Israeli ngamia hulishwa mbegu za uwele, unga wa mahindi, mtama na nafaka nyingine. Ingawa huchukua muda kwa ngamia kuzoea ulaji wa mbegu za nafaka, matumizi yake kama chakula ni muhimu kwa sababu huwafanya kuongeza uzalishaji. Chakula hiki cha nyongeza huondoa faida moja kubwa ambayo ngamia wangeweza kuileta. Faida hiyo ni uwezo wao wa kula mimea ambayo hailiwi na wanyama wengine au binadamu. Jambo lingine lisilo zuri linalotokana na ulishaji wa vyakula vya nyongeza ni kupotea kwa viinilishe ambavyo vingepatikana kwa kula mimea ya aina mbalimbali. Hii ni kwa sababu kama asingelishwa vyakula hivyo, basi ngamia angelazimika kula majani ya miti mifupi na mimea mingine ya aina mbalimbali zaidi ya nyasi. Mimea hufyonza virutubisho kutoka ardhini kwa njia ya mizizi. Mizizi ya mimea ya aina tofauti hupenya ardhini kwa umbali unaotofautiana na katika tabaka tofauti za udongo. Kwa maana hiyo, mimea ya aina moja huweza kuwa na upungufu wa virutubisho fulani wakati mimea mingine haina upungufu huo kwa sababu mizizi yake imeweza kupenya hadi kwenye tabaka la udongo lenye virutubisho hivyo. Ulaji wa mimea ya aina tofauti huhakikisha kwamba ngamia anapata mlo kamili wa kutosha. Ngamia huchanganya mimea yote katika mlo wake. Hivyo kama mimea ya aina fulani haina aina fulani ya madini basi mimea ya aina nyingine itakuwa nayo.

Chakula gani hufaa kwa matumizi ya ngamia?

Ngamia hupendelea sehemu fulani za mimea katika nyakati tofauti za mwaka. Wakati mimea inapochipua, wanaweza wasile majani ya miti fulani na badala yake wakatumia matunda ya mti huo yaliyo na mbegu ndani yake. Baadaye wanaweza kurudi kwenye mti ule ule na kula majani yake baada ya matunda yenye mbegu kwisha na majani kukomaa. Mfugaji bora anapaswa kujua nyakati ambazo miti itakuwa katika hali ya kupendelea na ngamia.

Akiachwa huru, ngamia hujichagulia majani anayotaka, na mara nyingi anajua kuchagua majani yenye virutubisho zaidi na kuepuka majani yenye sumu. Waandishi wengine huona kuwa ngamia hukua vizuri katika mazingira aliyozaliwa. Hii ni kwa sababu ngamia hao watajua ni mimea ipi inafaa kwa chakula na ni ipi yenye sumu. Wahamiapo eneo jipya hupoteza afya zao hadi hapo watakapojua ni mimea ipi iliyo bora zaidi kwa chakula katika eneo hilo. Iwapo utaongeza ngamia wapya kwenye kundi lako weka ngamia wawili wenyeji walio na umri mkubwa kuliko hao wapya ili kuwafundisha mimea mizuri kwa chakula katika eneo hilo.

Mara nyingi ngamia hujichagulia majani machanga kutoka kwenye miti na kuila bila kuiumiza miti hiyo. Ngamia hula majani machanga ya miti kwa kuvuta matawi yake kama vile twiga anavyofanya. Hivyo matawi huchipua haraka tena bila ya kuumizwa.

Ngamia wanaofanya kazi huitaji masaa 6 hadi 9 kila siku kwa ajili ya kula. Ngamia hao huhitaji muda huo kwa ajili ya kucheua na kukitafuna tena chakula walichokula kama wafanyavyo ng'ombe. Ngamia dume huhitaji eneo la kujilisha lenye ukubwa wa hekta 4.5. Ndama pamoja na mama yake huhitaji eneo lenye ukubwa wa hekta 7 hadi 9. Mapendekezo haya ni ya jumla tu, na ugawaji halisi wa maeneo ya malisho hutegemea mambo kadhaa. Mambo hayo ni pamoja na hali ya mbuga ya malisho iliyopo, ukubwa wa ngamia, upatikanaji wa maji katika eneo hilo, na kazi au uzalishaji uliokusudiwa.

Alama dhahiri kuonyesha kwamba ngamia anapata virutubisho vya kutosha, ni jinsi mwili wake unavyopendeza, anavyokuwa na uwezo mkubwa kupigana na magonjwa, ubora wa ngozi yake, ukubwa wa nundu yake, na wastani wa nguvu zake. Alama nyingine ni harufu inayotolewa na kinyesi chake.

Mimea ipi ya asili hufaa kwa malisho ya ngamia?

Ipo mimea mingi inayofaa kwa malisho ya ngamia. Mimea mikuu ya malisho ya ngamia inayopatikana kwenye maeneo ya Kaskazini mwa Tanzania ni pamoja na *Maerua tryphilla* ambao hujulikana kwa Kimasai kama Ol omologi na *Salvadora persica* ujulikanao kwa Kimasai kama Ol umriet. Majina ya kitaalam ya mimea mingine pamoja na ya Kimasai kwenye mabano ni *Grewia villosa* (Ol eerie, Ol neligwe), *Commiphora ripanda* (Ol silale), *Tribulous terrestis* (Ole mererekuaki), *Sporobulous robusta* na *Sporobulous spicatus* (Ol gereani). Mingine ni *Balanites aegyptica* na *Glabra* (Ol longoswa na Ol saragie). Ipo pia mimea mingine ya jamii ya *Salvadora, Grewia, Balanites, Indigofera, Commiphora* (Ol obili) na *Maerua* inayoliwa na ngamia.

Mimea ya *Acacia tortilis* (Ol debessi), *Acacia mellifera* (Ol oeeti) na *Acacia nubica* (Ol debee) huliwa wakati inapotoa matunda.

Mmea mwingine mrefu wenye miiba unaodhaniwa kuwa *Cissus erythorochlora* hupendwa sana na ngamia. Nchini Tanzania, kwa Kimasai mmea huo huitwa Ol tangaria na huko Kenya hujulikana kama Ol oronda.

Tabia za unywaji maji kwa ngamia ni za namna gani?

Kama ilivyoelezwa awali, ngamia hawahifadhi maji kwenye nundu zao au sehemu nyingine yeyote kama watu wengi wanavyofikiri. Ni lazima ngamia wapate maji mengi kwa ajili ya kurudisha maji waliyopoteza mwilini. Hata hivyo, wanapokuwa katika mazingira ya joto kali wanaweza kuifadhi maji vizuri zaidi miilini mwao kuliko wanyama wengine. Hata kondoo waliozoea joto kali watakufa iwapo watakaa siku 4 bila ya maji katika eneo lenye joto la nyuzi 40 C. Kwa kawaida ngamia wanaweza kukaa siku 8 hadi 10 bila maji. Kwa hiyo ngamia wanaweza kusafiri mbali na maeneo wanayopata maji kwa ajili ya kutafuta chakula, wakati ambapo mifugo mingine inaweza kufa kwa njaa kama itashinda katika eneo hilo. Ngamia wana uwezo wa kusafiri mara mbili ya umbali wanaoweza kusafiri ng'ombe kutoka mahali maji yanakopatikana.

Ngamia mwenye afya nzuri huweza kunywa maji yenye uzito sawa na 1/3 ya uzito wake kwa muda wa dakika 10. Ingawa ngamia atakunywa maji kwa muda mfupi atakuwa amekunywa maji ya kutosha kutokana na mahitaji yake. Ngamia anatakiwa kunywa lita 10 hadi 20 kwa dakika iwapo ana afya njema. Ngamia ambaye hakulishwa vizuri

au aliyefanyishwa kazi sana katika maeneo ya joto kali anaweza kunywa lita 10 za maji kwa siku. Katika hali ya kawaida ngamia anaweza kunywa lita 100 za maji kwa wakati mmoja anapofika mahali penye maji. Hivyo kiasi cha maji anachohitaji hutegemeana na umri wake, hali ya joto, kipindi cha utoaji maziwa au unyonyeshaji na hali yake kiafya. Kwa ujumlà ngamia huhitaji lita 20 hadi 30 za maji kwa siku.

Unapomnywesha ngamia maji, ni vizuri uhakikishe kuwa maji hayo ni safi. Ngamia ana tabia ya kukanyaga eneo la maji yake, kwa hiyo ni vizuri kumtengenezea mahali pazuri pa kunywea maji ambapo ataweza kuyanywa bila kuyachafua na hivyo kuepukana na minyoo na magonjwa mengine ya mifugo.

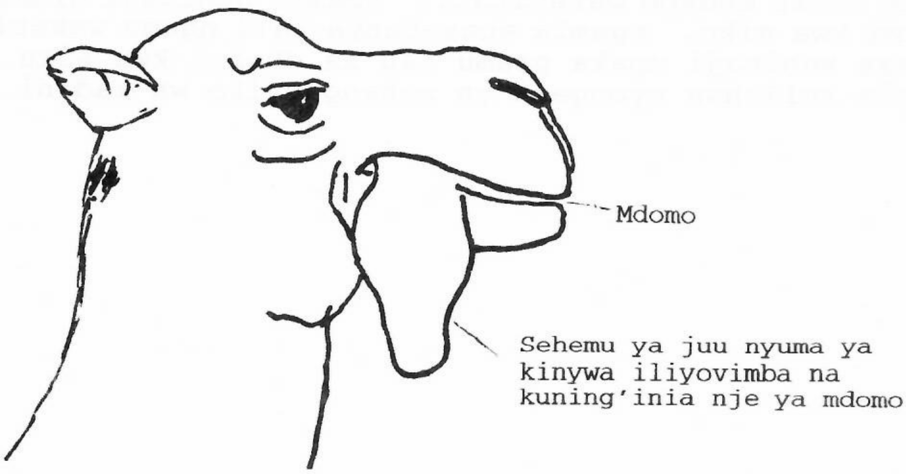
Je, ngamia huhitaji chumvi na madini?

Ngamia huhitaji chumvi na madini ya aina mbalimbali katika chakula chao. Mara nyingi wanaweza kupata chumvi ya kutosha kutoka kwenye mimea wanayokula, lakini ni vizuri kuwapa chumvi ya ziada kwenye boma usiku endapo watahitaji. Ngamia huhitaji gramu 40 hadi 60 za madini kwa siku. Ngamia anayefanya kazi ngumu wakati wa joto kali anaweza kuhitaji mpaka gramu 140 za chumvi kwa siku. Ngamia wanaweza pia kulishwa nyongeza ya mchanganyiko wa madini.

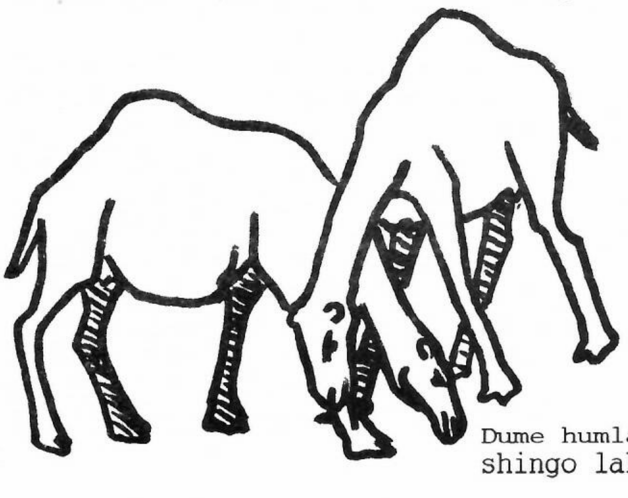
5. UPANDISHAJI WA KUNDI BORA LA NGAMIA

Ngamia huwa na tabia gani wakati wa upandishaji?

Kwa kawaida upandishaji huanza kwa dume kumnusa jike mara kwa mara kwenye sehemu ya nje ya uke wake. Dume atanusa mkojo wa jike na kugeuza kichwa chake nyuma, na kuchezesha macho yake. Mara nyingi matendo hayo huambatana na utoaji wa sauti nzito ya chini. Kadhalika, wakati akifanya mambo hayo hutoa sehemu ya juu nyuma ya kinywa chake ambayo ni laini na kuining'iniza nje ya mdomo. Sehemu hiyo ya juu nyuma ya kinywa huvimba na kuonekana kama puto au 'baluni' lenye rangi ya pink kutoka mdomoni mwa dume. Katika kipindi hiki cha upandishaji madume hupigana, na mara nyingine huumizana sehemu hizo laini za juu ya kinywa iwapo zitakuwa tayari zimetolewa nje ya mdomo.



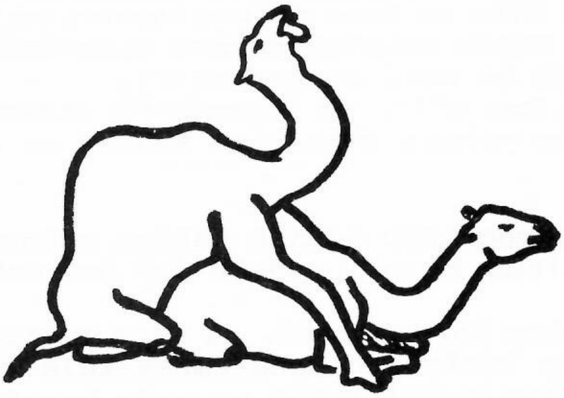
Kama jike atakuwa bado hayuko tayari kupandishwa, dume atajaribu kumlazimisha akae chini kwa kumzungusha na kulaza shingo lake juu ya lile la kwake hadi atakapokubali kufanya hivyo. Kama jike atakuwa kwenye joto, yaani kipindi chake cha kuhitaji kupandishwa, atakaa chini mwenyewe bila ya kulazimishwa.



Dume humlazimisha jike kukaa chini kwa kulaza shingo lake juu ya lile la jike

Wakati jike ameshakaa chini, dume humsogelea kutoka upande wake wa nyuma huku akiwa amepanua miguu yake ya mbele na hivyo jike kuwa katikati ya miguu hiyo. Dume atakunja miguu yake ya nyuma (atapiga magoti) na kuanza kumpandisha jike. Iwapo dume atakuwa na tatizo la kumwingia jike vizuri, mfugaji anaweza kumsaidia dume huyo kuulenga uume wake kwenye sehemu inayostahili.

Dume akishaingiza uume wake kwenye sehemu sahihi ya ngamia jike, anaweza kuendelea na upandishaji kwa muda wa dakika 15 hadi 60. Wakati huo dume atakuwa akitokwa na povu kinywani na huku jike akilialia. Kwa kila upandishaji mmoja, dume hutoa shahawa (majimaji yenye mbegu za kiume) mara kadhaa. Jambo hili ni muhimu kwa sababu wingi wa shahawa pamoja na uchangamfu wa mbegu za kiume zilizomo ndani yake huongeza kwa kila utoaji unaofuata. Kutokana na ongezeko hilo, uwezekano wa mbegu moja ya kiume kukutana na yai la kike na kutunga mimba huongezeka.



Jinsi ngamia wanavyokaa wakati wa tendo la upandishaji

Makundi makubwa ya ngamia hupandishwaje?

Ni jambo la muhimu kujua muda unaochukuliwa na kila ngamia jike kuja tena kwenye joto baada ya kuzaa. Kama watawahi kupandishwa, watapunguza muda wa kukaa na ndama na kwa hiyo watazalisha ndama wengi kwa kipindi kifupi zaidi. Vilevile watanyonyesha na kukamuliwa kwa kipindi kifupi zaidi, na kwa hiyo uzalishaji wa maziwa utapungua kiasi katika mwaka ule, lakini utakuwa umeongezeka sana katika maisha yake kwa vile kila anapozaa hutoa maziwa zaidi kuliko yale ambayo angeendelea kutoa kwa miezi kadhaa bila kuzaa upya.

Dume anaweza kuchoka sana kama atatoa huduma kwa majike wengi kwenye kundi. Kiafya dume anaweza kudhoofu baada ya miezi michache kwa kazi kubwa atakayofanya. Kwa kawaida dume mmoja anaweza kupandisha ngamia jike 15 hadi 20, na inawezekana kuweka zaidi ya dume mmoja katika kundi moja ili kuwepo na hali ya ushindani. Hali hiyo itamfanya dume mmoja atawale na kuonyesha uhodari wake, na hatimaye majike wengi kupandishwa kuliko angekaa peke yake. Jambo la kuzingatia ni kuhakikisha kuwa madume hao hawapigani sana.

Ni vizuri kufuga madume wengi kuliko wale unaohitaji kwa upandishaji. Hii ni kwa sababu wakati baadhi ya madume wakiwa wanafanya upandishaji, madume wengine watakuwa wakifanya kazi ya kubeba mizigo. Kwa hiyo, utazuia uwezekano wa kuwafanya wakose hamu ya kupandisha kwa sababu ya kuchoka.

Je, kuna umuhimu wa kutenganisha madume katika makundi tofauti?

Madume ambao hawazalishi hutengwa na kundi la ngamia wanaozalisha ili iwe rahisi kuwapa huduma tofauti. Mfano wa makundi yanayoweza kuwepo ni kama:

- Ngamia wenye maumbo yasiyofaa, wenye hamu ndogo ya kupandisha majike, wenye uwezo mdogo wa kutembea au wavivu, wenye historia ya kuwa na afya mbaya, wenye udhaifu tangu kuzaliwa, na wakorofi ambao ni hatari au wagumu kumtii binadamu. Kama una kiasi cha kutosha cha ngamia, ngamia wa kundi hili wanaweza kuondolewa kwenye boma lako kwa kuuzwa au kuchinjwa.
- Madume wote ambao si wazuri kwa kupandisha lakini ni wazima wa afya. Inafaa ngamia hawa wahasiwe ili wasipandishe majike kwenye boma kwa bahati mbaya. Kuhasiwa huko kutasaidia pia wasiumizane wenyewe kwa wenyewe, au kuumiza ngamia wengine watakapokuwa wakipigana kwa sababu ya kutaka kupandisha.
- Madume wanaoonyesha sifa za kuwa madume wazuri wa mbegu, madume wadogo waliopevuka ambao watatumika kwa upandishaji hapo baadaye watakapokuwa na umri mkubwa zaidi.
- Dume aliyechaguliwa kwa ajili ya kupandisha atawekwa pamoja na kundi la ngamia jike wakati wote bila kujali ni usiku au mchana.

Je, kuna umuhimu wa kutenganisha majike katika makundi tofauti?

Ni vyema kutenganisha ngamia majike katika makundi tofauti yafuatayo:

- Ngamia wa kuuzwa ambao hawazalishi, au wana historia ya kutupa mimba au matatizo ya kiafya au wanatembea/kula kwa matatizo.
- Ngamia jike ambao hawajawahi kuzaa na wala hawajapandishwa pamoja na majike waliokwishazaa lakini hawazalishi tena. Kama hapana budi, hawa wanaweza kuchungwa kwenye eneo lenye malisho hafifu kidogo ki-lishe.
- Ngamia jike ambao ni mara yao ya kwanza kupandishwa, wenye umri zaidi ya miaka 4. Wanatakiwa kuchungwa kwenye eneo lenye chakula kizuri zaidi ili kuwasaidia kuwa katika afya nzuri baada ya kupandishwa. Utaratibu huu unaweza kuhitaji kiasi kikubwa cha nguvu-kazi. Pengine ni utaratibu ambao hautaweza kutumiwa na baadhi ya wafugaji kufuatana na hali halisi ya ufugaji wao.

Kipindi gani kinafaa kwa upandishaji?

Wakati wa msimu wa mvua ngamia huanza kupandishwa. Kwa hiyo kabla ya msimu huu ni vema ngamia wote madume wanaotegemewa kupandisha, na majike wanaotegemewa kupandishwa wafanyiwe uchunguzi wa mambo yafuatayo:

- Magonjwa kama ndorobo, ndui ya ngamia, kutupa mimba, ugonjwa wa ngozi, minyoo, kupe, na mengineyo ambayo yanaweza kuleta udhaifu na kumfanya ngamia ashindwe kupandisha au kupandishwa au hata kushika mimba. Ni vema kutibu au kukinga magonjwa kabla ya msimu wa kupandisha kwa vile ngamia wanatakiwa wawe na afya nzuri sana wakati huo ili wasipoteze nafasi hiyo.
- Wapatie chumvi na madini kwa wingi ili kuhakikisha kuwa wanakuwa na afya nzuri zaidi wakati huo.

Ingawa mambo hayo yanatakiwa kuangaliwa katika kipindi chote cha mwaka, ni muhimu zaidi kuchukua tahadhari hii wakati wa mvua kama kweli unataka ngamia wako wapandishwe kwa ufanisi na hatimaye wazae ndama wenye afya nzuri. Unatakiwa kutunza rekodi za upandishaji wa kundi lako la ngamia. Unatakiwa kuweka rekodi za

kila ngamia anayepandishwa, ni lini alipandishwa, na ni dume gani alimpandisha. Miezi 2 hadi 3 baada ya kupandishwa unatakiwa kuwapima ngamia wote waliopandishwa ili kujua kama wameshika mimba au hapana.

Ngamia hupevuka afikishapo umri wa miaka mingapi?

Ngamia hufikia umri wa kuweza kushika mimba au kupandisha kutegemeana na huduma za chakula na afya anazopata. Kupevuka kwa wanyama wengi hutegemea ulishaji wa vyakula vyenye virutubisho vyote muhimu kwa mwili. Ikiwa utakuwa ukimlisha chakula cha kutosha na kutunza afya yake vizuri, basi utakuwa unamuandaa ngamia jike kuweza kupandishwa kwa mara ya kwanza afikishapo umri wa miaka mitatu tu. Hii haina maana kuwa ngamia jike lazima apevuke akiwa na umri wa miaka mitatu. Ngamia jike anaweza kupevuka akiwa na umri wa kuanzia miaka mitatu na kuendelea. Kwa kawaida ngamia wanaochungwa porini hupevuka wafikishapo umri wa miaka 4 au 5.

Ngamia jike anao uwezo wa kuendelea kuzaa hadi anapofikisha umri wa miaka 20. Ni ngamia wachache sana wanaweza kuendelea kuzaa hadi wanapofikisha umri wa miaka 25. Ukiweza kumhudumia vizuri, ngamia jike mmoja anaweza kuzaa kati ya ndama 10 - 13 katika kipindi cha maisha yake ya uzazi.

Ngamia dume anaweza kupevuka akiwa na umri wa miaka 4, lakini usimtegemee kwa upandishaji mpaka hapo atakapofikisha umri wa miaka 6 hadi 8. Kwenye kundi lenye mchanganyiko wa ngamia dume na jike, dume mmoja anatosha kupandisha majike 50 - 80 waliopo katika kundi hilo. Kama kwenye kundi hilo kuna madume wengine wanaotaka kupandisha majike waliopo, basi watapigana hadi kupata dume mwenye nguvu zaidi atakayeweza kuongoza upandishaji wa majike kwenye kundi. Dume anaweza kupevuka lakini akawa bado hajakomaa kwa upandishaji na kwa hiyo akawa na nafasi ndogo ya kupandisha kwenye kundi. Wakati atakapokuwa na umri wa kutosha na kupata nafasi ya kupandisha kwenye kundi, ataweza kuendelea vizuri na upandishaji kwa kipindi cha miaka 10.

Dume huonyesha dalili gani anapohitaji kupandisha majike?

Mara nyingi dume huanza kuonyesha hamu ya kupandisha majike wakati mvua zinakaribia. Mvua zikikatika, mara nyingi hamu ya madume kupandisha husimama hadi mvua zianze tena. Kwa hiyo, wakati wa ukame, ni majike wachache tu hushika mimba. Hali hii huashiria upungufu wa maziwa kwa mwaka utakaofuata kwa sababu kutakuwa hakuna ngamia aliyezaa. Kipindi cha dume kuhitaji kupandisha majike hudumu kwa muda wa miezi 3 hadi 5. Dume aliyeko katika kipindi hicho anaweza kujaribu kupandisha ngamia jike yeyote bila kujali kama yuko kwenye joto au hapana. Madume wanaotaka kupandisha kwa wakati huo hupigana na mapigano hayo huweza kusababisha vifo au majeraha miongoni mwao. Dume aliyeko katika hali ya kutaka kupandisha hulilinda kundi lake kikamilifu; na huwa na tabia ya ukali. Mara nyingi hukojoa katika mkia wake na kutupa tupa mkojo wake na hivyo kulowesha kila kitu kilicho karibu naye. Kwa kuwa mkojo huo huwa na harufu ya dume huyo, basi eneo lililofikiwa na mkojo wake huwa ni alama kuwa liko chini ya himaya yake. Kadhalika, katika kipindi hiki tezi (musk gland) iliyoko nyuma ya kichwa cha dume hutoa kitu cheusi chenye harufu mbaya. Dume hupaka kitu hicho kwenye miti pamoja na majike ili harufu yake iwe ni alama ya kutambulisha eneo analofikiri kuwa ni himaya yake ya kufanya upandishaji. Pia hujaribu kuuma miguu ya ngamia jike ili kumfanya akubali kulala ili aweze kumpandisha.

Tezi nyuma ya kichwa cha ngamia dume (musk gland). Wakati dume anapokuwa kwenye kipindi cha kutaka kupandisha, tezi hizi hutoa aina fulani ya maji mazito yenye rangi nyeusi. Dume hutumia maji hayo yenye harufu kali kuweka alama kwenye himaya yake ya upandishaji. Dume huanza kutoa maji hayo kwa mara ya kwanza akiwa na umri wa miaka 4 - 5.

Jike huonyesha dalili gani anapokuwa kwenye joto?

Wakati jike anataka dume ili aweze kupandishwa, tunasema kwamba yuko kwenye joto. Wakati huo dalili zake zinabadilika badilika, sio rahisi ugundue mara moja. Baadhi ya dalili tunazoweza kugundua kama yeye anataka dume ni:

- Kuhangaika na kulia bila sababu.
- Kupendelea kuwafuata madume kwenye kundi lao.
- Sehemu ya nje ya uke wake kuvimba na kutoa ute, hali ambayo humfanya dume agundue kuwa anataka kupandishwa.
- Kukojoa mara kwa mara kiasi kidogo kidogo cha mkojo.
- Kama amebeba mzigo huonyesha hali ya kukosa utulivu na dalili za kupata msisimko kama kwamba amepandwa kutokana na uzito wa mzigo ulioko mgongoni mwake.
- Kukaa chini mbele ya madume kwa namna ile anayokaa wakati wa kupandishwa.

Mzunguko wa kuja kwenye joto ni wa namna gani?

Wanyama wote wanaofugwa wanaweza kupandishwa kwa kutumia dume. Hii ni njia ya asili ya upandishaji. Kuongezeka kwa utaalamu kumefanya iwezekane kupandisha baadhi ya mifugo kwa njia ya chupa. Upandishaji huu wa chupa hujulikana pia kama upandishaji kwa mrija au uhamilishaji. Kwa bahati mbaya mpaka sasa hakuna mafanikio yoyote yanayoweza kupatikana kwa kuwapandisha ngamia kwa njia ya chupa. Sababu moja ya kutofanikiwa kwa upandishaji wa aina hiyo ni kwamba jike huhitajika kuwa pamoja na dume ili aweze kupata msisimko unaotakiwa. Msisimko anaopata jike kutokana na kuwepo kwa dume humfanya atoe yai la kike ambalo hatimaye litaungana na mbegu ya kiume mara atakapopandwa na kutunga mimba. Kati ya masaa 30 hadi 48 baada ya kupandishwa, ngamia hutoa yai la kike katika sehemu yanakotengenezewa na kuteremka hadi kwenye pembe za tumbo la uzazi. Kama jike hakupandishwa kwa dume, yai la kike haliwezi kutoka kwa kuwa atakuwa amekosa msisimko unaotakiwa.

