WASTONG PANGANGALAGA NG GATASANG BUFFALO AT BULO

Department of Agriculture
1898
Department of Agriculture
PHILIPPINE CARABAO CENTER
CERTIFIED: ISO 9001 | ISO 14001 | OHSAS 18001

Pasasalamat

Ang pamunuan ng Philippine Carabao Center ay taos-pusong nagpapasalamat sa teknikal na tulong ng mga sumusunod:

Dr. Felomino V. Mamuad, Center Director, PCC at CLSU
Prof. Franklin T. Rellin, Center Director, PCC at CSU
Dr. Lowell C. Paraguas, Center Director, PCC at CMU
Dr. Ester B. Flores, GIP Coordinator, PCC at National Headquarters
Dr. Arnel N. del Barrio, Executive Director, PCC at National Headquarters

Sa pagpupunyagi ng dating bumubuo ng Information and Training Division (ITD) na pinamumunuan ni Dr. Rubina O. Cresencio, Division Chief at ang mga kasama niya na sina Minda R. Diloy, Elvisa P. Villarosa, Wynne A. Pagaduan, Alicia T. Austria, Froilan S. Robles, Henry F. Ravanera at Bayani S. Reyes para sa illustrations.

Ang manwal na ito ay muling isinaayos ng Knowledge Management Division sa pangunguna ni Dr. Eric P. Palacpac bilang Punong Patnugot, Mervalyn O. Tomas bilang tagapamahala, Khrizie Evert M. Padre bilang layout artist, sa pakikipagtulungan ni Ms. Ma. Theresa R. Sawit, Officer-in-Charge, Operations.

Paunang Salita

Sa pag-unlad ng ating bansa ay hindi maaaring ipagwalang-bahala ang magkasabay na pagdami ng populasyon at ang pagtaas ng pangangailangan sa pagkain. Dahil dito, kinakailangan pag-ibayuhin pa natin ang produksyon ng mga lokal na pinagkukunan ng pagkain at isa na dito ang kalabaw kung saan makakakuha tayo ng masustansyang gatas at karne.

Bilang tugon, isa sa mga programa ng Philippine Carabao Center ang pamamahagi ng mga gatasang buffalo sa mga kwalipikadong magsasaka na kasapi sa kooperatiba o asosasyon sa adhikaing makapagdulot ito sa kanila ng dagdag na kita sa pamamagitan ng paggagatas ng mga ito.

Ngunit bago ipahiram ang mga buffalo sa mga napiling kooperatiba, kinakailangang maihanda muna ang mga kasaping magsasaka sa wastong pangangalaga ng mga ito. Dahil dito, ang PCC ay magsasagawa ng pagsasanay para sa mga katuwang na magsasaka. Ito ay kinapapalooban ng ilang mga teknikal na kaalaman tungkol sa wastong pangangalaga ng buffalo at bulo na mahalagang malaman at matutunan ng mga mangangalaga sa mga ito, kung kaya ang manwal na ito ay inihanda upang maging gabay sa kanilang pagsasanay.

Mga Layunin ng Programang Pagpapahiram ng mga Gatasang Buffalo

1. Maitaguyod ang produksiyon ng gatas ng kalabaw at ang pag-unlad ng negosyo o pangangalakal.
2. Maisulong ang kalusugan ng ating mga mamamayan sa pamamagitan ng pagpapataas ng produksyon at pagkonsumo ng gatas;
3. Mapataas ang kita ng mga magsasaka sa pamamagitan ng produksyon at pagproseso ng gatas at mga produkto mula rito; at
4. Mabuo at mapaunlad ang mga produktong gatas na maaring ihanay sa pandaigdigang kalakalan.

