



ZAGP

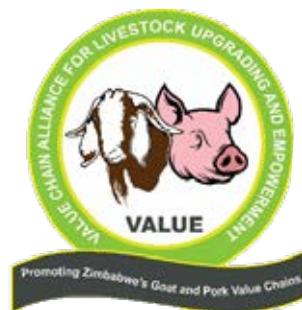
Zimbabwe
AGRICULTURAL
GROWTH
Programme



Funded by the European Union

GWARO PAMUSORO PEZVIRWERE ZVEMBUDZI NEMADZIVIRIRWO AZVO

CIPS
FOUNDATION
Co-funded by the CIPS Foundation



**Value Chain Alliance for
Livestock Upgrading**



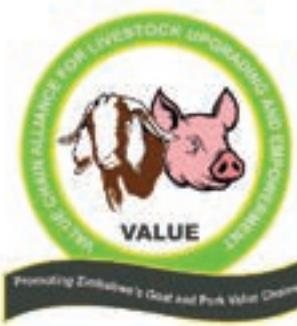
ZAGP

Zimbabwe
AGRICULTURAL
GROWTH
Programme



Funded by the European Union

GWARO PAMUSORO PEZVIRWERE ZVEMBUDZI NEMADZIVIRIRWO AZVO



**Value Chain Alliance for
Livestock Upgrading**

ZVIRI MUBHUKU RINO

Table of Contents	i
1 MASHOKO EKUTANGA	iv
2 MASHOKO KUMURAIRDZI WEGWARO RINO	iv
3 VANOSHANDISA GWARO RINO	v
4 MAPAKURIRO ERUZIVO RWURI GWARO RINO	v
5 KUONA MANZWISI SIRO AITWA ZVIRI MUGWARO RINO	v
6 MADZIVIRIRO EZVIRWERE PANOCHENGETWA MBUDZI	1
6.1 Zvinangwa	1
6.2 Kana zvose zwaitwa	1
6.3 Mavambo	1
6.4 Zvinokonzenza zvirwere kumbudzi	1
6.5 Zvimwe zvezviratidzo zveurwere	2
6.6 Zvinonyanya kukanganisa utano hwembudzi	3
6.7 Madzivirirwo ezvirwere zvinotakurwa nezvishambwe Ticks must be controlled with acaricide.	4
6.8 Zvinozoitika mushure mekurwara	4
6.9 Madzivirirwo nemarapirwo ezvirwere	7
6.10 Kuchengeta mbudzi dziine utano	7
6.11 Matanho anofanira kutorwa kuitira kuchengetedza utano hwembudzi	8
6.12 Dziviriro kuzvirwere	8
6.12.1 Matanho ekuita dziviriro kuzvirwere	9
6.12.2 Zvine njodzi yekukonzeresa zvirwere	9
6.12.3 Zvinodikwa kuitira dziviriro kuzvirwere	9
6.12.4 Miyenzaniso yemaitirwo nemashandiro edziviriro kuzvirwere	10
6.12.5 Zvinoshandiswa kuuraya zvinokonzeresa zvirwere nemaitirwo acho	10
6.12.6 Machengeterwo, mapirwo nemitemo yemishonga inofanira kuchengetwa	11
6.13 Zvekuita	19
7 REFERENCES	20

List of Tables

Table 1-1: Zvirwere zvembudzana, madzivirirwo nemarapirwo azvo.	13
Table 1-2: Zvirwere zvembudzi huru, madzivirirwo nemarapirwo azvo	15
Table 1-3: Zvirwere zvinofanirwa kudzivirirwa	18

List of Figures

Figure 6-1: Mbudzi iri kurwara, yakarara pasi yakaisa musoro parutivi	2
Figure 6-2: Sheche ine mapundu eorfa nokonzerwa neutachiona hwevirus	3
Figure 6-3: Zvishambwe zvakaruma mbudzi, idambudziko guru muZimbabwe	4
Figure 6-4: Gotora rakawonda rine urwere	5
Figure 6-5: Mbudzana ine dumbu rakazvimba iri kuita manyoka nezvimwe zviratidzo zveurwere	5
Figure 6-6: Sheche ine gwembe	5
Figure 6-7: Ronda riri pahwanda rinogona kuva rakonzerwa nezvishambwe	5
Figure 6-8: Mifananidzo yekuyera muviri wembudzi zvichibva patsvakurudzo yakaitwa nesangano reATTRa.	6
Figure 6-9: Kudyidzana kuri pakati pezvinhu zvitatu zvinoti mhuka (mbudzi), painogara neutachiona pakukonzera chirwere	7
Figure 6-10: Majekiseni netsono dzinowanzoshandisa kubaya/kupa mbudzi mishonga	11
Figure 6-11: Nzvimbo dzekupa nadzo mishonga kumbudzi	12

MASHOKO OKUTANGA

1

Kudzivirira zvirwere kunokurudzirwa zvikuru nekuti kurapa kunodhura. Kurapisa mbudzi ndiko kunotora mari yakwanda zvichiyenzaniswa nezvimwe zvinodikwa nembudzi zvinoda mari. Varimi vanorasikirwa nembudzi dzakawanda zvekudarika 50% yedzavanenge vachichengeta nekuda kwezvirwere. Kuwana mari kwevarimi vembudzi kunobva pakuchengeta mbudzi dzavo zvakanaka dzisina chirwere zvichireva kuti vanofanira kudzidzivirira kuzvirwere pamwechete nekurapa idzo dzinenge dzarwara. Gwaro rino rinofanira kupa varimi ruzivo rwekuti vazive zviratidzo zvezvirwere kungava kuboka rose rembudzi kana zviratidzo kune izvo zvirwere zvisingabati boka rose zvinobata imwe imwe. Rinotsanangurawo pamusoro pezvirwere zvembudzi.

Gwaro iri rakanyorwa kuti ripe gwara rinoshandisa neavo vanenge vachirairidza nekubetsera varimi pakuchengetedza utano hwembudzi dzavo sezvo vamwe varimi vachikundikana kuita zvakafanira kuitira kuchenengetedza mbudzi dzavo kuzvirwere. Izvi zvinoita kuti varimi vakadai vasawana pundutso kubva pakuchengeta kwavanenge vachiita mbudzi dzavo nekuti zhinji dzinofa dzichiri diki kwedzimwe nguva nedzinenge dzatokura zvokugona kutengeseka. Gwaro iri rakaitirwa kusimudzira unyanzvi hwekuchengetwa kwakanaka kwembudzi, kudzivirira zvirwere nezvinofanira kuti zviitwe kana kuri kuti zirwere zvaonekwa. Vanotarisirwa kushandisa gwaro iri vanosanganisisira varimi vadiki nevepakati (*small to medium-scale farmers*), pamwechete nevechidiki nemadzimai; nyanzvi dzekurima (*lead farmers*); mapoka avarimi (*farmer groups*); Business Management Unit (BMU); nemishandirapamwe kuitira kuti vawane ruzivo hwekuchengeta mbudzi zvakanaka. Mapoka aya akawana ruzivo zvinobetsera kuti chikamu chekuchengetwa kwembudzi chisimuke mukati meino nyika yeZimbabwe.