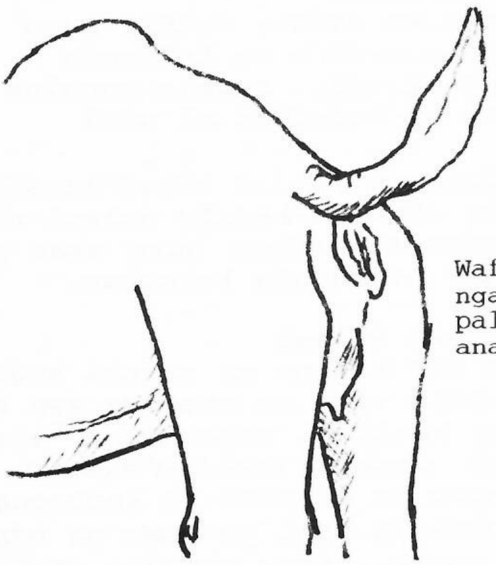
Inaaminika kwamba urefu wa mchana, hali ya muinuko kutoka usawa wa bahari, hali ya unyevu hewani, na hali ya mwili wa ngamia jike husaidia kuja kwa mzunguko wa joto lake.

Kipindi cha joto la ngamia jike hudumu kwa muda wa siku 3 hadi 6 wakati ambapo siku zake za joto hutokea kila baada ya siku 20 hadi 25. Kama ilivyo kwa wanyama wengine, uwezekano wa kutoshika mimba utakuwa mkubwa zaidi ikiwa upandishaji utafanywa wakati joto linakaribia kwisha. Uwezekano wa kushika mimba utakuwa mkubwa ikiwa upandishaji utafanywa mapema katika kipindi cha joto la jike.

Upimaji wa mimba kwa ngamia hufanywaje?

Wafugaji wa ngamia wa zamani wanaripoti kuwa waliweza kujua ngamia wenye mimba pale wanaume au ngamia dume walipokuwa karibu yao. Kwa mujibu wa maelezo ya wafugaji hao, mara nyingi ngamia aliye na mimba akisogezwa na dume au hata binadamu (hasa kama ni mwanaume), atainua mkia, kutaka kuonyesha kwamba ana mimba. Wanasayansi wa leo wanatilia mashaka hali ya kutegemea upimaji wa mimba ya ngamia kwa njia hiyo. Iko imani pia kwamba ngamia mwenye mimba huwa na tabia ya kuwakataa madume. Wanasayansi waliwahi kufanya upimaji halisi wa mimba kwa ngamia jike waliokuwa wamepandishwa na hatimaye wakawa na tabia ya kukataa madume. Ilitegemewa kuwa ngamia wote waliowakataa madume wangekuwa tayari wameshika mimba (kama kweli kukataa dume humaanisha kuwa ngamia ana mimba). Katika upimaji huo, karibu asilimia 5 (yaani 5%) ya ngamia wote waliokataa madume hawakuwa na mimba, na wakati sahihi ulipotimia walionyesha dalili za kuhitaji dume. Wasomali hupima ngamia kama ana mimba kwa kuweka fimbo mbele ya shingo lake; akiinua mkia, hata akiwa na wiki moja tu baada ya kupandishwa hudai kuwa ana mimba. Baadhi ya wafugaji husema kuwa iwapo ngamia anayekamuliwa ataacha kutoa maziwa kati ya wiki 4 hadi 8 baada ya kupandishwa, hiyo ni dalili kwamba ameshika mimba. Katika maeneo ambako huduma ya upimaji mimba kitaalamu haiwezi kupatikana, hali ya kukataa dume ikijumlishwa pamoja na dalili ya kukausha maziwa kati ya wiki 4 hadi 8 tangu kupandishwa huashiria kwa kiasi kikubwa kuwa huenda ngamia ana mimba.

Njia ya uhakika zaidi na ya kitaalamu itakayojulisha kama ngamia ana mimba au hapana, ni ile ya kufanya upimaji wa mimba kama wanavyopimwa ng'ombe miezi mitatu baada ya kupandishwa. Mtaalamu wa mifugo huingiza mkono kwenye njia ya kutolea kinyesi. Upo ukuta mwembamba kwa upande wa chini wa njia ya kutolea kinyesi ambao hutenganisha njia hiyo na ile ya uzazi pamoja na tumbo la uzazi. Mtaalam hupapasa njia pamoja na tumbo la uzazi na kujua kama mimba imetungwa na kuanza kukua.



Wafugaji wa asili wa ngamia husema kuwa ngamia mwenye mimba hunyanyua mkia wake juu pale dume au hata binadamu (hasa mwanaume) anapokuwa karibu nae.

Ngamia hushika mimba kwa muda wa siku ngapi?

Aina za ngamia wenye nundu moja ambao ndio wanaoongelewa katika kitabu hiki, hushika mimba kwa muda wa siku kati ya 370 hadi 390. Aina za ngamia wenye nundu mbili hushika mimba kwa muda wa siku kati ya 400 hadi 420.

6. KUZAA KWA NGAMIA

Ngamia huzaaje?

Mara nyingi ngamia huzaa peke yake bila ya msaada wowote. Ndama akizaliwa anaweza kuwa na kilo 30. Hakuna tofauti ya uzito kati ya ndama jike na dume. Uzito wa ndama hutegemea umbile la wazazi wake, afya ya mama yake na chakula alichokuwa anapata wakati akiwa na mimba. Ndama hupata nguvu ya kuweza kusimama masaa 2 baada ya kuzaliwa. Baada ya masaa 5 anaweza kupata nguvu ya kuweza kutembea. Kama ndama amezaliwa malishoni mbali na nyumbani, mama yake anaweza kumbeba mgongoni na kumpeleka nyumbani wakati wa jioni. Baada ya masaa 48 ndama anaweza kumfuata mama yake kutafuta chakula. Kama hayuko karibu na mama yake utamuona akirukaruka kwenye eneo lake na kucheza.

Ngamia huonyesha dalili gani anapokaribia kuzaa?

Wakati anapokaribia kuzaa, ngamia huonyesha dalili zifuatazo:

- Akiwa na mimba ya miezi 11, kiwele chake huanza kuongezeka na kujaa.
- Katika kipindi cha wiki 2 hadi 3 za mwisho, misuli iliyoko karibu na pande zote mbili za shina la mkia hulegea na hivyo kunapokuwa na msukumo, sehemu ya mgongo karibu na mkia (upande wa kulia na kushoto) huonyesha hali ya kubonyea kidogo.
- Siku chache zinapobakia kabla ya kuzaa, chuchu huonekana kujaa na kuvimba kwenye sehemu zilikojishikiza kwenye kiwele. Mara nyingine chuchu hizo huweza kuanza kudondosha maziwa.
- Sehemu ya nje ya uke wake huonyesha kuvimba na kuwa nyekundu siku 5 - 8 kabla ya kuzaa.
- Masaa 24 kabla ya kuzaa, ngamia jike huanza kuhangaika; hukataa kula; hujitenga mwenyewe kutoka kwenye kundi.
- Katika kipindi cha masaa machache ya mwisho kabla ya kuzaa, ngamia hutumia muda wake mwingi kulala chini na kunyanyuka mara kwa mara kwa sababu ya kutokuwa na raha.
- Kama amefungiwa kwenye uzio wakati wa usiku, ngamia huyo atatafuta kona moja isiyo na mnyama yeyote na kuitumia kujitenga na ngamia wengine kwenye kundi. Ngamia wengine wanaweza kumwendea na kumnusanusa au kudadisi ni nini kinachoendelea kwenye kona hiyo.

Anapokaribia kuzaa, ni vyema kukaa karibu ili uweze kumsaidia iwapo pengine atahitaji msaada. Kama utakuwa karibu wakati ndama anazaliwa, itakuwa ni vyema zaidi kumtenga ndama huyo akae peke yake kabla ya kupata nguvu ya kusimama na kuanza kutembea.

Matatizo gani yanaweza kutokea wakati wa kuzaa?

Katika kuzaa, matatizo yanaweza kutokea na ni vizuri kuelewa namna ya kutoa msaada mapema ili kuepuka vifo au maumivu kwa mama au ndama. Endapo utaona dalili za kuhitaji msaada, ni vizuri kukazana kwani ukimwokoa mama au ndama, utakuwa umeokoa kiwanda cha uzalishaji. Kwa kawaida, kama kutakuwa na ulazima wa kuchagua ni nani apewe umuhimmu wa kwanza wa kuokolewa kati ya mama na ndama, ni vyema kumwokoa mama kwanza kabla ndama. Kama hutajua jinsi ya kutoa msaada, ni vyema kumwita mtaalam wa mifugo au hata mfugaji mwenye uzoefu wa muda mrefu wa kufuga ngamia.

Anapokaribia kuzaa, ngamia hutoa mfuko wa maji ambao husaidia kupanua njia ya uzazi. Iwapo miguu ya ndama itakuwa bado haijatokeza katika kipindi cha masaa mawili baada ya mfuko wa maji kutoka, basi huenda ndama huyo atakuwa amekaa vibaya tumboni mwa

mama yake na anaweza kuhitaji msaada wa kumrekebisha. Ni kazi inayohitaji utaalam, kwa hiyo ni vyema kumwita mtaalam kama akipatikana. Kama haitawezekana kumpata, yapo mambo kadhaa ambayo unaweza kufanya mwenyewe. Kabla ya kumgusa, hakikisha mikono yako na ile ya watu wanaokusaidia imesafishwa vizuri kwa maji na sabuni kuanzia mabegani hadi kwenye vidole. Hakikisha kucha za mikono yenu zimekatwa vizuri ili kusiwepo na uwezekano wa kumwumiza ngamia. Iwapo italazimu kutumia kamba au mnyororo maalum wa kuzalishia, hakikisha vifaa hivyo vimesafishwa vizuri kwa maji na sabuni na kisha kuongezewa utelezi kwa kupakwa sabuni nyingi au kulowekwa kwenye dawa ya kuangamiza vijidudu.

Ndama anayezaliwa ametanguliza miguu ya mbele

Hivi ndivyo ndama anavyotakiwa kukaa ndani ya njia ya uzazi wakati wa kuzaliwa

Ingiza mkono katika tumbo la uzazi na kupapasa ukijaribu kutafuta ukweli kama miguu miwili iliyotokeza nje ni ya mbele au yote ni ya nyuma au mmoja ni wa mbele na mwingine ni wa nyuma. Kwa kawaida unaweza kutambua kwa urahisi kwa sababu kucha za miguu ya mbele hutazama juu wakati kucha za miguu ya nyuma hutazama chini. Iwapo miguu ni ya mbele, chunguza kama kichwa cha ndama kiko juu ya miguu hiyo. Kama ndiyo, mkao huo wa ndama ndani ya tumbo la uzazi utakuwa wa kawaida na ngamia ataweza kuzaa bila shida isipokuwa tu kama ndama ni mkubwa kupita kiasi. Kama bado hawezi kuzaa mwenyewe, ni vyema kufunga kamba kwenye miguu ya ndama na kumvuta wakati wa kusukumwa na mama yake. Usimfunge mdomo wala taya kwani unaweza kumjeruhi ndama zaidi. Mvute kwa nyuma na kwa chini. Rudia zoezi hili hadi ndama atakapotoka.

Iwapo mkao wa ndama siyo sahihi, ni vyema kumrekebisha kabla ya kuanza kumvuta. Lakini kama dosari pekee ya mkao wa ndama ni kutangulia kutoa miguu yote ya nyuma wakati anazaliwa, basi hakutakuwa na ulazima wa kumgeuza kwanza. Ngamia anaweza kuzaa hivyo hivyo bila ya kumgeuza ndama.

Ikiwa ndama aliyezaliwa anashindwa kupumua, hakikisha makamasi yametolewa mdomoni. Jaribu kummwagia maji au kumpigia kelele masikioni, au kumwinua kwa miguu ya nyuma na kumtingisha, au kufunga mdomo wake na kumpa pumzi kupitia puani, au kukunja mguu mmoja wa mbele na kuuinua na kumgandamiza mwili wake kwenye eneo la mbavu ambako hukaa mapafu na moyo.

Endapo ndama atashindwa kusimama, pengine atakuwa amezaliwa kabla ya wakati. Ni vyema kumhudumia kama mtoto mdogo. Hakikisha anapata maziwa ya mwanzo kwa njia yoyote ile. Maziwa hayo ya mwanzo yatamsaidia kujikinga na magonjwa na kumpa nguvu anayohitaji.

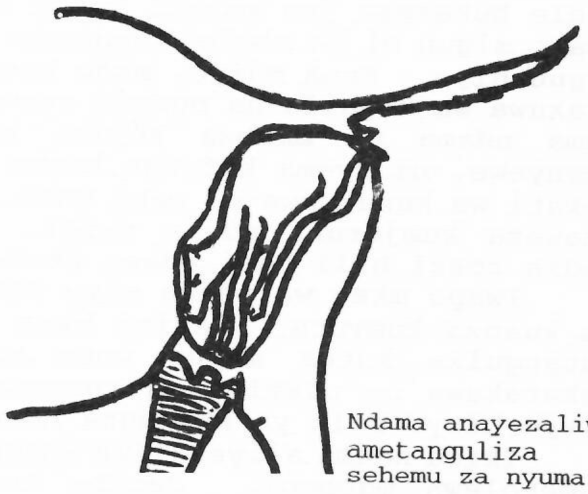
Ikiwa tumbo la uzazi litatoka nje, ni vyema kulisafisha kwa maji baridi ili lisivimbe, na kulirudisha tena mara moja kwa mikono safi. Endapo tumbo la uzazi limetoka nje huku likiwa limeshavimba, ni vyema kulipaka sukari nje ili kupunguza hali ya uvimbe kabla ya kulirudisha ndani.

Kama ngamia atashindwa kusimama baada ya kuzaa, ni muhimu kumpa msaada mapema ili miguu yake isipooze. Mara nyingine inasaidia kumweka ndama mbele yake kidogo ili kumpa hamu zaidi ya kukaa karibu naye. Tafuta watu wa kutosha kumwinua na kusimama pamoja naye hadi aweze kutembea hatua chache kama mazoezi.

Ndama anayezaliwa ametanguliza miguu ya nyuma

Huu sio mkao sahihi wa ndama. Hata hivyo, ngamia anaweza kuzaa hivyo hivyo bila kuhitaji kumrekebisha ndama huyo ili kae vizuri

Ndama anayezaliwa amekunja shingo na kutazama nyuma



Ndama anayezaliwa ametanguliza sehemu za nyuma

Iwapo ndama atakuwa amekaa kama inavyoonekana kwenye picha hizi mbili, utalazimika kumrekebisha akae vizuri ndipo aweze kuzaliwa.

7. UTUNZAJI WA NDAMA

Maziwa ya mwanzo yana umuhimu gani kwa ndama?

Maziwa ya mwanzo baada ya ndama kuzaliwa hutofautina na maziwa ya kawaida kwa sababu huwa na kiasi kikubwa zaidi cha virutubisho vya vitamini, madini na viini vya kukinga mwili wa ndama usipatwe na magonjwa. Ngamia aliyezaa atatoa maziwa ya mwanzo kwa muda wa wiki moja ya mwanzo, na baadaye kiwango cha virutubisho vilivyomo hupungua kama ilivyo kawaida hata kwa wanyama wa aina nyingine.

Baadhi ya wafugaji wa ngamia hufanya kosa la kukamua maziwa ya mwanzo na kuyamwaga chini bila ya kumpatia ndama aliyezaliwa. Wafugaji hao husema kwamba maziwa hayo ya mwanzo yanaweza kumsababisha ndama kuwa mgonjwa kwa sababu yana virutubisho vingi mno. Ni makosa kumnyima ndama maziwa ya mwanzo. Hii ni kwa sababu ukimnyima ndama maziwa hayo, mwili wake utashindwa kujenga kinga inayotakiwa dhidi ya maradhi na kwa hiyo anaweze kuugua kwa urahisi. Kama unaogopa kumpa ndama maziwa hayo kwa sababu ya wasiwasi kuwa yana virutubisho vingi mno, basi unaweza kuyachanganya na maji yaliyochemshwa kwa ajili ya kuua vijidudu, na kumpatia ndama kwenye chupa baada ya maji kupoa.

Ndama anatakiwa apate matunzo ya namna gani?

Ndama huanza kula majani katika kipindi cha wiki chache za mwanzo tangu azaliwe. Baada ya miezi 2 anaweza kujitafutia malisho yeye mwenyewe. Kukua kwa ndama kunategemea ubora na kiasi cha chakula kinachopatikana, afya ya ndama na mama yake, na huduma kwa jumla. Ndama anaweza kutenganishwa na mama yake baada ya miezi 3, na mama yake anaweza kuanza kupata joto kati ya wiki 4 hadi 8 baada ya kutenganishwa na ndama. Ukimtenganisha mapema mno utamfanya ndama achelewe kukua au kuwa dhaifu. Kwa utaratibu wa asili ndama huachishwa maziwa akiwa na umri wa kati ya miezi 12 hadi 18, muda ambao ni mrefu kuliko inavyotakiwa. Ndama dume kawaida anakua haraka kuliko ndama jike.

Kama maziwa ya ngamia hayahitajiki kwa matumizi ya nyumbani, sehemu kubwa ya maziwa hayo inaweza kutumiwa na ndama. Ndama atakua kwa haraka akitumia maziwa wakati wote kutoka kwa mama yake.

Wafugaji wanaotumia mbinu za asili za kufuga ngamia huruhusu ndama kunyonya muda wote wa mchana au usiku, lakini humtenganisha ndama na mama yake katika kipindi kimojawapo. Kama mfugaji anataka kupata maziwa zaidi kwa matumizi ya nyumbani, basi anaweza kufuata njia zifuatazo:

- Kufunga chuchu chache au zote kwa kamba ili kuzuia ndama asinyonye.
- Kufunga mfuko wa ngozi kwenye kiwele chake ili ndama ashindwe kufikia chuchu.
- Kutenganisha ndama na mamake kwa muda mrefu zaidi au moja kwa moja kama alishapata kiasi cha kutosha cha maziwa kwa ajili ya kukua kwake.

Madhumuni makubwa ya ufugaji wa asili ni kusaidia upatikanaji wa maziwa kwa matumizi ya nyumbani, hali ambayo mara nyingine humfanya ndama kupata maziwa kidogo kupita kiasi. Ni vyema kuwa na uvumilivu wa kutosha ili angalau ndama asikose mahitaji yake, na nyumbani kuwepo na maziwa pia.

Iwapo ndama amekufa, bado nitaweza kumkamua mama yake?

Kwa ujumla, ndama hutakiwa kuwepo na kumsisimua mama yake ili aweze kuteremsha maziwa hadi kwenye na chuchu ambako huweza kunyonywa au kukamuliwa. Iwapo kwa bahati mbaya ndama amekufa, mama yake anaweza kusimamisha utoaji wa maziwa. Mara nyingi, na hasa wakati wa ukame familia huhitaji maziwa ili ziweze kuendelea kuishi. Kama tatizo la kufa kwa ndama likitokea, wafugaji wa asili wa ngamia huweza kuendelea kupata maziwa kwa kutumia ndama kutoka kwa ngamia mwingine. Wafugaji hao humvalisha ndama huyo ngozi ya ndama yule aliyekufa na kisha kumpeleka kwa mama aliyefiwa. Mama huyo atadanganyika na kujisikia kwamba bado yupo na ndama wake na hivyo kuendelea kutoa maziwa.

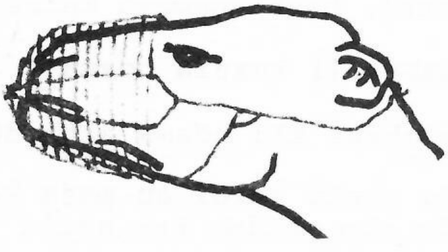
Nifanyeje ikiwa ngamia amekufa na kuacha ndama anayenyonya?

Endapo ngamia aliyezaa amekufa na kuacha ndama mdogo ambaye bado ananyonya, huo hautakuwa mwisho wa maisha yake. Ndama huyo ataweza kuendelea kuishi kwa kulishwa maziwa kwa chupa. Njia nyingine inayoweza pia kutumika kumlisha ndama huyu ni kumfunga ngamia mwingine aliye na ndama na kumlazimisha kuwanyonyesha ndama wote wawili kwa wakati mmoja.

Utaratibu gani hutumika ili kumuachisha ndama maziwa?

Ndama huachishwa kunyonya taratibu kwa kumpunguzia maziwa na hatimaye kumuachisha kabisa. Baadhi ya njia zitumikazo kumuachisha ndama maziwa ni:

- Kufunika kiwele na hivyo ndama kukosa nafasi ya kuzifikia chuchu za mama yake na kunyonya.
- Kumvalisha ndama kofia ya ngozi au mkanda kichwani au kwenye urefu wa pua. Kofia hiyo hufungiwa miiba mikubwa ambayo humtoboa mama yake na kusababisha maumivu kila mara ndama anapojaribu kunyonya. Ili kukwepa kutobolewa na miiba na kupata maumivu, ngamia humkatalia ndama wake asinyonye.
- Mwiba au kijiti huwekwa kwenye ulimi wa ndama. Kila mara atakapojaribu kunyonya mwiba au kijiti hicho kitakwaruza chuchu za mamaye na kumfanya apate maumivu. Ili kukwepa hali hiyo ya kukwaruzwa na kupata maumivu, mama yake atamkatalia kila mara ndama huyo atakapojaribu kunyonya.
- Zipo habari kuwa kumnyoa ndama monyoya yake humfanya mama yake kumkatalia asinyonye.



Kutumia kifaa cha kufunika mdomo kilicho-tengenezwa kwa kamba ili ndama asiweze kunyonya wakati ngamia wakiwa kwenye boma usiku.

Ndama akishatenganishwa na mamake baada ya kuzoea kwenda malishoni na kupata mahitaji yake huko, ataendelea kukua vizuri. Ni vyema ndama huyo asipandwe (asibebe watu) wala kupewa kazi au kubebeshwa mizigo hadi atakapofikisha umri wa miaka minne au zaidi. Ni vizuri ndama huyo aendelee kuzoeana na wanadamu polepole ili hapo baadaye aweze kufundishwa kwa urahisi zaidi. Ni vizuri pia ndama apatiwe huduma zote za kinga ya magonjwa kama wapatiwavyo ngamia wakubwa ili aweze kukua akiwa na nguvu pamoja na uwezo wa kustahimili magonjwa.

8. UKAMUAJI NA MATUMIZI YA MAZIWA YA NGAMIA

Kiasi cha maziwa yanayotolewa hutegemea nini?

Kiasi cha maziwa kinachoweza kuzalishwa na ngamia hutegemea mambo yafuatayo:

- Upatikanaji na ulishaji wa chakula
- Hali ya utunzaji kwa ujumla
- Utaratibu wa kulinda na kudumisha afya zao
- Sifa ya kurithi ya kuzalisha maziwa
- Hatua ya kipindi cha kunyonyesha katika uzao unaohusika
- Idadi ya nyakati za ukamuaji kwa siku.

Kumpatia malisho bora ngamia jike humfanya awe na hali nzuri, na kuweza kuzalisha maziwa kwa kipindi kirefu, hata miezi 18 au zaidi. Ni muhimu kuhakikisha kuwa ngamia wanapata chakula, chumvi na madini ya kutosha. Sifa ya kurithi ya kuzalisha maziwa huwa ni muhimu baada ya kutosheleza mahitaji yake yote mengine, na hapo tofauti ya uzalishaji inaweza kuwa kubwa kutegemeana na aina ya ngamia na asili yake. Nchini India na Pakistani, ngamia wanaofugwa ndani hutoa maziwa lita 18 hadi 20 kwa siku. Ngamia hao wakifugwa kwa mtindo wa kupelekwa machungani huwa hawatoi maziwa mengi kuliko ngamia wa Afrika. Ngamia wote hutoa maziwa zaidi kwa kipindi cha mwanzo cha kukamuliwa, kama ilivyo kwa wanyama wa aina nyingine.

Endapo ukamuaji utafanywa bila utaratibu, ngamia wanaweza kuacha kutoa maziwa mapema kuliko inavyotakiwa.

Je, maziwa ya ngamia yana ubora gani wa ziada?

Utafiti mwingi umefanywa kuhusiana na maziwa ya ngamia. Ni vyema wafugaji wengi wa ngamia wanaotumia maziwa na nyama yake wafahamu kwamba hivyo ni vyakula muhimu vyenye virutubisho vya kutosha. Maziwa ya ngamia ni meupe sana ukilinganisha na maziwa ya wanyama wengine. Hata siagi kutokana na maziwa ya ngamia ni nyeupe, sio njano. Hii ni kwa sababu maziwa ya ngamia yana kiasi kidogo cha vitamini A. Hata hivyo, maziwa ya ngamia yana kiasi kikubwa cha vitamini C. Ubora wa maziwa ya ngamia hutegemea mambo yafuatayo:

- Hatua ya kipindi cha kunyonyesha (stage of lactation)
- Ubora na kiasi cha chakula anacholishwa
- Umri wa ngamia
- Kiasi cha maji yaliyomo kwenye chakula au idadi ya vipindi vya unyweshaji wa maji

Wafugaji wa ngamia hutumia ngamia wanaokamuliwa kwenda safari za mbali kuvuka jangwa. Wafugaji hao hufanya hivyo kwa sababu katika hali ya joto na ukame ambayo ndiyo hali halisi ya jangwa, ngamia wana uwezo wa kuingiza maji zaidi kwenye maziwa badala ya kuyapoteza bure kutoka miilini mwao. Ikiwa ngamia atapatiwa maji ya kutosha, kiasi cha maji kwenye maziwa yake kitakuwa asilimia 86. Lakini kama ngamia atakaa bila maji au atakula vyakula vikavu kwa muda mrefu, kiasi cha maji kwenye maziwa yake kitaongezeka na kufikia asilimia 90! Hii ina maana kwamba ndama au mtu akitumia maziwa yake atapata maji zaidi iwapo maji yamepungua sana kwenye mazingira wakati akiwa njiani. Hali hii humnufaisha sana ndama kwa sababu huzuia kupungukiwa maji mwilini mwake wakati akiwa kwenye safari jangwani.

Kiasi cha maji atakayokunywa ngamia jike kitasababisha kupungua kwa kiasi cha mafuta yaliyomo kwenye maziwa kwa asilimia tatu (3%).

Maziwa ya ngamia yana vitamini na madini mengi kuliko maziwa ya ng'ombe na mbuzi. Maziwa ya ngamia yana vitamin C mara tatu zaidi ya kiwango kilichoko kwenye maziwa ya ng'ombe. Kwa kawaida vitamin C hupatikana kwa wingi kwenye majani mabichi na matunda. Kutokana na ukweli huu, umuhimu wa vitamin C kutokana na maziwa ya ngamia unaongezeka ikiwa kuna uhaba wa majani au matunda. Uhaba wa majani na matunda ni hali ya kawaida katika maeneo ya ukame! Maziwa ya ngamia yana madini mengi ya Phosphorus, lakini kiasi cha Chokaa (Calcium) ni kidogo kuliko kile kilichoko kwenye maziwa ya mbuzi, ng'ombe na kondoo.

Sababu nyingine ya maziwa ya ngamia kuwa na virutubisho vya kutosha ni kwamba wakati wa kula, ngamia ana ujuzi wa asili wa kuchagua sehemu ya mimea au aina ya mimea yenye virutubisho zaidi kuliko mifugo mingine. Ngamia hula majani na mbegu za aina tofauti za miti ambayo mifugo mingine haiwezi kula. Ulaji wa namna hiyo humpatia virutubisho vya kutosha.

Mara nyingine maziwa ya ngamia yanaweza kuwa na ladha ya chumvi. Hali ya namna hiyo hutokea kwa sababu pengine ngamia atakuwa amekula majani yenye chumvi chumvi kwa wingi, au pengine anahitaji nyongeza ya maji mwilini mwake.

Unawezaje kuhifadhi au kusindika maziwa ya ngamia?

Wafugaji wengi hutumia maziwa ya ngamia mara baada ya kukamuliwa. Baadhi ya wafugaji huhifadhi maziwa kwa ajili ya matumizi wakati wa safari ndefu.