Mga Layunin ng Manwal:

Mabigyan ng sapat na kaalaman ang mga magsasaka at iba pang magbabasa nito tungkol sa mga sumusunod:

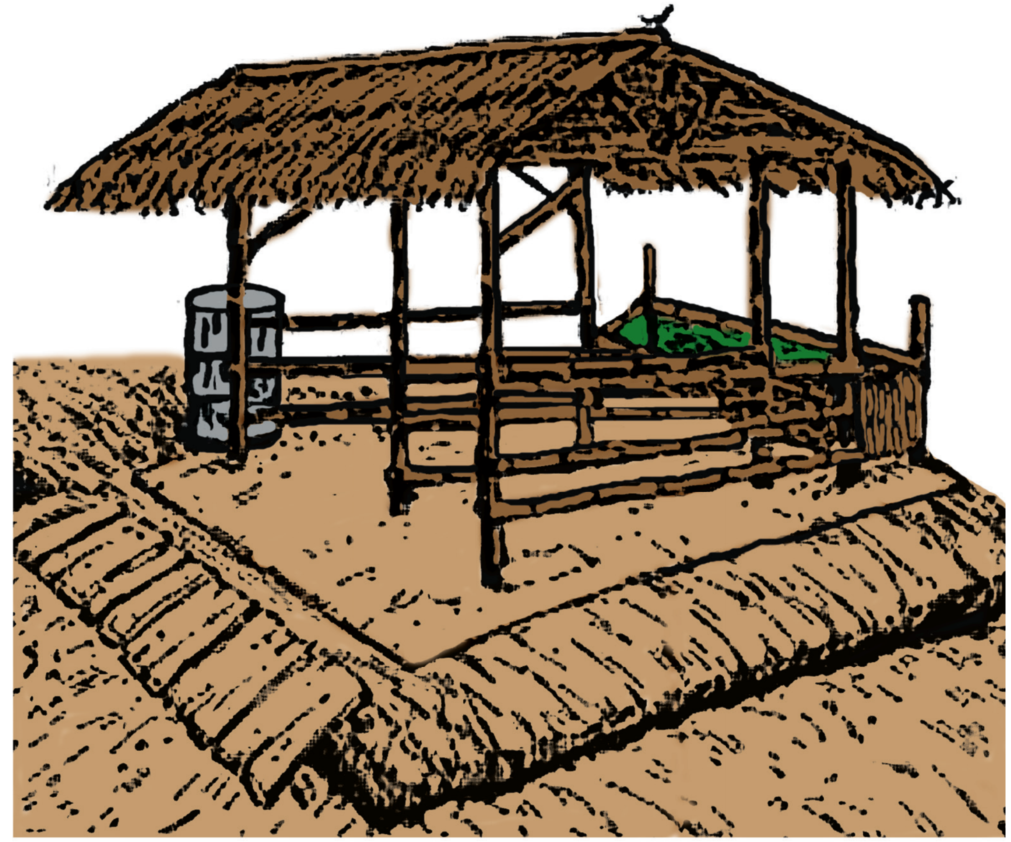
1. Mga dapat ihanda at gawin sa pagdating ng buffalo sa kanilang lugar;
2. Wastong pagpapakain , pagpupurga at pagbibigay ng bakuna sa buffalo at bulo nito;
3. Mga dapat gawin at ihanda kapag gagatasan na ang buffalo; at
4. Kaalaman tungkol sa mga karaniwang sakit ng buffalo at pag-iwas sa pagkakasakit ng mga ito.

Mga Nilalaman

Paksa	Pahina
Paghahanda bago dumating at pagdating ng gatasang buffalo	11
Paghahanda para sa panganganak ng inahing buffalo	21
Pangangalaga ng gatasang buffalo	29
Pag-aalaga ng bulo	41
Mga karaniwang sakit ng gatasang buffalo	49
Pag-iwas at pagsugpo sa mga sakit	67