MASHOKO KUMURAIRIDZI WEGWARO RINO

Gwaro rino rinofanira kuva gwara remadzidzisirwo angaitwa varimi. Zvikamunyana zviri pasi pechimwe nechimwe chikamu zvakaitirwa kuti murairidzi aone kunzwisia kunenge kwaita varimi pakupera kwechidzidzo chimwe nechimwe. Zvakakosha kuti murairidzi aonewo kuti varimi vaanenge ainavo vangada kupiwa basa rakadii kana kudzidzisa sei zvingaita kuti ivo varimi vabatsirikane. Gwaro rino rinopa mashoko anova akakosha pakutanga kwechikamu chimwe nechimwe. Mashoko aya ndeekubatsira murairidzi kuti aone kuti zvii zvaangada kufana agadzirira pakudzidzisa varimi. Murairidzi anofanira kuona kuti wose murimi awana chokuita pachikamu chimwe nechimwe. Zvakanaka chose kuti wose murimi ange amboverengawo gwaro rino musati matanga chikamu chimwe nechimwe. Tanga chikamunyana choga choga nekutsanangura chinangwa chechikamu ichocco nezvinotarisirwa kuti chikamu pachinopera murimi anofanira kuva ozivei. Chero zvazvo zvinangwa zviripo pasi pechikamunyana choga choga edza kunzwawo mafungiro nemaonero anoita varimi ugonyora pfungwa dzavo pasi kana pachidziro. Pfungwa dzavo dzimwe dzinogona kuenderana nezvakanyorwa pasi pechikamunyana choga choga, tarisa zvisina kubuda pamafungiro avo ubve wazvisimbisa izvozvo.

Madzidziro acho anofanira kuva ekuti murimi wose anofanira kuwana chekuita, zvinofanira kuva zvichifadza zvichiita kuti pave nekugovanwa kwemazano pakati pevadzidzi. Varimi vanofanira kutenderwa kushandisa mutauro wavakasununguka kuti vanzwisisse. Vakurudzire kuvhunza vakasununguka pavanenge vasina kunzwisia. Shandisa mitauro yose ingaita kuti vanzwisisse, Shona kana Chirungu.

Tangai nekukwazisana wobva wanyatsotsanangura rako zita nezvawafambira. Panofanira kuva nepokunyorera nezvinyoreso zvacho nezvimwe zvingadiwa pakudzidza kwavo varimi. Nguva inofanira kuchengetedzwa pachikamu chimwe nechimwe.

Gwaro rino rakanyorwa maringe nekudzivirira, kurapa, zvirwere zvinonyanyobata mbudzi nemazera adzo akasiyana siyana, macheneserwo epanogara mbudzi, dziviriro rezvirwere, nzvimbo dzinobaiwa mbudzi uye nemacheneterwo agara anongoitwa mbudzi. Rinopawo ruzivo pamusoro pekuti ndezvipi zvirwere zvinofanirwa kudzivirirwa.

3

VANOSHANDISA GWARO RINO

Gwaro iri rakagadzirirwa kuti rishandiswe nevarairidzi kubatsira avo vose vari muchikamu chekuchengetwa kwembudzi muno mu Zimbabwe.

4

MAPAKURIRO ERUZIVO RWURI MUGWARO RINO

Nzira dzekupakura ruzivo rwuri mugwaro rino ndedzekungoitira kupa murairidzi gwara asi zvinokurudzirwa kuti murairidzi pachake kana aine dzakewo nzira dzaanofunga kuti angashandisa anogona kuita saizvozvo, chikuru ndechechekuti varimi vagamuchire unyanzvi hwakakwana chete pachikamu choga choga.

5

KUONA MANZWISISIRO AITWA ZVIRI MUGWARO RINO

Pakupera kwechikamu chimwe nechimwe murairidzi anotarisirwa kuvhunza/kupa varimi zvekuita kuti aone kuti vanzwisia zvakadii. Murairidzi ndiye anoona mivhunzo kana zvakafanira kuti varimi vaite, chikuru ndechechekuti zvinenge zvichifanira kuva zvchienderana nezvinotariswa pasi pechikamu ichocco.

KUDZIVIRIRA ZVIRWERE PANOCHENGETWA MBUDZI

a. Zvinangwa

- ❖ Kubatsira vadzidzi kuti vazine kuti chii chinonzi chirwere uye kuti chinokonzerwa nei.
- ❖ Kubatsira vadzidzi kuti vagone kubuda nenzira dzekudzivirira chirwere.
- ❖ Kubetsera vadzidzi kuzvitarira zvinangwa zvavanoita shungu dzekuzakisa mukuchengeta mbudzi dzavo.

b. Kana zvose zvaitwa

- Vadzidzi vanofanira kuva vogona kutaura kuti chii chinonzi chirwere uye kuti chinokonzerwa nei.
- Vadzidzi vanofanira kuva vogona kubuda nenzira dzekudzivirira chirwere kumbudzi dzavanochengeta.
- Vadzidzi vanofanira kuva vogona kuona zvinokonzeresa chirwere kumbudzi.

c. Mavambo

- Chirwere zvinoreva chinhu chinokanganisa mashandiro akanaka emuviri.
- Chirwere chinokonzerwa nezvinhu zvakawanda zvakaita seutachiona (*Brucellosis, Rabies*) nezvimwe zvisiri utachiona zvakaita sekukuvara kana kudya zvinouraya.
- Zviratidzo zvechirwere zvinogona kuva pachena, zvinogona kuva zvisina kunyanya kuipa zvekukonzerza kutofa kwembudzi.

d. Zvinokonzerza zvirwere kumbudzi

- ❖ Zvakawanda zvinhu zvinokonzerza urwere kumbudzi. Zvinotevera ndezvimwe zvezvinokonzerza zvirwere kumbudzi.
 - Viruses
 - Protozoa
 - Bacteria
 - Fungi
 - Makonye emudumbu (*Helminthes*)
 - External parasites
 - Toxins
 - Kukuvara
 - Kusawana chikafu chakakwana
 - Pokugara pakashata
 - Zvinobva kuvabereki (*Genetic problem*)



Figure 6-1: Mbudzi iri kurwara, yakarara pasi yakaisa musoro parutivi

e. Zvimwe zvezviratidzo zveurwere

- ❖ Kuwundundika
- ❖ Kumira mambava, Figure 6-6
- ❖ Kutadza kufema zvakanaka
- ❖ Kukosora nekubvunda
- ❖ Kuzvimba dumbu
- ❖ Kusadzeya
- ❖ Kutadza kumira zvakanaka, Figure 6-4
- ❖ Kuvata pasi kwenguva yakakurisa kudarika zvinotarisirwa, Figure 6-1
- ❖ Kukamhina
- ❖ Kugara musoro wakaderedza pasi
- ❖ Kubuda madzihwa, rute, furo nedzimwe mvura mumuviri
- ❖ Kutsvuka zvakanyanya kwenyama dzemukati memuromo nedzimwe nyama dzemukati

f. Zvinonyanya kukanganisa utano hwembudzi

Zvirwere zvinonyanya kubata mbudzi zvinosanganisira zvinotevera:
Zvirwere zvinotakurwa nezvishambwe (*Gall sickness, Heart water and red water disease*)

- *Pulpy kidney*
- *Gwembe*
- *Pneumonia*
- *Makonye emudumbu*
- *Chitosi*
- *Kushaya chikafu chakakwana*
- *Mapundu anokonzerwa neutachiona hwe Orf virus, Figure 6-2*
- *Zvimwe zvirwere zvinowanikwa mu Table 1 ne 2*
- *Zvirwere zvinowanza kubata mbudzi ndezvinoti anaplasmosis, babesiosis and heart-water.*
- *Zvinokonzerwa nezvishambwe.*



