

# Kitabu cha mafunzo kwa wafanyakazi wa afya ya wanyama: Ufugo wa sungura na dende kwa kutowa nyama ndani ya jamii ndogo inchini ya Kidemokrasia ya Congo



# Kitabu cha mafunzo kwa wafanyakazi wa afya ya wanyama

Ufugo wa sungura na dende kwa kutowa nyama ndani ya jamii ndogo inchini ya Kidemokrasia ya Congo

Michael Handlos  
International Livestock Research Institute

Julai 2018

©2018 International Livestock Research Institute (ILRI)

ILRI thanks all donors and organizations which globally support its work through their contributions to the [CGIAR Trust Fund](#)



This publication is copyrighted by the International Livestock Research Institute (ILRI). It is licensed for use under the Creative Commons Attribution 4.0 International Licence. To view this licence, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>.

Unless otherwise noted, you are free to share (copy and redistribute the material in any medium or format), adapt (remix, transform, and build upon the material) for any purpose, even commercially, under the following conditions:



**ATTRIBUTION.** The work must be attributed, but not in any way that suggests endorsement by ILRI or the author(s).

#### NOTICE:

For any reuse or distribution, the licence terms of this work must be made clear to others.

Any of the above conditions can be waived if permission is obtained from the copyright holder.

Nothing in this licence impairs or restricts the author's moral rights.

Fair dealing and other rights are in no way affected by the above.

The parts used must not misrepresent the meaning of the publication.

ILRI would appreciate being sent a copy of any materials in which text, photos etc. have been used.

Editing, design and layout—ILRI Editorial and Publishing Services, Addis Ababa, Ethiopia.

Cover photo—ILRI

Citation: Handlos, M. 2018. *Kitabu cha mafunzo kwa wafanyakazi wa afya ya wanyama: Ufugo wa sungura na dende kwa kutowa nyama ndani ya jamii ndogo inchini ya Kidemokrasia ya Congo*. Nairobi, Kenya: International Livestock Research Institute (ILRI).

*Patron: Professor Peter C Doherty AC, FAA, FRS*

*Animal scientist, Nobel Prize Laureate for Physiology or Medicine—1996*

Box 30709, Nairobi 00100 Kenya

Phone +254 20 422 3000

Fax +254 20 422 3001

Email [ilri-kenya@cgiar.org](mailto:ilri-kenya@cgiar.org)

[ilri.org](http://ilri.org)

*better lives through livestock*

ILRI is a CGIAR research centre

Box 5689, Addis Ababa, Ethiopia

Phone +251 11 617 2000

Fax +251 11 667 6923

Email [ilri-ethiopia@cgiar.org](mailto:ilri-ethiopia@cgiar.org)

*ILRI has offices in East Africa • South Asia • Southeast and East Asia • Southern Africa • West Africa*

# Yaliyomo

Dibaji	1
Somma ya kutuma	2
1. Utangulizi	3
2. Matayarisho kwa ufugo wa sungura ao dende kwa utowaji wa nyama	4
2.1. Uchumi na mambo mengine	4
2.2. Faida na hasara za aina zote mbili	4
3. Kuanzisha uzalishaji wa sungura	8
3.1. Chaguo la sungura wazazi	8
3.2. Jengeni ngome njema	8
3.3. Ku shugulikia sungura	10
3.4. Uzazi	11
3.5. Magonjwa ya sungura	14
3.6. Kuuu sungura	17
3.7. Kurekodi	18
4. Ufugaji wa dende	19
4.1. Uchaguzi wa dende zakuzaliana	19
4.2. Kujenga chumba nzuri	19
4.3. Utunzaji wa dende	20
4.4. Kulisha na kunywesha	21
4.5. Uzazi	22
4.6. Magonjwa ya dende	23
4.7. Kuchinjwa kwa dende	27
5. Namna ya uandishi	28
Rejea	29

Nyongeza 1: Madawa yaliyopendekezwa kwa sungura na dende	30
Nyongeza 2: Mimea inayo husika kwa ajili yakulisha sungura na dende kwa wakulima wadogo katika kusini mwa Jamhuri ya Kidemokrasia ya Kongo	32

# Dibaji

Karibu kila nchi ulimwenguni inakumbwa na kiwango cha kutosha ya malisho mabaya inayo leta hatari kubwa kwa afya ya umma. Karibu watu miliari 2 ao 3 duniani hawana chakula cha kutosha. Wana kumbwa na aina fulani ya malisho mabaya, wana kilo mingi kuliko kawayida (obésité mu luga ya kifaransa) ao wanakumbwa na upungufu wa vifaa ndogondogo mwilini mwao kama vile vitamini na kazalika.

Karibuni watu milioni 2, mukiwamo wanawake mingi, wanasumbuliwa na upungufu wa chuma na watu milioni 1,6 wanaishi katika maeneo ambapo upungufu wa iodini ni wa kawaida. Karibu watoto milioni 230 wanakabiliwa na upungufu wa vitamini A duniani kote.

Malisho mabaya inajitambulisha namna nyingi: watoto wanaoishi katika hali ya njaa na miili ya mifupa, kuna pia watu wazima ambao wana shida ya kupumua sababu ya bunene, kuna watoto wachanga ambao hawafikishe mwaka moja ya kuzaliwa yao kwa sababu ya mchanganyiko wa chakula mbaya, mazowezi mubaya ya malisho ya watoto wachang, na kuambukizwa magonjwa mbalimbali. Katika inchi ya kidemokratia ya Congo, malisho mabaya inaonekana sana katika vijiji na sherti watu wajiswali. Malisho ya proteini ina punguka karibu kila mahali, mpaka inafikia kiango kubwa katika maeneo fulani ambapo idadi ya watu ni mingi saana. Kila anaye ona hali iyo anapashwa jjiswali.

Mashirika mingi yasiyo ya kiserikali ama ONG yenye kuhusika na kuboresha usalama wa malisho bora zinatumiwa kuhusu iyi jambo, lakini kazi za kufanya zingali mingi katika eneo hili kwa sababu tatizo linaendelea na kila mtu anaitwa kuleta mchango yake. Ni tatizo ambayo inahitaji hatua nzuri katika sekta na maeneo mingi. Mmoja wa sekta hizi ni mulimo na ufugo. Mradi wa Tuendeleo Pamoja II umechagua kuongeza aina ya malisho bora ya jamii zinazo husika na hiyi mradi. Mradi hiyi ina pangilia kuusisha kundi zote ndani ya mlimo na ufugo ndogo kama kiini cha maendeleo na namna nzuri na nyepesi ya kutowa proteini za wanyama, kuboresha usalama wa chakula na malisho, pamoja na kuongeza pato wa wamaskini wa vijijini.

Ufugo ndogondogo (sungura na dende) ambazo zinazala mingi kwa mwaka na pia zipo rahisi kwa ufugo (ngambo ya kazi na kuhusu garama za kuanzisha ufo) zinaonekana kuwa suluhisho la haraka na lenyikuwezekana ambalo linaweza kutumiwa kwa kujibu ku matatizo za upungufu wa proteini vijijini kwa sababu mbalimbali:

1. Kutoa chakula bora kwa familia
2. Kutoa pato yingine kwa familia kupitia kuuzisha wanyama
3. Kutowa kwepesi wa mbolea

Kwa nini nyama ya sungura na dende ni nzuri kwa malisho bora na afya ya familia?

Mlimaji mwenyi pato ndogo ao bila pato anawezaje ku fuga sungura na dende? Kitabu hiki kitatoa jibu kwa maulizo haya mawili kwa kuonyesha umuhimu wa kula nyama ya sungura na dende. Itaonyesha pia namna nzuri ya ku fuga sungura na dende (makao, malisho, kuzaa na kikunga na kutunza magonjwa), pia namna ya kuchinja na kupiga nyama ya sungura na ya dende kwa ajili ya matumizi ya jamaa katika maeneo ya vijijini.

## Somma ya kutuma

Kitabu hiki kinazingatia ufugo wa sungura na dende kwa ajili ya kutowa nyama. Mambo yaliyomo katika yanahusiana na masuala ya maana kama vile:

Ni aina gani ya nyama ya kufuga yafaa kuchagua: uchumi na pendekezo ya kibinafsi

- Uchaguzi wa aina za wanyama wakufuga kwa kuzidishiwa (kuzala) kuzaliana wanyama
- Nyumba za sungura na dende
- Kulisha sungura na dende
- Bitambulisho bya usumbufu na ugonjwa
- Mangonjwa za kawaida za sungura na dende, namna ya kuzikinga na matunzoyazo
- Uzazi wa sungura na dende
- Kuchinjwa na kupika kwa matumizi ya jamaa

Mkazo ni juu ya kuzuia magonjwa kwa njia ya kufwata kanuni nzuri za ufugo na, ikiwa kuna ugonjwa, juu ya matunzo yenyi garama nzuri na mamna ya kukinga nyama zingine zisiambukizwe.

Ikiwa matunzo inakuwa muhimu, mfugaji na munganga/mushauri wanapaswa kuamua kama garama za mutunzo hizo zina hakika au kama kuchinjwa kwa mnyama na—ikiwezekana—kukuliwa ndani ya jamaa inaweza kuwa bora zaidi.

# I. Utangulizi

Sungura na dende huitwa pia mara nyingi mafugo ndogondogo (mini-élevage). Kundi hili pia lina ndani na nyama zingine zinazo kula majani kama vile « Agoutis ». Sungura na dende zinakula majani, matunda na mbegu. Hizo ni nyama muhimu kwa malisho bora ya binadamu kwa watu wenyi pato ndogo wanaokumbwa na shida za udongo katika inchi nyingi duniani pote, hasa Amerika ya Kusini.

Sababu kuu zinazo tuma sungura na dende za chaguliwa kama wanyama wakutowa nyama kwa matumizi ya jamaa na kwa soko ni:

- Wao wanatowa kiasi kikubwa cha nyama yenyi onjo bora, tamu, safi na yenye malisho bora iliyo na proteini nyingi (hadi 21 %), yenyi kalori (ya kupana nguvu) chini, mafuta kidogo hasa ile mafuta mabaya yano itwa 3cholestérol » na chunvi ndogo.
- Tofauti na wanyama wakubwa, kama vile nguruwe na mbuzi, sungura na dende zinaweza kutumiwa kwa kukuliwa limoja ndani ya jamaa bila kuyiweka siku nyingi ijapokuwa baridi ni shida.
- Sungura na dende hujizidisha haraka. Ikiwa malisho yazo na matunzo ni bora, mufugaji ataweza anza ufogo na dike mbili (2) na dume moja (1) na ataweza eneza sungura makumi tano (50) ao zaidi ku mwaka. Hata wakati kuna chakula ya majani tu, dike tatu (3) na dume moja (1) wanaweza kutoa kilo 2 (2 Kg) cha nyama kwa juma na kuongeza chakula cha familia. Kwa upande mwingine, dike 50 hadi 150 hufanya kampuni (entreprise) kubwa ambayo hutoa kazi ku watu wengine na kuongeza pato ya zaidi.
- Garama za chakula ni ndogo saana kwa sababu sungura na dende zinaweza kulishwa na majani mbalimbali, na kazalika. Sungura na dende zina tumbo sawa yenyi itaweza tumika sawa ngombe, farasi na tembo kuhusu chakula ya majani.
- Sungura na dende zinatowa mboleo bora ambayo una vifaa mingi kuhusu malisho ya mimea hasa ma mbogamboga. Pia, mboleo ya sungura na dende ina proteini mingi, inaweza pia kukaushwa na kuongezwa ndani ya chakula cha wengine wa nyama sawa vile nguruwe, kuku, samaki na kazalika.
- Sungura na dende ni rahisi kufuga, hata katika shamba ndogo au ndani za mijini. Nyumba za sungura na dende hazichukuwe nafasi kubwa na kwepesi kuzisafisha (sungura ni safi zaidi, kimya, dende kwa upande wake ni mchezaji mdogo).
- Ngozi za sungura zina uzishwa. Kwa vile zinaweza tengeneza kofia, viato (pantouffles), na kazalika.