Matumizi ya maziwa 'fresh' ya ngamia ni sawa na yale ya maziwa 'fresh' ya ng'ombe. Ladha ya maziwa hayo ya ngamia ni nzuri kabisa. Utamu wa maziwa hayo ni sawa na ule wa maziwa ya ng'ombe. Watu hupenda kuyanywa maziwa hayo hivyo hivyo yakiwa 'fresh' au kuyatengenezea chai/kahawa. Hata baada ya kugandishwa, maziwa ya ngamia ni matamu pia.

Njia ya kuhifadhi maziwa ya ngamia bila kutumia vyombo vya baridi wala kuyagandisha ni kuyachemsha pamoja na sukari mpaka yabadilike kuwa kama asali nzito. Katika hali ya namna hiyo, yanaweza kuhifadhiwa kwa zaidi ya mwaka katika kopo lililofungwa ili hewa isiingie. Halafu wakati wa kuyatumia huchanganywa tena na maji. Vipimo maalum vya uchanganyaji wakati wa kuhifadhi ni robo kilo ya sukari kwa kila lita 1 ya maziwa, na kuchemsha hadi imebaki nusu lita ya mchanganyiko.

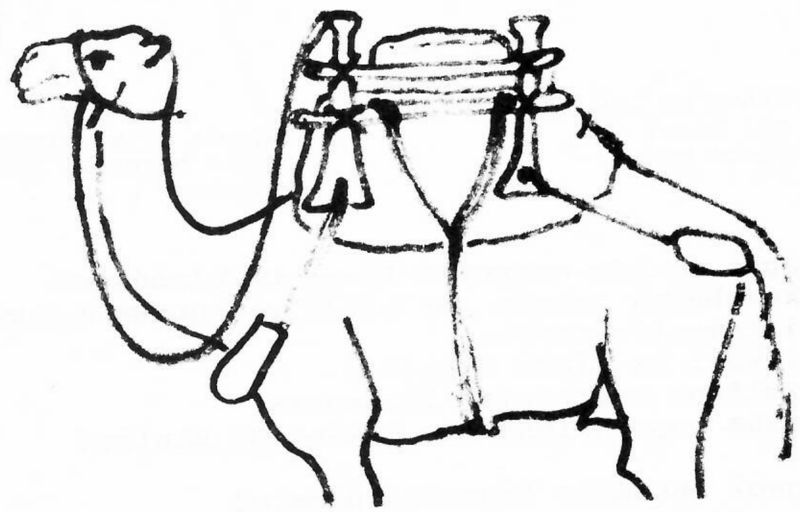
Maziwa ya ngamia hufaa kutengenezea siagi na samli. Utengenezaji huo huwezekana baada ya kutenganisha mafuta ya maziwa na kuyachemsha (samli) au kuyatingisha sana na kuyaosha (siagi). Samli huweza kutumika kama mafuta ya kupikia.

Ni vigumu kutengeneza jibini (cheese) kutokana na maziwa ya ngamia, kwa sababu huhitaji kiasi kikubwa cha dawa ya kugandisha maziwa ijulikanayo kama 'rennet'.

9. KUPANDA NA KUENDESHA NGAMIA

Utamfundishaje ngamia kubeba binadamu mgongoni mwake?

Ngamia hukalishwa au kupigishwa magoti kwenye eneo lake la kupumzikia na kuwekewa kiti kwa ajili ya kukalia juu ya mgongo wake. Wakati wa kumwekea kiti, hakikisha kuwa humbani sana. Ukimbana sana, ngamia atashindwa kutembea vizuri. Baada ya kumfunga kiti vizuri, msimamishe na kuanza kuondoka. Ngamia atajisikia kama mtu amempanda. Ni vyema mtu mmoja kuwa juu ya kiti ulichomfunga na mwingine kushikilia kamba ya kumuongoza ili kuhakikisha kwamba ngamia hawezi kukimbia na kujiumiza au kumwumiza mtu aliyempanda.



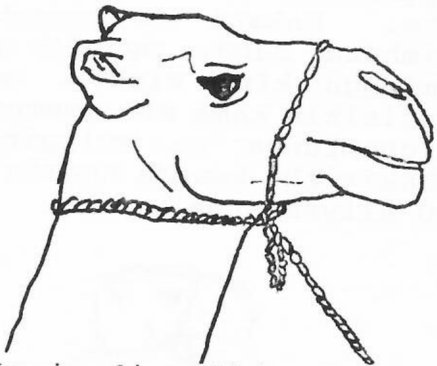
Ngamia akiwa amefungiwa kiti mgongoni. Mwendeshaji wa ngamia huyu atakaa juu ya kiti hicho.

Kuna njia tatu zinazoweza kutumika kumuongoza ngamia kwa kamba:

- Chombo cha puani: Katika njia hii, sehemu inayotenganisha matundu mawili ya pua hutobolewa. Kwenye tundu hilo lililotobolewa huingizwa kipande cha mbao au cha plastiki chenye tundu. Kisha kamba hupitishwa ndani ya tundu hilo wakati chombo kikiwa puani. Wafugaji wa asili hutumia chombo cha chuma. Tatizo la chombo cha chuma ni kwamba wakati wa jua kali hupata moto kiasi cha kuweza kumwumiza ngamia.
- Pete ya puani: Nchini Sudani, wafugaji hupachika pete kwenye sehemu laini ya upande wa juu wa tundu moja la pua. Pete hiyo inaweza kutengenezwa kwa kamba ya ngozi au madini ya fedha (silver). Kama ilivyoelezwa hapo juu, chuma sio nzuri kwa matumizi ya aina hiyo kwa sababu hupata joto wakati wa jua kali na kumwumiza ngamia. Baada ya ngamia kuvalishwa pete, kamba moja hufungwa kwenye pete hiyo kwa ajili ya kumwongoza. Njia hii ni nzuri lakini mara nyingine inaweza kusababisha kuchanika kwa sehemu laini ya pua.
- Holta: Hili ni fundo la kamba lililotengenezwa kiufundi ili liweze kumfunga na kumbana mnyama sehemu za kichwa kama wanavyofungwa farasi. Njia hii hutumiwa zaidi na wapandaji wa ngamia. Ni njia ambayo humwumiza ngamia kidogo sana, na isiyo na usumbufu wakati wa kumwongoza ngamia. Kamba huzungushwa juu

ya pua ya ngamia, na kuunganishwa na kamba nyingine nyuma ya kichwa chake. Kisha kamba mbili huunganishwa kutoka kwenye sehemu ile ya kamba inayozunguka kichwa. Kamba hizi hushikwa na mpandaji ili kumsaidia kumuongoza ngamia.

Kamba iliyopitishwa na kufungwa kwenye chombo cha puani kwa ajili ya kumuongoza ngamia



Ngamia aliyevalishwa holta. Holta hutumiwa pia kuongozea ngamia

Utawezaje kuchagua ngamia anayefaa kuwabeba binadamu?

Kabla ya kumchagua ngamia kwa ajili ya kupewa mafunzo, mambo ya kuangalia ni kama ifuatavyo:

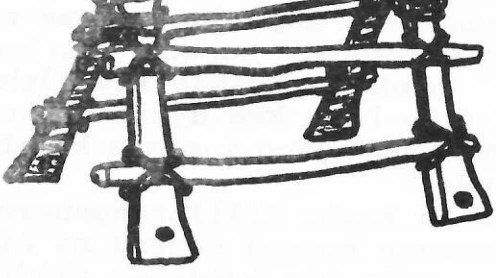
- Awe na umri kati ya miaka 3 hadi 4
- Awe mwenye mifupa na misuli iliyokomaa
- Awe anaonyesha woga akiona mtu lakini ni mtulivu

Viti vya aina gani hutumika kupandia ngamia?

Zipo aina mbili za viti vinavyoweza kutumika kuendeshea ngamia. Aina moja hufungwa mbele ya nundu, na aina ya pili hufungwa juu ya nundu. Viti vya aina hii ni vya kawaida kwa watu waliozoea kupanda ngamia.

Aina ya kwanza ya kiti hukaa kama bakuli ambalo huwekwa juu ya mgongo wa ngamia, katikati ya miti iliyofungwa katika umbo la V. Miguu ya kiti hufungwa pamoja mbele ya nundu na juu ya mabega kiasi cha kuzuia isisugue miguu ya ngamia wakati wa kutembea.

Aina ya pili ya kiti ni tofauti na aina ile ya kwanza. Tofauti yake ni kwamba kiti hufungwa juu ya nundu, na mwendeshaji hupanda juu ya ngamia na kumwongoza kwa kamba iliyofungwa kwenye shingo lake. Ni kiti kilichotengenezwa katika umbo la V na kimeungana mbele na nyuma kwa pande zote mbili ambazo hukaa vizuri kwenye mwili wa ngamia. Ni sharti kifungwe vya kutosha ili pia kisisugue mwili wa ngamia wakati wa kutembea.



Kiti/kitako ambacho hufungwa mgongoni mwa ngamia. Kiti hiki hukaliwa na mpandaji wa ngamia huyo.

Kwa nini tuzingatie umri wa ngamia kabla ya kumpa mafunzo?

Ni jambo la muhimu kuzingatia umri wa ngamia kabla ya kuanza kumpa mafunzo. Umri anaotakiwa kuwanao ngamia ili aweze kupewa mafunzo ya kumuendesha hutegemea huduma za chakula na afya anazopata. Ni vyema kupanga kumfundisha ngamia na kumpa mazoezi pamoja na kazi za uzito mwepesi kwa siku za mwanzo na halafu kumjenga katika uzito mkubwa na safari ndefu. Kwa ujumla, jaribu kuchagua ngamia aliyefikisha angalau umri wa miaka 3. Ni sahihi kwa ngamia wa umri huo kuanza kupewa mafunzo na halafu kupatiwa mzigo mwepesi wa kilo 20. Kama utamfanyisha kazi au kumbebesha mizigo mizito akiwa na umri mdogo mno utampunguzia ukuaji wake na unaweza pia kumwumiza. Lakini ukianza kumzoesha kufanya kazi na kubeba mizigo akiwa na umri wa miaka 3, atakapokuwa mkubwa atakuwa na uzoefu wa kutenda kazi yake vizuri wakati akiwa na nguvu za kutosha. Zaidi ya hayo atakuwa amekuzoea kiasi cha kutosha wakati wa kumpa mafunzo na atakuwa na kipindi cha miaka mingi ya kufanya kazi au kubeba mizigo maishani mwake. Pengine unaweza kuhitajika kusubiri kwa muda mrefu kabla hujaweza kusafiri naye kwa kasi kubwa kabisa au kumbebesha mizigo yenye uzito mkubwa kabisa.

Utamfundishaje ngamia kukutii na kufanya unavyotaka?

Inawezekana kuwa ngamia unayemfundisha tayari alishafanya kazi na kwa hiyo anao uwezo wa kubeba mizigo lakini hujui amefunzwa vizuri kiasi gani. Kwa ajili ya usalama wako na kujijengea imani juu ya ngamia wako, ni afadhali kuanza upya kumpa mafunzo. Ngamia huhitaji muda kuzoea makelele pamoja na watu ambao hufanya nae kazi kwa karibu. Zifuatazo hapa chini ni hatua za kufuata wakati wa kumuandaa ngamia kwa ajili ya kuendesha:

- Kwa asili ngamia ni wanyama wadadisi. Wakati unapomwendea ngamia kwa mara ya kwanza, mruhusu akunuse ili iwe rahisi kwake kukutambua wakati mwingine utakapomwendea. Usiwe wa kwanza kumgusa ngamia; mwache yeye kwanza akujie karibu na kukunusa.
- Mtenganishe ngamia unayetaka kumfunza kutoka kwenye kundi la ngamia wengine wakati wa asubuhi kabla hawajatoka kwenye boma. Ni vyema uelewe kuwa ni vigumu kumtenganisha ngamia mmoja kutoka kwenye kundi na kutegemea kuwa atakutii wakati wa kumfundisha. Kwa kawaida ngamia huwa hapendi kutengwa mbali na kundi lake. Ngamia yule unayemfundisha akiona kundi la wenzake atataka kuungana nao. Inakuwa rahisi kumfunza ngamia uliyemtenga wakati tayari kundi la ngamia wengine limeshaondoka kwenda machungani na hakuna ngamia anayeonekana. Boma wanalolala ngamia ni mahali pazuri zaidi pa kufundishia kwa sababu litakuwa na uzio na hivyo kuwa vigumu kwa ngamia anayefundishwa kujaribu kutoroka kwa urahisi. Mahali pengine popote penye uzio panafaa pia kwa mafunzo. Jambo la muhimu ni kuhakikisha kuwa kuna uzio ambao utamfanya ngamia asiende mbali mno kuliko inavyotakiwa. Mara mafunzo yaanzapo, jaribu kuongea na ngamia wako kwa mfululizo na kwa sauti nyororo ya kawaida. Usipandishe juu sauti yako na mara nyingine kuishusha. Sauti yako inatakiwa iwe na ukubwa wa aina moja tu. Hii husaidia kumfanya ngamia aendelee kuwa mtulivu na kuamini kuwa huna uadui naye. Usijaribu kugusa kichwa au uso wa ngamia. Badala yake mchape taratibu kwenye sehemu juu ya kwapa la mguu wa nyuma (flank). Hali hii humfanya ajenge mazoea ya kuguswa na kujifunza kwamba huna mpango wa kumwumiza.
- Endelea kuzungumza na ngamia wakati ukimchapachapa. Halafu mzungushie kamba kwenye shingo lake. Usimtupie kamba au

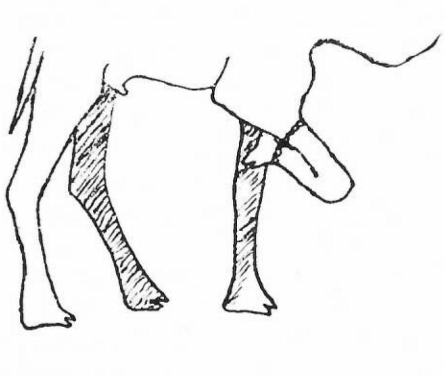
kufanya kitendo kingine chochote kinachoweza kumtisha na kumjenga hofu. Kumbuka kuwa ukijifanya unataka mambo yaende haraka katika hatua hii ya mwanzo, utajikuta ukipoteza muda mwingi zaidi hapo baadaye kwa kumfundisha ngamia aliyejifunza kuogopa watu. Wakati umemzungushia kamba shingoni funga fundo kwenye kamba hiyo na halafu iunganishe. Fundo hilo litazuia kamba isimnyonge ngamia. Vuta kamba inayoning'inia, na kuizungusha juu ya pua ya ngamia na kuirudisha nyuma kupitia kwenye kamba ya shingoni. Utakuwa umetengeneza holta ya kumwongozea ngamia.

- Ngamia akishakuwa na holta, unaweza kuivuta kamba yake kidogo ili kumfanya atambue kuwa umeishikilia kamba hiyo, na kwamba hayuko huru tena bali amefungwa. Pengine ngamia anaweza kujivuta na kujaribu kujiweka huru. Kwa hiyo utatakiwa uendelee kumsemesha kwa sauti imara lakini yenye utulivu. Mwachie ngamia kamba yenye urefu wa kadiri ili aweze kuwa na uhuru wa kugeuka na kutembea kidogo. Ikiwa utamnyima ngamia uhuru wa namna hiyo na kujaribu kumvuta kwa kamba fupi na kumlazimisha akutii, utaishia kwenye mvutano na ngamia kwa sababu atajaribu kujivuta ili ajiweke huru kabisa. Ngamia aliyeogopeshwa atakuvuta kuelekea popote anapotaka kwa sababu anakuzidi uzito kwa kiasi cha mamia machache ya kilo. Kama ngamia atajaribu kukimbia, vuta kamba na kutembea kwa mduara kumzunguka yeye. Hali hii humpa hisia ngamia kwamba hajafungwa na hivyo kutulia. Kwa kumzunguka, ngamia hataivuta kamba na kuitoa mikononi mwako. Lengo la kufanya hivyo ni kumruhusu ngamia kiasi fulani cha uhuru wa kutembea na hivyo kumpunguzia hamu ya kutaka kuwa huru, lakini wakati huohuo ukimwonyesha kwamba bado umemshikilia. Kwa kumsemesha kwa sauti yenye ukubwa wa aina moja tu utamfanya ngamia akuamini. Iwapo atapata woga wakati fulani, utatakiwa kumtuliza. Kwa hiyo ngamia atakuwa akikutegemea kwa ajili ya baadhi ya dalili za tabia zake. Katika kipindi cha masaa machache ngamia atakuwa mtulivu kiasi cha kutosha na utaweza kuanza kumtembeza.
- Baada ya ngamia kukuzoea wewe pamoja na kamba ya kumuongozea, anza kumfundisha kutii maneno ya kuamrishwa. Kama tayari alishafundishwa kufanya kazi, basi lazima yatakuwepo maneno ambayo alishayazoea na utatakiwa kuyatumia. Kama bado hajawahi kufundishwa, basi utatakiwa kuanzisha maneno ya kutumia kwa ajili ya kumuamrisha ngamia kufanya jambo fulani. Kwa mfano, unaweza kumwambia "KWENDA"! Wakati unatumia sauti ya kufanya jambo fulani, jaribu kutumia sauti ya aina hiyohiyo wakati wote wa kumuamrisha bila kuibadilisha. Kama unataka kwenda mbele mwite halafu vuta kamba. Wakati unataka kusimama vuta kamba chini na nyuma na kumwambia ngamia asimame.
- Ukiona ngamia ameshajifunza kwamba wewe ndiye unayemwongoza, unaweza kumfundisha kukaa. Ngamia hukaa chini kwa kukunja miguu yake na tumbo kugusa chini. Kwa kawaida ngamia hujifunza haraka amri ya kukaa chini. Ngamia hupakiwa mizigo au kupandwa akiwa amekaa chini.
- Baada ya ngamia kukaa chini, unaweza kumzuia asinyanyuke kwa kukanyaga kidogo juu ya mguu wake wa mbele au kwa kufunga pamoja mfupa wa chini ya goti na ule wa juu ya goti wakati akiwa amekunja mguu. Wakati akiwa amekaa chini msugue shingo lake, rekebisha kamba aliyofungwa shingoni na kumchunguza masikioni kama ana kupe. Unaweza pia kumpiga brashi ngamia ili azoee kuwa karibu nawe na kushikwashikwa. Baada ya ngamia

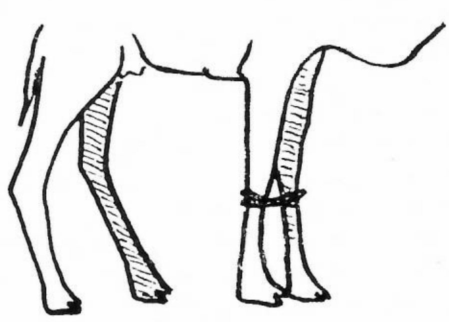
kuizoea amri ya kukaa chini, unaweza sasa kuanza kumzoesha kubeba kitako au kiti cha kukalia mgongoni mwake.

- Mpe ngamia amri ya kukaa chini. Sogeza kitako au kiti karibu naye na mruhusu akinuse. Kama kiti hicho hakijawahi kutumiwa tena na ngamia, ni vizuri kukiacha kwenye boma kwa muda wa wiki moja au zaidi. Kwa kufanya hivyo utampa ngamia muda wa kutosha kukijua na kukizoea kiti hicho. Ngamia wana uwezo mkubwa wa kunusa. Ikiwa kifaa fulani kimeachwa kwenye kinyesi au mkojo wao kwa muda wa siku chache, kitakuwa na harufu inayofahamika zaidi kwao. Wakati ngamia akikinusa kiti, muegemee mgongoni ili aweze kuhisi uzito kidogo mgongoni mwake. Chukua blanketi na kulikung'uta au kulichunguza ili kuhakikisha kuwa halina miiba. Liweke blanketi hilo juu ya mgongo wa ngamia na huku ukimsemesha. Baada ya hapo unaweza kuweka kiti au kitako juu yake. Kifunge kiti vizuri huku ukichukua tahadhari usije ukambana uume wake kama ni ngamia dume. Kamba ya kufunga kiti ipitishwe mbele ya uume na sio nyuma yake. Baada ya kufunga kiti unaweza kuanza kumtembeza ngamia. Ni vizuri kumchukua ngamia kwa ajili ya matembezi ya mbali ili aweze kuhisi kiti kikichezacheza mgongoni mwake wakati akipanda na kushuka vilima.
- Msimamishe ngamia kwa kumuamrisha na kisha mtembeze tena. Muamrishe akae chini wakati kitako kikiwa mgongoni mwake. Fanya hivyo hadi atakapoonekana kutii na kutenda kwa usahihi yale anayoamriwa.

Kwa wakati fulani katika siku hii ya kwanza ya mafunzo, utatakiwa kumpa ngamia nafasi ya kwenda kula. Inasaidia kumfanyisha ngamia kazi kwa muda mrefu bila kupumzika kwa siku ya kwanza ya mafunzo ili iwe rahisi kumuongoza. Wakati unapomruhusu kula majani, mfunge miguu yake miwili ya mbele pamoja kwa kamba fupi. Kama hakuna hatari ya wanyama wakali, unaweza kumkunja mguu wake mmoja wa mbele na kuufunga kwa kamba (ataonekana kama amepiga goti hewani). Ngamia akiwa amefungwa kwa namna mojawapo kati ya hizo mbili zilizoelezwa, itakuwa rahisi kwako kumvalisha tena kamba ya kumwongoza baada ya kujilisha ili uweze kuendelea na mafunzo.



Ngamia aliyefungwa kamba na kuonekana kama anapiga goti hewani.



Ngamia aliyefungwa pamoja miguu yake ya mbele kwa kutumia kamba fupi

Ngamia wengi hujifunza haraka kuongozwa kwa holta au kamba za kuongozea. Unapofanya kazi na ngamia, kumbuka kuwa wana uwezo wa kupiga mateke kuelekea pande zote, mbele, nyuma na upande. Wapo baadhi ya ngamia ambao ama huogopa au hawapendi kuongozwa kabisa kiasi kwamba ni kazi ngumu mno kuwafundisha. Kama kuna ngamia wengine karibu, na kwa bahati mbaya ngamia unayemfundisha ni msumbufu namna hiyo, basi ni afadhali kuchagua ngamia mwingine.

Kama haitakuwa usumbufu, ni vizuri wakati wa usiku ngamia anayefundishwa arudishwe kwenye kundi na kulala na ngamia wengine. Pengine itakuwa vyema kumwacha ngamia huyo akiwa amefungwa miguu yote ya mbele pamoja kwa kamba fupi ili iwe rahisi kumvalisha holta wakati wa asubuhi. Endelea kufanya hivyo hadi atakapozoea na kuwa rahisi kumvalisha holta. Hata kama wakati wa usiku utamfunga kwa mtindo ule wa kukunja goti hewani, bado ataweza kulala na kusimama bila shida iwapo atataka kufanya hivyo.

Kumsemesha ngamia ni jambo linalosisitizwa wakati wa kumfundisha. Kumsemesha ngamia humfanya amwamini mtu yule anayemsemesha. Wafugaji wengi wa asili huamini kuwa ngamia hupenda kusikia sauti ya binadamu. Wafugaji wa ngamia wa huko Somalia wanazo nyimbo zaidi ya 200 za kuwaimbia ngamia wao. Wafugaji wa ki-Somali wenye ujuzi huwa na nyimbo tofauti wanazoimba kwa ajili ya matukio tofauti. Kwa mfano, upo wimbo mmoja wanaoimba ili kuwafanya ngamia wawe pamoja (bila kutawanyika) wakati wakiwa kwenye safari za masafa marefu. Upo wimbo mwingine pia unaoimbwa wakati ngamia wakiwa wanakula au kunywa maji. Hatua wanazopiga ngamia wakati wakitembea hudhibitiwa na aina nyingine ya wimbo. Ngamia wenye hisia zinazoguswa vizuri na nyimbo na hivyo kutenda tendo linalotakiwa mapema hupewa jina maalum. Ingawa sio rahisi kuweza kujifunza nyimbo zote, unaweza kujaribu kushika angalau maneno ya kuamrisha ngamia kwa lugha wanayoielewa. Kwa mfano, neno "HO" hutumiwa mara nyingi na watu waongeao Kiingereza kumwamrisha mnyama asimame.

10. NGAMIA WA KUBEBA MIZIGO

Ngamia ana uwezo kiasi gani wa kubeba mizigo?

Watu hawazingatii sana umbile la ngamia wa mizigo kama wanavyofanya kwa ngamia wa kuendesha. Kinachotiliwa maanani zaidi kwa ngamia hawa wa mizigo ni nguvu zao. Waandishi kadhaa wanakubali kuwa ngamia wa mizigo anatakiwa kuwa na angalau sifa zifuatazo:

- Umbile lenye mifupa mikubwa ili aweze kujenga misuli zaidi
- Miguu mikubwa ili kuweza kuhimili vizuri uzito wa mwili wake.
- Shingo la wastani au nene liloshikiliwa vyema na misuli
- Sehemu za nyuma zenye nguvu na misuli ya kutosha ili kuweza kunyanyua mizigo mizito.
- Mbavu zilizotanuka vyema na kifua chenye kina kirefu.

Uwezo wa ngamia kubeba mizigo hutofautiana kutokana na sababu nyingi. Sababu hizo ni kama:

- Umri na nguvu: uwezo wa ngamia kubeba mzigo hutegemea umri pamoja na kuimarika kwa misuli yake. Ngamia kijana anaweza kuumia na kupata madhara ya kudumu iwapo atabeba mizigo mikubwa kabla ya kukomaa. Anaweza kubeba mizigo lakini hatakiwi kufanya kazi kwa uwezo wake wote. Iwapo ni lazima, basi apewe mzigo unaolingana na uwezo wake.
- Asili ya mazingira: milima, maeneo yenye miamba au udongo wa mfinyanzi ulioloana hupunguza uwezo wa ngamia wa kubeba mizigo kupitia maeneo hayo. Inatakiwa safari iandaliwe kwa kutafuta njia nyingine ili kuepuka maeneo ambayo ngamia watapita kwa shida. Vinginevyo, italazimu kupunguza uzito wa mizigo ili mwendo wa msafara usiwe mdogo sana.
- Hali ya hewa: safari kupitia kwenye maeneo ya joto kali, chakula hafifu na maji kidogo huathiri umbali anaoweza kusafiri ngamia kwa siku pamoja na uzito anaoweza kubeba. Katika hali ya namna hiyo, ngamia atasafiri umbali kidogo zaidi kwa siku kuliko inavyotakiwa. Kadhalika, ngamia ataweza kubeba mzigo kidogo zaidi kuliko inavyotakiwa.

Kwa kawaida ngamia anaweza kubebeshwa mzigo wenye uzito kati ya 1/3 hadi 1/2 ya uzito wa mwili wake kwa safari ya wiki moja au zaidi. Ngamia aliyepevuka anaweza kubeba mzigo mzito zaidi ya huo. Ngamia dume aliyepevuka anaweza kubeba mzigo wenye uzito sawa na uzito wa mwili wake. Hata hivyo, hakuna sababu ya kumbebesha ngamia mzigo wenye uzito wa kiwango cha mwisho anachoweza kubeba. Pengine unaweza kumbebesha kwa kiwango chake cha mwisho kama ni lazima sana kufanya hivyo. Ukimbebesha ngamia mzigo wenye uzito wa kiwango cha juu kabisa anachoweza kubeba, basi ngamia huyo atahitaji muda zaidi wa kupumzika na kurejea kwenye hali yake ya kawaida utakapofika mwisho wa safari. Ili ngamia afanye kazi vizuri kwa uwezo wake, unatakiwa kumhudumia vizuri baada ya safari kumalizika. Ngamia wanaotumiwa kwa shughuli za kijeshi huko India walibebeshwa mizigo kama ifuatavyo:

- Ngamia wenye nguvu walibebeshwa mzigo wa kilo 400 - 450.
- Ngamia dhaifu walibebeshwa mzigo wa kilo 300 - 350.