Figure 6-2: Sheche ine mapundu eorfa anokonzerwa neutachiona hwevirus



Figure 6-3: Zvishambwe zvakaruma mbudzi, idambudziko guru muZimbabwe

g. Madzivirirwo ezvirwere zvinotakurwa nezvishambwe

- ❖ Mbudzi dzinofanira kudhibhiswa kana kupfapfaidza nemushonga wekuuraya zvishambwe svondo rega-rega munguva yekunaya kwemvura uye mushure memasvondo maviri ega-ega munguva yechirimo.
- ❖ Mushonga wekuuraya zvishambwe unofanirwa kushandiswa nomazvo semanyorerwo azvakaitwa nevakaugadzira.
- ❖ Zorai mafuta anouraya zvishambwe (*tick grease*) munzeve, kupoteredza nyanga, kumuswe, makumbo nepakati pavo, mapendekete nemuhapwa.

h. Zvinozoitika mushure mekurwara

- ❖ Kuwonda kana kutadza kuumba muviri zvokuti zera rokutengeswa rinosvika dzichiri diki.
- ❖ Kusabuda mukaka wakakwana.
 - Mbudzana dzinogona kutofa nenzara kana kurumurwa dziine miviri midiki.
 - Nekuda kwekurumurwa dziine miviri midiki dzinonokawo kubereka.
- ❖ Kubuda mapfupa.
- ❖ Kutadza kubereka zvinotarisirwa.
- ❖ Kufa
 - Kazhinji mbudzi dzinenge dzarwara zvakanyanyisa dzinofa.



Figure 6-4: Gotora rakawonda rine urwere



Figure 6-5: Mbudzana ine dumbu rakazimba iri kuita manyoka nezvimwe zviratidzo zveurwere



Figure 6-6: Sheche ine gwembe



Figure 6-7: Ronda riri pahwanda rinogona kuva rakonzerwa nezvishambwe

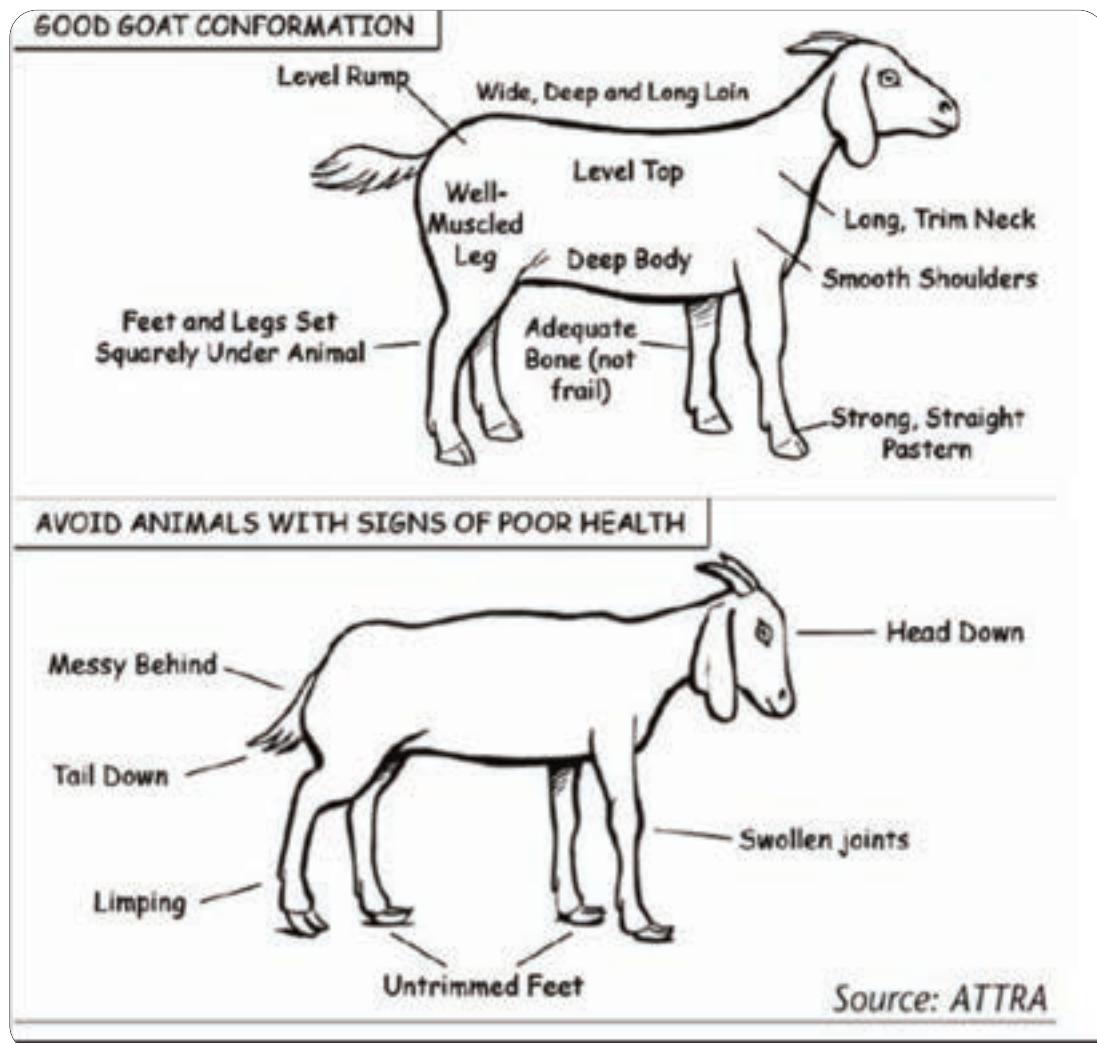


Figure 6-8: Mifananidzo yekuyera muviri wembudzi zvichibva patsvakurudzo yakaitwa nesangano reATTRA

Mufananidzo wakanikwa pa(<http://www.theorganicfarmer.org/tag/managing-meat-goats/>).

- ❖ Figure 6-8 inoratidza kuti mbudzi inenge iine utano hainetsi kuona.
- ❖ Zvakakosha kuziva zviratidzo zvechirwere zvakanyorwa pasi pemusoro wakanzi Zvimwe zvezviratidzo zveurwera.

i. Madzivirirwo nemarapirwo ezvirwere

- Chirwere chinobuda chete kana paita utachiwana pamwechete nekutadza kuchengetedza kwakanaka kwembudzi uyewo kana mbudzi dzacho dzagara dziinewo mamwe matambudziko pachadzo sezviri pamufananidzo unowanika paFigure 6-9



Figure 6-9: Kudyidzana kuri pakati pezvinhu zvitatu zvinoti mhuka (mbudzi), painogara neutachiona pakukonzerza chirwere

j. Kuchengeta mbudzi dziine utano

- Varimi nevatariri vembudzi vanofanira kuziva madzivirirwo nemarapirwo ezvirwere kubudikidza nehurstongwa hwemachegeterwo embudzi hwakanaka pamwechete nekushandidzana navana mazvikokota vane ruzivo rwezve mhuka.
- Varimi vanofanira kuziva zvavangaita kudzivirira kupararira kwechirwere pakati pedzimwe mbudzi, kubva kuvanhu chichiinda kumbudzi kana kubva kumbudzi chichiinda kuvanhu.
- Utachiona kumbudzi huri hushoma kwedzimwe nguva (semajekiseni ekudzivirira chirwere) hwunogona kubetsera kuti dziaire dzisazoite chirwere padzinosangana neutachiona hwakare muuwandu.
- Kusachengetwa kwakanaka kwembudzi kunogona kuita kuti dzisakwanisa kurwisa utachiona.
- Kuwandisa kweutachiona munogara mbudzi kunokonzerza kuti dzirware sekuti miviri yadzo inobva yakurirwa. Dzinogona kurwara zvakare nokuti panenge paita humwe utachiona hwapinda hwadzisati dzakambosangana nahwo muupenyu hwadzo.