Kwa kuendesha mradi mupya huyu wa ufugo ndogondogo ndani za jamaa inaitajika kuchunguza na kujuwa upendeleo ya wenyi watakao husika ila maswali za kiuchumi ni za maana sana. Jibu kuhusu swali la aina za wanyama wakufuga itazungumuzwa badaye kufwatana mambo itakayo zungumuzwa hapo chini. Ila ni muzuri kujuwa mbele kama siyo vema kufuga sungura dende fasi moja kwa sababu zina maitaji mbalimbali. Kampuni ya wanyama kutoka Ungereza inapendekeza: "Hatuna kupendekeza kuweka sungura na dende kwa sababu zina maitaji tafauti (kwa mfano chakula na nafasi). Sungura zinaweza kutisha dende, ambazo zinaweza kuzizuia ikiwa haziwezi kukimbia. Kuna pia vidudu sawa *Bordetella bronchiseptica*, inayopatikana katika sungura bila kuonyesha tatizo fulani ila itaweza leta shida za magonjwa za kifuwa/shida za kupumua kwa dende.



## 2. Matayarisho kwa ufugo wa sungura ao dende kwa utowaji wa nyama

### 2.1 Uchumi na mambo mengine

Ukosefu wa malisho bora na kuchelewa ya kukomala kwa watoto kunaweza kuonekana kila mahali katika eneo la Nchi za Maziwa Makubwa. Hii ni hasa kuhusu ubaya ya malisho ndani ya jamaa ambao ina proteini ya chini (mara nyingi chini ya 10% katika chakula). Kwa hiyo ni muhimu kuongeza ndani ya chakula nyama kwa sababu ya proteini zake nzuri za juu na vitamini B ambayo haiwezi kutolewa na vyakula kutokea mimea, hata na mimea zenye kutowa mbegu (soya) ambazo zina malisho bora zenye kukaribia nyama. Ijapokuwa, ufugo wa nyama sawa kuku, nguruwe, mbuzi au kondoo katika shamba ndogo ni zenye matatizo mingi. Ikiwa wanyama wadogo hawa hufugwa ndani ya shamba na kula majani, wanaitaji kununuliwa chakula zingine sokoni, chakula hiko ni tatizo kwa usalama wa chakula ya watu. Tena, wanyama hawa wanapashwa safirishwa kwenye shamba na kutaweza jitokeza shida za kuharibu mimeya za jirani na itaweza kuwa chanzo cha mizozo. Mbolea ya hawa wa nyama haiwezi kukusanywa na kutumika kama mbolea kwa kuboresha mimeya.

Upatikanaji wa proteini za wanyama siyo tu kwa mafugo ya kawaida kama vile ngombe, mbuzi na kondoo, nguruwe au kuku. Zaidi na zaidi, ufugo ndogondogo inakuwa yenye fasi nzuri kwa sababu inahitaji nafasi ndogo ambayo inafanya kuwa bora kwa watu wasipokuwa na udongo ao wenye udongo ndogo, tena zina malisho bora za juu kupita nyama ya nguruwe na kufwatana uzidishaji wa haraka zitaweza boresha pato ya familia. Mahitaji ya kazi ni ya chini, watoto wanaweza kushiriki kwa mfano katika kuchuma chakula, kusafisha nyumba, na kazalika.

Pia, ikiwa familia haiwezi kula wanyama wote waliochinywa wakati wa chakula kwa sababu ya kiasi cha nyama, lazima iwekwe kwenye baridi ao kuyiweka namna yingine. Mafugo ndogondogo hutumiwa kabisa wakati wa chakula ndani ya familia. katika sura inayofuata, tutafananisha faida na hasara za kufuga sungura na dende kwa ajili ya kutowa nyama.

### 2.2. Faida na hasara za aina zote mbili

	Sungura	Dende
Uzito wa mwili (kulingana na aina)	Aina ndogo za kilo chini ya 3 Aina za kadiri 3-5 kilo Aina kubwa ya kilo 5-7	Dume 900 - 1200 g Dike 700 -900 g
Maisha (muda unalingana hasa na hali ya ufugo)	Miaka 3	Miaka 3-7
Joto la kawaida	38,6 hadi 40.1 °C	37.9 hadi 39.5° C
Kwanza estrus (kujitayarisha kuzala)	miezi 5 (aina ya kigeni hadi miezi 10)	Kutoka wiki ya 5, lakini ni bora kusubiri hadi umri wa miezi 5 kwa kupandiwa ya kwanza
Mzunguko wa Oestrus	Siku 15 - 16	Siku 15 -17
Siku za mimba	29 - 31 siku	Kadiri ya siku 63
Kuondolewa	+ siku 35 baada ya kuzaliwa	Baada ya wiki 3 hadi 4
Kuzaa	Hadi miaka 4	Miaka 4-5

## Uzazil

Sungura zinaweza kuzala mara 7 kwa mwaka na vitoto 6 hadi 8 kwa kila kuzala - hadi vitoto 56 kwa mwaka. Wanaondolewa baada ya miezi 3 hadi 4, na uzito wa kilo 2.0 hadi 2.5 ikitowa kilo 1 hadi 1.25 ya nyama bora (asilimia ya kile kinachotumiwa ni cha juu na inafuatana na mila, mfano kama ngozi inatumiwa). Hivyo, dike moja anaweza kuzalisha hadi kilo 70 cha nyama bora kwa mwaka.

Dende zinaweza kuzala vitoto 1 hadi 7 (bitoto 2 kila kuzaa ni kawaida). Kitoto ya dende itapata uzito kati ya 0.7 na 1 kg baada ya miezi 3 hadi 5 katika miungu ni nyama bora (0.35-5.5 kg). Mizoga ya dende ina mifupa mingi mno, na nyama bora ni kwa kichwa. Wakati wote kati ya kuzaliana na kuchinjwa ni karibu miezi 6 (mimba miezi 2 + miezi 4 kufikia uzito wa kuchinjwa). Dende zinazalisha mara 4-5 kwa mwaka.

### Muhtasari:

Sungura inaweza kuwa na lita 5 hadi 7, na jumla ya kits 30 hadi 56 kwa mwaka, huzalisha hadi kilo 70 ya nyama kwa mwaka.

Kuza nguruwe ya nguruwe inaweza kuwa na lita 4 hadi 5 kwa mwaka na jumla ya chini ya 20 peti kwa mwaka huzalisha zaidi ya kilo 10 ya nyama.

## Mahitaji ya mahali pa kuishi

Dende zinahitaji chini ya 0.1 m<sup>2</sup> kwa kila dende yenye kimo. Sungura zinahitaji 0.3 m<sup>2</sup> kwa kila yenye kimo. kwenyi 1 m<sup>2</sup>, tunaweza kuweka sungura 3 (1 dume na 2 dike). Wakati katika nafasi hiyo hiyo, dende 10 za wekwa (dike 9, dume 1).

Kila sungura ya hitaji mkulima wake mwenyewe, sehemu yake yaku nyweya, na mahali pake mwenyewe pa kulala. Kwa upande mwingine, dende kadhaa zinaweza kushiriki mkulima na sehemu moja ya ku nyweya (mbolea). Hii inamaanisha kwamba gharama za kuanza kufuga sungura ni nyingi sana kuliko za dende.

Aina zote mbili ni nyeti sana kwa jua na joto linalozidi digrii 29 lakini hazina tatizo kwa baridi. dende zinakabiliwa na sungura kwa sababu zina safu ya kushangaza ya mafuta ya subcutaneous. Joto la juu lina athari mbaya juu ya uzazi wa dume, kwa hivyo mating lazima ifanyike katika masaa baridi, asubuhi na jioni.

Ngome za sungura pia zinahitaji kusafishwa mara kwa mara kwa sababu mkojo wao una amonia na inaweza kusababisha matatizo ya kupumua (matumizi ya skrini za kusafisha binafsi inashauriwa). Hata hivyo, dende zinaweza kuwa na matatizo ya miguu ikiwa uchafu haukufutiwa au kubadilishwa mara kwa mara. Dende haziwezi kuruka juu au kwa kweli kupanda, hivyo kama zina ishi kwa uhuru, kuta za urefu wa 20 cm ni za kutosha kuwa nazo. Fencing dhidi ya adui inaweza kuwa muhimu. Sungura zinaruka, hivyo kuta lazima ziwe za juu (yapata 1.20 m). Kwa kuongeza, sungura huchimba udongo, na pande zote za mafichoni zinapaswa kuzikwa chini ya ardhi. Vifuniko vya pashwa fingwa vizuri kwenye viambazi vya ngorome.

Dende ni wanyama wa mifugo. Wanahitaji tu 0.1 m<sup>2</sup> ya nafasi kwa kimo na wanapendelea kuunganishwa pamoja.

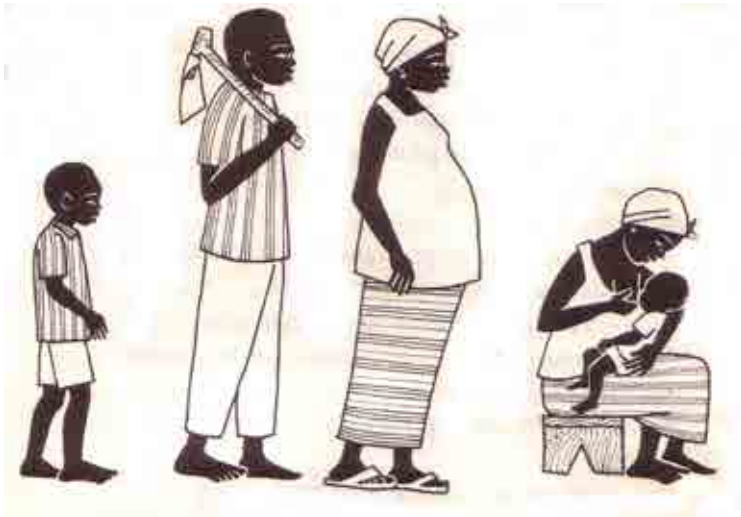
### Thamani ya lisho ya nyama

Nyama ya sungura na dende huchukuliwa kuwa na afya nzuri kuzuia shinikizo la damu, ugonjwa wa moyo, kulinda dhidi ya viboko, nzuri kwa kuunda mifupa na meno.

## Kulinganisha vifaa wya malisho ndani ya nyama

Nyama (sehemu ya chakula, isiyochushwa)	Asilimia ya proteini	Asilimia ya mafuta	kalori kwa 500g ya nyama
Sungura (kaanga, na offal)	20,8	10,2	795
Dende	+ 20	8	650
Kuku (ya nyama, na offal)	20	11	810
Ng'ombe (mafuta ya kati)	19,1	12	840
Mwana-Kondoo (mafuta ya kati)	15,7	27,7	1420
Ng'ombe (mafuta)	16,3	28	1440
Nguruwe (mafuta ya kati)	11,9	45	2050

Watoto wenaolishwa vema na wenye afya huwa pasipo matatizo magumu ya kujifunza shuleni. Matumizi ya nyama na bidhaa nyingine za mifugo kama vile maziwa na mayai pia huchangia kupambana na VVU / UKIMWI kwa kuchochea mfumo wa kinga. Kwa kweli, watu wanao ugonjwa wa VVU / UKIMWI wanahitaji kula mafuta zaidi yaliyojaa ili kusaidia kuongeza cholesterol ya damu. Kwa hiyo, mzunguko wa uzazi wa haraka wa mifugo michache utafaidika makundi ya kijamii yaliyotengwa.



## Chakula

Sungura na dende ni walaji wa majani, yaani, hupata virutubisho vyao kutokana na vifaa vya mimea. Mikakati ya kulisha na kunywa sahihi ni muhimu ili kuhakikisha kuwa huhifadhiwa katika hali bora ya afya wakati wote. Wanyama wanapaswa kupata maji safi, safi wakati wote. Hata hivyo, vyakula vingi vina maji ndani yake na inaweza kupunguza kiasi cha maji ya ziada inayo hitajika. Hali ya hewa (joto) na kunyonyesha pia inaweza kuathiri kiasi cha maji inayohitajika kwa kila mnyama.

Kwa kuongeza, sungura na dende ambazo hazina nyasi ama majani mabichi katika chakula chao huwa na kutafuna zaidi manyoya (yao wenyewe na pia ya wanyama wengine katika ngome), ambayo inaweza kusababisha trichobezoars, ambayo ni kusema fungo za manyoya ambazo zimefungwa katika njia ya utumbo.