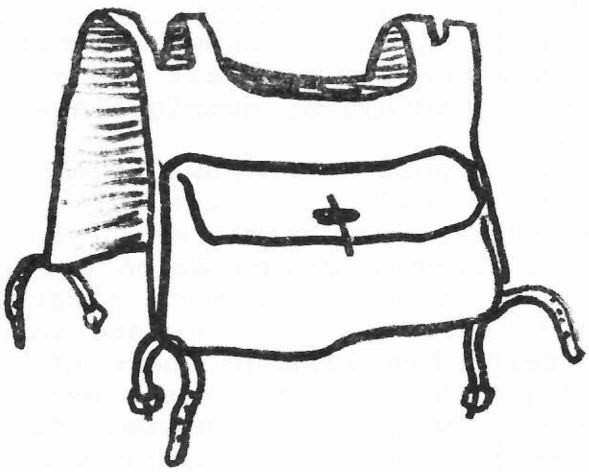
Ngamia hao walikuwa wakilishwa vyakula vya nyongeza aina ya nafaka na kwa hiyo waliweza kubeba mizigo mizito kuliko ngamia wengine waliokuwa wakijilisha wenyewe machungani. Ngamia wakifanya kazi kwa muda wa wiki moja mfululizo watahitaji mapumziko ya wiki moja iwapo walibebeshwa mizigo mizito, na hata zaidi kama hawakupata malisho ya kutosha njiani.

Ngamia waliobeba mizigo yenye uzito sawa na 1/2 ya uzito wa miili yao wanaweza kutembea mwendo wa kilomita 3 kwa saa - kwa muda wa masaa 8 hadi 10 kila siku. Ngamia wakiwa wamebeba mizigo yenye uzito wa kilo 160 hadi 300, wanaweza kwenda umbali wa kilomita 24 kwa siku. Ngamia ambao wanabeba mizigo yenye uzito pungufu ya uwezo wao wa kawaida wanaweza kutembea kilomita 25 hadi 30 kwa siku - kwa muda wa siku 30 hadi 40 bila ya kupata shida. Baada ya kufanya kazi kwa muda mrefu hivyo, afya ya ngamia itapungua. Kwa hiyo watahitajika kupumzika ili kurudisha uzito na nguvu zao. Ni vyema ngamia watakaobeba mizigo yenye uzito sawa na nusu ya uzito wa miili yao waruhusiwe kupumzika kwa siku moja kwa kila siku watakayofanya kazi. Kipindi cha kupumzika ni cha kawaida kwa ngamia wanaofanya kazi kwa muda mrefu.

Utamchaguaje na kumfundisha ngamia kubeba mizigo?

Kabla ya kumpa mzigo ngamia wako ni vyema ufahamu uzito wake. Ngamia hubeba mzigo kulingana na uzito wake. Kama ilivyoelezwa awali, kwa kawaida ngamia anaweza kubeba mzigo wenye uzito ulio sawa na theluthi moja ya uzito wa mwili wake.

Ipo mifuko ya kubebea mizigo ambayo ngamia huvalishwa kabla ya kuanza kumbebesha mizigo. Baada ya kumvalisha mifuko hiyo, itawezekana kumbebesha mizigo. Njia rahisi ya kumuongezea uzito kwenye mifuko yake ni kumjazia kokoto au kumuwekea uzito wowote. Mifuko ya kubebea mizigo inaweza kutengenezwa kwa kutumia magunia mawili. Magunia hayo hukatwa vizuri na kuunganishwa, halafu huwekwa juu ya mgongo wa ngamia. Hakikisha kuwa magunia hayo yanashonwa vizuri sehemu za pembeni zinazoning'inia ili kitu kitakachowekwa ndani ya mfuko huo kisiweze kumwagika.



Mfuko unaofungwa mgongoni mwa ngamia kwa ajili ya kubebea mizigo

Anza kumbebesha mzigo wa kilo 20. Ongeza uzito huo taratibu mpaka ngamia atakapozoea kubeba mizigo yenye uzito wa kilo 50 - 100 bila ya kupata shida. Wakati ukimwekea mizigo, hakikisha kwamba uzito utakuwa sawa kila upande.

Wakati utakapoanza kufanya kazi na ngamia aliyebeba mzigo, ni vyema wiki ya kwanza ufanye kazi kwa muda mfupi kila siku. Mbinu za kumfundisha ngamia kubeba mzigo ni sawa na zile zinazotumika kufundisha ngamia kupandwa (kubeba binadamu).

Utaratibu gani ufuatwe wakati wa kusafiri na ngamia?

Inakubalika kuwa muda mzuri wa kufanya kazi kwa ngamia ni masaa 8 kwa siku. Kama utaongeza masaa ya kazi kwa siku, itakuwa vyema kuyagawa masaa hayo katika sehemu mbili ili ngamia asifanye kazi kwa zaidi ya masaa 5 hadi 6 mfululizo. Epuka kuwapa shida kwa kuwafanyisha kazi wakati wa joto kali mchana. Ili kuweza kufanya kazi vizuri kwa siku, ngamia wanatakiwa kuamshwa saa 8 usiku na kuanza kufanyiwa maandalizi. Ni vyema kuanza safari kati ya saa 9 au 10 usiku. Ngamia wataanza kupunguza mwendo na hatimaye kupumzika itakapofika saa 4 au 5 asubuhi. Ngamia watakuwa tayari tena kuendelea na safari saa 9 alasiri, lakini msiende safari ndefu sana kwa sababu ya joto la mchana. Kama kuna barabara au njia ya miguu inayoweza kutumiwa kwa safari yako, itasaidia zaidi kusafiri wakati wa usiku. Kusafiri wakati wa usiku kutasaidia kuwakwepesha ngamia wasipate joto la mchana. Vilevile, kwa kusafiri usiku ngamia watakwepa baridi ambayo wangeipata kama wangetulia mahali pamoja ili kupumzika kwa wakati huo wa usiku. Kama haiwezekani kusafiri wakati wa usiku, ni vyema kusafiri kwa masaa mengi zaidi wakati wa asubuhi. Kwa hiyo utalazimika kuanza safari mapema zaidi na kupumzika wakati wa mchana. Mwisho wa safari kwa siku hiyo, ngamia watapumzika na kutafuta chakula.

Msafara wa ngamia ukiwa safarini

Wakati umepumzika na kuwaruhusu ngamia wako kula, ondoa mizigo waliyobeba kutoka migongoni mwao, lakini usitoe mifuko waliyobebea mizigo hiyo. Ukitaka kujua kama ngamia ametoa jasho au hapana, weka mkono wako chini ya mfuko wa kubebea mizigo wakati wa kupumzika. Iwapo utasikia hali ya unyevu kwenye manyoya yake, basi elewa kuwa ametoa jasho.

Inasemekana kuwa ngamia ni muogeleaji mzuri. Mara nyingine ni vigumu kumuingiza ngamia kwenye maji na hasa kama kuta za mto mnaotaka kuvuka zina mteremko mkali au zina matope. Itasaidia kama ngamia ataweza kuona sakafu ya mto wakati anapoanza kuingia majini kwa sababu atatembea kwa uhakika zaidi. Kama ngamia wanaonyesha woga kuvuka mto, watoe nje ya bonde la mto huo. Kisha anza tena safari ya kuvuka mto huo huku ukiwatanguliza ngamia wale waliofunzwa vyema. Wakati wa kuvuka usiwaruhusu ngamia kusimama au kukutana kama kundi katikati ya mto, wala kupunguza mwendo. Kwa kawaida ngamia wachache wa mwanzo wakishavuka, ngamia waliobakia watakuwa na ujasiri wa kuvuka.

Ngamia hubebaje mzigo?

Ni rahisi kumfundisha ngamia kubeba mzigo kuliko kuendesha kwa sababu kila mara utamuongoza kwa kamba. Ikiwa ameshapata mafunzo kwa ajili ya kubeba mizigo, kinachotakiwa ni ngamia kuwa na nguvu kabla ya kuanza na kumaliza kazi yake ya kusafiri. Ngamia jike ambao hawana mimba wanaweza kufundishwa kubeba mizigo. Ngamia hawa jike wanaweza kutumiwa kubeba mizigo ikiwa tu ni lazima. Na tena kama watatumiwa, basi wapewe mizigo miepesi. Kimsingi, mbinu zinazotumiwa kufundisha ngamia wa kubeba mizigo ni sawa na zile za kufundisha ngamia wa kupanda (kubeba watu).

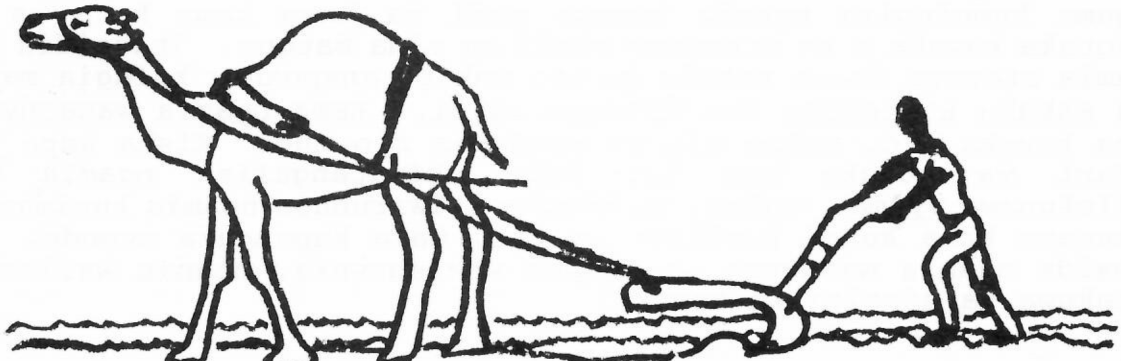
Wakati ukimpakiza mzigo ngamia, muamrishe akae chini kwanza. Hakikisha kuwa mguu mmoja wa mbele umefungwa ili asiweze kusimama kabla ya kumaliza kazi kufunga mzigo. Kama ngamia atasimama bila kutegemewa, anaweza kuangusha mzigo anaofungiwa na kumuumiza mtu aliyeko karibu nae. Kabla ya kumwekea ngamia mfuko wa kubebea mizigo, sugua mgongo wake na chunguza mfuko huo ili kuhakikisha kuwa hauna miiba itakayomuumiza baada ya mzigo kuongezwa ndani yake.

Sababu moja ya ngamia kuweza kubeba mzigo mkubwa zaidi kuliko farasi ni umbile lake; mgongo wake umekaa kama tao. Wakati umeshaweka kiti kwenye mgongo wa ngamia, angalia kama kiti hicho kimegusana na nundu. Kama kiti kitakuwa kimegusana na nundu, basi kiti kitakuwa ni kidogo mno kwa ngamia na anaweza kuumia iwapo utamlazimisha kuweka uzito kwenye nundu.

Utatakiwa kufunga kamba kuzunguka mwili wake wakati ngamia amekaa na wakati tayari ameshabeba mzigo. Akisimama utatakiwa kusukuma mkono wako chini ya kamba hiyo ili kuhakikisha kwamba imekazwa vya kutosha. Kuweka nguvu sawa pande zote za mzigo (*balancing*) ni jambo la muhimu wakati wa kumpakiza ngamia mizigo. Uzito utakaokuwepo ugawanywe sawa kwenye pande zote mbili za mfuko.

Ngamia anawezaje kulima kwa jembe la kukokotwa litumiwalo pia na maksai?

Katika nchi ya Ethiopia, ngamia na ng'ombe hutumiwa kwa kilimo kwa kuvuta jembe la kukokotwa na wanyama. Ngamia mmoja anaweza kufanya kazi ambayo ingefanywa na ng'ombe wawili. Ni vigumu kulinganisha kazi kwenye maeneo tofauti yenye udongo tofauti, aina ya maksai unayotumia, ujuzi wa mtu anayeongoza maksai, unyevu katika udongo na nguvu ya ngamia. Sababu inayotofautisha kulima kwa kutumia ngamia na wanyama wengine ni jinsi ya wanavyovuta jembe la kukokotwa. Uvutaji wa ng'ombe ni mzuri zaidi kuliko wa ngamia kwa sababu ng'ombe ni wafupi kuliko ngamia na kwa hiyo jembe linalokokotwa na ng'ombe litakuwa karibu zaidi na udongo kuliko

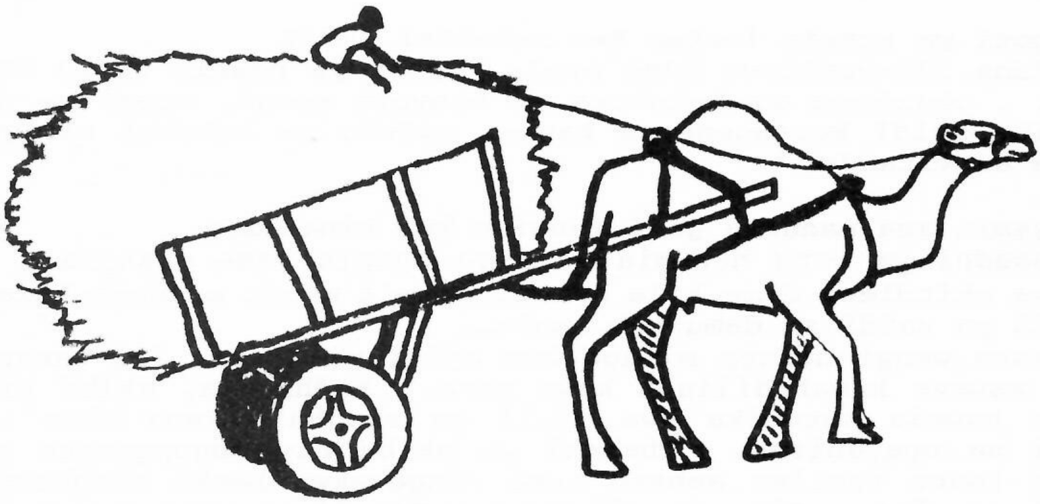


Ngamia huweza kutumika kwa uvutaji wa jembe la kukokotwa na wanyama

lile linalokokotwa na ngamia. Ng'ombe huvuta mbele bila kuvuta juu ukilinganisha na ngamia ambaye ni mrefu. Ili kutatua tatizo linalosababishwa na urefu wa ngamia wakati wa kulima, unaweza kutumia mbinu ya kushusha zana za kilimo chini ya kifua cha ngamia, au kutafuta njia ya kufunga zana hizo katikati ya miguu ya mbele ya ngamia, chini ya tumbo kwa ajili ya kupunguza urefu wake. Njia nyingine ya kuepuka tatizo la urefu wa ngamia wakati wa kulima, ni kutumia kamba refu zaidi kwa ajili ya kuvutia jembe.

Zana gani nyingine zinaweza kuendeshwa kwa nguvu ya ngamia?

Ngamia wanaweza kufanya shughuli nyingine nyingi kama vile kuendesha mashine za kukamulia alizeti, mikokoteni, na pampu za kusukuma maji kwa ajili ya umwagiliaji. Kwa ujumla ngamia wanaweza kufanya karibu kazi zote zinazofanywa na farasi, punda, au ng'ombe.



Ngamia huweza pia kutumiwa kwa uvutaji wa mikokoteni

11. MATUMIZI MENGINE YA NGAMIA

Je, nyama ya ngamia inaweza kuliwa na binadamu?

Kama ilivyo nyama ya ng'ombe na wanyama wengine wafugwao, nyama ya ngamia, ni chakula kizuri cha binadamu. Soko la nyama ya ngamia lipo katika nchi za Misri, Sudani, Ethiopia, Saudi Arabia na nchi nyingine za mashariki ya kati. Soko la nyama hiyo ya ngamia huongezeka zaidi wakati wa kipindi cha hija ambapo waislamu wengi huenda Maka kuhiji.

Mara nyingi ngamia wanaouzwa kwa ajili ya nyama ni wale wazee ambao hawafai tena kwa kazi nyingine ingawa ngamia wenye nyama nzuri na laini ni wale wenye umri kati ya miaka 5 hadi 10 tu. Wafugaji wengi wa ngamia hawapendi kuona ngamia wakichinjwa wakati ni wazima na hawana kasoro. Tena huona ni afadhali kuchinja aina nyingine za mifugo wakati nyama inapohitajika. Lakini ipatikanapo, nyama ya ngamia hupendwa sana na huuzwa kwa bei kubwa.

Je, ngozi ya ngamia inafaa kwa matumizi gani?

Kama ilivyoelezwa hapo awali, ngozi ya ngamia haina manyoya mengi. Kutokana na kutokuwa na manyoya mengi, ngozi ya ngamia hutumika zaidi kutengenezea kamba, mifuko ya kubebea mizigo, na mikeka au vitanda.

Je, ngamia ana manufaa gani mengine kwa binadamu?

Baadhi ya watu hutumia damu ya ngamia kama chakula. Ikiwa atakuwa akitolewa damu kila mwezi, ngamia mmoja anaweza kuzalisha lita 35 au zaidi za damu kwa mwaka.

Watu wengi hufuga mifugo kwa ajili ya akiba, ili wanapopata shida waweze kuwabadilisha kuwa pesa. Kadhalika, akiba hiyo ya mifugo huweza kutumika kwa ajili ya shughuli kama vile kulipa mahari na upatanisho. Thamani ya akiba hiyo huongezeka haraka kuliko fedha taslimu ambazo kama zingewekwa benki zingeongezeka taratibu zaidi. Pia mfugaji huwa haiingii gharama kubwa kufuga mifugo kama ngamia. Kwa hiyo ufugaji wa mifugo kama akiba ni njia inayoweza kumtajirisha mfugaji iwapo mfugaji huyo atafanikiwa kuwafuga kama inavyotakiwa.

Ngamia hutumia sehemu ya mazingira ambayo kwa kawaida huwa haina matumizi mengi. Kwa hiyo ngamia anaweza kugeuza mimea na vitu vingine visivyoweza kutumiwa na wanadamu kama vilivyo na kuvileta katika hali inayoweza kuwanufaisha wanadamu. Kwa mfano, ngamia hula majani yasiyoweza kuliwa na binadamu na kisha kutoa maziwa yanayoliwa na binadamu. Wafugaji wengine walio na mashamba makubwa yenye pori au miiba mingi hupenda kuwatumia ngamia ili kufungua njia kwenye pori na kuzuia kuongezeka zaidi kwa miiba katika mashamba yao.

Kwa mila na desturi za makabila mbalimbali, ngamia ni mnyama wa heshima na wa pekee. Kuwa na ngamia humfanya mfugaji kuona kuwa ana kitu cha kujivunia. Jamii inaweza kumheshimu zaidi mfugaji huyo. Kwa upande wake, huenda mfugaji huyo akalazimika kujiheshimu zaidi ili kulinda hadhi yake. Kwa hiyo, inaweza kuchukuliwa kuwa ngamia humwongezea mtu heshima na utukufu mbele ya wanadamu wenzake.

12. KUKINGA NA KUTIBU MAGONJWA YA NGAMIA

Ngamia mwenye afya nzuri huwa na sifa zipi?

Ngamia mwenye afya nzuri hutambuliwa na mchungaji wake kwa sababu huwa wakishinda pamoja. Mabadiliko ya aina yoyote yatamtambulisha mchungaji kwamba ngamia ana hali tofauti. Mchungaji ataona na kutambua mara moja tabia ya ngamia inapobadilika. Kubadili tabia ni ishara ya kwanza kuonyesha kuwa ngamia ana tatizo. Tofauti na mifugo ya aina nyingine, vidokezo vya kawaida kwa afya kama vile kasi ya mapigo ya moyo, joto la mwili, na kasi ya kupumua haviwezi kuashiria kwa kiasi kikubwa kuwa ngamia ni mgonjwa kwa sababu hata kama ngamia hana tatizo lolote la afya bado vidokezo hivyo vitakuwa vikibadilika kufuatana na wakati, yaani kama ni asubuhi, mchana, jioni au usiku. Kwa masaa ya asubuhi, kasi ya mapigo ya moyo huwa ndogo, joto la mwili huwa chini, na kasi ya kupumua huwa ndogo kuliko wakati mwingine wowote. Hali hizo huongezeka wakati wa mchana. Vifuatavyo ni vipimo vya kawaida vinavyoonyeshwa na ngamia kwa nyakati za asubuhi na mchana:

- Joto la mwili asubuhi - 34.4 - 35.8 C (Homa: 37 C au zaidi)
- Joto la mwili jioni - 37.2 - 38.7 C (Homa: 39.5 C au zaidi)
- Mapigo ya moyo - 45 hadi 50 kwa kila dakika
- Kupumua - 8 hadi 18 kwa kila dakika.

Kwa vile ni vigumu kutambua kama ngamia ni mgonjwa kwa kutumia vipimo hivi peke yake, inashauriwa kuchunguza tabia zake ili kuweza kuamua kama ni mgonjwa. Baadhi ya dalili zinazoonyeshwa na ngamia mgonjwa ni hizi zifuatazo:

- Kukosa hamu ya kula
- Kuhara
- Kuvimba kwa tezi
- Kutoa machozi kwenye jicho moja au macho yote mawili
- Kuacha kucheua na kutafuna tena chakula alichomeza
- Kuongezeka kwa kasi ya kupumua
- Kukohoa au kupumua kwa sauti isiyo ya kawaida
- Kujiviringisha au kugandamiza tumbo ardhini
- Kukonda sana au kukonda kwa haraka
- Kutembea polepole na kwa ulegevu, kujitenga na ngamia wengine kwenye kundi
- Kushindwa kubeba kichwa na shingo lake juu kama ilivyo kawaida na hivyo kukilaza chini (mara nyingine ngamia anaweza kulala na huku amekinyoosha chini kichwa chake hata kama ana afya nzuri)
- Kutoa kinyesi chenye harufu mbaya isiyo ya kawaida.

Dalili hizi zinaweza kusaidia iwapo tu zitachunguzwa na mtu mwenye uzoefu na ngamia wenye afya nzuri. Mara nyingine ngamia anaweza kujiviringisha ardhini kwa sababu hujisikia vizuri akifanya hivyo. Pengine dalili muhimu kuliko zote zinazoweza kuashiria kuwa ngamia ni mgonjwa ni kupoteza hamu ya kula, kutokwa na machozi na hali ya kinyesi anachotoa. Kwa kawaida kinyesi cha ngamia ni kigumu kiasi na hutolewa katika hali ya madonge yenye urefu kati ya sentimita 3 - 4 kila moja. Upande mmoja huwa umebonyea ndani wakati upande wa pili huwa umetokeza nje. Hutokea mara chache kwa kinyesi cha ngamia mwenye afya kuwa na harufu mbaya. Kuharisha kidogo kunaweza kusababishwa na badiliko la majani anayokula. Hali ya woga vilevile inaweza kumfanya ngamia atoe kinyesi laini kuliko ilivyo kawaida. Kwa hiyo ni vyema kumchunguza ngamia kwa siku chache kabla ya kuamua kuwa ni mgonjwa.

Ukihisi kuwa ngamia ni mgonjwa, mtenganishe na kundi na kumweka mahali penye kivuli ambapo ataweza kula akitaka. Ifunge miguu ya ngamia ili asiweze kuondoka. Ni rahisi zaidi kumchunguza kama amekaa chini. Kumtuliza na kumshika ni rahisi kwa kushika mdomo na kuvuta kichwa nyuma hadi kiguse sehemu za mbavu. Jitahidi kutofunika pua ili asishindwe kupumua. Unaweza kumchunguza mapigo ya moyo kwa kushika mshipa wa damu kwenye mkia au goti la mguu wa nyuma. Joto la mwili huchukuliwa katika njia ya kinyesi kwa kutumia kipima joto. Kama ana homa, ni vizuri kumfunika usiku ili asipate baridi. Ni vema kumpa maji kwa kiasi anachotaka na vyakula vya kusindika endapo atakuwa na hamu ya kula.

Ili kumfanya ngamia atulie tayari kwa uchunguzi, unaweza kumshika na kuvuta ngozi ya midomo ya juu na chini

Magonjwa makuu yanayowasumbua ngamia ni yapi?

Kama ilivyo kwa wanyama wengine wanaofugwa, yapo magonjwa mengi yanayoweza kuwasumbua ngamia. Magonjwa mengi husababishwa na vijidudu vidogo sana ambavyo haviwezi kuonekana kwa macho peke yake bila kutumia darubini. Vijidudu hivyo vinaweza kuwa mojawapo kati ya vingi vilivyoko kwenye makundi makuu ya *protozoa*, bakteria au *virus*.

Zaidi ya vijidudu hivyo, wapo pia wadudu/vijidudu wanaofyonza damu huku wenyewe wakiwa ndani au nje ya mwili wa mnyama. Mifano ya wadudu/vijidudu hao ni *mange*, kupe, inzi na minyoo.

Kadhalika, zipo aina fulani za mimea midogo sana ambayo husababisha madhara kwa afya ya mifugo. Mfano wa mimea hiyo midogo sana ni aina fulani za fangas (*fungus)* ambao huweza kuathiri ngozi ya mnyama.

Sumu za aina mbalimbali huweza kuleta madhara makubwa kwa wanyama. Baadhi ya mimea, na hata ile inayopendwa na wanyama inaweza kuwa na sumu. Mojawapo ya mimea ya aina hiyo ni ule ujulikanao kitaalam kama *Capparis tomentosa*.

Ukosefu wa lishe ya kutosha unaweza kuwa tatizo kubwa kwa afya ya ngamia. Mwili wa mnyama asiye na lishe ya kutosha huwa dhaifu, na tena huwa rahisi kushambuliwa na magonjwa ya aina nyingi.

Wanyama wanaochungwa mbugani kama ngamia huweza kuumia kwa urahisi. Kwa hiyo, tatizo la vidonda kwa ngamia ni jambo la kawaida.

Magonjwa makuu yanayowasumbua ngamia, hii ikiwa ni pamoja na ukosefu wa lishe ya kutosha yameelezewa kwenye kurasa zinazofuata.

UKOSEFU WA LISHE YA KUTOSHA *(MALNUTRITION)*

Chanzo chake

Kama tatizo lenyewe linavyojieleza, husababishwa na ukosefu wa malisho ya kutosha au malisho yenye kiwango cha kutosha cha viinilishe.

Dalili zake

Ngamia huonekana kukonda na kuwa kama mgonjwa. Manyoya yake hukaa ovyoovyo. Tumbo la ngamia huyo huwa kubwa kupita kiasi. Ngamia huyo aliyekosa lishe ya kutosha ataonyesha dalili za kupungukiwa damu mwilini mwake. Iwapo ngamia huyo anakamuliwa, basi atatoa maziwa kidogo tu.

Athari zake

Ukosefu wa lishe ya kutosha huleta athari kwa ngamia na mfugaji pia. Athari hizo ni pamoja na:
Upungufu katika uzalishaji wa maziwa na nyama; Ongezeko la utupaji mimba pamoja na vifo vya ndama; Ukuaji wa taratibu mno wa ngamia wadogo na kuchelewa kupevuka; Kuwepo kwa muda mrefu mno tangu kuzaa hadi kuzaa tena; Kupungua kwa kasi ya kuongezeka kwa ngamia katika kundi; Kuongezeka kwa magonjwa mengine kutokana na miili ya ngamia kudhoofu.

Kinga

Ili kuepukana na tatizo hili, ni sharti ngamia walishwe chakula bora. Chakula bora hujumuisha malisho (majani), vyakula vya kusindika, madini, vitamin, na maji.

Kwa kuwa mara nyingi ngamia huchungwa mbugani, basi ni sharti mbuga hizo ziwe na malisho yanayofahamika kuwa na kiwango kizuri cha viinilishe. Kwa hiyo, ni jambo la muhimu kusisitiza matumizi mazuri pamoja na utunzaji mzuri wa mbuga za malisho.

Wakati wa kiangazi na mara baada ya kuachishwa maziwa, ni vyema kuwalisha ndama vyakula vya ziada. Katika nyakati hizo, unaweza pia kuwalisha matunda ya *Acacia tortilis*.

Ni vyema pia kutoa elimu na mafunzo kwa wafugaji juu ya umuhimu wa kuwepo uwiano mzuri zaidi wa matumizi ya maziwa kati ya binadamu na ndama. Hii ni kwa sababu kama mfugaji ataamua kukamua kiasi kikubwa mno cha maziwa, ni wazi kuwa ndama watakosa maziwa ya kutosha na hivyo kuathirika.