k. Matanho anofanira kutorwa kuitira kuchengetedza utano hwembudzi

- Kudzivirira zvirwere kunokurudzirwa zvikuru pakuchengeta boka rembudzi dzine utano.
- Chikafu chakakwana, utsanana nekuwana pekugara panofura mhepo zvakanaka, kubaya majekiseni ekudzivirira zvirwere, kutsaura nekurapa dzinorwara, nekubvisa dzine dambudziko zvinobatsira kuti mbudzi dzichenetedzeke dziine utano zvichibetsera kudzikisa mari yakawandisa inobuda pakurapisa dzinenge dzarwara.
- Zvinogona kuitwa kuti mbudzi dzigare dzisina zvirwere zvinogona kuiswa muzvikamu zvitatu
 - ❖ **Chokutanga**, izvo zvakagadzirirwa kuti mbudzi dzigone kujaira utachiona uhwo hwagara hwuchingozivikanwa kuti hwunenge hwuripo nguva dzose uye pose pose.
Mbudzi dzinofanira kuwana mukana wekusangana neutachiwana uhwu hwunenge hwuripo nguva dzose nenzira yakachenjera inoita kuti miviri yadzo ijairire zvakaita sekudzibaya majekiseni. Utachiona uhwu hahwufaniri kuregwa huchiwanda munogara mbudzi.
Utachiona hunowanikwa pose pose hwunowanzokonzenza urwere apo neapo zvikuru sei kana kuri kuti mbudzi hadzisi kuchengetwa zvakanaka. Zvakaipa pakuchengetwa kwadzo zvikangogadziriswa dambudziko racho reurwere rinobva ratopera.
 - ❖ **Chechipiri**, humwe utachiona hwunogona kutobviswa zvachose panochengetwa mbudzi zvakaita segwembe *Sarcopetes scabiei* var *caprae*.
Chinhu chakanakisa zvikuru kana zvichibvira kubvisa utachiona hwose panogara mbudzi sokuti zvinobetsera kuchengetedza pfuma inowanzoshanda pakurapisa nekubaya majekiseni ekudzivirira zvirwere.
 - ❖ **Chechitatu**, zvinosanganisira nzira idzo dzingashandiswa kuvhardzira kupinda kweutachiona/chirwere change chisipo.
 - Zvinokurudzirwa zvikuru kuti utachiona nezvirwere zvideredzwe pakuchengetedza kwakanaka kunotarisirwa pambudzi.
- Kana pangoonekwa zviratidzo zvezvimwe zvirwere, mutemo unoti vevheti vehurumende, Division of Veterinary Field Services (DVS) vanofanira kuziviswa ipapo-ipapo.

h. Dziviriro kuzvirwere

- Dziviriro kuzvirwere (*Biosecurity*) zvinoreva zvose zvinoitwa kuisa "ruzhowa" kuitira kuti mbudzi dzisasangana neutachiona kana kuti kudzivirira kupararira kwechirwere.
- Dziviriro kuzvirwere iyi inosanganisira kurambidza kufamba kusina tsarukano kwemhuka, vanhu nemotokari kuinda kunenge kuchichengetwa mbudzi.

Matanho ekuita dziviriro kuzvirwere

- Dziviriro kuzvirwere rnofanirwa kuitwa zvakanaka nguva dzose kwete panguva mbudzi padzinotanga kurwara.
- Dziviriro kuzvirwere rakanaka rino rambidza kufamba kusina tsarukano kwemhuka, vanhu nemotokari kuenda kunenge kuchichengetwa mbudzi.
- Ongorora utano hwembudzi usati waitenga kana kuitengesa.
- Mishonga yekuuraya utachiona inofanira kusasiwa zvinyoro-nyoro painoshandisa. Mishonga iyi inogona kushandisawo kusasa mavhiri emotokari kana kuiswa paya panofamba nevanhu kuti vawane kutsika vasati vasvika kunogara mbudzi.
- Tsvina yose inofanira kutanga kubviswa mishonga yekuuraya utachiona isati yashandisa kuti mishonga iyi igowana kunyatsoshanda.

Zvine njodzi yekukonzeresa zvirwere

Vanhу; midziyo yekushandisa; dzimwe mhuka; zvinana/makonzo/mhuka dzemusango; mvura; chikafu.

Zvinodikwa kuitira dziviriro kuzvirwere

1 Utsanana

- Kugara matanga akachena, midziyo inoshandisa kumbudzi yakachena, vanhu vanoshanda nembudzi vakashambidzika pamwechete nekushandisa mishonga inouraya utachiona zvinokurudzirwa zvikuru.
- Majekiseni nemimwe midziyo zvinofanira kurashwa kunzvimbo dzakafanira kana kuti zvinofanira kugezwa kusvika zvachena.

2 Kupatsanura mbudzi kubva kune zvose zvinogona kukonzeresa zvirwere

- Zvinokurudzirwa kuti pave nekunogona kuiswa mbudzi kwadzisingasangani nazvose zvinogona kukonzeresa zvirwere zvinosanganisira dzimwe mhuka kana dzimwe mbudzi, vanhu, mbatya dzakasviba, mweya wekfema kana mvura kana chikafu chine utachiona pamwechete nemidziyo yekushandisa.
- Mbudzi dzinofanira kuchengetedzwa kubva kutupukanana twakaita senhunzi, zvishambwe neutunga sezvo zvichigona kukonzeresa zvirwere.

3 Kusangofamba-famba

- Vanhu, mhuka, midziyo nemotikari hazvifaniri kungofamba zvisina tsarukano zvichipinda nekubuda kunochegeterwa mbudzi.

4 Ganhuro

- Nzvimbo dzinogara mbudzi dzinogona kuganhurwa zvichiindirana nekuti mbudzi dzacho dzinenge dziri padambudziko rakakura zvakadii kubatira zvirwere zvakafanana nekuti mbudzi dzichangotengwa, dzinofanira kuiswa kwadzowo kwadzinogara kwechinguva dzozosanganiswa nedzimwe zvikuru sei kunzvimbo dzine chirwere chemahwanda.

Figure 6-7: Danga remukono

Miyenzaniso yemaitirwo nemashandiro edziviriro kuzvirwere

Kugeza maoko nesipo, kugeza muviri nekuwacha mbatya munhu apedza kubata kana kushanda nembudzi.

Kugeza nekusuka motikari dzinosvika kunochengetwa mbudzi nemishonga inouraya utachiona.

Kumwaya mishonga inouraya tupukanana munogara mbudzi.

Kurasha nemwero kwawo kana kupisa zvose zvinenge zvashandiswa pakuongorora chirwere.