Nyasi pia huhimiza sungura au dende kunywa maji zaidi, ambayo husaidia kuzuia uundaji wa mawe katika njia ya mkojo. Kwa kuongeza, chakula cha nyasi kinazuwiya kulishwa kwa zaidi (wanyama ni wenye tamaa ya ulafi), na pia husaidia kudumisha ustawi mzuri bakteria ya tumbo ambayo inaweza kuzuia kuvimbiwa na kuingia. Nyasi hutoa mulo (vifaa vya kupanda, hasa majani na shina) ambayo inahitaji kutafuna na kusaga, ambayo inaleta meno kukua sana l.

Sungura zina stomac tegetege, hivyo zinahitaji chakula bora na hasa nyasi. Sungura zi adilifu kwa fetma (zidi ya dende) na kuzaa kunapungua kwa wanyama wanyonge.

Dende haziwezi tengeneza vitamini C ndani ya mili yao (kama binadamu). Kwa hiyo ni muhimu kuwapa matunda na mboga yenye matajiri ya vitamini C, kwa mfano tomate, machungwa, mbaazi ya kijani, papaya au kabichi (tajiri sana katika vitamini C, lakini inaweza kuwa sumu kama ulaji ni wa juu sana) mara mbili kwa wiki.

Sungura na dende zinaweza lishwa kwa urahisi wakati wa mchana (tahadhari kwa adui walaji na ya kwamba sungura huchimba mashimo na wanaweza kuepuka). Hii pia kuzuia fetma(unene wa zaidi).

### Faida ya ziada

Sungura na dende zinazalisha mbolea ambayo inaweza kuchukua nafasi ya mbolea za kemikali.

Ya manyoya ya sungura yanaweza kuteketezwa na kutibiwa. Hii pia inawezekana kwa ngozi ya nguruwe ya guinea(dende), lakini mara nyingi huwa huliwa.

### Gharama za kuanza

Gharama za mwanzoni hujumulisha vipengele vifuatavyo

- Nafasi pa kuishi

Gharama lazima zifunike ngome kwa (1) wanyama wenye kimo ya kuzaliana, lakini pia kwa (2) ngome ya ziada kwa watoto (mabwawa(ngome) tofauti kwa wanaume na wanawake vijana)

- Hifadhi ya uzazi (wanyama wa umri wa uzazi mara moja ikiwa hupigwa). Kichache cha wanyama kuanza uzalishaji wa sungura itakuwa angalau 1 dume na dike 2. Idadi ya dende mwanzoni lazima iwe ya juu kwa sababu ya idadi ndogo ya watoto kwa uzazi.
- Chakula

Hakuna chakula cha kibiashara kwa aina zote mbili kinatarajiwa. Mlo wa sungura na dende zitatokana na mimea mbalimbali, mboga, majani, mboga na matunda, na mbegu na nyasi.

### Hitimisho

Sungura zinazalisha zaidi katika uzalishaji (watoto, mazao ya nyama, ubora wa nyama na thamani ya ngozi).

Gharama za kuanza kwa kuongeza sungura ni za juu (kuzaliana kwa bei, makazi, chakula).

Dende hazizidi kula chakula. Nguruwe za Gine zinakabiliwa na ugonjwa.

## 3. Kuanzisha uzalishaji wa sungura

- Kuna shurti ndogo tu za ku fuata ili ku fuga vizuri sungura
- Kuanza na wanyama wakuzaliana wenye afia bora
- Kujenga ngome njema
- Ku watunza vizuri wanyama (chakula, kunyweshwa, ukingo kwa magonjwa).

### 3.1 Chaguo la sungura wazazi

Ili ku fanyikiwa katika ufugo wa sungura ina bidi ku anza na sungura wenye afia bora. Ili ku kabilisha chagua la sungura yenye afia njeme, ni shurti ku jibu « ndio » kwas wali sita zifwatazo kabla kumu peleka nyumbani sungura :

1. Je, mnyama anafanya kazi na ana macho?
2. Macho yake ni safi na yenye ku angaa ?
3. Puwa lake li safi na pasipo ku vuya ?
4. Masikio yake i'safi na yenye ku kauka ndani ?
5. Ma nyoya yake yakutereza na safi ?
6. Miguu yake yakukauka na bila vidonda ?

Kama sungura ya wakilisha mambo haya, una pashwa chunguza pia mazao ya ufugo pale unapo nunulia. Chaguweni sungura itokayo kwenye uzazi wa vitoto vingi, na dike iliyo zaa vitoto vizuri na vingi. Haifai ku chagua kaka na dada kwa ufugo, hawawezi ku zaa watoto wenye afia bora. Nunuwani wanyama ambao ni bado vijana.

Ina faa kuanza na sungura ambao wamekwisha zoweya mazingira. Ufugo ulio zaliana na sungura za 'nchi zingine zahitaji uzowefu mzuri, matunzo na chakula kizuri. Aina ya ukubwa wa kati ni chaguo bora kuanza.

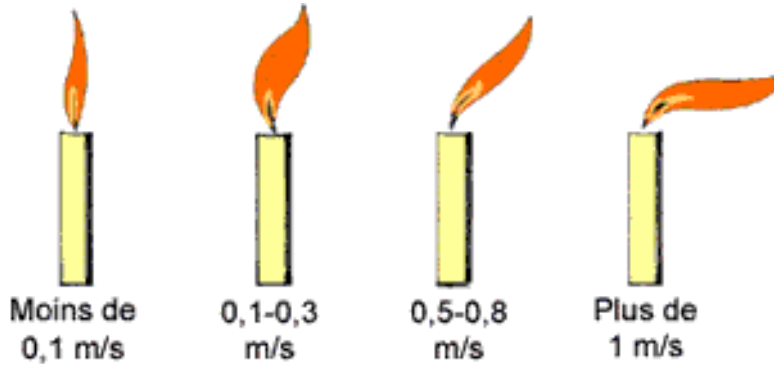
### 3.2 Jengeni ngome njema

Sungura ni nyeti sana kwa mvua, upepo na jua. Kwa kujenga nyumba kwa sungura zako, mambo matatu haya ni kukumbuka kukuza nyumba ambayo inalinda sungura vizuri.

Bila kujali ukubwa au kubuni nyumba nzuri lazima kuhakikisha kwamba:

- Mambo ya ndani ya nyumba ni vizuri;
- Hitiki huwalinda wanyama kutokana na mvua na upepo;

- Malazi ni ya utulivu na salama (hulinda dhidi ya mbwa, paka na panya);
- Ghorofa ni kusafisha binafsi (kusafisha) au rahisi kusafisha na kuondosha;
- Ngome ina paa nzuri ambayo haina kuvuya;
- Uingizaji hewa mzuri. Jaribu mtiririko wa hewa na kuziba kwa cheche, kwenye mzunguko wa 25°C lazima iwe kati ya 0.5 na 0.6 m / pili, kati ya 32 na 350C l m / s.



Kumbuka kwamba kila sungura wazima lazima awe na ngome yake mwenyewe. Ni muhimu sana. Ukubwa hutofautiana kulingana na matumizi: ngome ya kuzaliana kwa dowries, mabwawa kwa wanaume. Sungura za kuchinjwa zinaweza kuwekwa pamoja katika ngome.

Hata hivyo, lazima iwe na mizinga ya maji ya kutosha kwa kila sungura. Ngome ya uzazi na kiota kwa sungura ya kati inapaswa kuwa karibu urefu wa cm 75, 1 m ya shimo, na kina na urefu wa cm 60 (ukubwa wa kawaida unapendekezwa). ngome kwa kiume: ngome hii inatumiwa pia kwa kuunganisha ajili ya uzazi. Wafugaji kwa kawaida huchagua ukubwa sawa kwa mabwawa yote, ambayo hutoa kubadilika zaidi wakati wa kuongeza idadi ya wazazi. Cages Fattening: Unaweza kuweka sungura 10 juu ya ngome ya kawaida.

### Vifaa vya ujenzi wa chumba

Ngome ya sungura rahisi yaweza kujengwa kwa njia mbalimbali, kwa ku tumia:

Mbao za muti	Fimbo laini
Singa ya Kufunga	Net wavu (ya chuma),
Vipande vya mianzi	Miti ya mizabibu au mchanganyiko wake
Ribbons ya raffia	

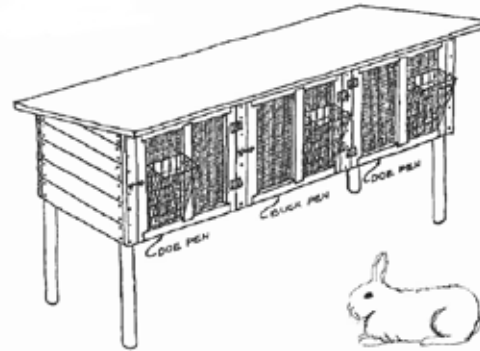
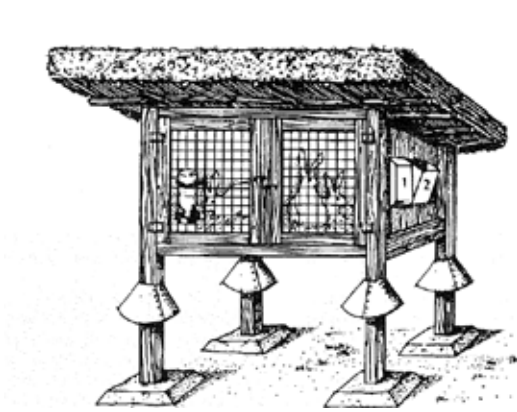
### Mifano ya ujenzi

Ngome na sanduku la kiota



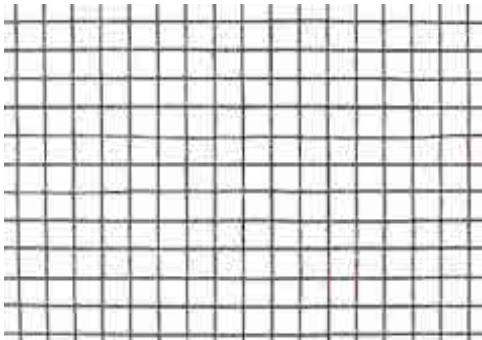
Mabwawa yaliyofanywa na walengwa wa sungura



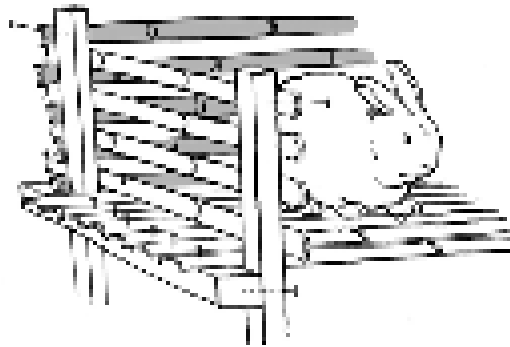


Kwa ujumla, vifaa vyote ni vizuri kwa kujenga ngome. Lakini jambo muhimu zaidi ni kutengeneza chini ya ngome. Kwa urahisi na bila kujali vifaa vya kuchagua, sakafu ya ngome inapaswa kujitakasa ili kuzuia magonjwa na rahisi kuifuta. Hakika, sakafu ya kujifungua inaweza kupatikana kupiga mesh ya mraba ya kipenyo cha 1 cm kwenye sura ya mbao. Mbolea na mkojo wa sungura hupita kupitia mashimo ya waya na kuanguka chini. Ndani ya ngome basi inabakia kuwa safi, kavu na usafi.

Meta ya waya ya 1 cm



sakafu ya vipande vya mianzi



Kwa kukosekana kwa kuchoma (grillage), mfugaji anaweza kufanya chini ya ngome kupatikana kwa vifaa vilivyo jijini kwake, kwa mfano kwa mgawanyiko wa mianzi au, ikiwa ni lazima, na vipasulio vya mbao ngumu. Lakini katika suala hili, ku kinga si rahisi na usafi hauna uhakika. Nafasi kati ya vipande viwili vya mbao ngumu au mianzi ni 1.1 hadi 1.5 cm.