Ni sharti mfugaji awapatie ngamia wake dawa za minyoo mara kwa mara kwani minyoo hufyonza viinilishe ambavyo vingesaidia kuimarisha afya ya ngamia.

Kama ilivyoelezwa awali, lishe bora hukamilishwa na ulishaji wa madini. Wapatie ngamia wako kiasi cha kutosha cha madini. Kadhalika, hakikisha kuwa ngamia wanakunywa maji ya kutosha kila mara yanapopatikana.

Tiba

Wanyama wenye ukosefu wa lishe ya kutosha walishwe chakula bora pamoja na kunyweshwa au kudungwa dawa za minyoo.

NAGANA (UGONJWA WA NDOROBO, NGAI, *TRYPANOSOMIASIS*)

Ugonjwa wa nagana pengine ni hatari kuliko magonjwa yote yanayoathiri ngamia. Kama ngamia wana afya nzuri wapatapo ugonjwa huu, ni kiasi cha asilimia 20 tu watapona.

Chanzo chake

Ugonjwa wa nagana kwa ngamia husababishwa na vijidudu vijulikanavyo kama *Protozoa*. Zipo aina kadhaa za vijidudu hivi. Aina inayosababisha ugonjwa huu kwa ngamia wengi katika Afrika Mashariki ni ile ijulikanayo kama *Trypanosoma evansi*. Mara nyingi vijidudu vinavyosababisha ugonjwa huu huenezwa na aina fulani ya inzi anayeuma. Inzi huyo anayeuma ni wa familia ijulikanayo kama *Tabanidae*. Inzi wa aina hiyo amwumapo ngamia mgonjwa huchukua vijidudu hivi kwenye mdomo wake. Vijidudu hivi huweza kuishi mdomoni mwake kwa muda wa masaa kadhaa. Vinaweza pia kuishi kwenye damu ya inzi huyo kwa muda wa masaa 40. Inzi amwumapo ngamia mzima, humpatia vijidudu hivyo na kwa njia hiyo humwambukiza ugonjwa.

Aina nyingine za *Protozoa* wanaosababisha ugonjwa huu kwa ngamia ni *Trypanosoma brucei* na *Trypanosoma congolense*. Aina hizi mbili za *Protozoa* husababisha zaidi ugonjwa wa nagana kwa ngamia katika maeneo yenye maji na nyakati za mvua. Hii ni kwa sababu mwenezaji wa aina hizi za *Protozoa* ambaye ni mbung'o, hawezi kuishi mbali na maji. Kwa kuwa kwa ujumla ngamia huwa hawapatikani katika maeneo yenye mbung'o, nagana inayosababishwa na *T. brucei* na *T. congolense* sio tishio sana kwao. Mnyama yeyote mwenye damu moto au baridi anaweza kuwa na vijidudu vinavyosababisha nagana mwilini mwake. Mara nyingine ugonjwa wa nagana hujulikana kama ugonjwa wa kukonda. Hii ni kwa sababu mnyama anaweza kuugua ugonjwa huu kwa miaka 3 hadi 4, kipindi ambacho atakuwa akipungua uzito au kukonda mpaka wakati ambapo anaweza kufa.

Dalili zake

Ugonjwa huu unaweza kutokea katika viwango tofauti vya kuugua. Katika hatua ya hatari kabisa wakati mnyama ni mahututi, kifo huweza kutokea. Ngamia mwenye ugonjwa huu hukonda, hukataa kula na kuwa na homa. Ugonjwa huu husababisha ngamia jike kutupa mimba. Ngamia wenye ugonjwa huu hupunguza utoaji wao wa maziwa na ni vigumu kurudia tena kutoa maziwa kwa wingi. Baadaye, matatizo yatakayojitokeza yanaweza kuathiri mfumo wa hewa na fahamu na kusababisha matatizo kwenye utumbo. Ingawa ni rahisi kuzitambua dalili za ugonjwa wa nagana, upimaji wa damu ndiyo njia bora zaidi ya kujua kwa uhakika kama ngamia ana ugonjwa huu.

Athari zake

Upungufu katika uzalishaji wa maziwa na nyama; Ongezeko la vifo na utupaji wa mimba; Kupungua kwa uwezekano wa kuzaliana na kukua haraka kwa kundi la ngamia.

Kinga

Kwa ujumla muenezaji mkuu wa ugonjwa huu ambaye ni inzi wa aina ya tabanis, hupatikana kwenye maeneo karibu na maji. Zipo njia 4 za kupunguza uwezekano wa kukutana na aina hii hatari ya inzi:

- Kuwaondoa ngamia karibu na mito au maji yaliyotuama
- Kuhamisha boma kila wakati kwani inzi hawa huzaliana kwenye

samadi ya boma
- Kupita haraka kwenye maeneo yajulikanayo kuwa na ugonjwa huo, tena wakati wa usiku ambapo kwa sababu ya baridi sio rahisi kwa inzi hawa kuruka na kuwauma ngamia
- Kuwanywesha ngamia maji wakati joto linapokuwa kali kabisa mchana. Wakati huo inzi hawa huwa wamekaa kwenye vivuli.

Tiba

Dawa itakayomsaidia ngamia mwenye ugonjwa huu ni *Antrycide Sulphate*. Dawa hii hudungwa chini ya ngozi kiasi cha miligram 4.4 kwa kilo ya uzito wa ngamia. *Suramin* hufaa kwa kiasi cha miligram 10 kwa kilo moja ya uzito wa ngamia. Usitumie *Berenil* kwani ni sumu kwa ngamia. Dawa zote zitumiwe chini ya uangalizi wa mtaalam wa mifugo kwani matumizi mabaya ya dawa huweza kusababisha athari kubwa kwa ngamia na vijidudu kuwa sugu kwa dawa zitakazotumika baadaye.

UKURUTU (UGONJWA WA NGOZI, *MANGE*)

Huu ni kati ya magonjwa ya kawaida ya ngamia. Inasemekana kuwa ugonjwa huu ni wa pili kwa umaarufu kati ya magonjwa ya ngamia baada ya ule wa Nagana. Ukurutu huambukizwa kwa kugusana na huweza kumbukizwa kati ya ngamia wenyewe kwa wenyewe na kwa binadamu pia.

Chanzo chake

Ukurutu kwa ngamia, na hasa aina ijulikanayo kama *scarcoptic* husababishwa na vijidudu vidogo viitwavyo *mite*. Wapo *mite* wa aina nyingi. Aina ya *mite* waitwao *Scarcoptes scabiei cameli* hushambulia na kusababisha ukurutu kwa ngamia. Vijidudu hivi vinaweza kuonekana kwa macho ya binadamu bila ya kutumia darubini. Vikishazaliana, vijidudu hivi huenea kwa haraka sana katika mwili mzima wa ngamia na baadaye kwenye kundi zima. Vijidudu hivi vinaweza kuenezwa pia kwa njia ya vitako au viti vinavyotumiwa kupanda ngamia. Kadhalika, vijidudu hivi vinaweza kuenezwa na vifaa vingine vitumiwavyo na ngamia na vilevile miti waliyojisugulia ngamia. Tatizo la ukurutu huongezeka nyakati za baridi ambapo manyoya ya ngamia huwa marefu zaidi.

Dalili zake

Ukurutu aina ya *Scarcoptic* huanza kama vidonda kwenye sehemu za kichwa pamoja na maeneo ya tumbo mbele ya miguu ya nyuma. Katika kipindi cha mwezi mmoja tu ugonjwa unaweza ukawa tayari umeshasambaa mwili mzima. Manyoya hunyonyoka kwenye maeneo yanayozunguka vidonda. Ngozi kwenye miguu na magoti ya miguu ya nyuma hukauka na kuota malengelenge. Ugonjwa unaweza kusababisha maumivu makali kiasi cha kumfanya ngamia apoteze hamu ya kula. Ugonjwa huu wa ukurutu unaweza pia kusababisha kupungua kwa uzalishaji.

Athari zake

Huweza kusababisha vifo vingi kwa ndama. Uzalishaji wa maziwa na nyama katika kundi lako la ngamia utakuwa duni.

Kinga

Ugonjwa huu unaweza kugunduliwa mapema kama ngamia watakuwa wakichunguzwa mara kwa mara na hasa wakati manyoya yao yakiwa marefu. Ngamia wafugwao kwa ajili ya kazi wanatakiwa kupigwa brashi mara moja kwa wiki ili kuzuia majeraha kutokana na miiba itakayokuwa imejishika kwenye kiti au kitako cha ngamia. Miiba hiyo inaweza kutokana na shina au matawi ya mimea, maganda ya baadhi ya mbegu za mimea au vichwa vya maua ya baadhi ya mimea. Wakati wa kuwapiga ngamia brashi ndio wakati mzuri wa kuwachunguza kama wana ukurutu. Ili kuzuia ukurutu, baadhi ya wafugaji huwapaka ngamia wao mafuta machafu ya magari yakiwa yamechanganywa pamoja na dawa ya josho. Inaelekea njia hii ya kuzuia ukurutu ina mafanikio. Iwapo gunia litalowekwa kwenye dawa ya josho na mafuta machafu ya injini na halafu kuwekwa kwenye boma kwa ajili ya ngamia kujisugulia wanapokuja kulala usiku, ukurutu utaweza kuzuiwa kabla ya kuenea.

Tiba

Mara vidonda vinapojitokeza, nyoa manyoya yanayozunguka sehemu iliyoathirika na kisha isugue kwa kutumia sabuni ya kuua vijidudu. Sehemu hiyo ikishakauka, ipake dawa ya *Grammexane 0.01%* au *hydrocarbon* nyingine au *organophosphate* (dawa za josho) ili kuua *mites* waletao ukurutu. Dawa hizi zinaweza kutumiwa kwa njia ya kupaka kwa brashi ya kupakia rangi au sponji, au kupuliziwa kwa bomba la kupulizia. Dawa hizo zitumiwe mara mbili au tatu kwa wiki kwa muda wa wiki tatu ili kuhakikisha kuwa mayai pia yameangamizwa. Tiba nyingine inayofanya kazi kwa ufanisi ni kutumia *Lindane 0.05%* kila wiki. Sindano ya *Ivermectin* kwa kiasi cha 200 mg kwa kila kilo 50 za uzito wa ngamia bado inafanyiwa majaribio. Inatarajiwa kuwa sindano moja itafanya kazi nyingi tofauti. Kazi hizo ni kuangamiza wadudu wa aina mbalimbali wanyonyao damu wakiwa ndani ya mwili wa mnyama, kuponya ugonjwa wa ukurutu, kuangamiza aina ya inzi wasumbuao ngamia ambao hujulikana kama *camel botfly* au *Oestrus cameli,* na vilevile kuua viluwiluwi wa aina nyingine ya inzi wajulikanao kama inzi wa puani mwa ngamia *(Cephalopina titillator)*. Vitako au viti vya kukalia juu ya ngamia, mablanketi, na kamba viwekewe dawa ya *Phenol 5 - 10%* ili kuzuia ukurutu usiweze kusambaa.

KIMETA *(ANTHRAX)*

Mara nyingine kimeta kinapotokea, watu huweza kufikiri kwa makosa kuwa ugonjwa huo ni Chambavu. Chambavu *(Blackquarter)* ni aina nyingine ya ugonjwa ambao husababishwa na aina tofauti ya bakteria.

Chanzo chake

Husababishwa na vijidudu vijulikanavyo kama bakteria. Wapo bakteria wa aina nyingi. Baadhi ya bakteria wana madhara kwa afya za wanyama na mimea wakati wengine hawana. Aina ya bakteria wanaosababisha kimeta kwa ngamia hutwa *Bacillus anthracis* kwa kitaalamu. Bakteria hawa wana tabia ya kujihifadhi ndani ya gamba gumu na kwa hiyo kuwa vigumu kuwaangamiza. Wakiwa ndani ya gamba hilo, bakteria hawa wanaweza kuishi ardhini kwa muda wa miaka 60 kama kutakuwa na hali inayowaruhusu kuishi. Gamba la bakteria hawa linaweza kustahimili joto kali la nyuzi 165 C. Ni vigumu pia

kuwaangamiza bakteria ndani ya gamba hilo kwa kutumia dawa za kuangamiza vijidudu. Ngamia huambukizwa ugonjwa huu kwa kula nyama au mifupa yenye magamba yaliyohifadhi bakteria hawa, au kwa kujiviringisha kwenye udongo au ngozi za zamani zenye magamba yenye bakteria hao. Sababu moja ya ugonjwa huu kupatikana zaidi katika eneo fulani ni kutozikwa chini kiasi cha kutosha kwa wanyama waliokufa kwa ugonjwa huu hali ambayo hufanya bakteria waliojihifadhi kwenye magamba kuendelea kuenea kwa miaka kadhaa baadaye.

Dalili zake

Kimeta huweza kusababisha kifo katika kipindi cha siku chache tu. Dalili kuu za kimeta ni homa na kuvimba shingo na kichwa, hali ambayo humfanya ngamia ashindwe kupumua na kumeza. Kwa kawaida kimeta humfanya ngamia aharishe. Kadhalika, vidonda huweza kujitokeza kwenye ngozi. Mnyama anapokufa kwa ugonjwa huu, damu nzito, nyeusi na isiyoganda humtoka kupitia kwenye matundu ya mwili kama vile pua, mdomo pamoja na njia za kutolea kinyesi na mkojo.

Tiba na kinga

Iwapo ugonjwa huu utagunduliwa mapema, dawa aina ya *Tetracycline (antibiotic)* inaweza kujaribiwa kwa kipimo kikubwa kama inavyopendekezwa. Mara nyingi kifo hutokea kabla dalili za ugonjwa huu hazijajitokeza wazi. Kwa kawaida ngamia wakidungwa dawa ya chanjo iitwayo *Blanthrax* watakuwa wamepata kinga dhidi ya magonjwa mawili ya kimeta na Chambavu *(Blackquarter)*.

Kama mnyama anahisiwa kufa kutokana na kimeta, kamwe mzoga wake usipasuliwe! Kata sikio na kulipeleka kwenye kituo cha uchunguzi wa maradhi ya mifugo kwa ajili ya uchunguzi. Iwapo mnyama atachimbiwa bila kupasuliwa vijidudu vinavyosababisha ugonjwa huu vitakufa kwa kukosa hewa ya oksijeni ndani ya mzoga. Funika mzoga kwa kutumia miiba au kwa njia nyingine ili kuzuia wanyama wanaokula nyama kuufikia mzoga na kuula na kwa njia hiyo kueneza vijidudu vinavyosababisha ugonjwa huu. Ikigundulika kuwa mnyama amekufa kwa ugonjwa wa kimeta, basi afukiwe kwenye shimo refu katika eneo hilohilo alilofia. Mzoga unaweza pia kuchomwa, lakini uchomwe vizuri na kisha ufukiwe ili kuua vijidudu vinavyosababisha ugonjwa huu. Mara nyingine ni vizuri kuumwagia mzoga mafuta ya dizeli kabla ya kuuchoma moto. Kwa kufanya hivyo, joto la moto litakuwa la juu zaidi kiasi cha kuweza kuangamiza magamba ambamo vijidudu vinavyosababisha ugonjwa huu hujihifadhi.

CHAMBAVU *(BLACKQUARTER/BLACK LEG)*

Chanzo chake

Chambavu ni aina ya ugonjwa ambao husababishwa na bakteria.

Dalili zake

Ngamia aliyeambukizwa ugonjwa huu hutembea kwa kuchechemea. Ngamia huyo huonyesha dalili za kuwa na homa. Mguu mmoja wa ngamia huyo huvimba. Sehemu chini ya ngozi ya mguu uliovimba huwa na hali kama vifuko vidogo vidogo vya hewa. Ngamia huyo mwenye chambavu huonyesha dalili za kuhema kwa shida.

Tiba na kinga

Ugonjwa huu huzuiwa kwa kuchanja wanyama mara moja kila mwaka. Wanyama walioambukizwa watibiwe kwa kiasi kikubwa kabisa kinachokubalika cha dawa za *Tetracycline* au *Pennicilin*. Kamwe usipasue mzoga wa mnyama aliyekufa kwa chambavu! Chimbia mzoga huo kwa uangalifu kama ilivyoelezwa hapo juu wakati wa kuchimbia mzoga wa mnyama aliyekufa kwa kimeta.

KUUGUA KWA KITOVU *(NAVAL ILL)*

Dalili zake

Ndama anayeugua kitovu hukosa hamu ya kula. Ndama huyo hupata maumivu wakati wa kukojoa. Kitovu chake huvimba na kutoa usaha. Ndama asipotibiwa kama inavyostahili anaweza kufa.

Kinga

Chovya kitovu kwenye madini ya joto *(Iodine)* mara tu baada ya ndama kuzaliwa. Mara kwa mara chunguza kitovu ili kujua jinsi kinavyoendelea kupona.

Tiba

Safisha kitovu kwa dawa ya kuangamiza vijidudu. Iwapo kutakuwa na wadudu waliozaliana kwenye kitovu, waondoe na kisha paka dawa kama vile *SULFA*.

UGONJWA WA NGOZI *(RINGWORM)*

Chanzo chake

Ugonjwa huu husababishwa na mimea midogo sana iitwayo 'fangas' (*fungus*).

Dalili zake

Kupukutika kwa manyoya kwenye sehemu za ngozi ya ngamia zilizoshambuliwa na ugonjwa huu. Mara nyingi sehemu hizo zilizoshambuliwa huonekana kama miduara isiyo na manyoya. Ngozi katika miduara hiyo isiyo na manyoya huonekana kavu na iliyopauka.

Kinga/Tiba

Wanyama watunzwe kwenye maboma safi na yaliyo kavu. Ngamia walioshambuliwa na ugonjwa huu watengwe mbali na wale wazima. Tibu kwa kutumia madini ya joto (*Iodine*) au dawa nyingine inayofaa kwa matibabu ya *fungus*.

NDUI YA NGAMIA *(CAMEL POX)*

Kila mahali ugonjwa huu huathiri sana ngamia. Ugonjwa huu huwashambulia zaidi ngamia wenye umri kuanzia miezi 6 hadi miaka 2. Hutokea zaidi nyakati za mvua na huweza kusababisha kifo ufikiapo kiwango cha juu.

Chanzo chake

Ndui ya ngamia husababishwa na virusi aina ya *Variola*, na huambukizwa kwa njia ya migusano ya moja kwa moja kati ya ngamia walioambukizwa na ngamia wengine au na binadamu.

Dalili zake

Ngamia wenye ugonjwa huonyesha dalili baada ya wiki mbili tangu kuambukizwa. Dalili hizo hujitokeza katika hatua nne. Kwenye hatua ya kwanza, viuvimbe vidogo vidogo vyenye rangi nyekundu hutokea kwenye ngozi. Viuvimbe hivyo hujitokeza sehemu yoyote ya mwili iliyo na ngozi laini. Kisha kwenye hatua ya pili na ya tatu, viuvimbe hivyo hubadilika na kuwa mapele yenye maji ndani. Baadaye kwenye hatua ya nne, mapele hayo hubadilika na kuwa vidonda ambavyo hutengeneza utando juu ya ngozi. Kwa kawaida vidonda hivi hupatikana kwenye sehemu za uso na kichwa, hasa kwenye midomo *(lips)*. Ngamia wadogo ambao bado hawajapevuka wanaweza kuharisha na hatimaye kufa. Iwapo ngamia atapona baada ya kuugua ugonjwa huu, basi atakuwa amejijengea kinga ya kudumu dhidi ya ugonjwa huu kwa maisha yake yote. Iwapo ndama atanyonya maziwa ya mama ambaye tayari ameshaugua ugonjwa huu, basi atajipatia angalau kiasi kidogo cha kinga dhidi ya ugonjwa huu.

Tiba na kinga

Upo mjadala miongoni mwa wataalamu wa mifugo juu ya umuhimu wa kutengeneza dawa ya chanjo kwa ngamia kwa ajili ya kinga dhidi ya ndui. Kwa wakati huu, hakuna dawa ya chanjo dhidi ya ugonjwa huo hapa Afrika Mashariki. Kuwatenga ngamia walioambukizwa na kuzingatia kwa kiwango kikubwa kabisa hali ya usafi wakati wa kuwahudumia ni mbinu inayosaidia kuzuia kuenea kwa ugonjwa huu. Kadhalika, kutibu vidonda kwa kutumia dawa ya kupaka yenye *Sulphonamides* husaidia.

Kwa ujumla ugonjwa huu unaweza kudumu kwa muda wa wiki tatu hivi, na wafugaji wengi hujishughulisha nao kwa kiasi kidogo tu. Kama ngamia wataweza kuhudumiwa ili wasipoteze uzito na vidonda kutibiwa, kuna faida ya kuwaacha ngamia waugue ugonjwa huu. Faida yenyewe ni ile hali ya kujijengea kinga dhidi ya ugonjwa huo kwa kipindi cha maisha yake yaliyobakia. Vilevile, ngamia aliyeugua anaweza kupitisha kinga hiyo hadi kwa mtoto wake wakati wa kumnyonyesha.

VIDONDA VYA NGOZI *(SKIN NECROSIS)*

Ugonjwa huu hupatikana sana kwenye nchi zote zinazofuga ngamia. Hujitokeza kama kidonda mgongoni au kwenye nundu. Ni ugonjwa unaoambukiza kwa urahisi sana kwa njia ya kugusana. Kifo huweza kutokea mara chache kutokana na ugonjwa huu. Ugonjwa huu huleta usumbufu kwa sababu usaha kutoka kwenye vidonda vya ngamia wanaougua unaweza kumwambukiza tena ngamia aliyekuwa amepona. Iwapo vidonda havitaangaliwa vizuri ngamia anaweza kupata magonjwa mengine au vidonda hivyo vikawa sehemu nzuri ya inzi kutagia mayai. Vidonda vya ngozi humfanya ngamia asiweze kufanya kazi na kuleta usumbufu kwenye shughuli za utunzaji kwa sababu ya ngamia wagonjwa kutengwa mbali na kundi.

Chanzo chake

Inasemekana kuwa ugonjwa huu hutokana na ukosefu wa chumvi kwenye chakula cha ngamia. Usaha kutoka kwenye vidonda vya ngozi huwa umejaa bakteria wa aina ya *streptococci*. Huenezwa pale ngamia mwenye vidonda vya wazi anaposuguana na ngamia wengine. Kutokea kwa ugonjwa huu vilevile huchangiwa na ufungaji mbaya wa viti vya ngamia au mfuko wa kubebea mizigo. Viti au mifuko ya kubebea

mizigo iliyofungwa vibaya husugua ngozi ya ngamia na kusababisha kidonda.

Dalili zake

Uvimbe hujitokeza juu ya ngozi. Taratibu uvimbe huo hupata moto na baadaye kuwa kidonda. Hatimaye manyoya hunyonyoka kutoka kwenye eneo hilo la kidonda ambalo sasa ni gumu na huwa na rangi nyeusi kwa katikati. Uvimbe huo unapopasuka kidonda hutokea na usaha kutokeza nje. Vidonda hivyo huwa na upana wa sentimita 2 na ngozi hubanduka kuzunguka kidonda kadiri ugonjwa utakavyokuwa unaendelea. Ugonjwa huu huwa hauna nguvu sana kwa ngamia wenye afya.

Kinga na Tiba zake

Kwa sababu tabia ya ugonjwa huu ni kuambukiza sana kwa njia ya kugusana, ni vyema kutenga ngamia wagonjwa mbali na wale wazima kwenye kundi. Vidonda vitumbuliwe usaha, vioshwe kwa dawa ya kuua vijidudu na kukaushwa vizuri. Vitambaa ulivyotumia kwa shughuli za kusafisha vidonda vichomwe moto ili kuzuia uenezaji wa ugonjwa huu. Mafanikio yatapatikana kwa kutumia mchanganyiko wa *Acriflavin* kwa uwiano wa 1:100 kusafisha vidonda. Kudunga sindano ya *hydrogen peroxide 0.3%* kwenye kidonda ili kukisafisha vizuri kwa kina kumeonyesha matokeo mazuri.

MAJIPU *(ABSCESSES)*

Majipu ni mkusanyiko wa usaha ambao huzungukwa na aina fulani ya ukuta mwilini mwa mnyama. Jipu au majipu ya nje na ndani ni tatizo la kawaida kwa afya ya ngamia.

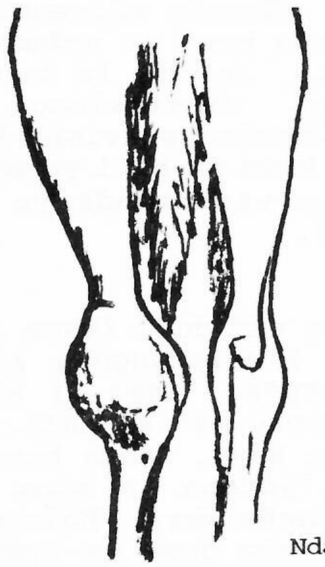
Chanzo chake

Aina nyingi za vijidudu (bakteria) zimeweza kuonekana kwenye usaha unaotokana na majipu. Aina hizo ni pamoja na Corynebacterium spp., Streptococcus spp., Staphylococcus spp., Pseudomonas spp. na Actinomyces spp. Kwa wanyama wakubwa, majipu hutokea kufuatia majeraha ya zamani yaliyosababisha ngozi kutoboka. Majeraha hayo yanaweza kuwa ni yale ambayo yalikosa uangalizi mzuri na kuugua. Inawezekana majeraha hayo yalitokea baada ya ngamia kupigana, kutobolewa na miiba, kushambuliwa na wanyama wakali, kuumizwa na viti vya kukalia migongoni mwao, kuumwa na wadudu wafyonzao damu wakiwa nje ya mwili kama vile kupe, au kutibiwa kwa kutumia sindano ambazo hazikuchemshwa vyema.

Dalili zake

Kwa kawaida majipu hutunga na kuongezeka ukubwa taratibu. Upele au uvimbe hutokea chini ya ngozi au kwenye misuli. Uvimbe huo wenye joto huwa na maumivu. Kuwepo kwa bakteria au kemikali husababisha usaha kutunga na hivyo uvimbe kuongezeka taratibu. Uvimbe wa jipu unapoanza huwa mgumu, lakini kadiri muda unavyopita uvimbe huo hulainika. Wakati limeshalainika, jipu huweza kutoboka na kutoa usaha mzito ulioshikamana. Kutokana na kujijenga kwa ukuta fulani kuzunguka jipu pamoja na uzito wa usaha wake, kwa kawaida ukamuaji wake huwa mgumu na huweza kutokea tena baada ya kupona. Kwa ujumla jipu mwilini mwa ngamia huchukua muda mrefu kupona. Kuingia kwa vijidudu kwenye damu au kwenye tezi huweza kusababisha majipu ya ndani, kuvimba au kuugua kwa viungo na kuugua

kwa mwili mzima, hali ambayo hutishia maisha ya mnyama. Majipu huweza kutokea pia kwenye tezi za mnyama. Majipu ya tezi ni ya kawaida kwa ngamia. Mara nyingine hali inayofanana na ugonjwa wa kuvimba kwa tezi hutokea hasa kwa ngamia wenye umri wa zaidi ya miaka 3. Katika hali hii, majipu hujitokeza kwenye tezi za nje tu kama zile zilizoko mbele ya mabega na kwenye shina la shingo. Hali hii huwa ni sugu. Majipu yanayokuwepo huwa ya baridi, yasiyo na maumivu na yaliyojifunga. Majipu haya huacha kuongezeka yafikiapo ukubwa kama wa chungwa. Bado haijulikani majipu ya aina hiyo husababishwa na nini. Ndama wadogo wa ngamia ambao vitovu vyao havikutunzwa vizuri na hivyo wakaugua, kwa kawaida hupata majipu mengi na kuumwa viungo. Ugonjwa wa viungo (joint ill) ni maarufu kwa ndama wa ngamia ambapo bakteria hutawala nafasi iliyoko kwenye viungo. Kwa kawaida viungo vya miguu yote ya nyuma na mbele huathirika zaidi. Vidonda vyenye usaha hutokea. Vidonda hivyo huwa na maumivu makali, hutoa joto na kuvimba.