Kuderedza mukana wekuparadzirwa kwechirwere kupfurikidza nenzira dzakaita sekusangotendera vanhu kungofamba zvisina tsarukano vachisvika kunenge kune mbudzi.

Kupisa kana kucherera pasi mbudzi dzinenge dzafa nezvirwere zvinokonzerwa neutachiona.

Kubvisa mitumbi yembudzi dzinenge dzafa nekukurumidza kubva mumatanga mune dzimwe.

Kusasanganisa mbudzi dzichangouya nedzagara dziripo kare.

Kutsaura mbudzi dzinorwara kubva kune idzo dzisingarwari, kana kutsaura nemazera, kana kusasanganisa zvipfuwo zvakasiyana panzvimbio imwe.

Kurapa mbudzi dzinorwara

Kuita utsanana mumatanga/kubvisa tsvina nguva nenguva.

Kuchengeta mbudzi zvakanaka, kusadzishungurudza, kudzipa chikafu chakanaka nemvura yakachena.

Kubaya majekiseni ekudzivirira zvirwere.

- Zvakanaka kushandidzana nevane ruzivo rwezvemhuka kuti vaone kuti majekiseni ekudzivirira zvirwere angadiwa ndeapi pamwechete nekuti vaone utano hwembudzi dzenyu.
- Hadzisi dzose mbudzi dzinogamuchira majekiseni awa ekudzivirira zvirwere.
- Majekiseni ekudzivirira zvirwere haashandi zvakanaka kumbudzi diki dzichirwara, dzisiri kuwana chikafu chakakwana kana idzo dziri kuchengetwa zvisina kunaka.

Zvinoshandisa kuuraya zvinokonzeresa zvirwere nemaitirwo acho

1. Kuuraya utachiona

- Nekukura kuri kuita bhizimisi rekuchengeta mbudzi, ndizvovo mukana wekuti mbudzi dzirware nezvirwere zvinokonzerwa neutachiona uchikurawo.
- Mishonga yekuuraya utachiona inogona kushandisa muzvirugu zvembudzi.

2. Kuzvichenetedza kuzvirwere

- Zvinoreva matanho anotorwa nemunhu kuzvichenetedza kuti asabatira zvirwere zvinowanikwa kubva kumhuka.
- Mbatya dzekuzvichenetedza dzinofanira kupfekwa kana kushandisa.
- Mbatya dzekuzvichenetedza dzakazara (*Gumboots, hand gloves and face*

mask and goggles) dzinofanira kupfekwa kana kuri kuti pane mukana mukurusa wekutapurirwa chirwere kubva kumbudzi.

- Kuchengetedza mitemo inoita kunge isina maturo kunogona kubetsera kudzivirira chirwere.

Machengeterwo, mapirwo nemitemo yemishonga inofanira kuchengetwa

- Read the instructions that come with the product you purchase, they contain important information about using it such as dosing rates, whether it is safe for pregnant animals as well as how it should be stored.
- Usati washandisa mushonga woga woga unofanira kuverenga machengeterwo nemapirwo awo, kuti unotenderwa here kana kuti hautenderwi kupiwa kumbudzi dzinenge dzine mazamo.



Figure 6-10 Majekiseni netsono dzinowanzoshandiswa kubaya/kupa mbudzi mishonga

- Nzvimbo dzekubaya majekiseni dzakaratidza paFigure 6-11. Kubaya dzimwe nzvimbo kunozokanganisa mutengo wenyama.
- Zvinokurudzirwa kuti munhu ane ruzivo rwekubaya majekiseni savheti kana paravet aite basa racho.
- Tsono dzine purasitiki nemajekiseni zvinofanira kushanda kamwe bedzi zvotoraswa. Tsono nemajekiseni zvakakura zvakasiyana-siyana.
- Majekiseni anokwana mamiririta mashanu (5ml) anoita kushandisa kumbudzi huru, mbudzi diki dzinofanira kushandisirwa majekiseni anokwana mamiririta maviri nechidimbu (2.5ml), mamwe acho aripa Figure 6-10.
- Majekiseni madiki anoshandiswa kupa mishonga yekudzivirira zvirwere.
- Kana uchipa mushonga wekudzivirira zvirwere unogona kushandisa jekiseni rimwe asi uchichinja tsono poga poga paunotora umwe mushonga nekubaya.