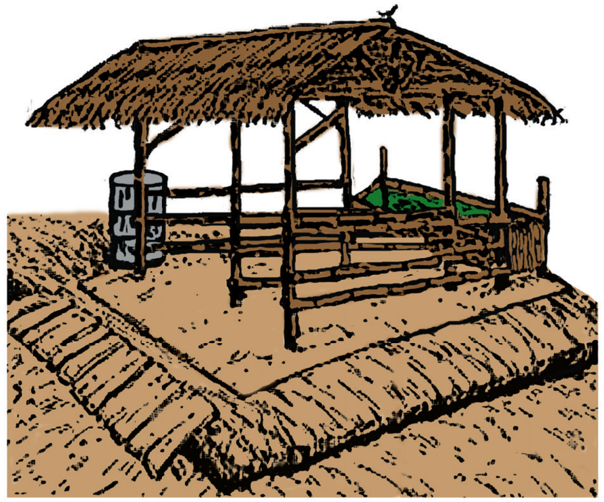
Table:

Gabay sa pagpapakain ng inahing buffalo	17
Gabay sa pagpupurga ng buffalo	19
Gabay sa pagpapakain ng mga bulo	47
Gabay sa pagpupurga at pagbabakuna	48



Paghahanda bago dumating at pagdating ng gatasang buffalo

1. Ihanda ang kulungan o kural



Materyales:
- Maaaring gumamit ng kawayan at kahoy, nipa o yero para sa bubong.

Sukat:
- 2 metro ang lapad at 4 metro ang haba (2mx4m)

Disenyo:
- Dapat may lalagyan ng pagkain at tubig
- Dapat may lugar para sa bulo

✔ Ang sahig ay konkreto o sementado, hindi masyadong madulas at matalas o maaligasgas. Kung yari sa kahoy, siguraduhing hindi masyadong malaki ang puwang ng mga kahoy.

✔ Ang kural ay medyo naka-angat o patas upang madaling linisan at maalis ang tubig.

✔ Maglagay ng kanal na hahantong sa isang maliit na balon bago ito lubusang padaluyin o palabasin.

✔ May sapat na tustos ng malinis na tubig. Iwasan ang pagkuha ng tubig sa sapa o ilog sapagkat maaari itong pagmulan ng mga parasito.

✔ Ang hayop ay dapat na makakilos nang maginhawa sa kural.

2. Pastulan

Maglaan ng pastulan na hindi bababa sa 1000 metro kwadrado para sa bawat kalabaw na matatamnan ng magandang uri ng damo tulad ng Napier. Maghanap sa paligid ng mapagkukunan ng iba pang pagkain tulad ng:

Kakawate	Ipil-ipil
Mais	Dahon ng tubo
Centrosema	Stylosanthes

3. Mga dapat ihanda at gawin sa pag-didiskarga ng hayop

✔ Talian ng mga lubid ang mga kalabaw habang nasa sasakyan.

✔ Lagyan ng mataas na bunton ng buhangin ang bababaan ng hayop upang hindi masaktan ang mga ito habang ibinababa.

✔ Huwag saktan ang hayop katulad ng pagpalo o paghataw dito.

✔ Huwag sigawan ang mga hayop

✔ Hayaang makapagpahinga ang mga kalabaw ng 30 minuto hanggang isang oras bago ipamahagi sa kinauukulan.

4. Mga dapat gawin pagdating ng hayop

- ✔ Suriing mabuti ang kalabaw at tingnan kung may mga sugat na maaring nakuha sa pag-biyahe nito.
- ✔ Ilagay ang hayop sa kulungan at huwag bulabugin o guluhin.
- ✔ Bigyan ng malinis na tubig at kaunting damo.
- ✔ Bigyan ng konsentreyt o grano sa susunod na araw. Sundin ang mga sumusunod sa pagbibigay ng konsentreyt o grano:
    - Umpisahan ng paunti-unting konsentreyt, halimbawa ¼ hanggang ½ kilo
    - Unti-unting dagdagan ang dami nito hangggang umabot ng 1 ½ kilo hanggang 2 kilo pagdating ng isang linggo.
- ✔ Kunin o hingin ang talaan ng hayop. Naglalaman ito ng impormasyon tungkol sa kalabaw katulad ng bakuna, ama o inahin ng kalabaw.