### 3.3 Ku shugulikia sungura

Wakati makao ni tayari na sungura ya afya (kamili) imechaguliwa, ufugaji halisi wa sungura unaweza kuanza. Katika aya zifuatazo, kulisha na kumwagilia, magonjwa, kuzuia na matibabu yao huwasilishwa

#### Chakula na kumwagilia

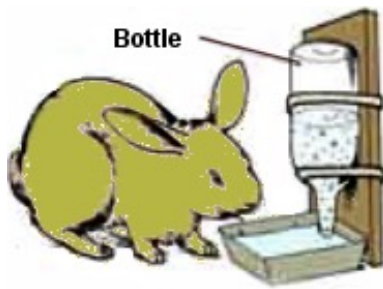
Idadi ya chakula kuchukuliwa inakadiriwa kati ya 20 hadi 30 mara kwa siku na zaidi usiku. Kiasi cha chakula kinachotumiwa kwa siku (chakula kilichopewa sungura kwa mapenzi, yaani muda wote wa siku kiko tayari) ni:

- 150 hadi 350 g kwa sungura kulingana na hatua yake ya kisaikolojia,
- 100 hadi 120 g kwa sungura inayo tiwa mafuta.

Sungura hutumiya sana maji ya kunywa. Matumizi ya dike mwenye kulaa ni karibu lita moja kwa siku. Hiyo ya kike na vijana wake ni 1.5 hadi 2 lita kwa siku. Maji lazima daima kuwa safi.

Ili kuhakikisha afya na ukuaji wao, sungura zinahitaji vyakula vinavyotiya nishati, protini, vitamini, madini na fiber. Vidonge hivi vyote hupatikana kwenye majani ya mimea na vyakula vingine vya kupatikana rahisi.

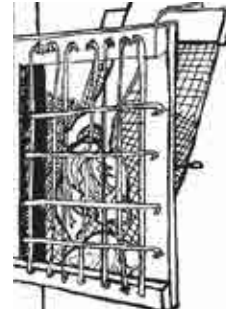
Chupa ya maji kama sehemu ya kumwagilia



Teriti ya Terracotta kama kivuko



Mkulima wenye kutegemea mlango



Mfano wa vyakula ambazo zinaweza kutumia sungura na hutoa virutubisho(vidonge) zilizotajwa hapo juu:

- Protein hupatikana katika kijani lakini pia katika mahindi, karanga, kamba na soya. Mbegu hizi husagwa na kuongezwa kwenye unga (kuoga kidogo tu) kulisha;
- Nishati inapatikana katika mchele au vyakula vya unga (unga wa viazi);
- Fiber ni katika kijani (nyasi),
- Vitamini (A, D na E) vinavyohitajika kwa sungura zinatolewa na mimea ya kijani iliyokatwa, baadhi ya mazao ya mizizi na nyasi za juu;
- Madini yanapatikana kwenye mimea yote ya kavu na ya kijani.

Mabaki ya mazao ya shamba, ziada ya chakula cha shamba la ufugaji, mazao ya kilimo na jikoni pia yanaweza kutumika kulisha sungura.

Sungura ina mazoea ya kula mavi yake teketeke. Hii ni kuingizwa upya kwa uchafu, yaani, kurejesha baadhi ya chakula kupitia mwili. Wakati wa usiku, sungura hutoa majani ya laini yaliyofungwa kwenye utando mwembamba. Sio kama vile "mipira" inayojulikana kavu. Sungura hula matone yake ya laini, lakini haigusi majivu yake kavu.

## 3.4 Uzazi

Sungura hawana mzunguko wa joto, hupiga(kupata joto) wakati wa kuwasiliana na kiume kwa ajili ya kuzaa. Mimba hudumu siku 30 hadi 32. Sungura hu zaa kwa kadiri watoto 6 hadi 8 (na hata zaidi). Sungura zinaweza kutungwa baada ya miezi sita, na dume wanapaswa kuwa na umri wa miezi 6-7. Kwa uzazi 7 kwa mwaka na vitoto 6 hadi 8 kwa takataka, dike yaweza kuzalisha hadi vijana 56 kwa mwaka kwa matumizi au kuuza.

### Jinsi ya kuunga sungura kwa uzazi

Mating daima hufanyika katika ngome ya kiume. Kabla ya kuhamisha dike, ni muhimu kuangalia afya yake na kuzingatia vulva kuona kama yeye ni katika joto na tayari kukubali dume. Sungura katika joto ina pink hadi nyeusi nyekundu vulva. Kwa upande mwingine, rangi nyekundu, rangi ya zambarau au nyeupe inaonyesha kuwa haitakuwa ya kupokea (tayari kushirikiana).

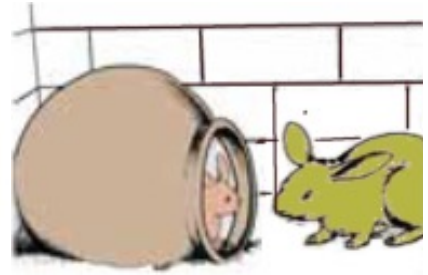
Wakati wa sungura za kuunganisha, hakikisha kwamba wanandoa hawajafadhaika na kuwepo kwa watu au wanyama ambao wanaweza kuogopesha sungura na kuwazuia kutoka kuzingatia.



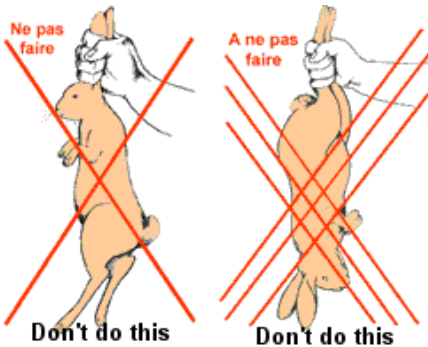
Usichukuwe sungura kwa njia ya juu



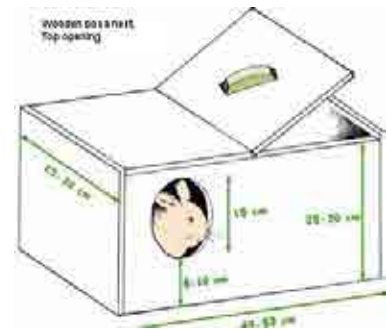
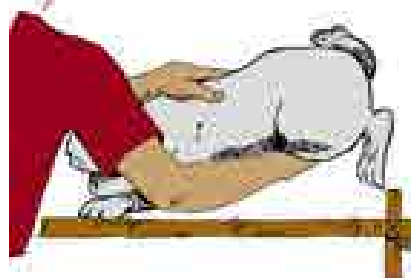
Mti wa Terracotta kama kiota



Usichukuwe sungura kwa njia ya juu



Uhakikisho wa ujauzito kwa kugusa sanduku ya Kiota



Ikiwa dike lazima akiri dume, hii inafanyika ndani ya dakika 3 hadi 4 baada ya kutiwa kwa mwanamke kwenye ngome ya dume. Baada ya kipindi hiki, haina maana kusesitiza. Sungura inaweza kurejeshwa na kiume karibu saa 5 baada ya kuunganisha kwanza.

Mating inapaswa kufanyika asubuhi au jioni wakati joto sio juu sana. Mating inaweza kufanyika mara mbili ili kutoa msukumo wa kutosha. Mara sungura imepigwa, yeye anarudi kwenye ngome yake. Weka madaftari ya mating (angalia "Kuhifadhi Kumbukumbu" hapa chini).

Papaseni sungura siku 14 baada ya kuzingatia ili kuhakikisha kuwa ana mjamzito. Kutoka siku 4 hadi 5 kabla ya tarehe inayotarajiwa ya kuzaa, sanduku ndogo (kiota) huwekwa kwenye ngome ya kike. Sungura itazaa katika sanduku.

## Umri wa kuunganisha

Wakati wa kuunganisha mara ya kwanza ni karibu miezi 6 kwa dike, na miezi 7 kwa dume. Wakati wa kuzaa kwa sungura unategemea ukubwa wa takataka (wakati takataka ya mwisho ni kubwa, hivi muda utengao kuzaa na lating ifwatayo utakuwa murefu, vivyo hivyo muda wakupumuzika utakuwa murefu, kadiri ya siku 20) na ubora wa chakula kinacho tolewa. Ikiwa lishe ya sungura ni chakula cha kijani ambacho kisichoongezawa, mfugaji lazima asubiri mpaka vijana watakapo tengwa kabla ya kuzaliana sungura (siku 45 hadi 50 baada ya kuzaa).

Kwa upande mwingine, kama mfugaji anatumia chakula kilicho undwa vema, muda kati ya uzazi unaweza kuwa siku 10 hadi 15.

## Kipindi cha upasuaji

Ujauzito ni kipindi kati ya kuunganisha na kuzaliwa kwa sungura vijana. Kipindi cha ujauzito kinachukua karibu mwezi. Baadhi ya lita zinaweza kuzaliwa siku ya 29 au kusubiri siku ya 35. Litter wengi huzaliwa kati ya siku ya 30 na ya 33.

Sungura zinazalisha kawaida wakati wa usiku. Usihamishe sungura na uzao wake. Hata hivyo, baada ya siku moja au mbili, kiota lazima ichunguzwe na kiti zilizokufa ziondolewe.

Ukubwa bora wa takataka haipaswi kuzidi sungura 8 vijana. Ikiwa ni lazima, ulibidi uwiano wa ukubwa wa takataka kwa kuondoa sungura na kuwaongeza hadi kufikia mwanamke mwingine. Hata hivyo, hii sio inawezekana kila mara kwa sababu mama aliyekuzi anaweza kukataa nyongeza mpya.

**Ku tengwa na mama kwa watoto na kukuzwa (tiwa mafuta)**

Sungura za vijana na sungura zinajitengwa (kunyonyesha) siku 35 hadi 45 baada ya kuzaliwa (tarehe inategemea ubora wa chakula na uzito wao). Wanyama walioachwa wamewekwa katika ngome ya kutiwa mafuta ambayo watatumia kati ya miezi 2 na 3. Idadi ya sungura za vijana katika ngome ya kutiwa mafuta ni ya 12 hadi 14 kwa mita moja ya mraba.

Ni wakati wa kupumzika (wiki nane) kwamba ngono ya sungura vijana imeamua. Sungura mdogo hulalishwa machali. Kuna fursa mbili karibu na mkia. Ufunguzi wa karibu na mkia ni mahali ambako pamba hutoka. Juu, kuna ufunguzi wa nje wa viungo vya ngono. Ikiwa sungura ina sehemu ya kupasuliwa; ni mwanamke na kama sungura ina mzunguko na shimo ndogo katikati, sungura ni kiume. Maelezo ya ziada yanaweza kupatikana katika: <https://en.wikihow.com/determining-the-sex-of-a-lapin>

Jinsi ya kushikilia sungura ili kuamua ngono yake.

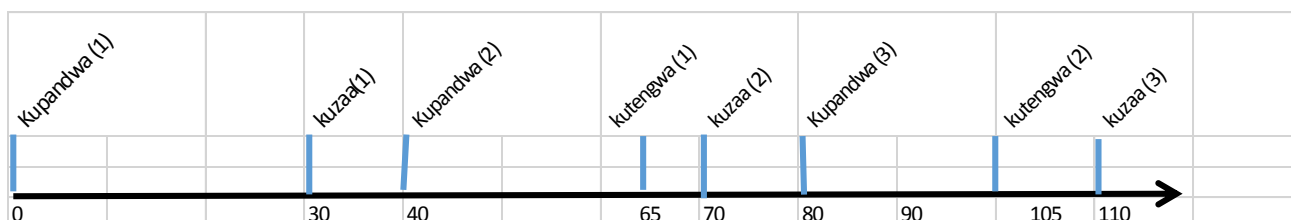
Dume

Dike

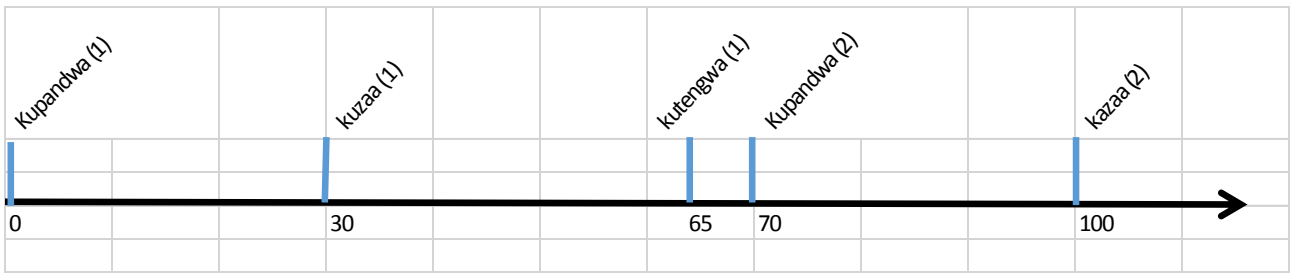


**Mifano ya mzunguko wa sungura (Idadi ya siku)**

Mfumo wa nguvu sana: kuunganisha hufanyika siku 10 baada ya kuzaa



Mfumo wa kina: protrusion hufanyika siku 5 baada ya kulia



## Matatizo ya kuunganisha

Utasa na mimba ya uongo ni sababu mbili za kawaida za kushindwa kwa mimba katika sungura. Umri mkubwa (zaidi ya miaka 2), hali mbaya ya kimwili, hocks kali, majeraha na magonjwa ni sababu zinazosababisha sungura kuzalisha lita ndogo na / au kupunguza idadi ya lita kwa mwaka.