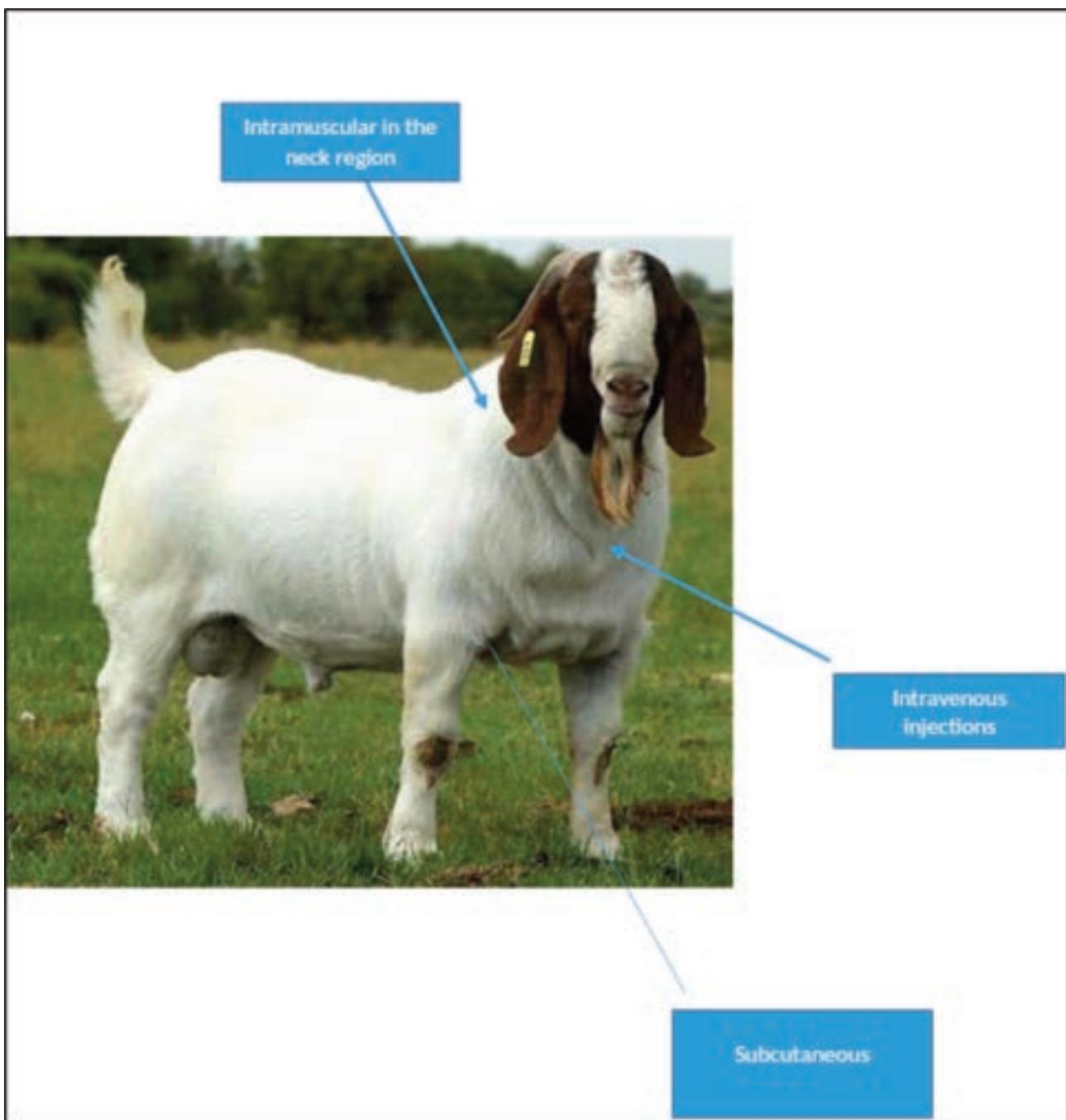


Figure 6-11: Nzvimbo dzekupa nadzo mishonga kumbudzi

Table 1-1: Zvirwere zvembudzana, madzivirirwo nemarapirwo azvo

CHIRWERE	ZVIRATIDZO	MARAPIRWO	MADZIVIRIRWO
Chitosi	<p>Manyoka anongoti zhindu-zhingu. Nhoko dzinonhuwa zvakanyanya dziine ropa nemadzihwa.</p> <p>Zvidya zvakanyorovedzwa nemanyoka ane ropa.</p> <p>Kungofa pasina zvime we zviratidzo kwedzimwe nguva. Kuramba kuyamwa.</p> <p>Chitosi chinowanzobata mbudzi dzinogara dzakavharirwa muchirugu.</p>	Mushonga unouraya utachiona hwechitosi.	<p>Deredzai uwandu hwembudzi dzinenge dzichigara panzvimbo imwe panguva imwechete.</p> <p>Zvirugu ngazvigare zvakachena zvisina unyoro mukati.</p> <p>Mvura nechikafu hazvifanirwi kupinda tsvina kana nhoko.</p> <p>Mushonga unoita kuti utachiona hwechitosi hwusaberekana anofanira kushandiswa muchikafu.</p>
<i>Colibacillosis</i>	<p>Kupisa muviri kumavambo yozodzika kumagumo kwechirwere.</p> <p>Kuoma muromo.</p> <p>Manyoka machena kana eyellow.</p> <p>Kuundundika nekurukutika. Kungorara pasi kudarika zvinotarisirwa.</p> <p>Mbudzana dzinenge dzararama dzinoita dambudziko kuurozvi pamwe nemajoini.</p>	<p>Mvura yakachena yakawanda.</p> <p>Mushonga wekuuraya utachiona (antibiotic) unenge wanzi upiwe navheti. Mbudzana dzinorwara dzinofanira kupatsanurwa kubva kune dzimwe.</p> <p>Dzarwara dzinofanirwa kurapwa ipapo-ipapo.</p>	<p>Mbudzana dzinofanira kuwana mukaka wekutanga-tanga.</p> <p>Mbudzana diki hadzifaniri kusanganiswa nehuru.</p> <p>Guvhu rembudzana rinofanira kunyikwa mumushonga unouraya utachiona (iodine solution).</p> <p>Mbudzana dzinofanira kugara pakafaraa/pakatandauka.</p> <p>Mbudzana dzinofanira kuwana mukaka nechikafu nguva dzose.</p>
Colostrum deprivation- Kusawana mukaka wekutanga-tanga	<p>Kuoma muromo</p> <p>Kupisa muviri</p> <p>Kupera simba/kurukutika</p> <p>Kufa</p>	Kumwisa mushonga wekuuraya utachiona (antibiotic) unenge wanzi upiwe navheti.	<p>Utsanana muchirugu.</p> <p>Kwekuberekera kunofanira kuva kuri koga kusingangosvikwi-svikwi.</p> <p>Guvhu rembudzana rinoafanira kunyikwa mumushonga unouraya utachiona (iodine solution).</p> <p>Mbudzi dzoda kubereka hadzifaniri kuchinjwa nharaunda yadzinogara.</p> <p>Mbudzi dzinofanira kuonekwa kuti dzabereka zvakanaka here kuti mbudzana dzisatonhorwa kana kutsva nezuva zvakanyanya.</p>
Enterotoxemia (<i>Pulpy kidney</i>)	<p>Kufa kwembudzana pasina zvime we zviratidzo.</p> <p>Kuramba kuyamwa.</p> <p>Manyoka egreen inonamira kana tsvina yakaita mvura-mvura.</p> <p>Kufa mushure memazuva maviri kana mana.</p> <p>Kupisa muviri.</p> <p>Kufamba mbudzana dzichidzadzarika.</p> <p>Kurara nedivi dzichikava-kava padzinenge dzoda kufa.</p>	Kumwisa mushonga wekuuraya utachiona (antibiotic) unenge wanzi upiwe navheti.	<p>Chikafu chinopiwa mbudzana chinofanira kudzikiswa.</p> <p>Jekiseni rekudzivirira rinopiwa mbudzana padzinosvika pazera re3 kana 4 weeks dzozowana rimwe pa6 kana 7 weeks dzozowana rekupedzisira pa 6months.</p> <p>Musonga wekuuraya makonye unofanira kupiwa mushure mekunge dzapiwa jekiseni rekudzivirira <i>Enterotoxemia</i>.</p>

CHIRWERE	ZVIRATIDZO	MARAPIRWO	MADZIVIRIRWO
Makonye emudumbu	Kufa pasina zviratidzo. Kuzvimba pasi pehuro. Kupera ropa nekurukutika. Kupera muviri. Kumira nekudonha mvere.	Mushonga wekuuraya makonye.	Kusapa chikafu chine makonye. Kupa mushonga wemakonye panotanga kunaya mvura nepainopera kunaya/panotanga chirimo. Pokugara pakanaka pakachena pasina nhoko.
Kudzipwa/kudzikitirwa pakufema	Hapana zvimwe zviratidzo zvinoonekwa. Zvinoitika kana mbudzana dzikagariswa nembudzi huru dzakatsikiriranazvikuru kana kukatonhora.	Kubvisa pasingarovi mhepo.	Kusaisa mbudzana dzakawanda panhu pamwe.
Kushaya chikafu chine kudya kwakakwana	Kurukutika dumbu rakawira. Kupera muviri. Kuneta kwemuviri nguva dzose.	Kupa chikafu chinopa simba nekukurumidza chisingadi kutanga chambogaiwa mudumbu nemuura kuti chigoshandisika. Musape chikafu chine mafuta.	Ipai chikafu chine kudya kwakakwana.
Tetanus	Kuoma muviri kunoita kuti mhuka itadze kufamba zvichizosvika pakuti ife. Mbudzana dzinochekwa nerhabha dzinokuvvara zvinoita kuti dzigoita tetanus.	-	Jekiseni rekudzivirira