Ndama mwenye ugonjwa wa viungo (joint ill)

Kinga

Tumia sindano safi; bembeleza mnyama na kumwonyesha upendo unapomhudumia; ondoa misumari au vizuizi vinavyoweza kumjeruhi mnyama kwenye boma. Zuia majipu yasitokee kwa kutibu vidonda kwa *antibiotic* na kumpa chakula kizuri na maji. Dumisha hali ya usafi wa boma.

Tiba

Usitoboe jipu hadi litakapoiva na kuwa laini. Baada ya jipu kulainika, pasua na kulikamua. Ondoa na safisha usaha pamoja na uchafu mwingine au wadudu kama watakuwepo. Safisha kidonda kwa dawa ya kuangamiza vijidudu. Mchanganyiko wa Hydrogen peroxide ukitumiwa katika hatua za mwanzo za tiba, utasaidia kuyeyusha na kupasua kiini cha jipu. Kwa nyongeza, dunga sindano ya dawa aina ya *broad-spectrum antibiotic* kwenye misuli iwapo ngamia anaugua viungo au sumu ya jipu imeenea mwili mzima na kumfanya awe mgonjwa. Acha kidonda wazi ili kipone kuanzia ndani.

VIDONDA

Vidonda vya ukubwa mbalimbali ni tatizo la kawaida kwa ngamia. Katika maeneo yenye vichaka, miti ya miiba na mawe, vidonda kwenye ngozi, sehemu ya chini ya mguu na kidari hutokea kwa wingi.

Chanzo chake

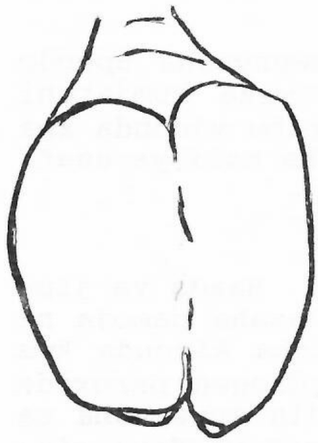
Huweza kusababishwa na wanyama wakali kama vile fisi na simba au nyoka. Mara nyingi wezi wa ngamia huweza pia kuwasababishia vidonda. Wakati madume wakiwa kwenye kipindi cha kupandisha huweza kupigana na kuumizana na hivyo vidonda kutokea. Mara nyingine ngamia jike wanaweza kuumizwa kwa bahati mbaya na ngamia dume wakati wa kipindi cha kupandisha.

Dalili zake

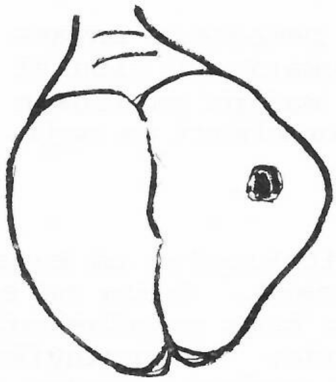
Sehemu ambazo majeraha huonekana sana kwenye mwili wa ngamia ni mstari unaotenganisha upande wa kushoto na kulia wa mgongo wake, nundu, miguu ya mbele na kiwele/makende. Ngamia aliyeumia mguu anaweza kuonekana akichechemea. Anaweza pia kuwa na uvimbe wenye joto, na anaweza kukataa kabisa kutembea. Jeraha la kuumwa na nyoka huonekana kama vishimo viwili vidogo. Kiasi kidogo tu cha damu hutoka kwenye jeraha la namna hiyo. Hatimaye uvimbe hutokea kwenye sehemu hiyo kabla jeraha halijaanza kuwa na hali ya majimaji na usaha. Kwa ujumla, majeraha huonekana wazi baada ya mnyama kuumia kwa kukatwa au kutobolewa au kuumwa.

Kinga na Tiba

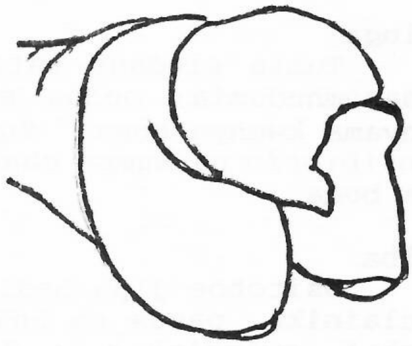
Safisha kidonda kwa dawa ya kuangamiza vijidudu (kama *SALVON*) au kwa maji yaliyochemshwa. Nyoa eneo linalozunguka kidonda. Fanya uamuzi kama utashona au kufunga kidonda. Kama ni kufunga, tumia dawa ya *antibiotic* inayopakwa au iliyoko katika hali ya unga na kisha funga bandeji kama itaweza kubakia kavu. Kama hapana, ni heri kukiacha wazi kidonda hicho. Kama jeraha la kina kirefu limetokea, tibu kama ilivyoelezwa lakini liache wazi. Halafu dunga sindano ya *antibiotic* (kama *PENNICILIN*). Paka dawa ya kuwafukuza inzi (kama *PYGREASE*) kandokando mwa kidonda na SIO juu ya kidonda.



Sehemu ya chini ya mguu wa ngamia



Kidonda katika sehemu hiyo ya chini ya mguu wa ngamia



Sehemu ya chini ya mguu wa ngamia ikiwa imekua kupita kiasi. Hali hii hutokea zaidi kwa ngamia wanaoishi kwenye udongo laini.

KUPE (*TICKS*)

Kupe ni wadudu wenye miguu nane *(Arachnida)* ambao hunyonya damu. Hujishika kwenye ngozi ya wanyama ambao ndiyo huwabeba na kunyonya damu yao. Kuna aina 6 za kupe wanaoshambulia ngamia nao ni:

- *Hyalomma dromedariri*
- *Hyalomma truncatum*
- *Hyalomma rufipes*
- *Amblyomma gemma*
- *Rhipicephallus pulchellus*
- *Rhipicephallus pravus*

Kati ya aina hizo sita za kupe, wanaoshambulia ngamia zaidi ni *Hylomma dromedariri*. Ngamia hupata kupe wanapopita porini kujitafutia chakula. Kupe aliyekomaa hutaga mayai yake kwenye nyasi. Mayai hayo huanguliwa na kupe wadogo kujishikiza kwenye mwili wa ngamia. Kupe hawa huenea sehemu mbalimbali za mwili wa ngamia na hukaa humo kwa maisha yao yote huku wakinyonya damu ya ngamia huyo.

Kupe wanaonyonya damu ya ngamia huwa katika baadhi ya maeneo ya mwili wa ngamia. *Hyalomma dromedariri* hujishikiza kwenye masikio na pua ya ngamia. Aina za *Rhipicephallus* hupatikana mara nyingi kwenye kwapa, kiwele au kokwa, na eneo karibu na sehemu ya kutolea kinyesi. Si sehemu hizi tu ndizo zenye kubeba kupe mwilini mwa ngamia, lakini kushughulikia sehemu hizi wanazopendelea wakati wa kupambana nao husaidia sana kupunguza wingi wa kupe kwenye mwili wa ngamia. Sehemu ambazo kupe hupenda kujishikiza zaidi ni kwapani, chini ya mkia, kuzunguka sehemu ya kutolea kinyesi, sehemu ya kiwele/kokwa, masikioni na puani. Kufahamu sehemu za kuwapata kupe mwilini mwa ngamia hakufanyi matibabu kuwa rahisi tu, bali pia humwezesha kujua aina ya kupe wanaoshambulia ngamia huyo. Kujua aina ya kupe hao kwenye kundi lako la ngamia husaidia kufahamu ni aina ipi ya dawa ya josho inatakiwa itumike ili kuwaangamiza. Kupe wa jamii ya *Hyalomma* wanaonyesha kuwa wagumu zaidi kuangamizwa kwa dawa za josho za kundi la *organophosphate* kuliko ilivyo kwa wale wa jamii ya *Rhipicephallus*.

Matatizo yatokanayo na kupe

Magonjwa yaenezwayo na kupe huwapata ngamia mara chache sana. Uharibifu hasa wauletao kupe kwa ngamia ni majeraha wanayosababisha sehemu zile wanazouma. Majeraha hayo huwasha na kuwafanya ngamia kujikuna. Mara nyingi hujiumiza macho yao wakati wakijaribu kuondoa kupe kwa kujisugua kwenye miti. Inaripotiwa kuwa kupe husababisha magonjwa ya macho na ngozi kwa ngamia. Matatizo mengine yaletwayo na kupe ni:

- Kueneza ugonjwa wa nagana
- Kubeba magonjwa ya virus, bakteria na protozoa
- Muasho unaoleta kero na kusababisha ngamia kuacha kula na kupunguza uzito (kukonda) pamoja na uzalishaji
- Kupungua damu mwilini kutokana na kunyonywa na kupe
- Kupungua kwa kinga ya mwili dhidi ya magonjwa pamoja na maambukizo mengine baadaye kupitia kwenye vidonda vilivyosababishwa na kupe.
- Sehemu wanazojishikiza kupe huugua au kuvutia inzi ambao huweza kutaga mayai yao kwenye sehemu hizo.

Kupe aina ya *Hyalomma truncatum* wanajulikana kwa utoaji wa sumu ambazo husababisha kupooza kwa baadhi ya viungo vya ngamia na hata kufa.

Tiba zake

Kukinga na kukabiliana na kupe ni jambo la muhimu ili kupunguza madhara wanayoleta kwa kundi la ngamia na kuongeza uzalishaji. Kukabiliana na kupe ni sehemu ya uendeshaji mzuri wa ufugaji, hasa kwa ufugaji wa kibiashara unaofanywa katika eneo la malisho ambalo ngamia hulitumia kwa uhushirikiano pamoja na ng'ombe, kondoo na mbuzi. Shughuli za kukabiliana na kupe hupunguza kiasi cha kupe walioko kwenye nyasi kutokana na ukweli kuwa shughuli hizo huvunja mzunguko wa kuzaliana kwao. Hali hii husaidia kupunguza athari ziletwazo na kupe kwa mifugo ya aina zote.

Faida nyingine ya kuendesha shughuli za kukabiliana na kupe, ni kupunguza athari ziletwazo na wadudu wa aina nyingine wanyonyao damu ya wanyama. Usumbufu uletwao na inzi wa ngamia, *mites,* chawa na wadudu wengine wanyonyao damu wakiwa nje ya mwili wa mnyama hupungua iwapo ngamia watakuwa wakipuliziwa dawa mara kwa mara kwa lengo kuu la kupambana na kupe.

Njia za kukabiliana na kupe

Njia kuu ya kupambana na kupe ni kutumia dawa za josho (dipu). Dawa hizi huuzwa katika hali ya majimaji au unga, na hutakiwa kuchanganywa na maji ili kupata mchanganyiko sahihi wa kutumia juu ya ngozi ya ngamia. Matumizi ya bomba la kupulizia kwa mkono ni njia bora zaidi ya kutumia dawa hizo kwa sababu kazi ya kupulizia hufanyika kwa urahisi, na tena ni rahisi kufanyia kazi bomba hilo ambalo hubebeka kwa urahisi na bei yake sio ghali sana. Kwa kifupi, dawa za josho zinaweza kutumiwa kwa njia zifuatazo:

- Bomba la kupulizia linalobebwa mgongoni
- Chombo cha kuvuta na kupuliza chenye bomba linalodumbukizwa kwenye ndoo yenye mchanganyiko wa dawa
- Kupaka mchanganyiko wa dawa uliokorogwa kwenye ndoo kwa kutumia brashi ya kupakia rangi iwapo hakuna chombo cha kupulizia.

Wakati wa kutumia madawa haya yote, hakikisha usalama wako kwa kuvaa nguo zitakazozuia mwili wako usikutane na dawa.

Madukani huuzwa vyombo vya kupulizia vya aina tofauti ambavyo hutumika kwa kupulizia madawa kwenye mimea mashambani na bustanini. Vyombo hivyo hufaa pia kupulizia dawa za josho kwa mifugo. Ni vizuri zaidi kumuogesha ngamia mwili mzima kwa dawa ya josho, lakini ni vyema kuangalia kwa makini zaidi sehemu zile za mwili zinazopendelewa zaidi na kupe na kuhakikisha kuwa zinapuliziwa vizuri. Iwapo utatumia bomba la kupulizia linalobebwa mgongoni, unaweza kutumia dakika 5 - 6 kumwogesha ngamia mmoja. Umuhimu maalum unatakiwa kuwekwa kwenye sehemu za masikio na pua. Mara nyingi ni vigumu kupulizia sehemu hizi kwani ngamia hufunga pua zake na hapendi masikio yake yapuliziwe. Ni vizuri zaidi sehemu hizi zikipakwa dawa kwa kutumia sponji, kitambaa au brashi ndogo ya kupaka rangi. Baada ya kumpulizia vizuri ngamia, ni vizuri kumpaka grisi ya kupe kwenye sehemu za masikio na kuzunguka pua ili kuzilinda vizuri zaidi sehemu hizi zisishambuliwe na kupe. Grisi ya kupe ni mchanganyiko wa dawa ya josho ambayo hudumu kwa siku kadhaa kwenye sehemu ilikopakwa na kuangamiza kupe. Uamuzi kama ni mara ngapi kwa wiki utapulizia utategemea ukubwa wa tatizo la kupe katika eneo lako. Kupulizia kila wiki ni njia nzuri ya kukabiliana na kupe katika maeneo mengi. Kupulizia kila mwezi hufanywa zaidi na wafugaji wa asili.

Dawa zote zitumikazo kuangamiza wadudu wanyonyao damu ni hatari na zitumike kama maelekezo yake yanavyosema. Soma kwa

uangalifu maelezo yanayoambatanishwa pamoja na dawa. Kamwe, vyombo vilivyotumika kupakia dawa ya josho kama vile ndoo, sponji au kitambaa visitumike kwa matumizi mengine yoyote. Osha mikono yako vizuri baada ya kutumia dawa za aina yoyote na usipulize hewani.

INZI WASUMBUFU

Zipo aina kadhaa za mainzi wanaoweza kuleta usumbufu kwa ngamia. Ingawa sio rahisi kusababisha kifo kwa ngamia, inzi huweza kupunguza uzalishaji na kueneza magonjwa kama vile nagana.

Chanzo chake

Inzi wa puani ajulikanaye kitaalam kama *Cephalopina titillator* huleta uharibifu kwenye sehemu za ndani za pua, na pengine huweza kusababisha homa ya uti wa mgongo kwa ngamia kama viluwiluwi wa inzi hawa watamshambulia kwa wingi sana. Inzi wa ngamia wa familia ya *Hippo boscidae* ni wa kawaida katika maeneo yote wanakofugwa ngamia. Zaidi ya kuwasumbua ngamia, inasadikiwa kuwa inzi hao hueneza nagana. Pamoja na inzi hawa, wapo pia inzi wa aina nyingi ambao hutaga mayai kwenye vidonda vya wazi na kuwasumbua ngamia kiasi cha kuwafanya wapunguze uzalishaji.

Dalili zake

Kutokwa makamasi puani, kutikisa kichwa mara nyingi na kupiga chafya ni dalili kuonyesha kuwa ngamia ameshambuliwa sana na inzi. Ngamia anaweza kujaribu kusugua kichwa chake kwenye miili ya ngamia wengine kama anao inzi wengi wanaomsumbua katika njia za ndani ya pua.

Tiba zake

Mchanganyiko wa dawa ya josho na mafuta machafu ya injini husaidia kufukuza inzi iwapo utapakwa vizuri kwa kutumia kitambaa. Kama ilivyoelezwa mwanzo, baadhi ya dawa za minyoo husaidia kuua viluwiluwi wa inzi hawa. Vidonda vya wazi vitunzwe kwa uangalifu ili kuzuia inzi wasiweze kutaga mayai ndani yake.

MAGONJWA YA MACHO *(OCULAR DISEASES)*

Matatizo ya macho kwa makundi ya ngamia wanaochungwa mbugani ni ya kawaida.

Chanzo chake

Mara nyingi matatizo ya macho husababishwa na kuumia kwa njia nyingi, hii ikiwa ni pamoja na kupigwa, kukwaruzwa au kutobolewa na miiba pamoja vitu vingine vya aina tofauti. Mara nyingine ngamia huumiza macho yake kutokana na kujisugua sana kope zake kufuatia kushambuliwa na kupe au inzi ambao humfanya awashwe sehemu hizo. Kadhalika, majeraha yanayosababishwa na kujisugua huko kwa sehemu za macho, huweza kuingiwa na bakteria na hivyo kumletea ngamia ugonjwa wa macho. Wakati wa 'msimu wa inzi', aina fulani ya minyoo inayoishi kwenye macho huweza kuwasumbua ngamia. Kunapokuwa na idadi kubwa ya minyoo ndani ya macho ya ngamia, kope zake huweza kuvimba kidogo na vilevile macho kutoa machozi.

Mara nyingi matatizo ya macho huathiri uwezo wa kuona wa ngamia. Matatizo hayo ya macho huweza pia kusababisha upofu.

Kimaumbile, ngamia waliozeeka huanza taratibu kupoteza uwezo wao wa kuona vizuri. Kufuatana na kiasi cha mawingu kilichoko kwenye mazingira, ngamia hao wazee wanaweza kuona kidogo au wasione kabisa. Wasipopatiwa msaada, kwa kawaida ngamia hawa hukonda kwa haraka kwa sababu uwezo wao wa kujitafutia malisho hupungua sana. Wasipochungwa vizuri, ngamia hawa huwa wako kwenye hatari kubwa zaidi ya kushambuliwa na wanyama wakali.

Hali ya kuwa vipofu kwa muda imeonekana kwa ngamia wakubwa. Ngamia hawa hawakuwa na vidonda na walipona kabisa baada ya mwezi mmoja. Ngamia wenye tatizo hili walionyesha dalili za kukwepa kutazama mwanga, na kujigonga kwenye vitu kwa sababu ya kutoona. Hali hii ilihusishwa na kuzuka kwa ndui ya ngamia katika kundi hilo kwa siku za nyuma.

Dalili zake

Magonjwa mengi ya macho huambatana na maumivu makali, hali ya mnyama kukosa raha na kupungua kwa ulaji wake wa chakula. Kadhalika, ngamia huweza kuweka kichwa chake upande. Huweza pia kutoa machozi na kope zake kuvimba. Vidonda na uvimbe vinaweza kuonekana ndani ya macho kama utayafungua na kuyachunguza vizuri. Ngamia anaweza kujitenga mbali na kundi lake na kupenda kukaa kwenye kivuli. Ngamia huweza pia kujisugua sana kichwa chake na kupiga magoti. Ngamia mwenye matatizo ya macho anaweza kujigonga kwenye vitu kwa sababu ya uwezo wake wa kuona kuathirika

Tiba

Ili kuweza kuchunguza macho ya ngamia vizuri, utalazimika kumfunga kwanza kwa kamba au kumdunga sindano ya dawa ya kumlegeza. Vidonda nje ya macho vinaweza kusafishwa. Ondoa kupe kwenye kope au eneo linalozunguka macho iwapo watakuwepo. Kama ngamia atakuwa na mchanga au mwiba kwenye jicho, basi uondoe kwa uangalifu.

Dawa za *antibiotic* za macho zinaweza kutumiwa. Mpake dawa ya kufukuza mainzi. Watenge, walishe na kuwapatia maji ngamia ambao uwezo wao wa kuona umeathirika. Kuwatenga huko kutasaidia wasinyang'anywe na ngamia wengine chakula na maji uliyowapa, na vilevile wasiweze kujiumiza wenyewe kwa kujigonga kwenye vitu kwa sababu ya kutoona.

UGONJWA WA MACHO KUWA MEKUNDU (*PINKEYE*)

Dalili zake

Kutoa machozi, macho kuvimba na kuwa mekundu. Mara nyingine macho huweza kupofuka.

Kinga/Tiba

Ngamia watunzwe kwenye maboma safi. Jaribu kadiri unavyoweza kupunguza uwezekano wa ngamia kusumbuliwa na mainzi pamoja na vumbi. Safisha macho kwa maji yenye chumvi na tibu kwa dawa maalum ya macho aina ya *antibiotic (OPHTHALMIC)*.

UGONJWA WA KUTUPA MIMBA *(BRUCELLOSIS)*

Wanyama walioambukizwa vijidudu vinavyosababisha ugonjwa huu wanaweza kuwaambukiza binadamu kwa njia ya maziwa yao au ute kutoka kwenye njia ya uzazi. Utafiti zaidi unatakiwa kufanywa ili kujua

uhusiano halisi uliopo kati ya utupaji mimba wa ngamia na ugonjwa huu wa *Brucellosis*. Inashauriwa kuwa, kila inapowezekana maziwa kutoka kwa wanyama wa aina zote wanaofugwa yachemshwe kabla ya kutumiwa ili kuzuia ugonjwa huu usiwaambukize binadamu. Ng'ombe hupewa dawa ya chanjo ili kuwakinga dhidi ya ugonjwa huu. Kwa bahati mbaya bado hakuna tiba ya ugonjwa huu.

KUBAKIA KWA KONDO LA NYUMA *(RETAINED PLACENTA)*

Dalili zake

Kondo la nyuma kubakia kwenye njia ya uzazi baada ya mnyama kuzaa; kutoa harufu mbaya muda mfupi baada ya kuzaa.

Kinga

Hakikisha ngamia wako wanapata malisho na vyakula vya kutosha vyenye viinilishe vyote muhimu kwa afya. Hakikisha pia kuwa hali ya usafi wakati wa kuzaa na wakati wa kumsaidia mnyama huyo inadumishwa. Mwache ndama anyonye hadi kondo la nyuma litakapotoka.

Tiba

Mnyama atibiwe kwa dawa za *antibiotics* zinazofaa kama vile *TETRACYCLINE* au *SULFA*. Iwapo hapana budi, ondoa kondo la nyuma kwa kutumia mkono.

KUUGUA KWA KIZAZI *(INFECTION OF THE UTERUS)*

Dalili zake

Usaha au uchafu wa aina nyingine kuonekana ukitokea kwenye njia ya mkojo; harufu mbaya kusikika kutoka kwenye njia hiyo.

Kinga

Wakati wa kupandisha, tumia madume wasio na ugonjwa wowote wa zinaa; hakikisha hali ya usafi wakati wa kutoa msaada kwa mnyama anayezaa.

Tiba

Safisha kizazi cha mnyama; tibu kwa *antibiotic* kama vile *TETRACYCLINE*

NJIA YA UZAZI KUTOKA NJE *(PROLAPSED UTERUS OR VAGINA)*

Dalili zake

Baada ya kuzaa mnyama huendelea kusukuma na hatimaye njia ya uzazi kutoka nje. Mnyama asipopata huduma inayostahili, hufa baada ya muda wa masaa machache.

Kinga

Wakati wa kuzaa mnyama awekwe mahali ambapo upande mmoja haujanyanyuka zaidi kuliko upande mwingine; mnyama 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.

Tiba

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 ulazima, dumbukiza njia hiyo ndani ya maji ya sukari ili kupunguza hali ya kuvimba kabla ya kuirudisha ndani.

KUTOA UHARO MWEUSI (*SALMONELLOSIS*)

Chanzo chake

Ugonjwa huu husababishwa na bakteria wajulikanao kama *Salmonella choloraesuis*. Binadamu huambukizwa ugonjwa huu kwa kula nyama yenye bakteria hawa. Vilevile, ugonjwa huu unaweza kuenezwa kwa kushika kinyesi cha mnyama aliyeambukizwa. Inaelekea kuwa moja ya sababu zinazopelekea kutokea kwa ugonjwa huu kwa wanyama wengi wakubwa ni hali ya ukosefu wa raha *(stress)*. Kufanyishwa kazi kupita kiasi, kuzaa, kukosa lishe bora, pamoja na matatizo mengine ya magonjwa huweza kupunguza kinga ya ngamia dhidi ya magonjwa, hii ikiwa ni pamoja na *Salmonellosis*.

Dalili zake

Dalili za ugonjwa huu ni kuongezeka kwa mapigo ya moyo, homa, kuvimba kwa tezi zilizoko chini ya taya na kwenye shina la shingo mbele ya mabega. Dalili nyingine ni kuhara pamoja na kuchezacheza kwa misuli kwenye sehemu za kichwa na shingo. Kifo hutokea mara nyingi kwa ngamia walio katika hali ya ukosefu wa raha. Ugonjwa ukiwa mkali sana, kinyesi chake kinaweza kuwa cheusi na chenye harufu mbaya sana. Ugonjwa wa *Salmonellosis* unaweza kusababisha matatizo ya uzazi kama vile madume kutokuwa na uwezo wa kutia mimba, na majike kutupa mimba.

Tiba na kinga

Kudumisha hali usafi kunaweza kuwa ni kinga ya ugonjwa huu kwa binadamu. Iwapo kundi litaonyesha dalili za kuwa na ugonjwa huu, basi kundi hilo linaweza kufanyiwa uchunguzi. Wanyama watakaogunduliwa kuwa wana ugonjwa huu watatakiwa kutengwa na kutibiwa. Matibabu yanaweza kufanywa kwa kutumia dawa za *antibiotic*s au *Sulphonamides* ambazo huonyesha matokeo mazuri. Inasemekana kuwa *Nitrofurazone* ikitolewa kwa ngamia kwa kiwango kikubwa kinachokubalika huonyesha matokeo mazuri. Utunzaji mzuri wa ngamia unaweza kuwapunguzia hali ya kutokuwa na raha na hivyo kupunguza uwezekano wa kuathiriwa na ugonjwa huu.

KUVIMBIWA *(BLOAT)*

Chanzo chake

Ngamia anaweza kuvimbiwa kutokana na tumbo lake kujaa hewa (gesi). Hali hii huwa ni tatizo ikiwa tumbo la ngamia litajaa kiasi kikubwa cha gesi kuliko inavyotakiwa.

Dalili zake

Tatizo la hewa kujaa tumboni linaweza kusababisha maumivu makali ya tumbo. Tumbo *(rumen)* hujaa sana na kuwa gumu. Kama ilivyo kwa matatizo mengine ya tumbo, ngamia atajigaragaza chini, au atajaribu kulala chini kiubavu-ubavu. Mnyama hukosa hamu ya

kula. Mnyama hukosa pia hali ya kucheua ili atafune tena chakula alichokwishameza. Kuvimbiwa sana kunaweza kusababisha kifo. Mara nyingine kifo cha ghafla huweza kutokea.

Kinga

Wazuie wanyama ili wasile kwa wingi mno malisho machanga na hasa yale ya jamii ya mikunde.

Tiba

Zipo dawa maalum kwa ajili ya kuondoa tatizo hili. Ikiwa tatizo la namna hii limetokea nawe huna dawa maalum ya kuliondoa, unaweza kumnywesha *linseed oil* kuanzia 3/4 ya lita hadi lita moja. Mafuta hayo yatasaidia kupunguza maumivu ya tumbo. Kwa dharura, unaweza kumnywesha mafuta ya maji yanayotumiwa kujipaka (*liquid paraffin*), mafuta ya kupikia yaliyoko katika hali ya kumiminika au hata mafuta MAPYA ya injini yanaweza kuleta nafuu. KATIKA HALI YOYOTE, KAMWE USIMNYWESHE MAFUTA MACHAFU YA INJINI. Mpe zoezi la kukimbia kama anaweza. Iwapo itakuwa lazima, toboa tumbo *(rumen)* kwa kutumia *trocar* au kisu chenye ncha kali.

KUVIMBIWA *(RUMEN IMPACTION)*

Ngamia anaweza kuvimbiwa kutokana na kula nafaka nyingi au vyakula vingi vikavu sana.

Chanzo chake

Ikiwa ngamia atakuwa akila vyakula vikafu sana au atapoteza maji mengi sana mwilini, tumbo la tatu na la nne yanaweza kuziba na kumfanya ashindwe kutoa kinyesi. Hali hiyo inaweza kutokea pia ikiwa ngamia atakula aina fulani ya sumu.