Sungura nyingine hula watoto wao. Inaweza kuwa ukosefu wa protini lakini pia tabia mbaya. Ikiwa sungura hurudia tabia hii baada ya kuzaa ya pili, ni lazima ibadilishwe.

Mastitis (maambukizi ya maziba) katika sungura inasababishwa wakati watoto wanyonyeshwa sana, wadudu wanaweza kuambukizwa. Nipple ya ziwa inakuwa giza katika rangi (mara nyingi huitwa matiti ya bluu). Antibiotic inaweza kusaidia. Mastitis inaweza kuwa sugu na ku sababisha busaa. Haifai ku mupa mama mwingine vitoto vya sungura anayo kuwa na mastitis. Watoto wanaweza kuambukiza mama mwenye kuwakuza.

## 3.5 Magonjwa ya sungura

### Kuzuia magonjwa ya sungura

Ni bora kuzuia magonjwa badala ya kutibu, ambayo mara nyingi ni vigumu. Kufuatilia sheria hizi rahisi kunaweza kufanya mengi ili kuweka sungura salama na magonjwa:

- Weka ngome, masanduku ya kiota, chupa ya maji na mkulima safi: sakafu ya ngome na mkulima husafishwa kila asubuhi na sabuni na maji.

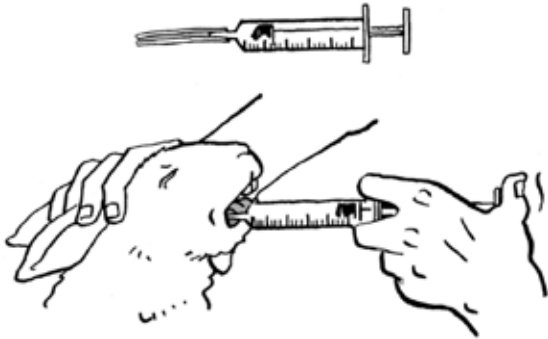


- Wapeni sungura chakula safi cha kula. Ondoa vyakula vilivyo kawa nakuharibika kutoka kwenye ngome na mkulima,
- kingeni sungura kutoka jua kali, mvua na upepo mkali.
- Ondoa mbwa waovu;
- Kwa kadiri iwezekanavyo, tumia mesh waya kwa sakafu ya ngome kwa kuwa kwa mesh mfumo huo unakuwa wa kusafisha mwenyewe,
- Mara moja kuondoa sungura wagonjwa kutoka sungura nyingine

## Jinsi ya kuwapa dawa sungura

Kwa njia ya mdomo: Tumia sindano, unaweza refusha sindano na hose ndogo ya mpira, kwa mfano, kama vile kutumika kwa mkosaji kwa pikipiki ili kuhakikisha kwamba dawa hukaa kinywani.

Kudungwa: angalia picha zilizo chini



## Malali ya kawaida kwa sungura

malali	sababu	ishara	kingo/tiba
Busaa	Kuambukizwa kwa majeraha madogo, k.m. kwa misumari katika chumba	busaa yaweza kutokea karibu sehemu moja kwenye mwili wa sungura, lakini mara nyingi kati ya miguu ya mbele.	Kusubiri kwa abscess kupunguza, kukata, kuondowa busaa, kuweka wazi mpaka yote iondoke. kudunga antibiotic inaweza kuwa na manufaa.
Upungufu wa damu	Mlo usio na usawa, kupumzika mapema	Kupungua, ukosefu wa nguvu, immobility	Chakula bora kupumzika kwa sungura vijana kati ya siku 45 na 60
Meno ya sungura ya dume	jino moja au zaidi ya mbele hua mrefu zaidi kuliko wengine.	Matatizo ya kula	Kupiga meno na kukata waya Wanyama wa shield-toothed hawapaswi kuwekwa kwa ajili ya kufuga.
Coccidiosis	Protozoa (Eimeria coccidia)	Kupoteza hamu ya chakula, kuvimba kwa tumbo, kuhara mara nyingi hukundu kama damu inaweza kuingizwa, mavi laini, kupoteza uzito, vifo vya vijana. Wakati mwingine hupata ini	Hali nzuri ya usafi katika ngome, ondoa mavi ya wanyama wagonjwa kutoka ngome na kiota. Epuka sababu za shida na woga. Matibabu (Amprolium, Sulfadimethoxine nk ....) katika maji ya kunywa
Kuhara	Sababu mbalimbali kama vile chakula kibaya, over-eating, stress, pathogens na vimelea vya ndani.	mavi yasiyo kaza ama ya majimaji, mara nyingi kama jelly, wanyama hupoteza hamu ya kula. Kusaga meno	Matibabu mara nyingi haifai kwa ajili ya sababu tofauti Jambo muhimu zaidi ni usafi wa mazingira, chakula bora, maji safi
Upele, vidonda vya masikio, kichwa na miguu	vidudu vya sikio Psoroptes cuniculi Sarcoptes Scabiei	Sungura hupiga kichwa, uso, kuonekana kwa vidonda vidonda, kucha ndefu.	Fanya vidonda na mafuta ya mboga yaliyo na acaricides (bidhaa dhidi ya ticks kwa wanyama, mbwa au paka). sindano ya ivermectin Kurudia matibabu Kudhibiti wanyama mara kwa mara ili kuanza matibabu mapema.
Baridi, pneumonia	Maru nyingi husababishwa na vimelea, lakini pia kwa sababu hewa nyingi ndani ya ngome, baridi.	kuchafya. Pua ya runny, macho ya machozi. Wakati mwingine otitis (mnyama laza shingo)	Kufukuza hofu ama oga, kama vile kuondosha wanyama ikiwa ngome imejaa. Sindano ya antibiotic au maji ya kunywa inaweza kusaidia katika ukali wa pneumonia ya bakteria.
Vimelea vya ndani	Kwa: Tenia, ascaris strongyles	Kuhara, kupoteza uzito, kifo ikiwa maambukizo ni makubwa	Vermifuge (piperazine) ivermectin iliyoingizwa
Enterotoxaemia	Bakteria: Clostridium perfringens	yapiga sungura ambazo ziliza wakati wa kupanda kwa maziwa, kifo ghafla	Chakula bora kupewa vitamini K3 Chanjo za sungura
Myxomatosis	Maambukizi ya virusi yanayoambukizwa na wadudu wa kunyonya damu	Kuvimba kwa macho, masikio, pua na viungo vya siri. homa kubwa, mtiririko wa pus kutoka pua na masikio	Hakuna tiba Kutengwa kwa wanyama zilizoambukizwa Wanyama wengine wanaweza kuishi
Otitis (kuvimba kwa sikio la ndani)	Maambukizi ya bakteria: Pasteurella multocida	Kichwa kilichotegemea upande mmoja haifai njia	Tiba isiyofaa
staphylococcal	Maambukizi ya bakteria: Staphylococcus aureus	Maumivu ya mguu Mastitis na abscesses dilution Chronic Metritis Hali ya jumla ni mbaya	Usafi wa ngome Matibabu na dawa za mdomo kama vile Némovit®
Vidudu na magonjwa mengine ya ngozi	Imesababishwa na fungu ya pathogenic	Ishara za kawaida ni kavu, crusty crusts na kupoteza manyoya	Fungicides maalum Tincture ya Iodini Vidudu vinaambukiza kwa binadamu, kuvaa kinga wakati wa matibabu.



## 3.7 Kurekodi

Mifano ya kurekodi data za uzalishaji kwa sungura na nguruwe za Guinea zinawasilishwa katika Sura ya 5.

## 4. Ufugaji wa dende

### 4.1 Uchaguzi wa dende zakuzaliana

Kwa ngambo ya ufugaji wa dende kwa ajili ya nyama, nilazima kuepuka wanyama wenyi manyoya ndefu. Wa nyama vijana, wanene na wenye afya nzuri ndio wanaopaswa kuchaguliwa ili kuanza ufugaji. Rangi ya dende za mwitu ni kahawia(brune), lakini pia kuna dende zilizo naa rangi mbili ama tatu, na manyoya marefu ama mafupi. Picha katika kitabu hiki zinaonyesha mifugo tofauti.

Kwa shurti za uchaguzi, angalia pia "Uchaguzi wa kundi la sungura kwa ajili ya uzalishaji wa sungura".

Ikiwa unununua wanyama wapya, si vema ku waweka hapohapo katika kundi lako, ni lazima kuwaweka kando kwa muda ili kuwachunguza. Jambo hilo ni muhimu ili kuhakikisha kwamba wanyama wapya hawana magonjwa ya wezayo ku ambukia kundi lako, na matatizo mengine.

### 4.2 Kujenga chumba nzuri

Masharti yafuatayo lazima yatimizwe wakati wa kuchagua nafasi ya ujenzi wa ufungo:

Sio moto sana (mahali ambako juwa lina fika)

- Hakuna upepo mkali
- Si wazi kwa mvua,
- Hakuna unyevu.

Ufugo unapaswa kuwa karibu na nyumba au hata ndani ya nyumba ikiwa mahali penye hewa nzuri na penye mwangaza wakutosha paweza kupatikana. Mazao ya dende lazima ilindwe vizuri kwa mbwa na paka kwa sababu dende zinaogopa sana.

#### Vifaa vya ujenzi

Dende hazipanda, hivyo chumba yao haina haja ya kuwa mrefu. Upana wa chumba ya cm 36 hadi 55 inashauriwa. Chumba isiyokuwa na shimo ina ruhusu kuweka mlango juu ili ku chunguza raisi wanyama na ku safisha. Dende zinapaswa kugawanywa kulingana na ngono na umri. Ikiwa dume wawili au zaidi wanaishi na dike moja au zaidi, wanaweza kupigana na dume moja anaweza ku umizwa. Kwa hiyo, dume mmoja tu kwa wakati anapaswa kuwekwa na dike wakati wakuzipandia. Hata hivyo, dume katika ukosefu wa dike wanaweza kukaa pamoja. Aina nyingine za chumba zinaweza kuweka dume wadogo, dike wadogo, dike wajawazito, dike na watoto wao. Eneo la chini la sakafu kwa wanyama ni 700 cm<sup>2</sup>.



Dende hupenda kuishi kwenye udongo kavu na pasipo vumbi. Sanduku la mbao lenye kuondokana lina amuriwa. dike na vijana wao watafuta kimbilio ndani ya sanduku wakati wanyama wengine watalala kwenye sakafu ya juu. dende husumbuliwa na upepo. Pande zingine au nyuma zinaweza kuwa za mbao ngumu.

## Ujenzi wa chumba

Jinsi ya kupanga chumba



Sakafu ngumu



Chumba na mlango juu



- Chumba cha dume inayo tayarishwa kwa kupandia
- Chumba cha kuwanenepesha vijana dume
- Chumba cha kuwanenepesha vijana dike
- Vijana dume
- Vijana dike
- Chumba ca kuzaliya ca kuzaliya
- Chumba ca sungura dike zenyi mihaba
- Chumba ca kupandishwa

## 4.3 Utunzaji wa dende

Dende haziwezi kupanda, haziume, ni wapole ila zaweza kunyota wakati wa hofu. Hisia zao za harufu na kusikia ni mkali sana. Wanalia wakati wana njaa, au wanapigwa na kunung'unika wakati wa kula. Dende zapenda kuishi na wengine. Mara nyingi hutafuta mahali pa giza ambako wanaweza kujificha.