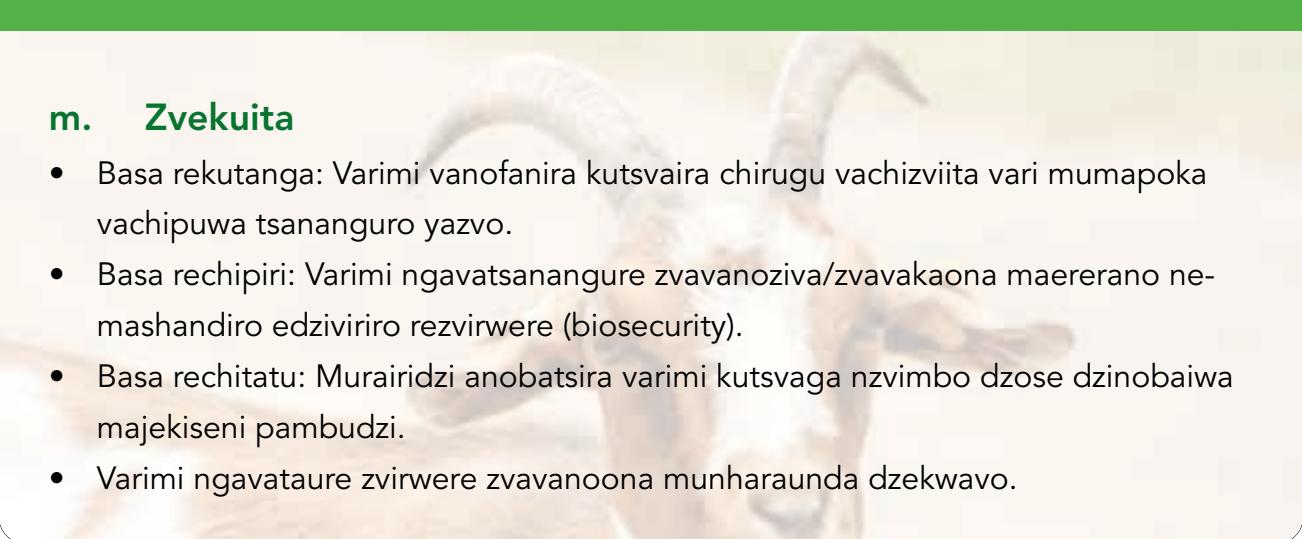
Table 1-2 Zvirwere zvembudzi huru, madzivirirwo nemarapirwo azvo

CHIRWERE	ZVIRATIDZO	MARAPIRWO	MADZIVIRIRWO
Mastitis	Kupisa muviri. Kukamhina kudivi rakazvimba zamu. Kuzvimba zamu. Kupisa kwezamu richigwadza. Mukaka wakaita mvura-mvura kana une ropa.	Mushonga wekuuraya utachiona (antibiotic) unoiswa nemuminyatso. Mushonga wekuuraya utachiona (antibiotic) unobaiwa munyama kana dambudziko rakakurisa zvichibva kune zvinenge zvataurwa navheti. Panorumurwa mbudzana cherechedzai mazamu embudzi. Kukama nekupurudzira zamu.	Pokuvata pakachena.
Pneumonia (Pasteurellosis)	Kukosora Kutadza kufema zvakanaka. Kudonha madzihwa. Kupisa muviri	Mushonga wekuuraya utachiona (antibiotic)	Jekiseni rekudzivirira
Makonye emudumbu	Mazai emakonye mutsvina Kufa pasina zviratidzo. Kuzvimba pasi pehuro kana nechapazasi pedumbu. Kupera ropa nekurukutika. Kupera muviri. Kumira nekudonha mvere. Kwedzimwe nguva manyoka.	Mushonga wemakonye emudumbu	Kusapa chikafu chine makonye. Kupa mushonga wemakonye panotanga kunaya mvura nepainopera kunaya/panotanga chirimo. Pokugara pakanaka pakachena pasina nhoko.
Heart water	Kupisa muviri. Kudonha pasi, kugwinha-gwinha nekukava-kava makumbo. Kufa mushure menguva diki.	Mushonga wekuuraya utachiona (antibiotic, tetracycline) zvichienderana nezvabva kuna vheti. Tsvagai rubatsiro	Kudhibisa kana kupfapfaidza mbudzi nemushonga wekuuraya zvishambwe.
Anaplasmosis	Kupera ropa mumuviri. Kudonha/kupera muviri. Nyama dzemukati memukanwa kana dzimwe nyama dzemukati nemaziso anoita yellow.	Mushonga wekuuraya utachiona (antibiotic, tetracycline) zvichienderana nezvabva kuna vheti.	Kudhibisa kana kupfapfaidza mbudzi nemushonga wekuuraya zvishambwe.
Babesiosis	Kupisa muviri. Kuisa musoro pasi. Kurasa mvura yakatsukuruka zvanyanya kana ine ropa.	Rapai mbudzi nekukasira. Shandisai diminazine aceturate kana mataura neveheti.	Kudhibisa kana kupfapfaidza mbudzi nemushonga wekuuraya zvishambwe.
Mamota	Kuzvimba pasi peganda	Svina kana raputika/raibva.	Kudhibisa kana kupfapfaidza mbudzi nemushonga wekuuraya zvishambwe. Utsanana sezvo chirwere ichi chinopararira nekuda kweutachiona hunenge huri pamidziyo inoshandiswa kumbudzi kana hunenge hwawira munogara mbudzi.

CHIRWERE	ZVIRATIDZO	MARAPIRWO	MADZIVIRIRWO
Makonye (Tapeworm) muurozvi.	Kutenderera kuita kunge ine dzungu.	-	Kupa mushonga wemakonye nguva nenguva
Gwembe	Kudonha mvere. Kukwenya-kwenya.	Mushonga unouraya twupukanana twegwembe.	Kudhibisa kana kupfapfaidza mbudzi nemushonga wedhibha kana zviratidzo zvegwembe zvaonekwa munharaunda.
Orf	Maronda/mapundu akapoteredza muromo nemhino zvikuru kumbudzana; maronda/mapundu pazamu.	Pfapfaidzai mushonga pamaronda wakaita seiodine zuva nezua. Makwande emaronda anogona kupfaviswa nekuazora mafuta evaseline kana glycerine kuitira kuti mbudzi igogona kufura.	Patsanurai dzinorwara kubva kunedzisingarwari. Kubaya jekiseni rekudzivirira.
Kuora mahwanda	Kukamhina	Kupfapfaidza mushonga we Iodine pakati pemahwanda. Mushonga wekuuraya utachiona <i>(antibiotic)</i>	Utsanana. Mvura ine mushonga yokutsika panopfuura nembudzi, 10% zinc <i>sulphate solution.</i> Dzinokamhina ngadzikamurwe kubva kunedzisingakamhini.
Kukurisa kwemahwanda		Kucheka panenge pakurisa	Kugara mahwanda achichekwa. Ngapanwanikwe pakaomarara pekuti mbudzi dzitsike.
Kukamhina kunobva kumamota	Kuzvimba hwehwanda richipisa nekuzvimba zvakare. Rikaputika rinobuda ugwa.	Kusvina kana raputika/raibva. Kushandisa mushonga wekuuraya zvishambwe.	Cherechedzai mahwanda embudzi nguva nenguva muchitarisa zvishambwe.
Kuzvimbirwa	Kuzvimba dumbu. Kutadza kufema. Kufa kwedzimwe nguva.	Mwisa mafuta enzungu anosvika 50 ml kana mushonga unonzi bloat guard. Haifaniri kutenderwa kuvata pasi, yakavata ngaisimudzwe ifambe kusvika yadzvova. Zvazoipisisa bayo pakazvimba pe- dumbu pane mweya ubude.	Mbudzi dzinofanira kipiwa sora nyoro rakaita selucerne zvishoma nezhishoma kuti dzitange dzarijaira kana kipiwa uswa hwakaoma dzisati dzapiwa sora iri. Chibage chinogona kukonzeresa dambudziko iri zvakare. Hakufanira kuva nepurasitiki newaya kunofurira mbudzi.
Kusvodza	Kurasikirwa nembudzana isati yasvika mazuva ayo ekuti iberekwe.	Hapana chinoitwa kusara kwekuti mbudzi yarwara.	Garai muine ruzivo rweuwandu hwembudzi dzakasvodza uye nokuti dzinosvodza mbudzana dzacho dzakura zvakadii sezvozvinobetsera paongororo yechirwere.
Black Quarter/Quarter Evil			
	Kupisa muviri. Kukamhina nekuomesa gumbo pakuedza kufamba. Kuti washa-washa munyama dzegumbo rinokamhinha. Kubuda ropa mumhino kwedzimwe nguva. Kuzvimba musoro.	-	Jekiseni rekudzivirira rinodikwa.