Dalili zake

Tumbo *(rumen)* hujaa sana na kuwa gumu. Hali ya kuvimbiwa namna hii husababisha maumivu makali sana ya tumbo. Ngamia hukosa hali ya kucheua na kutafuna tena chakula alichokwishameza. Nafaka iliyoliwa huvunda tumboni. Ngamia hukosa hamu ya kula. Umbo la kinyesi hubadilika na hali ya kuvimbiwa itakuwa ikiongezeka taratibu na kuwa mbaya. Kama ngamia hatatibiwa anaweza kufa.

Kinga

Zuia wanyama wasile vyakula vikavu kupita kiasi bila maji ya kunywa. Kila inapowezekana ngamia wapewe kiasi cha kutosha cha maji ya kunywa.

Tiba

Unyweshaji wa lita 2 za *linseed oil* au 1/2 kilo - kilo 1.5 ya *epsom salt* pamoja na lita 2 za maji husaidia kupunguza hali ya kuvimbiwa.

MINYOO BAPA *(TREMATODES/FLUKES)*

Kila mahali ipo minyoo ya aina mbalimbali inayoweza kuathiri uzalishaji wa ngamia. Minyoo bapa inayoathiri ngamia kwa kiasi kikubwa zaidi ni ile inayoishi kwenye maini *(Liver flukes)*. Baadhi ya wafugaji huiita minyoo hii 'maruba'. Aina mbili kuu za minyoo

hii bapa inayoishi kwenye maini hujulikana kitaalam, kama *Fasciola hepatica* na *Fasciola gigantica.*

Chanzo chake

Ngamia hupata minyoo hii wakati wa kula nyasi zenye unyevu au karibu na mashimo ya maji. Minyoo bapa huingia kwenye utumbo na hatimaye kuishi kwenye ini huku ikifyonza damu. Minyoo hii huharibu ini na kusababisha kuvuja kwa damu, hali ambayo inaweza kumfanya ngamia kuwa dhaifu na kupungukiwa na damu. Kutokana na kudhoofu kwa ngamia walioshambuliwa na minyoo hii, uwezo wao wa kupambana na magonjwa mengine huathirika.

Dalili zake

Tumbo la ngamia mwenye minyoo kwenye maini huonekana kuvimba. Licha ya ngamia huyo kuonekana kukosa raha, ukimchunguza zaidi utagundua kuwa ana dalili za kupungukiwa damu. Kinyesi chake kinaweza kubadilika na kuwa cheusi sana kutokana na damu iliyovuja kutoka kwenye ini na kuchanganyika na kinyesi cha kawaida. Zaidi ya kukonda na kwa ujumla mwili wake kuwa dhaifu, ngamia huyo anaweza kufa kama anashambuliwa na kiasi kikubwa cha minyoo na kukosa tiba kwa kipindi cha muda mrefu.

Athari zake

Athari ziletwazo na minyoo bapa ni pamoja na uzalishaji duni wa maziwa na nyama. Kadhalika, ubora wa nyama ya mnyama mwenye minyoo hii huwa hafifu.

Kinga na Tiba

Dawa zinazotumiwa kuangamiza minyoo ya aina hiyo kwa ng'ombe na kondoo, zimeonyesha kuangamiza minyoo hiyo kwa ngamia vilevile. Dawa ya *Abendazole* ikitumiwa kwa kiasi cha miligram 10 - 20 kwa kila kilo ya uzito wa mnyama, itafaa kwa tiba. Dawa hiyo hufaa pia kwa ajili ya kinga.

TEGU *(CESTODES/TAPEWORMS)*

Katika nchi nyingi, ngamia hushambuliwa na tegu. Mbwa wanaweza kuwa na tegu bila kupata athari kubwa. Mara nyingi ngamia huambukizwa tegu kutokana na wafugaji wa ngamia kufuga pia mbwa. Kwa ujumla tegu si tatizo kubwa sana kwa ngamia isipokuwa tu kama watakuwa wengi na wanamshambulia mnyama mwenye umri mdogo.

Chanzo chake

Tegu humezwa na ngamia na kukaa katika viungo mbalimbali vya mwili wake. Aina mojawapo ya tegu inaweza kuishi kwa nusu ya mzunguko wa maisha yake ndani ya mwili wa mbwa. Kinyesi cha mbwa hubeba mayai haya na hivyo binadamu na wanyama wengine huambukizwa kutokana na kinyesi hicho.

Dalili zake

Dalili zake ni pamoja na kudumaa kutokana na kupoteza hamu ya kula na udhaifu ambao hupunguza uwezo wa ngamia kupigana na magonjwa mengine.

Athari zake

Athari ziletwazo na tegu ni pamoja na uzalishaji duni wa

maziwa na nyama. Kadhalika, ubora wa nyama ya mnyama mwenye tegu huwa hafifu.

Tiba

Tumia dawa yoyote iliyotengenezwa maalum kwa ajili ya kuangamiza tegu.

MINYOO MVIRINGO *(NEMATODES)*

Ipo baadhi ya minyoo yenye umbo la mviringo ambayo hushambulia ngamia. Minyoo ya mviringo inayoshambulia ngamia kwa wingi zaidi ni ile ya aina ya *Haemonchus*. Inasadikiwa kuwa *Haemonchus* husababisha ugonjwa huitwao *Pasturella,* ambao unaweza kuleta utupaji mimba kwa ngamia.

Chanzo chake

Minyoo ya mviringo hupatikana katika tumbo au mshipa wa damu kwenye moyo wa ngamia. *Haemonchus* hujulikana kwa kunyonya damu nyingi kutoka kwa ngamia aliyeambukizwa.

Dalili zake

Ikiwa ngamia ataambukizwa minyoo hii kwa wingi na kuwa nao mwilini mwake kwa muda mrefu, basi ngamia huyo atadhoofika. Vilevile ngamia huyo atakuwa na upungufu wa damu. Kadhalika, ngamia huyo atapoteza hamu ya kula, na atakuwa akiharisha kila baada ya muda fulani. Zaidi ya hayo, ngamia huyo ataonyesha dalili za kuvimbiwa. Tatizo lingine atakalopata ni kupungua kwa kinga ya mwili wake dhidi ya magonjwa mengine kama vile *pasturella*.

Athari zake

Uzalishaji duni wa maziwa na nyama. Kadhalika, ubora wa nyama ya mnyama mwenye tatizo hili huwa hafifu.

Tiba zake

Kuwapa wanyama dawa za minyoo mara kwa mara husaidia kupunguza idadi ya minyoo na kuiweka katika kiwango ambacho ngamia anaweza kupambana na athari zake. Njia bora ya kuwakinga ngamia wasipate minyoo ni kuwapa dawa mwanzoni mwa kila msimu wa mvua na kuwapa dawa nyingine miezi miwili baadaye ili kuhakikisha kuwa umeangamiza mayai yote. Kwa sababu ya kuwepo aina tofauti za minyoo, ni vyema kupima kwanza kabla ya kutibu ili uweze kutumia dawa sahihi kwa ajili ya kuangamiza aina ile ya minyoo ambayo ni tatizo kwenye kundi la ngamia wako. *Tetramisole hydrochloride 3%* (Nilverm) hunyweshwa mdomoni kwa kiasi cha 0.5 ml kwa kila kilo ya uzito wa mnyama. Dawa hii imeonyesha kupambana vizuri na aina ya minyoo mviringo iitwayo *Trychostrongylus. Nitroxynil* hufanya kazi vizuri zaidi katika uangamizaji wa minyoo mviringo aina ya *Haemonchus.* Maambukizo yatokanayo na zaidi ya aina moja ya minyoo hutibika vizuri kwa kutumia *90% Methyridine*, dawa ya sindano kwa kiasi cha 1.0 ml kwa kila kilo 4 za uzito wa mwili.

SUMU YA MIMEA

Inawezekana kuwa ipo mimea mingi yenye sumu inayoweza kuathiri ngamia. Hatujaweza katika toleo hili la kwanza la kitabu hiki kuelezea mimea mingi yenye sumu zinazoweza kuathiri ngamia. Hata hivyo, mmea mmoja wenye sumu hatari zaidi unaelezewa hapa. Imekuwa vigumu kupata jina la Kiswahili kwa mmea huo. Mmea huo ambao hupatikana katika eneo lote la Afrika, hujulikana kitaalam kama *Capparis tomentosa*. Wamasai huuita mmea huo Ole taiso au Ol torodyai. Mmea huo ambao hupendwa sana na ngamia hutumiwa kama dawa kwa ajili ya kutibu maradhi fulani. Bado haifahamiki ni aina gani za kemikali zilizoko ndani ya *Capparis tomentosa* husababisha madhara kwa ngamia. Hata hivyo, inafahamika kuwa ulaji wa majani au matunda yake huleta madhara ya sumu kwa ngamia.

Dalili zake

Dalili za kuathiriwa na mmea huo ni pamoja na kichwa kugeuka upande, kupepesuka ambako huongezeka kadiri muda unavyozidi kupita, kupooza kwa miguu ya nyuma na kuwa na hali ya kupoteza fahamu. Kadhalika, ngamia hupoteza hamu ya kula. Viungo vya miguu ya nyuma karibu na kiwele/makende pamoja na viungo vya nyonga hukauka.

Ngamia huchukua muda wa masaa 24 tangu kuanza kuonyesha dalili za kuugua hadi kufa. Iwapo wataugua ngamia 100, karibu wote 100 watakufa. Ikiwa kwa bahati nzuri ngamia atapona, ngamia huyo ataoneka kupata maumivu makali, na kupona kwake kwa kawaida huchukua muda mrefu.

Kinga yake

Ili kujikinga na sumu hii, wafugaji wanashauriwa kuepuka kuwachunga ngamia kwenye maeneo yenye mmea huo. Vinginevyo, kama haitawezekana kuyaepuka kabisa maeneo hayo, basi itakuwa lazima kuwafuatilia ngamia kwa karibu sana watakapokuwa machungani na kuhakikisha kuwa hakuna ngamia anayekula mmea huo. Vilevile, pale inapowezekana mbinu zinazokubalika kwa uangamizaji wa mimea kama vile kung'oa au kukata zinaweza kutumiwa ili kuipunguza au kuiondoa kabisa mimea hiyo katika eneo fulani.

Tiba

Bado hakuna dawa ya kuweza kuharibu sumu ya mmea huo mwilini mwa ngamia.

SUMU NYINGINE *(POISONING)*

Dalili/Tiba

Mnyama anaweza kufa ghafla. Kama mnyama aliyekula sumu atakuwa hai na anaonyesha kupata maumivu pamoja na dalili za kutocheua, jaribu kumfanya aharishe au atapike. Iwapo unashuku sumu inayohusika ni aina ya *Nitrite (urea)*, kutokana na mnyama kupumua kwa shida, na damu kubadilika rangi na kuwa kahawia:

Kama sumu imemezwa, mpe *MAGNESIUM SULFATE;* dunga sindano ya *NEW METHYLENE BLUE* kwenye mshipa wa damu.

Iwapo unashuku kuwa sumu inayomwathiri mnyama ni aina ya *organophosphate* ambapo mnyama atakuwa akitoa machozi na mate, na vilevile kutoa mkojo pamoja na kinyesi: Dunga sindano ya *ATROPINE SULFATE*.

Iwapo unahisi kuwa mnyama ameumwa na nyoka, kutokana na kuonyesha dalili za kupumua kwa shida, kuwa na mshtuko, kutoa mate na jasho: Mpatie STEROID na *antibiotic.* Mpatie dawa ya sumu ya nyoka na kama sehemu iliyoumwa ni mguu funga kamba kwa upande wa juu ili kupunguza kuenea kwa sumu haraka mwilini.

UGONJWA WA MAPAFU AU WASHIWASHI *(HAEMORRHAGIC SEPTICAEMIA - H.S)*

Ugonjwa huu umeenea sana hapa Afrika Mashariki. Ng'ombe wamekuwa wakishambuliwa mara kwa mara. Ugonjwa huu umeripotiwa kuwashambulia pia ngamia katika maeneo wanakofugwa. Milipuko ya ugonjwa huu hutokea zaidi nyakati za mvua. Maeneo yanayoathirika zaidi ni yale ya nyanda za chini ambayo hukumbwa na mafuriko mara kwa mara. Hali ya kukosa raha kutokana na sababu mbalimbali kama vile unyevu mwingi kwenye hewa na kushambuliwa kwa wingi na kupe wa jamii ya Hyalomma dromedarii, inasadikiwa kuwa huwafanya wanyama kukumbwa na ugonjwa huu kwa urahisi zaidi. Kwa kawaida wanyama wakubwa hupatwa zaidi na ugonjwa huu ingawa hata wale wadogo wa umri wowote wanaweza kuambukizwa. Kati ya wanyama wanaoambukizwa, asilimia 50 - 80 huweza kufa.

Chanzo chake

Husababishwa na vijidudu aina ya bakteria. Vijidudu hivi huishi kwenye mimea ya malisho kwa muda mfupi ambao hauzidi masaa 24. Inasadikiwa kuwa kuenea kwa ugonjwa huu hutokea pale mnyama mzima anapomeza vijidudu vinavyousababisha kama vitakuwa kwenye malisho yake.

Dalili zake

Ngamia hupata homa kali; joto la mwili huongezeka na kupita nyuzi 40 C. Ngamia hupumua kwa shida na hivyo kuonekana kupanua zaidi matundu ya pua au kufungua kinywa ili kupumua kwa mdomo. Vilevile ngamia hutoa mate na kushindwa kumeza. Ngamia hukosa raha. Mapigo ya moyo huongezeka. Sehemu chini ya ngozi huota viuvimbe vyenye maumivu. Viuvimbe hivyo ambavyo huwa na joto huota kuzunguka shingo. Kwa kawaida tezi za kwenye mataya na/au shina la shingo huvimba. Ngamia huonyesha hali ya kuumwa tumbo na kuharisha. Ngamia pia hutoa mkojo wenye rangi (hufanana na kahawa). Kifo cha ghafla huweza pia kutokea. Hutokea mara chache kwa mnyama aliyeambukizwa kupona na kwa kawaida hufa katika kipindi cha masaa 24 - 48 yatakayofuata.

Kinga yake

Chanja ngamia dhidi ya ugonjwa huu kabla ya kuanza kwa msimu wa mvua. Tenganisha wanyama wagonjwa na wale wazima.

Tiba

Tiba itolewe mapema iwezekanavyo. Mpatie ngamia kiwango cha juu kinachokubalika cha dawa aina ya Sulfadimidine au Sulfamethazine na dunga sindano ya antibiotic kama vile *TETRACYCLINE.* Unyweshaji wa dawa aina ya *Sulphonamide* unapendekezwa ili kuondoa tatizo la kuumwa tumbo. Wakati akiendelea kupona mpatie vyakula vya nyongeza na mnyweshe maji mara kwa mara.

NUMONIA *(PNEUMONIA)*

Dalili za ugonjwa huu hufanana na zile za ugonjwa wa mapafu ulioelezewa hapo juu.

Ngamia wanaweza kuepukana na ugonjwa huu kwa kutunzwa kwenye mazingira yasiyo na unyevu pamoja na baridi. Ngamia wenye ugonjwa wa numonia watibiwe kwa dawa kama vile *Tetracycline*.

PEPOPUNDA (TETANUS)

Tetanus ni ugonjwa ulioenea sana katika nchi za joto.

Chanzo chake

Ugonjwa huu husababishwa na aina fulani ya sumu itolewayo na bakteria waitwao *Clostridium tetani*. Sumu hiyo huathiri mfumo wa fahamu wa mnyama. Kwa kawaida bakteria hawa ambao huishi kwenye mazingira yasiyo na hewa ya Oksijeni hupatikana kwenye udongo au ndani ya matumbo ya mnyama. Vidonda vilivyochafuliwa na udongo wenye bakteria hawa, na hasa vile vya kutobolewa kwa kina kirefu au vilivyofunikwa na uchafu hujenga mazingira mazuri kwa bakteria hawa kuzaliana. Uwezo wa kustahimili athari zinazotokana na sumu itolewayo na bakteria hao hutofautiana kati ya mnyama mmoja na mwingine.

Dalili zake

Ngamia wa umri wowote wanaweza kuambukizwa. Dalili zake huanza kujitokeza katika muda wa siku 10 - 14 tangu kuambukizwa. Ugonjwa huu unapojitokeza kwa nguvu sana, mara nyingi husababisha kifo, na huweza kuchukua muda wa siku 10-15 huku dalili zikiendelea kujionyesha. Mnyama huonyesha hali ya kukauka kwa taya, shingo na mkia. Kadhalika, mnyama hushindwa kufungua mdomo na masikio yake husimama. Mnyama hupumua kwa kasi na joto la mwili huongezeka. Dalili hizo huamshwa na kelele za nje pamoja na kuguswa ghafla kwa mnyama aliyeambukizwa. Ugonjwa ukiwa sugu, mnyama atakuwa akisumbuliwa na tatizo la kukauka shingo kwa kipindi cha miezi 3-12. Mnyama mwenye ugonjwa huu atanyosha kichwa pamoja na shingo lake juu na huku akipata maumivu makali. Hata hivyo, ugonjwa huu hauelekei kuambukizwa kwa kugusana. Hii ni kwa sababu kwa kawaida anaweza kuugua mnyama mmoja tu katika kundi. Mnyama aliyeugua huchukua muda mrefu kurudia hali yake ya kawaida kiafya. Wengi kati ya wanyama wanaokumbwa na ugonjwa huu hufa. Iwapo mnyama atabahatika kupona, bado mwili wake utabakia bila kinga dhidi ya ugonjwa huu wa *tetanus*.

Kinga

Paka madini ya joto (*Iodine*) kwenye kitovu cha ndama mara baada ya kuzaliwa.

Tiba

Wanyama walioambukizwa wanatakiwa wawekwe mahali penye giza na pasipo na kelele yoyote. Kama hakuna mazingira mazuri ya kuwaweka, basi wadunge sindano ya kuwafanya walegee. Itasaidia kutumia ya vifaa vya kufunika macho ili wasiweze kuona na vile vya kufunika masikio ili wasiweze kusikia. Hakikisha kuwa eneo watakalowekwa halina mawe, miti au vitu vingine vinavyoweza kuwaumiza mara hali ya kukauka kwa misuli itakapowajia. Wapatie wanyama hao mahali

safi palipo laini kwa ajili ya kulala. Mchunguze mnyama mwili mzima ili kugundua vidonda alivyonavyo na kuvisafisha. Mdunge mnyama sindano ya dawa ya kuondoa sumu ya *tetanus* na kisha mdunge sindano ya dawa ya *antibiotic* kama vile *PENNICILIN*. Mnyama anayeendelea kutibiwa apewe matunzo mazuri zaidi.

Matibabu ya asili ni pamoja na kutumia chuma chenye moto kumchoma mnyama sehemu zote za shingo.

SOTOKA *(RINDERPEST)*

Ugonjwa huu huambukiza sana ng'ombe hapa Afrika Mashariki. Ingawa uchunguzi wa kitaalam wa damu ya ngamia umeonyesha kuwa wapo ngamia walioambukizwa, bado sio ugonjwa maarufu na tishio kwa ngamia.

Chanzo chake

Husababishwa aina fulani ya virus.

Dalili zake

Mnyama aliyeambukizwa huwa na homa, hutoa ute mdomoni na machoni, hukosa hamu ya kula, hukohoa na kuhara. Zaidi ya hayo, mnyama huyo hutokewa na vidonda mdomoni, puani na kwenye ulimi. Kati ya ng'ombe 100 walioambukizwa, 90 au zaidi huweza kufa.

Kinga

Mnyama hupewa chanjo wakati akiwa na umri wa miezi 6 na hurudiwa kuchanjwa tena wakati ameshapevuka.

Tiba

Ugonjwa huu hauna tiba.

UGONJWA WA MIGUU NA MIDOMO *(FOOT AND MOUTH DISEASE - F.M.D)*

Hakuna ambukizo lililoripotiwa kwa ngamia hapa Afrika Mashariki. Ugonjwa huu huambukiza sana ng'ombe.

Chanzo chake

Husababishwa na aina fulani za virus.

Dalili zake

Ute hutoka mdomoni; vidonda hutokea mdomoni, kwenye kwato na chuchu; mnyama hukosa hamu ya kula na kudhoofu.

Kinga yake

Huzuiwa kwa chanjo.

Tiba

Ugonjwa huu hauna tiba; tibu vidonda na homa kama itakuwepo kwa kutumia *antibiotic*.

KIFUA KIKUU (*TUBERCULOSIS*)

Ingawa ugonjwa huu umeonekana kwa ngamia wanaofugwa huko Misri, bado haujaonekana kwa ngamia hapa Afrika Mashariki. Ugonjwa wa Kufua kikuu unaweza kutokea sana kwa ngamia iwapo ngamia hao watakuwa wakifugwa pamoja na ng'ombe. Ni mara chache sana hutokea ngamia kufugwa pamoja na ng'ombe hapa Afrika Mashariki.

Dalili zake

Dalili za ugonjwa huu hutofautiana kati mnyama mmoja na mwingine. Kwa kawaida mnyama huweza kukohoa au akawa anakonda siku baada ya siku. Inaweza kutokea pia mnyama kuhara au kutokewa na majipu. Afya ya mnyama mwenye ugonjwa huu hudidimia siku baada ya siku.

Kinga yake

Hakuna chanjo; fanya uchunguzi maabara; mifugo iliyoambukizwa iuawe na kuchimbiwa.

Tiba

Ugonjwa huu wa Kifua kikuu hauna tiba.

KICHAA CHA MBWA (*RABIES*)

Ugonjwa wa kichaa cha mbwa ni moja kati ya magonjwa hatari yanayoweza kuambukiza pia binadamu. Ugonjwa huu umeenea kote barani Afrika. Wanyama wote isipokuwa ndege na wale wenye damu baridi huweza kuambukizwa ugonjwa huu.

Chanzo chake

Husababishwa na vijidudu vidogo viitwavyo virus. Waenezaji wakuu wa vijidudu hivi ni wanyama wanaokula nyama kama vile mbwa, paka, mbwa mwitu na fisi. Wanyama hawa hueneza ugonjwa huu kwa njia ya kuuma. Virus wanaosababisha ugonjwa huu hubebwa kwenye mate ya mnyama mgonjwa. Mnyama huyo amwumapo mnyama mzima, humwambukiza vijidudu hivyo. Vijidudu vikishaingia mwilini mwa mnyama aliyekuwa mzima, huongezeka na kisha huhamia kwenye ubongo, na kutoka hapo huingia kwenye tezi za mate.

Dalili zake

Dalili za ugonjwa hujitokeza katika kipindi cha mwezi mmoja hadi miezi kadhaa tangu kuambukizwa. Ingawa imetokea kwa wanyama waliombukizwa kupona, ugonjwa huu ni hatari na husababisha kifo. Ngamia aliyeambukizwa hutoa mate kwa wingi kutokana na kushindwa kumeza. Hali ya kushindwa kumeza husababishwa na kupooza kwa koo la chakula. Ngamia hukimbia mbali na kundi bila sababu na kisha kurudi tena. Ngamia huchangamka kupita kiasi, na kisha kupooza taratibu. Hatimaye mnyama hufa. Ni vyema ieleweke kuwa dalili ya magonjwa mengi yanayoathiri ubongo ni kubadilika kwa tabia ya mnyama.

Kinga

Kwa kuwa ugonjwa wa kichaa cha mbwa ni hatari na unaweza kuambukiza binadamu, mnyama anayeonyesha dalili za kuwa nao atengwe mara moja kutoka kwenye kundi. Baadaye, mnyama huyo auawe iwapo tathmini ya historia yake inaonyesha kuwa anaweza kuwa na ugonjwa

huo kwa sababu pengine aliwahi kuumwa na wanyama wa porini au mbwa wanaozurura mitaani. Kadhalika, ngamia pamoja na mbwa wote wazururaji walioko kwenye maeneo ya milipuko ya ugonjwa huu wachanjwe. Wanyama wanaoonyesha dalili za kuambukizwa ugonjwa huu wauawe mara moja. Inapendekezwa kuwa watu wanaohudumuia mifugo au wanyama wa porini mara kwa mara wachanjwe ili kuzuia ugonjwa huu wa kichaa cha mbwa.

Tiba

Ugonjwa huu hauna tiba.

UGONJWA WA KIWELE *(MASTITIS)*

Chanzo chake

Ugonjwa wa kiwele husababishwa na aina kadhaa za bakteria.

Dalili zake

Kiwele cha mnyama huvimba na kuwa chekundu. Kiwele hicho huwa na joto na maumivu. Maziwa hukosa rangi yake ya kawaida na huweza kuwa na vibonge vya mgando. Mnyama huwa na homa na kukosa hamu ya kula.

Kinga

Tunza ngamia kwenye boma safi lisilo na matope; kamua kwa kufuata mbinu sahihi za ukamuaji; unapokamua, hakikisha maziwa yote kwenye kiwele yanakwisha au kumaliziwa na ndama. Safisha kiwele kwa dawa ya kuangamiza vijidudu kila mara baada ya kukamua. Dumisha hali ya usafi tangu kuanza hadi kukamilisha zoezi zima la ukamuaji. Maziwa kutoka kwenye chuchu ya titi lililoambukizwa ugonjwa wa kiwele yakamuliwe kwenye chombo tofauti mara baada ya matiti yasiyo na ugonjwa kukamuliwa.

Tiba

Siri moja kubwa ya kufanikiwa kwa matibabu ni kuyaanza mapema kadiri inavyowezekana. Iwapo kutakuwa na uwezekano, sampuli za maziwa kutoka kwenye matiti yenye ugonjwa zichukuliwe na kupelekwa kwenye maabara ya utafiti wa magonjwa ya mifugo. Baada ya maziwa hayo kupimwa kitaalam, itaweza kufahamika ni dawa ipi itafaa zaidi kwa matibabu ya ugonjwa wa kiwele unaomsumbua ngamia wako.

Safisha kiwele kwa maji yenye uvuguvugu na halafu kwa maji baridi; tibu kwa kutumia dawa zilizotengenezwa maalum kwa ajili hiyo au kwa sindano kama vile *PENSTREP* au *TETRACYCLINE*. Hakikisha kuwa dawa imewekwa kwenye titi baada ya titi hilo kukamuliwa vizuri. Baada ya kuweka dawa, bonyeza titi hilo kwenda juu na kusambaza dawa hiyo kwa ndani ili iweze kufanya kazi vizuri.

MSHTUKO *(SHOCK)*

Dalili zake

Msukumo wa damu kuwa hafifu; joto la mwili kushuka; kutapika; kupumua haraka haraka; kifo huweza kutokea ghafla.

Kinga

Zuia kupotea kwa damu; mweke mnyama mahali patulivu na penye joto; usimpe maji hadi atakapopona.

Tiba

Fungua njia za kuingiza hewa; mpe *STEROID* na sindano ya maji maalum kupitia kwenye mshipa wa damu.

UGONJWA WA KUPINDA SHINGO *(WRY NECK)*

Dalili yake

Shingo la ngamia hupinda na kuwa katika umbo la S.

Dalili zake

Mara nyingi ugonjwa huu huja kwa nguvu na kupona haraka bila matibabu yoyote. Mnyama mwenye ugonjwa huu haelekei kupata maumivu na huendelea kuonyesha tabia yake ya kawaida. Ugonjwa ukiwa na nguvu sana ulaji wa mnyama unaweza kuathirika. Kutokana na hali ya namna hiyo, mnyama huanza kukonda kidogokidogo. Ngamia wanaoathiriwa sana na ugonjwa huu ni wale walioko kwenye umri wa kuachishwa maziwa. Ugonjwa huu hauelekei kuambukiza kwa kugusana kwa vile katika kundi la ngamia wengi, anaweza kuugua mmoja tu.

Ndama mwenye ugonjwa wa kupinda kwa shingo

Tiba

Udungaji wa sindano ya mchanganyiko wa vitamin B huweza kusaidia kutibu na kuongeza kasi ya mnyama kurudi kwenye afya yake ya kawaida. Haijulikani kama ugonjwa huu unasababishwa na upungufu wa mchanganyiko wa vitamin B. Wafugaji wanaotibu ugonjwa huu kiasili hutumia chuma chenye moto kupiga chapa sehemu za shingo.