### Kushughulikia dende



## 4.4 Kulisha na kunywesha

Dende hula chakula mingi, lakini hu chafuwa sana, zina nyamba mahali pote wakati hu fugwa katika nyumba ambapo watu wanaishi, matumizi ya chupa za maji ya kunywa na mahali pakulia ina shauriwa.

fasi ya ku kunywa major



fasi ya ku kulia chakula



fasi ya ku kulia majani yenye kula uka



dende ni wanyama wakula majani lakini wanapendelea vyakula mbalimbali. dende hupendelea haraka chakula, ubadilishaji wa chakula chao cha kawaida unaomba muda wa mazowezi. dende zinahitaji kiasi kikubwa cha vitamini C, na ni vema kuipata kutoka majani mabichi. Dende zaweza choka chakula kilicho cha kila siku, ni vema ku kabadilisha ku fwatana na majani iliyo katika muji na kuepuka chakula kimoja pekeyake. dende hula sana (hula mchana na usiku na hula chakula cha kushangaza). Hata hivyo yabidi kuwa makini, kula chakula kitamu sana yaweza sababisha kuvimba tumbo na kifo.

Miongoni mwa aina ya chakula ambazo dende hula na ambazo zinafaa ni mabaki ya mfiga isiyo pigwa na matunda, majani yakulisha wanyama kwa ujumla, na majani ya mboga nyingi na mimea. Kwa ujumla, dende hazipendi majani yenye kunukia (harufu kali). Haipaswi kusahau kwamba dende hupendelea majani ya laini. Wanakataa majani ya kukomala sana na hawawezi kula sehemu zanguvunguvu. Majani ya miti mengi ni chakula bora kwa dende. Kawaida, zinalishwa na matawi madogodogo. Miti inayojulikana kuwa sumu au isiyo liwa na mifugo (ng'ombe, mbuzi, kondoo, ...) haipaswi kutumiwa. Dende zinalisha mizizi na mizizi ya chakula (tahadhari kwa viazi ya kizungu ama birai), zidi wakati wana njaa sana. Kwa ujumla, hawapendi matunda yaliyoiva, lakini kula mbegu (nafaka) ambazo bado ku komaa. Dende hazile nafaka ngumu na mboga za nafaka (soya).

Majani ya tomate, pilipili na birai mara nyingi hukataliwa. Nyasi za Kikuyu zinazotolewa kwa muda mrefu zinaweza kuwa sumu kwa dende. Majani ya kijani yanapaswa kutumiwa kwa uangalifu.

Ili kuepuka matatizo ya kipwa, nyasi inaweza kuandaliwa mapema. Vifaa vya mboga ambavyo hutumiwa kwa ajili ya nyasi vinapaswa kuwa vile viliojulikana mapema kukubalika kuliwa na dende. Wanaweza kukatwa na kukaushwa katika jua, kisha kuwekwa katika nyumba kavu mpaka inahitajika. Wakati wowote iwezekanavyo, shamba ndogo ya majani inayo faa inapaswa kuwekwa wakati wa kipwa ili kulisha dende kila siku ili kujaza mahitaji yao ya vitamini C. dende mara nyingi hupata maji yote wanayohitaji kutoka kwa majani, lakini wakati wa kula nyasi, maji safi yanahitajika.

Usitoe viazi kizungu vya mbichi na vya mbegu, maharagwe ya kijani, vitunguu, vyakula vya wanyama vilivyoharibika, maziwa, mayai, mboga za kupikwa.

## 4.5 Uzazi

Wazao wa dende hupuka kama vijana kama wiki tatu na kisha kila wiki 2-3 na ujauzito huchukua zaidi ya miezi miwili (siku 68-72). Jumla ya watoto ambao aweza ku zaa dende ni kati ya 1 na 7 kila ku zaa, maranyingi hu zaa watoto mbili sababu dende huwa na maziwa mbili pekee inayo nyontesha, watoto wachanga walio zaliwa wengi huwa dhaifu na kufa haraka. dende zinaweza kuzaliana mapema tangu wiki tatu za umri. Dike kubwa huingia joto baada ya saa ndogo baada ya kujifungua. Hata hivyo, ili kuzuia dike kupandiwa kabla kufikia uzito wa 0.6 hadi 0.7 kilo katika muda wa miezi 3, dume hazipaswi kutumika kabla ya miezi minne ya umri.

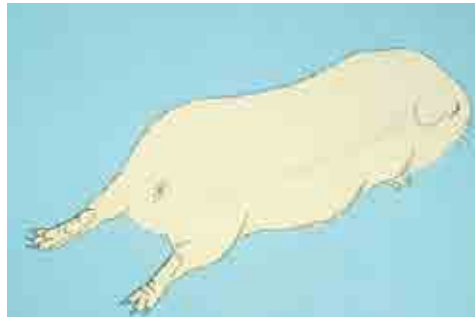
### Jinsi ya kumupa dende dume

Angalia kwa ishara ya dike inayo onyesha kwamba yeye ni katika joto (angalia picha chini).

Wekwa usawa



Kwa joto mugongo una kunjwa(concave)



### Umri ama siku za uzazi

Dike inaweza pata joto ya kwanja baada ya wiki 5 za umri, lakini ili kuepuka matatizo ni bora kusubiri mpaka kufikia umri wa miezi 5 na uzito wa 700g. dume haipaswi kutumiwa kwa ajili ya kuunganisha kabla ya umri wa miezi 6, ingawa wanaanza kukomaa kwa ngono karibu na wiki 6 za umri.

Kila siku 15 hadi 20, dike atakuwa katika joto tena

### Kipindi cha ujauzito

Karibu siku 68.

## Kuachishwa kunyonya na ku tiwa mafuta kwa dende kijana

Dende sio mama wajali, kwa bahati nzuri wanyama wadogo hukomaa haraka: wanatembea baada ya kuzaliwa, kuwa na macho ya wazi na kuwa na meno. Kuachishwa kunyonya kunaweza kufanyika baada ya wiki 3. Kutokana na ukomavu wa mapema ya kijinsia, dume na dike wanapaswa kuwekwa tofauti wakati wa kutengwa na mama yao.

Dume



Maziba mbili



## Matatizo ya kufuga

Utasa wa dike ni wa kawaida, zaidi sababu ya umri. Ikiwa dike walio pandiwa hawazalishi ndani ya miezi miwili baada ya kutumia mwezi na dume, wanapaswa kubadilishwa. Dike wanapaswa kubadilishwa baada ya mwaka na nusu, si tu ili kuepuka utasa lakini pia kuruhusu uchaguzi wa kuzaliana. Wanaume pia wanaweza kuwa tasa. Wanapaswa kubadilishwa wakati hawana kazi za ngono, au wanapohukumiwa kuwa wasio na uwezo wa kiume.

Ili kuepuka kuunganishwa kwa wanyama wa jamaa moja (kaka na dada), ni muhimu kuondoa vijana kutoka kwa wazazi wao na kuwatenganisha dume na dike vijana kabla ya umri wa kuzaa. Pia inashauriwa kubadilishana dume na wafugaji wengine.

## 4.6 Magonjwa ya dende

Dende ni nyeti kwa madawa kadhaa ya kawaida (hata kwa sungura). Orodha ya madawa ya kuagizwa hutolewa katika Kiambatisho A.

### Kuzuia magonjwa

Kwa ujumla, dende huchukuliwa kuwa huru kutoka kwa wadudu na magonjwa. Kwa kawaida kuna matatizo ya magonjwa na kifo chache kwa dende kuliko sungura. Kuzuia ni muhimu zaidi kuliko matibabu. Kwa hiyo ni muhimu kwa kuangalia kila siku afya ya dende: macho, ngozi, njia ya haja kubwa (kwa kuhara) na sehemu za uzazi. Dalili zinazo uonekana mara nyingi katika mnyama mgonjwa, pua na macho wenye kuvuya, kilio na kukohoa, ukosefu wa hamu ya kula, kupoteza uzito, kuhara (wakati mwingine nyekundu wakati damu ni ndani yake), mfuko wa chakula mgumu na ulio vimba, kutowa mate, kuwashwa na kujikuna.

Weka kando wakati wa kununua wanyama mpya, mbali kabisa na kundi lko. Kipindi hicho cha uchunguzi huweza kuwa hadi mwezi mmoja. Afya ya dende huhifadhiwa kwa chakula cha kijani cha kutosha kinachoongezewa na lishe ili kuzuia kuvimba tumbo. Chumba lazima kusafishwa mara kwa mara, lazima yawe kavu, inayo pata hewa nzuri, lakini bila upepo. Joto kali lazima liepukwe. Panya, paka na mbwa zinaweza kuuha dende. Nyumba ya kufaa lazima kuzuia mashambulizi na wanyama wengine.

Baada ya kuwekwa kwa upepo mkali, dende zinaweza kuambukizwa pneumonia, ambayo mara nyingi hufisha. Wanaweza kuambukizwa na ugonjwa wa vimelea unaofanana na coccidiosis na kusababisha kuhara. Wanatunzwa na vidonge vya maji ya kunywa sawa na vile vinavyotumika kwa kuku, lakini ni rahisi kuepuka maambukizi kwa kutumia maji safi, vyakula vilivyofaa na nyumba nzuri. Vimelea vya ndani vimekuwa tatizo, huepukwa na nyumba nzuri na matumizi ya awali ya vifaa safi. Dawa zinazotumiwa kuondoa wanyama wengine wa vimelea kama fenbendazole ni bora.

## Magonjwa ya kawaida

Usitunze wanyama wako mwenyewe bila kushauriana na munganga. Dende haazivumiliye dawa nyingi, hivyo madawa tu ambayo yanaonyesha wazi "kutumia kwenye caries" inapaswa kutumiwa.

## Magonjwa ya ngozi

Ishara ya kwanza ni mara nyingi kupoteza manyoya isiyo ya kawaida. Dalili hii inaweza kuwa na sababu mbalimbali kama vile upungufu wa vitamini, ma tatizo mwilini wakati wa ujauzito, vimelea vya ngozi kama vile chawa lakini pia kwa maambukizi ya funji, inayojulikana kama mviringo (vifaranga) inayojulikana na sura yake ya mviringo. Kifaranga huambukiza sana hata kwa wanadamu.

- Magonjwa ya vimelea na mycosis

Kifaranga



Vidudu vya aina Acariens



Vidudu vya aina Acariens ya sikio



Ikiwa dende yako ina kupoteza nywele na kujikuna, angalia kama hana wadudu. Chawa na mayai yao huonekana kwenye maeneo pasipo manyoya nyuma ya masikio ya dende. Dende zinaweza kuambukiziana, lakini zinaweza pia kuzipata kutoka kwenye chakula cha uchafu na mahali pa kulala pachafu.

## Matibabu

Chawa, wadudu	Kifaranga	Ukosefu wa Vitamini	Matatizo ya Hormonal
Tiba kwa dawa yak u dhibiti wadudu (shampooing kwa pyréthrine)	Mafuta yakutiba funji kama vile clotrimazole (ipatikanayo katika maduka ya dawa za mitaani)	Ku boresha chakula	Hupotea baada ya kuzaa
Ku dungwa Ivermectine			

- Miguu ku wimba ama Pododermite

## Sababu

- Kunenepa isiyo ya kawaida ama obesité
- Fasi mbaya inapo ishi na isiyo safishwa

- Majeruhi au kuvunjika kwa mwili
- Hali mbaya ya kufuga
- Magonjwa ya mbele iwapokuwa inaonekana yenye kupona itaweza kuwa hatari ya maambukizo ya bakteria ya sekondari

#### Matibabu

- Kuhamisha wanyama wagonjwa kwenye mazingira imara na safi,
- Tiba ya ndani (mafuta ya antibiotic, dawa yakuuwa vimelea)

Vidonda vina uchungu na vigumu kuponya.