CHIRWERE	ZVIRATIDZO	MARAPIRWO	MADZIVIRIRWO
Pregnancy Toxemia	Kuundundika. Kusada kudya kusvika yotadza kumira.		Sheche kana matunzvi haafaniri kusimbisa kana kuonda. Kupa chikafu chinopa simba kumbudzi dzine mazamu kwasara masvondo matanhatu kuti dzinobereka zvinokurudzirwa zvikuru kana kupa uswa hwakaoma hwakanaka.
Lactic Acidosis	Kusada kufura. Kutsenga mazino. Kubvunda-bvunda kwenyama. Kumira kufamba kwedumbu. Manyoka.		Chikafu chine zvakaita sechibage mukati chinofanirwa kupiwa zvishoma-nezvishoma zvakaita semazuva 10 kusvika 14 kusvika dzachijaira. Zvimwe zvakaita se limestone kana calcium carbonate zvinogona kupiwa pamwechete nechikafu chine chibage mukati nokuti zvinobetsera kuti acid isawanda mudumbu uye kuti dzide kuramba dzichidya. Chibage nezvimwe zvakadaro hazvifaniri kugara panosvikwa nembudzi.
White Muscle Disease	Kutadzakufamba zvakanaka. Moyo ukakanganisika-kutadza kufema zvakanaka, kupupa furo pamuromo, kubuda ropa nemumhino, kupisa muviri.	Mushonga we Vitamin E ne selenium .	Kupa Vitamin E neselenium zvichibva nekuti vheti anozviona sei.

MWEDZI	ZVIRWERE ZVINOOFANIRA KUDZIVIRIRWA	ZVIRWERE ZVINOOFANIRA KUDZIVIRIRWA KWEDZIMWE NGUVA
Ndira Mbudzana dzine mwedzi kusvika mwedzi mitatu. Pakurumura	Enterotoxaemia (oil vaccine)	Quarter evil (jekiseni rekutanga) Botulism (jekiseni rekutanga) Anthrax (kunzvimbo dzainenge yaita mumakore mashanu kana mashoma anenge apfuura).
Huru Kukadzi Mbudzi huru (4–6 weeks dzisati dzatanga kutever-erwa) Mbudzana (mwedzi mis-hanu kusvika mitanhatu)	Epididymitis (mbudzi honho-makotora)(Brucella melitensis) Enzootic abortion (Chlamydia) Enterotoxaemia (oil vaccine)	Blue udder Wesselbron disease Rift Valley fever Wesselbron disease Quarter evil (jekiseni rechipiri) Botulism (jekiseni rechipiri) Anthrax (kunzvimbo dzainenge yaita mumakore mashanu kana mashoma anenge apfuura)
Kurume Kubva 15 Kurume sheche dzinotanga kuteveregwa/kudzingwa. Kubvumbi/Chivabvu Mbudzi dzose		Botulism Pasteurella Quarter evil
Chikumi Adult animals (not immunised before) (kwasara 6–8 weeks kuti dzibereke)	Tetanus (kana mbudzana dzichichekwa nerhabha) (jekiseni rekutanga) Vitamins A, D, E Mushonga wemakonye emudumbu	Blue udder (jekiseni rekutanga)
Chikunguru Mbudzi huru (dzisina kumbogara dzad-zivirigwa) (kwasara 2–4 weeks kuti dzibereke)	Tetanus (kana mbudzana dzichichekwa nerhabha) (jekiseni rechipiri) Vitamins A, D, E Pasteurella Tetanus Pasteurella	
Nyamavhuvhu Mbudzana (dzine mas-vondo maviri)		Pasteurella Vitamins A, D, E Heart water (kunzvimbo yayakazara)
Gunyana Mbudzi dzose Kids (6 weeks old)	Enterotoxaemia (alum)	Pasteurella Pasteurella
October Mbudzi dzose	Mushonga wemakonye emudumbu	

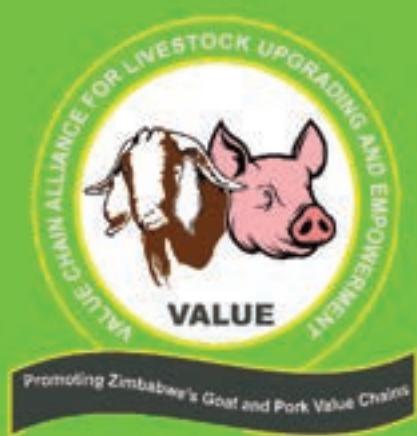


m. Zvekuita

- Basa rekutanga: Varimi vanofanira kutsvaira chirugu vachizviita vari mumapoka vachipuwa tsananguro yazvo.
- Basa rechipiri: Varimi ngavatsanangure zvavanoziva/zvavakaona maererano nemashandiro edziviriro rezvirwere (biosecurity).
- Basa rechitatu: Murairidzi anobatsira varimi kutsvaga nzvimbo dzose dzinobaiwa majekiseni pambudzi.
- Varimi ngavataure zvirwere zvavanoona munharaunda dzekwavo.

REFERENCES

- 1 <https://www.kzndard.gov.za/images/latest-news/Swine%20Biosecurity%20measures.pdf>
- 2 <https://www.nda.agric.za/docs/Infopaks/goats.pdf>
- 3 http://wiki.isikhnas.com/w/DiseaseInvestigation:Course_Manual
- 4 <https://cultivationofcrops.blogspot.com/2016/08/biosecurity-how-to-practice-biosecurity.html>
- 5 <https://www.dummies.com/home-garden/hobby-farming/raising-goats/common-vaccinations-for-goats/>
- 6 <https://i.pinimg.com/originals/1f/37/a2/1f37a216a6a934a83d406831004c08cd.png>
- 7 http://wiki.isikhnas.com/w/DiseaseInvestigation:Course_Manual
- 8 <https://www.angoras.co.za/article/when-to-vaccinate-update#354>
- 9 https://practicalfarmers.org/wp-content/uploads/2019/07/Pig-Health-in-a-Pasture_Handout.pdf
- 10 <https://www.farmersweekly.co.za/farm-basics/how-to-livestock/injecting-animals-part-1/>
- 11 http://wiki.isikhnas.com/w/DiseaseInvestigation:Course_Manual
- 12 <http://www.theorganicfarmer.org/tag/managing-meat-goats/> accessed on 10 October 2020
- 13 <https://www.magzter.com/article/Business/Stockfarm/From-Farmers-Wife-To-Boer-Goat-Breeder-And-MentorTechnical proposal> accessed on 10 october 2020



This publication has been produced with the financial support of the European Union. Its contents are the sole responsibility of the VALUE project and do not necessarily reflect the views of the European Union.