KUPOOZA KWA USO *(FACIAL PARALYSIS)*

Tatizo hili huhusishwa na kuumia kwa sehemu za uso au sehemu hizo kuwa katika hatua za kuvimba. Kwa kawaida tatizo hili huanza kwa nguvu. Uso wote au sehemu tu ya uso inaweza kuathirika ingawa kwa kawaida ni upande mmoja ndio unaoathirika. Kupona na kurudi kwenye hali ya kawaida hutegemea chanzo pamoja na kiasi mnyama alichoumia.

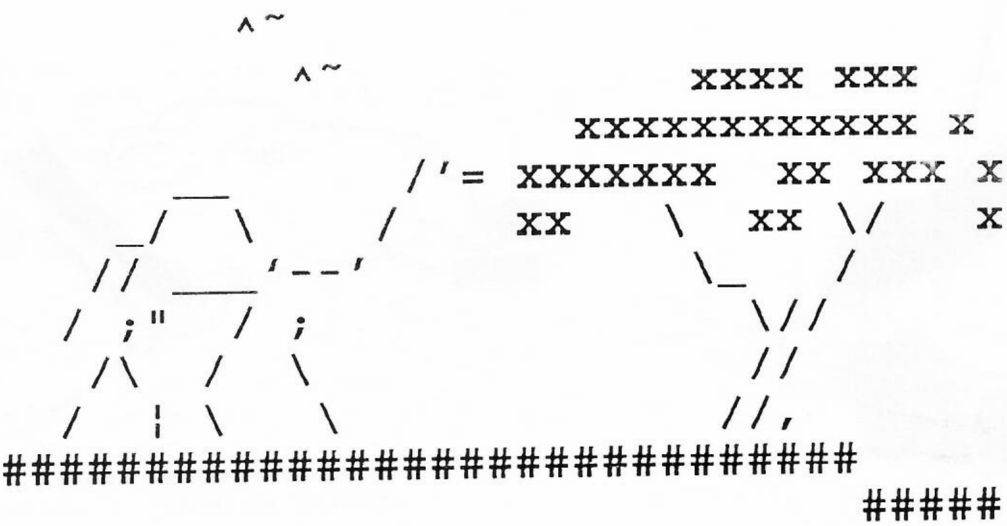
Dalili zake

Kushindwa kudhibiti sikio la upande ulioathirika, na hivyo sikio hilo kuonekana limelala na kukosa uwezo wa kutikisika au kusimama. Pua hugeuka kidogo kuelekea upande wa uso ulio mzima. Iwapo hali ya kupooza itakuwa ya kudumu, misuli ya upande huo uliopooza inaweza kunywea na kupungua.

Tiba

Tumia dawa za kupambana na hali ya kuvimba. Vilevile, tumia maji moto kumkanda mnyama. Mnyama mgonjwa apatiwe matunzo mazuri zaidi.

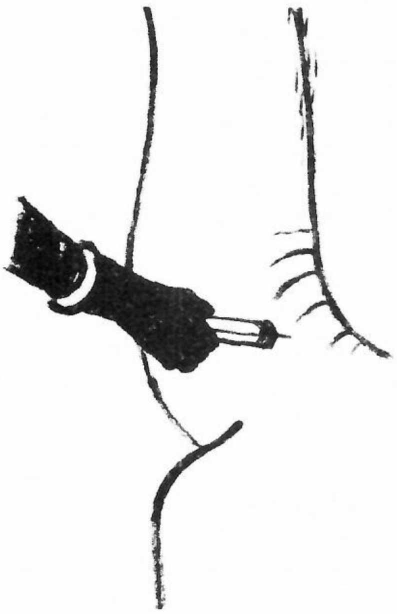
<u>KUMBUKA</u>: Tiba zilizopendekezwa katika kitabu hiki zimetolewa kama mfano tu. Zipo dawa za aina nyingi zinazoweza kuponya magonjwa mengi ambazo hazijaelezewa humu. Wafugaji wanashauriwa kuendelea kutafuta na kutumia utaalam wa mifugo katika shughuli zao za ufugaji kila inapowezekana.



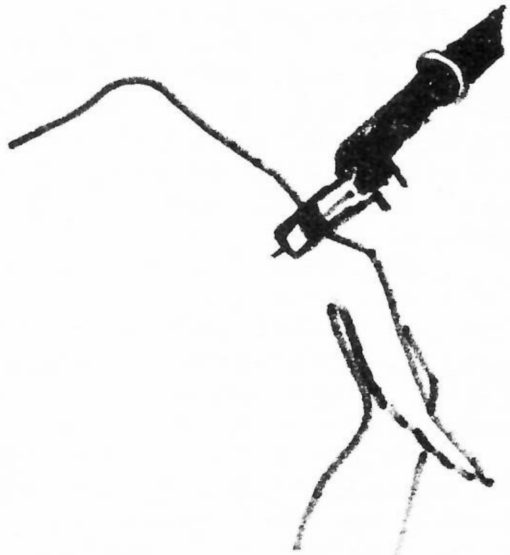
13. MENGINEYO

Sehemu gani za mwili wa ngamia zinafaa kwa udungaji wa sindano?

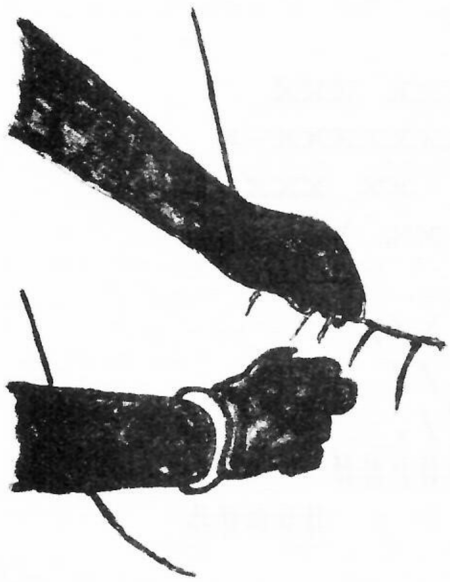
Kama ilivyo kwa mifugo ya aina nyingine, ngamia wanaweza kutibiwa au kupewa chanjo kwa njia ya sindano. Zipo aina kuu tatu za udungaji wa sindano. Udungaji wa sindano unaweza kufanywa kwenye misuli au kwenye nafasi kati ya ngozi na nyama. Vilevile, udungaji unaweza kufanywa kwenye mshipa wa damu. Michoro iliyoko chini inaonyesha sehemu za mwili wa ngamia zinazopendekezwa kwa udungaji wa sindano.



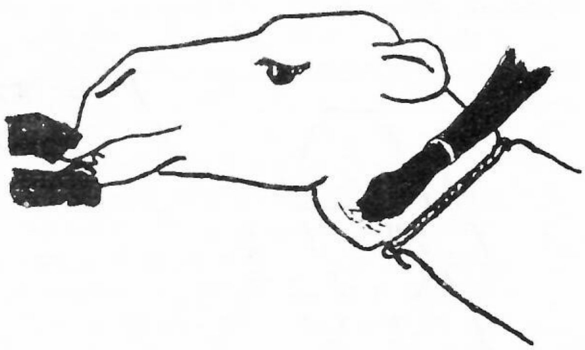
Udungaji wa sindano kwenye msuli



Sehemu nyingine ya kudunga sindano kwenye msuli



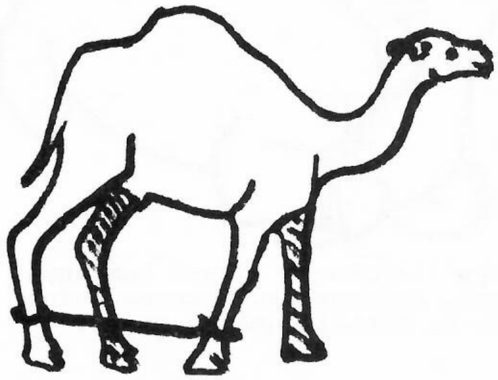
Kudunga sindano kwenye nafasi kati ya ngozi na nyama



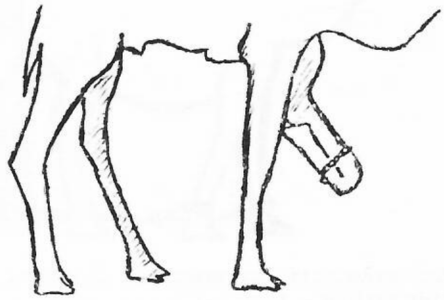
Kudunga sindano kwenye mshipa wa damu

Mbinu gani zinaweza kutumika kum-bana ngamia na kumfanya atulie?

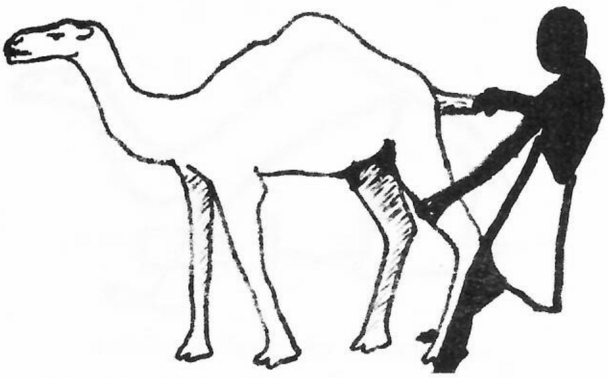
Zipo mbinu kadhaa zinazoweza kutumika kum-bana ngamia. Michoro iliyoko chini inaonyesha baadhi ya mbinu zinazotumiwa mara nyingi kuwabana ngamia na kuwafanya watulie.



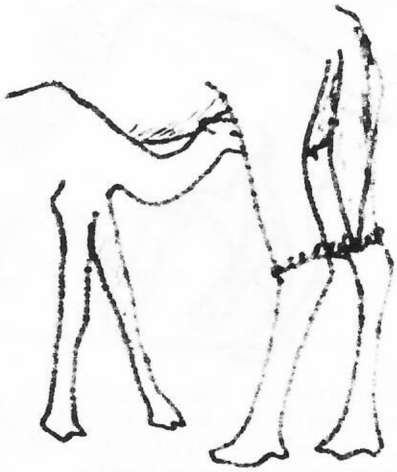
Ufungaji wa miguu ya upande mmoja (mmoja wa nyuma na mmoja wa mbele) humfanya ngamia atembee kwa mwendo wa taratibu.



Kufunga mguu mmoja wa mbele kwa mtindo huu, humfanya ngamia atembee taratibu na katika umbali mfupi tu.



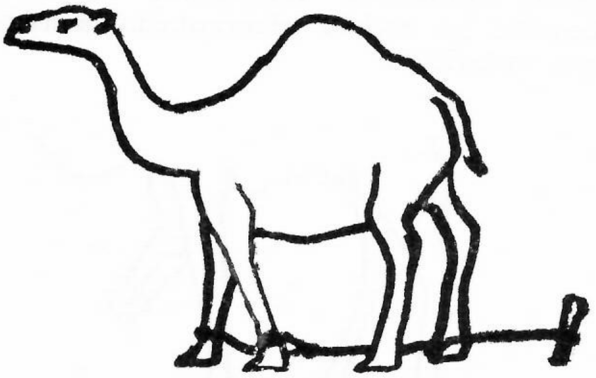
Kuvuta mkia pamoja na mguu wa nyuma hufanywa kwa ngamia wadogo wakati wa kuwafanyia uchunguzi kwa muda mfupi au kuwapa dawa.



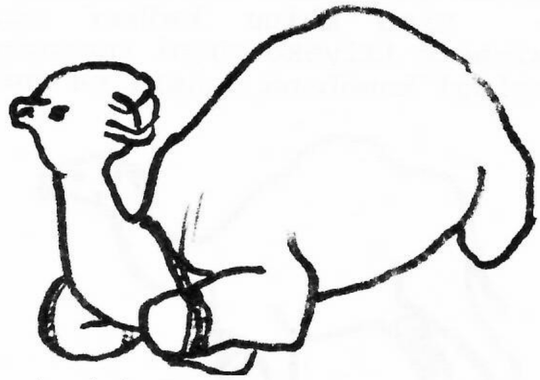
Kufunga pamoja miguu ya nyuma kwa kutumia kamba fupi. Mbinu hii hutumiwa wakati wa kukamua.

Kufunga pamoja miguu ya mbele kwa kutumia kamba fupi. Mbinu hii humfanya ngamia atembee taratibu na katika umbali mfupi tu.

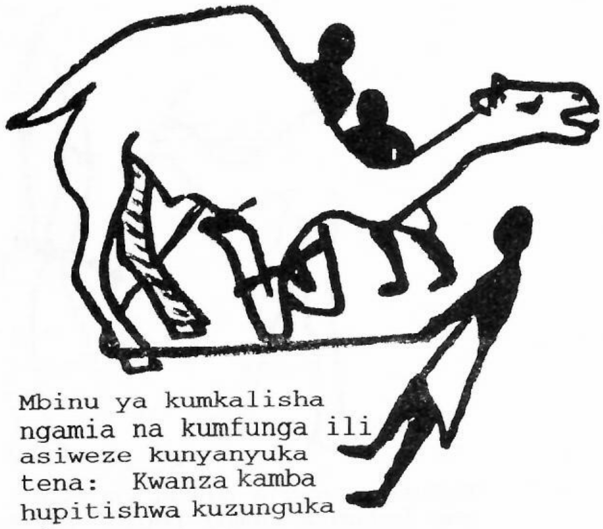
Namna nyingine ya kufunga mguu mmoja wa mbele ili asiweze kutembea haraka. (Angalia sehemu kamba ilikofungwa)



Ili kuwatuliza madume wanaotaka kupandisha wasipigane, miguu miwili ya mbele hufungwa pamoja kwa kamba fupi

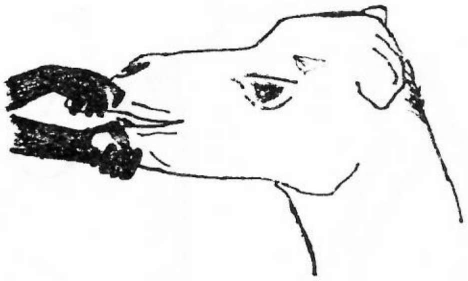


Kamba iliyokazwa vizuri humfanya ngamia ashindwe kuchezesha shingo lake na kubakia amekaa chini.

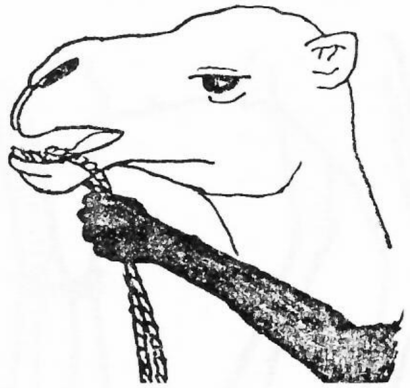


Mbinu ya kumkalisha ngamia na kumfunga ili asiweze kunyanyuka tena: Kwanza kamba hupitishwa kuzunguka miguu ya nyuma.

... ngamia akishakaa chini hufungwa vizuri



Ili kumfanya ngamia atulie tayari kwa uchunguzi, unaweza kumshika na kuvuta ngozi ya midomo ya juu na chini



Ili kuwatuliza ngamia wakorofi zaidi, unaweza kuwafunga kamba kama inavyoonekana kwenye picha. Mbinu hii hutumiwa zaidi kuwabana ngamia wakubwa na hasa madume.

Kwa kifupi, uzalishaji wa ngamia unaweza kukumbwa na matatizo gani?

Mfugaji anaweza kukutana na matatizo mengi katika shughuli zake za ufugaji wa ngamia. Matatizo katika uzalishaji wa ngamia na jinsi ya kuyatatua yameorodheshwa kwa kifupi katika jedwali linalofuata hapa chini:

TATIZO	MADHARA YAKE	UTATUZI WA TATIZO
1. Magonjwa na ukosefu wa elimu ya ufugaji wa ngamia	1.Ongezeko la vifo na utupaji wa mimba. 2.Upungufu katika uzalishaji wa maziwa na nyama. 3.Kupungua kwa uwezekano wa kuzaliana na kukua haraka kwa kundi la ngamia.	- Kuimarisha huduma za utaalam wa mifugo na utawanyaji wa madawa katika maeneo yanayofuga ngamia. - Kutoa elimu na mafunzo kwa wafugaji juu ya ufugaji wa ngamia. - Kuwepo na wataalam wa ngamia wenye uzoefu. - Kuwafundisha wafugaji mbinu bora zaidi za kuzuia magonjwa na jinsi ya kutumia madawa. - Kuhimiza utumiaji wa mbinu za asili za ufugaji zilizo na manufaa; Kukataza matumizi ya mbinu za asili za ufugaji zinazoweza kuleta madhara kwa wanyama.
2.Upandishaji a)Ngamia ambao kwa sifa zao za kurithi sio ngamia bora wa kufuga.	1.Mwili mdogo. 2.Ukuaji wa taratibu mno. 3.Uzalishaji mdogo mno wa maziwa. 4.Kuchukua muda mrefu mno kufikia wakati kupevuka.	1.Kuhimizi matumizi ya madume wa kabila la ki-Somali kwa ajili ya upandishaji. 2.Kuingiza kabila jipya la ngamia kutoka kwenye mazingira yanayofanana na ya hapa kwetu, kwa mfano ngamia wa ki-Pakistani.
b)Upandishaji kwa kutumia dume aliyezaliwa kwenye familia au ukoo huohuo wa ngamia.	1.Madhara yanayoweza kutokea ni kama ilivyoelezwa hapo juu. 2.Kuwepo kwa kiwango cha chini cha uwezo wa kupanda/kushika mimba na kuzaa. 3.Kuzaliwa kwa ndama dhaifu na wenye kasoro.	3.Kutoa elimu na mafunzo juu ya matatizo yanayoweza kutokea kwa kupandisha wanyama kwa kutumia madume waliozaliwa katika familia au koo hizohizo za wanyama.
3.Soko (kwa miaka ijayo)	1.Kukosekana kwa soko la maziwa, nyama au bidhaa nyingine zitokanazo na mazao hayo makuu ya maziwa na nyama. 2.Bei ndogo mno chini ya kiwango kinachostahili huwafanya wafugaji kuendelea kuwa maskini. 3.Kutokana na kipato kuwa kidogo, kunakuwepo na maendeleo kidogo mno.	1.Kuanzisha vituo vya kufanyia biashara pamoja na maeneo ya minada. 2.Kuuza ngamia hai nje ya nchi na hasa huko Saudi Arabia. 3.Kuwaelimisha watu wasiofuga ngamia ili wakubali kutumia mazao yatokanayo na ngamia. 4.Kuanzisha uchinjaji na uwekaji wa nyama ya ngamia kwenye makopo ili iweze kuuzwa nchi za nje.

TATIZO	MADHARA YAKE	UTATUZI WA TATIZO
4.Wanyama pori wakali	1.Vifo kuongezeka. 2.Kufupisha muda wa kujitafutia malisho kutokana na woga wa kushambuliwa na wanyama wakati wa usiku - hali hii huchangia ngamia kuwa na lishe duni. 3.Uharibifu wa mazingira kwa kukata miti kwa ajili ya kutengenezea maboma ya kujilinda na wanyama wakali.	1.Kuwazuia wanyama hatari kwa mifugo kama vile simba na fisi ili wasiweze kuwafikia ngamia.
5.Kukosekana kwa usalama wa kutosha	1.Kupoteza ngamia kutokana na wizi wa mifugo. 2.Ugawaji mbaya wa maeneo ya malisho - ulishaji wa wanyama wengi mno katika eneo moja, wanyama kuwa na lishe duni.	1.Kuimarisha usalama.
6.Kuhifadhi malisho.	1.Uharibifu wa malisho wakati wa mvua. 2.Njaa wakati wa kiangazi. 3.Binadamu kutumia maziwa mengi mno - vifo vingi vya ndama kwa kukosa maziwa.	1.Kujifunza mbinu zaidi za kuhifadhi malisho. 2.Elimu na mafunzo juu ya njia bora zaidi za kuhifadhi malisho,kutengeneza bidhaa za maziwa kama vile jibini.
7.Utumiaji haba wa ngamia kwa ajili ya usafiri.	1.Kukaa kwa ngamia katika eneo moja bila kutumiwa kwa ajili ya usafiri kunaweza kusababisha kumalizika kwa malisho katika eneo hilo ambapo lishe itakuwa duni na mnyama kuweza kushambuliwa na magonjwa yatokanayo na lishe duni. 2.Utumiaji wa kiwango cha chini wa maeneo ya malisho yaliyoko mbali. 3.Kupotea kwa kipato ambacho kingeweza kupatikana, kwa mfano kutumia ngamia kwa ajili ya biashara/utalii.	1.Kuhamasisha watu kutumia ngamia kwa ajili ya usafiri. 2.Kutoa mafunzo juu ya upandaji mzuri wa ngamia. 3.Kutumia ngamia kwa kilimo, yaani kuwatumia kukokota zana za kilimo kama vile jembe la kulimia au kulainishia udongo kama wafanyavyo maksai.
8.Utunzaji wa hali ya chini wa ngamia.	1.Uzalishaji kupungua.	1.Kuongeza ukamuaji wa mara kwa mara na kumpa ngamia maji ya kutosha ili kuongeza uzalishaji wa maziwa. 2.Kutoa mafunzo juu ya njia bora zaidi za utunzaji wa ngamia.
9.Ongezeko la watu.	1.Ongezeko la haraka la watu ukilinganisha na ongezeko dogo la ngamia. Hali hii itasababisha kuwekwa kwa shindikizo kubwa zaidi kwa ngamia ili kutosheleza mahitaji ya binadamu. Ngamia watakamuliwa kupita kiasi, vifo vya ngamia vitaongezeka zaidi.	1.Kutekeleza mpango wa uzazi. 2.Kutafuta njia nyingine zaidi za kujipatia kipato mbali na ufugaji wa ngamia.

Kuna ushauri gani kuhusu soko la ngamia na mazao yake?

Soko la ngamia ni tatizo kubwa, na hasa nchini Tanzania ambako bado hawapo wafugaji wala wateja wa ngamia wa siku nyingi, na idadi ya ngamia ni ndogo. Shida kubwa ni mahali pa kununua ngamia na mahitaji kama madawa muhimu kwa ajili ya ufugaji wake. Bado hakuna tatizo la mauzo ya bidhaa zinazotokana na ngamia kama vile maziwa, nyama na ngozi, na wala tatizo la namna hiyo halitazamiwi kuonekana kwa siku za karibuni kwani wenye ngamia wanaweza kutumia mazao yote kwa wakati huu.

Hadi hapo ngamia watakapokuwa wengi nchini, tatizo la upatikanaji wake kwa wafugaji wapya na hata kwa walio na wachache na wanataka kuongeza litaendelea kuwepo. Hivi sasa, serikali na mashirika ya misaada wanafanya mipango ya kujaribu kuvuta wafanya biashara wa ngamia ili walete na kuuza ngamia kutoka nchi jirani. Upo umuhimu wa wafugaji wa ngamia hapa nchini kushirikiana na kuwasiliana ili angalau kama ngamia watauzwa hapa nchini, taarifa ziwafikie na kusaidiana kuwauza au kubadilishana mbegu bora kati yao. Itasaidia sana itakapowezekana kuanzisha mnada wa ngamia hapa nchini.

Kwa wakati huu kazi kubwa iliyoko mbele yetu ni kufundisha watu ubora wa ngamia katika mazingira magumu, na jinsi ya kuwatumia kwa uzalishaji pamoja na kazi. Kadhalika, ipo haja ya kuwafundisha watu kutumia maziwa (na damu) yao, kula nyama yao, na kuwatumia kwa kazi. Kwa kufanya hivyo, soko la ngamia pamoja na bidhaa zitokanazo na ngamia litaongezeka haraka.

Katika kuhamasisha ufugaji huu nchini Tanzania, kuna umuhimu wa kutunza vizuri ngamia wachache waliopo na kupambana na vikwazo pamoja na matatizo yanayoweza kujitokeza. Kwa mfano, ni muhimu kushirikiana na idara zote za serikali zinazohusika ili kuweza kuingiza ngamia nchini bila vikwazo. Ushirikiano wa jinsi hiyo utasaidia pia katika uzuiaji wa magonjwa na vifo vya ngamia. Zaidi ya hayo, ushirikiano huo utasaidia pia kuzuia wizi wa ngamia au mashambulizi ya wanyama wa porini kwa ngamia hao. Na tena kwa kushirikiana huko wanavijiji watapata vibali vya kuwaruhusu kueneza ngamia bila shida.

Kumbukumbu gani ni muhimu katika ufugaji wa ngamia?

Kama ilivyo kwa ufugaji wa ng'ombe wa maziwa, ni jambo la muhimu kutunza aina mbalimbali za kumbukumbu za ngamia. Aina za kumbukumbu zinazotakiwa kutunzwa ni hizi zifuatazo:

- *Rekodi ya ukoo:* alikotoka baba na mama, na namba zao ili wasipandishwe ngamia na baba, ndugu au mtoto, na vilevile sifa za ngamia wa aina fulani zisipotee kwa kupandisha bila mpango.
- *Rekodi ya upandishaji:* ni lini jike amepandishwa na pengine kurudiwa, ili kuweza kumpima mimba baada ya muda unaotakiwa na kujua ni lini atategemewa kuzaa. Ni muhimu hapohapo kuandika ni dume gani alimpandisha ili kutunza rekodi ya ukoo.
- *Rekodi ya maziwa:* ni vizuri kutunza sifa ya kila ngamia anayekamuliwa ili kuweza kutetea ubora wa kundi katika kukuza damu bora na kutumia watoto wao kama madume ya mbegu. Vilevile inamsaidia mfugaji kupima faida ya ngamia mmoja kwa kulinganishwa na mwingine. Watoto wa ngamia aliye na rekodi ya maziwa wanastahili kuuzwa kwa bei ya juu zaidi kwa sababu sifa yao ya uzalishaji inajulikana.

Rekodi ya afya: ni vyema kutunza rekodi za afya kwa kila ngamia. Ni muhimu kurekodi chanjo za kuzuia magonjwa alizopata, tarehe na jina la dawa ili kujua tarehe za kurudia. Ni vyema kuandika magonjwa aliyougua ngamia ili kukumbuka ni dawa gani ilitumika kumponyesha, na pengine gharama za kumhudumia ili mfugaji aweze kupima faida na hasara ya kila ngamia.

Rekodi ya mapato na matumizi: Mara nyingine mfugaji hushindwa kujua kama mradi wake unaleta faida au hasara. Kutunza rekodi ya mapato na matumizi kwa mradi wowote ni jambo la muhimu.

Nitawezaje kupata mafunzo au elimu zaidi kuhusu ngamia?

Hadi mwanzoni mwa mwaka 1996, wakati kitabu hiki kinatayarishwa, nchini Tanzania hakukuwa na Chuo chochote kinachotoa mafunzo ya kitaalam juu ya ngamia. Kituo cha maonyesho ya ngamia kilichopo Namanga/Longido, mkoani Arusha, kimekuwa kikisaidia kutoa mafunzo ya kitaalamu kwa wafugaji wa ngamia. Kwa sasa, mafunzo yanayopatikana katika kituo hicho ni ya vitendo zaidi. Mpango wa kufundisha kwa nadharia na kwa undani zaidi unatayarishwa.

Mbali na kituo hicho, unaweza kupata utaalam kutoka kwa wafugaji wachache walio na ngamia. Mara nyingi unaweza kufundishwa mengi na mfugaji mwenzio. Ingawa mara nyingine mfugaji mwenzio anaweza kukufundisha kitu kisicho sahihi sana, lakini hilo ni jambo la kawaida na hutokea mara chache hata kwenye chuo kinachotambulika; ni lazima ujifunze "kutafuna nyama na kutema mifupa kabla ya kumeza".

Itakuwa vizuri sana kama utaweza kupata nafasi ya kutembelea wafugaji wa ngamia katika nchi jirani, na pia kutafuta mafunzo kutoka kwenye mashirika yanayosaidia wafugaji hapa nchini na katika nchi jirani.

Vitabu vilivyotajwa kwenye dibaji hapo juu vina mafundisho zaidi, na pia vinataja vitabu vingine vinavyoweza kukusaidia.