#### Miguu ya halali



#### Pododermatitis



#### Mtatizo ya kusaga chakula tumboni

	Vitambulsho	Sababu	Matunzo
Constipation	Dende hazi nyambi	Upungufu wa maji	Kuwapa majani ya mboga na maji
Kuhara	Kuto kula, upungufu wa maji, baridi ya mwili	dende zina mfumo wa ulaji nyeti (kama sungura). Kuhara husababishwa na kula mboga nyingi za kijani, kula sana, mabadiliko ya chakula, lakini pia maambukizi ya bakteria, coccidiosis na minyoo ya utumbo.	Ikiwa sababu zinaosababishwa na mlo hubadilika mlo, kutoa majani zaidi, upatikanaji wa bure kwa maji safi ambayo chumvi huongezwa. Ikiwa husababishwa na minyoo: kutiba na dawa halisi (ivermectin, albendazole, nk). Usitumie amprolium kutibu coccidiosis, tumia sulfamidine badala yake.

#### Magonjwa ya kupumua

Dende ni nyeti kwa hewa ya baridi na zinaweza kupata maambukizi ya njia ya kupumua au, hata mbaya zaidi, pneumonia. Sungura, mbwa, na paka zinaweza kuambukiza dende na pathojeni ambazo hazina tatizo kwao lakini zinaweza kuwa mauti kwa dende. Kwa hiyo, usiweke sungura na dende pamoja.

Vitambulisho	Matunzo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ulegevu</li> <li>• manyoya magumu</li> <li>• kuvuya kwa puwa</li> <li>• Kupiga chafya</li> <li>• Kifo cha ghafla</li> <li>• Mara kwa mara na maambukizi ya sikio, mnyama hupiga kichwa chake.</li> </ul>	Sulfonamides, tylosin, Jihadharini na antibiotic nyingine za kawaida kama ampicillin, oxytetracycline, penicillin au streptomycin ambazo hazistahili dende.

## Magonjwa mbalimbali

- Kufungia mahali (ona picha hapa chini)

Kiwango cha ukuaji wa meno ya premolar na molar (angalia picha hapa chini)

Vitambulisho	Sababu	Matunzo
Kupoteza uzito, kutowa mate nyingi, ugumu ya ulimi	upungufu wa vitamini, chakula laini	Kupunguza urefu wa meno lakini suluhisho hili litaleta misaada ya muda mfupi tu

- Magonjwa ya jicho

Macho ya dende huwa na rangi nyingi: nyekundu, ruby na nyekundu. Utoaji wa jicho kama maji nyeupe ni ya kawaida.

Ishara za matatizo ya jicho ni:

Macho magumu, macho ya kulia, macho yenye wasiwasi, macho ya kupinga, macho ya kidonda. Dalili hizi ni mara nyingi ishara za magonjwa halisi kama vile magonjwa ya kupumua, majeraha, cataracts, matatizo ya meno, vidonda, unyeti.

Ugonjwa wa macho



Jicho lenye tundu



Matibabu inapaswa kuwa ya ndani (mafuta ya jicho au matone ya jicho), lakini sababu ya asili inapaswa pia kutibiwa.

Kufungia mahali



Scorbut (upungufu wa vitamini C)



## Upungufu wa vitamini C (scorbut)

Dende haiwezi kutengeneza vitamini C (wala wanadamu wala sokomutu). Kwa hiyo, vitamini C inapaswa letwa, kwa mfano, nyanya, machungwa, mbaazi ya kijani, papaya au choux (tajiri sana katika vitamini C, lakini inaweza kuwa sumu kama ulaji ni wa juu sana).

Ishara za kliniki:

- Viungo vya kuvimba na kuumiza
- kuto tembea (wanyama wanaruka badala ya kutembea)

- Kuchelewa kwa uponyaji wa kidonda
- Kutokwa na damu
- mifupa na meno isiyo tengenezwa vizuri
- Kifo

Kuzuia: Kutoa vyakula mara kwa mara kama vile matunda na mboga zilizo na vitamini C kwa mfano nyanya, machungwa, mbaazi ya kijani, papaya au kabichi (choux) (kabichi ni tajiri sana katika vitamini C, lakini inaweza kuwa sumu kama ulaji ni wa juu sana) mara mbili kwa wiki ni muhimu.

Matibabu: Inawezekana lakini pengine ni bei sana: Asidi ya ascorbic (vidonge vya vitamini C) katika maji: 200 mg kwa lita moja ya maji.

### Toxemia ya ujauzito

Matatizo ya kimetaboliki, pia yanapo kwenye mbuzi na kondoo na ng'ombe. kiasi ya sukari ya damu inakuwa chini sana

Sababu: maogopesho, mabadiliko ya chakula, unene wa zaidi wa dike au ukosefu wa chakula.

Matibabu: mara nyingi haifai sana kwa sababu diske wanaweza kufa kwa haraka sana.

## 4.7 Kuchinjwa kwa dende

Dende zinauawa na mbinu tatu: (1) pigo kali katika msingi wa kichwa na shingo kwa fimbo, (2) kupotosha na kuharibu shingo, na (3) ku chinja kwa kutumia kisu kama anavyo chinjwa kuku. Mbinu zote zinahitaji mazoezi kidogo ya kuboresha. (angalia picha zilizo juu chini ya "Sungura za Kuuu").

Mara baada ya kuuawa, dende huandaliwa mara nyingi baada ya kuondoa manyoya. Wakati mwingine wanyama huchomwa juu ya joto la chini. manyoya za teketezwa na moto kisha za paruliwa na kisu.

Sahani ya chakula kawaida ya amerika ya kusini







# Rejea

- Attfield, H.H.D. 2001. *Raising rabbits and cavies for meat*. Virginia: VITA Technical Publication. ISBN: 0-86619-330-8.
- Becker, K. 2012. *The best nutrition for rabbits and rodents*. (Available from <https://healthypets.mercola.com/sites/healthypets/archive/2012/10/08/hay-diet-for-rabbits-and-rodents>) (Accessed 5 July 2018).
- DirtArtful. 2014. *Rabbits vs guinea pigs for meat: cost and considerations Parts 1 and 2*. (Available from <https://dirtartful.com/2014/11/14/rabbits-vs-guinea-pigs-for-meat-costs-and-considerations-part-1/> and <https://dirtartful.com/2014/11/15/rabbits-vs-guinea-pigs-for-meat-costs-and-considerations-part-2/>) (Accessed 5 July 2018).
- Foster, M. and Smith, R. *Ringworm in rabbits and guinea pigs: transmission, signs, diagnosis, treatment*. (Available from <http://www.peteducation.com/article.cfm?c=18+1800&aid=2494>) (Accessed 5 July 2018)
- Holenstein R. 1988. *Elever des lapins en famille*. GTZ Projet Lapin Bobo Dioulasso (unpublished)
- Karikurubu, L. 2016. *Fiche technique élevage lapin*. International Livestock Research Institute and International Institute of Tropical Agriculture Crop livestock integration project, Burundi and Democratic Republic of the Congo (unpublished)
- Lebas, F., Coudert, P., de Rochambeau, H. and Thébault, R.G. 1997. *The rabbit—Husbandry, health and production*. FAO Animal Production and Health Series No. 21. FAO: Rome, Italy. ISSN 1010-9021.
- L'élevage des lapins en milieu tropical (en Afrique de l'Ouest), [www.cuniculture.info](http://www.cuniculture.info)
- Les Gales website: [http://www.cobayesclub.com/gale\\_cobaye.htm](http://www.cobayesclub.com/gale_cobaye.htm) (Accessed 5 July 2018)
- Kruzer, A. 2018. *Common guinea pig diseases*. (Available from <https://www.thesprucepets.com/common-guinea-pig-diseases-1238210>) (Accessed 5 July 2018)
- Martin, F. 1991. *Guinea Pigs for meat production*. ECHO Technical Note. (Available from <https://c.ymcdn.com/sites/echocommunity.site-ym.com/resource/collection/E66CDFDB-0A0D-4DDE-8AB1-74D9D8C3EDD4/GuineaPigs.pdf>) (Accessed on 5 July 2018)
- Medirabbit.com website: [http://www.medirabbit.com/FR/Skin\\_diseases/Parasites/Earmite/Psorop\\_fr.htm](http://www.medirabbit.com/FR/Skin_diseases/Parasites/Earmite/Psorop_fr.htm) (Accessed 5 July 2018)
- New South Wales Department of Education. 2007. *Feeding rabbits and guinea pigs*. (Available from [https://sielearning.tafensw.edu.au/MPR/7410/lo/5329/documents/5329\\_read2\\_rabbitsguineapig.pdf](https://sielearning.tafensw.edu.au/MPR/7410/lo/5329/documents/5329_read2_rabbitsguineapig.pdf)) (Accessed 5 July 2018).
- Small Scale Livestock and Livelihoods Program. 2018. *Training notes for community animal health workers: Rabbit production*. Lilongwe, Malawi: SSLP.
- Thompson, J. 2016. *Biology, husbandry and diseases of the guinea pig*. VCM 656. (Available from <http://slideplayer.com/slide/7490822/>) (Accessed 5 July 2018).
- United Nations Development Programme (UNDP). 2013. *Manuel d'élevage de petits bétails pour les zones d'interventions du projet Plan d'Action National d'Adaptation au changement climatique- Adaptation du Secteur*.
- Wilson, R.T. 2011. *Small animals for small farms*. Second edition, Diversification booklet number 14. FAO: Rome, Italy.

## Nyongeza I: Madawa yaliyopendekezwa kwa sungura na dende

Epuka matumizi ya muda mrefu, madawa mengi yanaweza kuwa sumu wakati kutumika kwa muda mrefu.

Mapendekezo haya ni dalili. Soma kwa makini habari inayoambatana na bidhaa

Jina la dawa	Kiasi	Inayo amuriwa
Albendazole	10 mg/kg yakurudiliwa kisha wiki mbili	Vermifuge
Amprolium 4.3% solution	1 ml/l ndani ya maji kwa siku 5, yakurudiliwa kisha wiki mbili	Dhidi ya coccidiosis
Amoxicillin	Yaku dungwa pekee: 15mg/kg, s.c., i.m.	Antibiotiki
Carbanyl 5% powder	Ku ipakaa mara 1 kwa wiki	Vimelea vya nje
Clotrimazole cream	Yawekwa pa nafasi	Matibabu ya kifranga
Doxicycline	4mg/kg	antibiotiki
Enrofloxacin	5- 15mg/kg s.c., i.m.	antibiotiki
Fenbendazole	-20mg/kg yakurudiliwa kisha wiki mbili	Vermifuge (wormer)
Ivermectin	-0.4mg/ kg, yakurudiliwa kisha wiki mbili	Vermifuge na matibabu ya vimelea vya nje
Mebendazole	10-20mg/kg mara moja ya tosha	Vermifuge, minyoo
Neomycin	30 mg/kg s.c.	antibiotiki
Oxytetracyclin	15 mg/kg s.c. , i.m. 50mg.kg	antibiotiki
Piperazine	-400mg/kg ndani ya maji kwa siku 7, ina rudiliwa kisha siku 10	Vermifuge, ascaris
Praziquantal	5-10mg/kg s.c. i.m.	Vermifuge
Pyrantel pamoate	5-10mg/kg.	Vermifuge, ténia
Streptomycin	50mg/kg i.m.	antibiotiki
Sulphadimidine	-5 mg/ml ndani ya maji	Antibiotic, pia dhidi ya coccidiosis
Sulphamezathine	-250mg/l ndani ya maji kwa siku 5	antibiotiki
Trimethoprim/sulphadiazine	-30mg/kg , 50mg/kg s.c.	antibiotiki
Pyrethrin based shampooing	Kuosha mnyama mara 1 kwa wiki kama ya hitajika	Zidi ya upele
Vitamin K	1-10 mg/kg	Pewa Sumu ya kuuwa panya

## Dawa ya dende

(<http://www.thepetsite.co.uk/vetknowledge/health/diseases/guineapigdrugs.htm>)

Jina la dawa	Kiasi	Inayo amuriwa
Amitraz	Ku fwata ma agizo ya muganga	Vimelea vya nje
Carbanyl 5% powder	Podowa mara 1 kwa wiki	Vimelea vya nje
Clotrimazole cream	Wekwa pa nafasi	Zidi ya kifalanga
Enrofloxacin	5mg/kg mara mbili kwa siku	Antibiotiki
Fenbendazole	20mg/kg	Vermifuge
Ivermectin	200-400micrograms/kg, s.c.	Zidi ya Vimelea vya nje
Neomycin	30 mg/kg s.c./5 mg/kg	Antibiotiki
Piperazine	10mg/ml ndani ya maji kwa siku 7 na ku rudiliwa kisha siku 10	Vermifuge, ascaris
Praziquantal	5-10mg/kg i.m.	Vermifuge
Sulphadimidine	20g/l ndani ya maji kwa siku 5	Antibiotiki, na zidi ya coccidiosis
Sulphamezathine	1g/l ndani ya maji kwa siku 5	Antibiotiki
Sulphaquinoxline	1mg/ml ndani ya maji kwa siku 5	Antibiotiki, na zidi ya coccidiosis
Trimethoprim/sulphadiazine	0.5ml/kg s.c.	Antibiotiki
Tylosin	10mg/kg mara 2 kwa siku	Antibiotiki
Pyrethrin based shampoo	Kuosha wanyama mara moja kwa wiki	insecticide
Vitamin C	10-30mg/kg i.m	Upungufu wa vitamini C
Vitamin K	1-10 mg/kg	Ina Sumu yakuuwa panya

## Nyongeza 2: Mimea inayo husika kwa ajili yakulisha sungura na dende kwa wakulima wadogo katika kusini mwa Jamhuri ya Kidemokrasia ya Kongo

Maelezo ifuatayo imechukuliwa kutoka

- FAO :The rabbit, husbandry,health and reproduction
- Feedipedia animal feed resources information.
- [http://wabbitwiki.com/wiki/Toxic\\_plants](http://wabbitwiki.com/wiki/Toxic_plants),
- <http://www.ladureviedulapinurbain.com/cueillette2.php>,
- <https://bagrepole.jimdo.com/elevage/>,
- [http://www.medirabbit.com/EN/GI\\_diseases/Food/Herbs/herbs\\_en.htm](http://www.medirabbit.com/EN/GI_diseases/Food/Herbs/herbs_en.htm).

Orodha

Chakula	Lapin	Cobayes
	Kiasi na maonyo	
Mimea na nafaka	Mchele	Dende hazi pendake mbegu
Mahindi, machenga ya mahindi, majani mabichi	Ina proteini ndogo, ya hitaji kuongezewa, dende hazipendake mbegu	
Ngano na pumba yake	Ndio	dende hazipendake mbegu
Mtama	Mbegu ya mtama na majani yake, dende hazipendake mbegu	
Mafuta keki		
Soja, machenga ya soja, soja ambayo bado ku komaa	Ina proteini nyingi (tajiri sana)	
Keki ya ngazi	Inayo fiber nyingi, tajiri katika proteini, hu changwa na mahindi ama soja	
Mbegu ya coco na keki yake	Yatumiwa kufuatana na mazoea ya chakula	
Kalanga, keki yake, majani yake mabichi	Angalisho kwa sumu katika keki, sungura hula kalanga, dende hazipendake mbegu, majani ni mazuri yakiwa bado mabichi (ndani yake muna proteini ndogo)	
Pamba	Yaleta proteini nzuri	
Mizizi, vihazi na majani yao		
Viazi, maganda ya viazi	Maganda ya viazi ni mabaki ya mafiga na ina weza tumiwa ajili ya kulisha wanyama, nibora ipigwe wala sivema ku ya tumia mabichi	

Chakula	Lapin	Cobayes
	Kiasi na maonyo	
Chakula cha Muhogo, vipande vya mihogo, magamda	Huweza tumiwa hadi zidi ya 45% katika mchango wa chakula, hulazimisha kuongezwa kwa proteini na fiber, ndani ya muhogo muna 6% ya proteini na 10% ya fiber, maganda yakuwa na proteini nyingi (apana zaidi ya 20% ya maganda mabichi au 40% yake ilio kavu)	
birai	Yaleta energy, maganda huleta proteini, hutowa faida nzuri kwa sungura, (yaweza chukuwa nafasi ya mizizi)	
Beets	Lazima ikatwe vipande vidogovidogo, ngozi yaweza liwa pia, jihadharini kwa majani ni tajiri katika calicium na oxalates	
carroti	Majani na muzizi, tajiri katika proteini, majani ni tajiri pia katika minerals, haipashwi liwa kwa wingi sababu ya sukari nyingi ndani yake	
masunga	Kwa kadiri	Hapana
Mimea, miti, matawi, nyasi		
Alfalfa (lucerne)	Ina aina mbalimbali ya madini, vitamini C, E, K, alfalfa mbichi yaweza tumiwa kama mbolea ya shamba, nyasi yake ningumu ku digest	
Lengalenga	Tajiri katika proteini, ya ongezea mahindi am keki ya mafuta	
Brachiaria mutica/ruziziensis	Masikini katika proteini, ya lazimisha kungezea mboga, yependwa na wanyama ndani ya chakula ilio changanywa	
Cajanus cajan (pois congo)	Majani yake mabichi na matawi madogo hutumiwa kama chakula chenye proteini nyingi, nyasi yaweza ku chukua fasi ya nyasi ya alfalfa, yaweza tumiwa zidi ya 35% katika mchanganyiko wa chakula	
Callandria calothyrsus	Majani mabichi, proteini ndogo kuliko leucena	
Centrosoma pubescens	Majani mabichi, prtini nyingi	
Vigna unguiculata	Nyasi hua sawa na ya alfalfa, maharagwe yapashwa tolewa sumu	
Bermuda grass (cynodon)	Bermuda mbichi ya tumiwa kama nyongezo kwa concentrate, ila wanyama hawa ili nyingi	
Desmodium	Majani mabichi, patassium nyingi, si yakutumiwa juu ya 30%	
Gliricidia	Nyingi ni 2%, labda ina mazara zidi ya uzazi, haina huba ya kuliwa kuliko leucena	
Lablab purpueus	Nzuri kwa malisho ya sungura, hutumiwa pia kama mbolea kwa shamba, ni nzuri zaidi wakati hutiwa katika mchanganyo wa chakula, mbegu yake lazima kumenywa naku pigwa sababu huwa na tanin, yaweza liwa pamoja na pennisetum	
Leucena leucocephala	Ina proteini nyingi, inayo mimosine isababishayo kutotumiwa zidi ya 60%, ni nzuri kwa kuongezea kwa mahindi	
Mukuna	Mbegu na maganda yake yaweza liwa, yalisha kama soja	
Moringa oleifera	Tajiri kwa proteini, calcium, inasemekana kuwa tiba ya coccidiosis, haipashwi kuwa zidi ya 50% katika chakula	
Panicum maximum	Proteini ndogo, ila fiber nzuri na energy, yapewa kwa muda wote	
Penisetum (kikuyu grass)	Masikini kwa proteini, yaleta fiber nzuri	
Pueraria spp	Kibichi kuzuri wakati wa ukosefu wa chakula	
Sesbania	Majani mabichi	
Setaria	Masikini kwa proteini ila nzuri kutumiwa na concentrate	
Muuwa mabaki yake	Chakula nzuri kwa sungura, il masikini katika proteini, majani mabichi na vipandes vidogovidoga vya liwa	
Stylosanthes	Chakula kibichi kizuri, inakomaa mwaka wote (si zidi ya 50%)	
Tripsacum laxum (guatemala grass)	Masikini kwa proteini, yaweza liwa pekee ila ya hitaji kuongezea unga wa samaki au soja	
Vigna inguiculata	Si zaidi ya 60%	
Kibichi(kijani)		
Maboga (nyekundu ama yakijani)	Nzuri kwa kutoa vitamini C, chakula cha kawaida kwa sungura huko ulaya	zuri kwa kutoa vitamini C ila kiasi nyingi yaweza kuwa sumu
salade	Ndio	Ndio, ila yapasha tiwa angalisho kwani yaleta kuhara(isiliwe nyingi)
tomato	zuri kwa kutoa vitamini C, yasiliwe majani na mti wake pia	
Njegere na maharagwe	zuri kwa kutoa vitamini C	
paprika	Ndio	Haipendi maharagwe Ndio, tajiri katika vitamini C, paprika yaku ivya ndio walao pekee

Chakula	Lapin	Cobayes
	Kiasi na maonyo	
Matunda(angalisho kwa sukari)		
Chungwa	Mbaya kwa sungura	Tajiri kwa vitamini C, si yakuliwa kawaida ajili ya acid ya tunda
Kitika	Tajiri kwa energy, maskini kwa proteini, ya pashwa ongezewa, maganda yaweza tumiwa chakula, mgomba ulio katwa vipande vidogo (siyakutumia zidi ya 40%)	
Mzuzu (makemba)	Ndio	
Ndimu/pamplemus	zuri kwa kutoa vitamini C zaini kwa dende ila masikini katika proteini	
Papaya	zuri kwa kutoa vitamini C ila yaweza sababisha maumivu ya tumbo	
Mengine yanayo liwa		
Unga wa smaki na wa nyama	Chemuchemu ya proteini iliyo chakula ambacho ni concentrate	
Majani ya miti ya arufu kama vile eucalyptus	Ikiliwa nyingi nis umu	Haipendwi na dende
Hyacunths ya majini (kama ipatikanayo DR Congo)	Viazzi na mizizi yake yaweza liwa	
Madini	Ndio	Ndio
Matawi ya mti	Ndio kwa kuepuka kukomaa kazaidi kwa meno	
maji	Kama chakula si kibichi( ni kikavu)	
avoca	Si yakuliwa	
Mambo makavu, mayayi na chakula kilicho pigwa, nyama,	Maziwa ilio changanywa na maji (50%) yaweza pewa kwa wajawazito	Sio yakuliwa
maharagwe	Ndio ila yaku kadirishwa	Majani yaweza liwa (zaidi maganda)
vitunguu	Hapana	Hapana
Majani ya chilli	Hapana	Hapana
mushrooms	Zile ambazo zaweza liwa na watu	
mahole	Sehemu zote zina sumu	

## Chakula ya majani ipatikanayo hapa

Jina	Picha	Uchunguzi
<p>Bidens pilosa (inatumikishwa kwa ajili ya matunzo)</p>		<p>Majani, tajiri kwa proteini (nzuri kuliko penisetum ila chini ya lengalenga ama sombe), chemuchemu nzuri ya macro na micronutrimint, potassium nyingi, matumizii haya zidiye 30%</p>



Galisoga paviflora





Yatumiwa kwa matunzo zidi ya minyoo (anthelmintique), yakimbiza vidudu kama vile siafu, bichi au kavu yatumiwa pamoja na majani mengine





Jina	Picha	Uchunguzi
<p>Tagetes minute (morigold)</p>		<p>Yatumiwa kwa matunzo zidi ya minyoo (anthelmintique), yakimbiza vidudu kama vile siafu, bichi au kavu yatumiwa pamoja na majani mengine</p>
<p>Ocimum gratissimum, basil africain, ocimum basilicum</p>		<p>Hutumiwa katika matunzo, kupunguza maumivu, zidi ya maambukizi ya ki bacteria, na funji pia</p>
<p>Talinum triangulare (ceylon spinach)</p>		<p>Sio zidi ya 20% mu chakula</p>

Jina	Picha	Uchunguzi
Vernonia amygdalina (bitter leaves)		Majani ya kutunza (kinga magonjwa ya kisukari na vimelea), tajii kwa proteini, vitamini na madini. Sungura na dende huifurahia
Teraxacum officinale (dandelion)		Sungura huipenda sana, yaongeza hamu yakula, yaweza geuza pipille ya sungura kuwa nyekundu au yakichungwa, sio magonjwa
		

Jina	Picha	Uchunguzi
<p><i>Aspilia africana</i></p>		<p>Hutumiwa kwa kulisha ila yawezza kuwa na ubovu ziidi ya uzazi, pengine ya ongeza uzito wa watoto wakati wa kuzaliwa</p>
<p><i>Afzelia africana</i> (lingué)</p>		<p>Sehemu ya chakula (ilio kaangwa) zaidi kwa sungura wakubwa. Mbegu yake ni sumu.</p>