5. Ipasuri sa beterinaryo o extension worker

- ✔ Ipakita ang talaan sa beterinaryo o extension worker, na siyang magbibigay ng gamot o bakuna sa hayop.
- ✔ Susuriin din niya ang hayop upang malaman kung buntis ito

6. Pagtantiya sa petsa ng panganganak

Ang pagbubuntis ng buffalo ay 10 hanggang 11 buwan.

- ✔ Alamin ang petsa ng panganganak batay sa ibinigay na talaan.
- ✔ Magtanong sa AI technician kung anong antas ng pagbubuntis kung wala ang talaan:
    - Ang pagbubuntis ng buffalo ay nahahati sa 3 antas:

Unang semestre	1-3 buwan
Pangalawang trimestre	4-7 buwan
Ikatlong trimestre	8-11 buwan

- Sa unang pitong buwan ng pagbubuntis, mabagal ang paglaki ng bulo sa tiyan pero pagdating ng ika-8 buwan pataas, mabilis na itong lumaki at magiging halata na ang pagbubuntis ng buffalo.

7. Pagpapakain sa buntis at hindi ginagatasang buffalo

Nararapat na mapakain nang wasto ang buffalo upang mapataas ang produksyon ng gatas nito. Kung hindi napapakain ng wasto habang ito ay nagbubuntis, ito ay:

- ✔ maaring maagasan
- ✔ maliit at mahina ang bulo nito
- ✔ kakaunti ang gatas na maibibigay

Gabay sa Pagpapakain

Sariwang damo at burong damo (silage)

- ✔ Ibigay nang walang limitasyon o sukat
- ✔ Ang isang buffalo ay makakakain ng sariwang damo na katumbas ng anim hanggang walong porsiyento ng timbang nito

Halimbawa: Ang buffalo na may timbang na 350 kilo ay papakainin ng 21 kilo ng sariwang damo sa isang araw

Tubig

- ✔ Nararapat na palaging may malinis na inuming tubig para sa hayop
- ✔ Ibigay nang walang limitasyon
- ✔ Makakokonsumo ang buffalo ng tubig na katumbas ng 10 hanggang 15 porsiyento ng timbang nito.

Halimbawa: Ang buffalo na may timbang na 350 kilo ay bigyan ng 35 litro ng tubig sa isang araw

Pagpapakain ng konsentreyt o grano

- ✔ Binibigyan ng kalahati hanggang 1 porsyento ng timbang ng buffalo

Halimbawa: Ang buffalo na may timbang na 350 kilo ay bigyan ng 1.75 hanggang 3.5 kilo ng konsentreyt o grano sa isang araw

Pagpapakain ng balanseng pakain

(kumbinasyon ng mga pakain)

Halimbawa:

1. sariwang damo (70%) + legumbre (30%)
2. sariwang damo (6-8% timbang ng buffalo) + konsentreyt o grano (0.5-1% timbang ng buffalo)
3. pagpapastol sa araw + damo 1 sakong sariwang damo (umaga at hapon) + konsentreyt 0.5-1% timbang ng buffalo

Gabay sa Pagpapakain ng Inahing Buffalo

TIMBANG NG INAHIN (kilo)	PAKAIN		TUBIG (litro)
	Sariwa o Burong Damo (kilo)	Konsentreyt (kilo)	
300	18-24	1.5-3	30-45
350	21-28	1.75-3.5	35-52
400	24-32	2-4	40-60
450	27-36	2.5-4.5	45-67
500	30-40	2.5-5	50-75
550	33-44	2.75-5.5	55-82
600	36-48	3-6	60-90

Paalala: Panatilihing may nakahandang isang sako ng sariwang labangan upang makasiguro na kumpleto ang pagkain ng buffalo. Palaging may malinis na inuming tubig sa kural o kulungan anumang oras.

Pagpapakain sa huling trimestre ng pagbubuntis

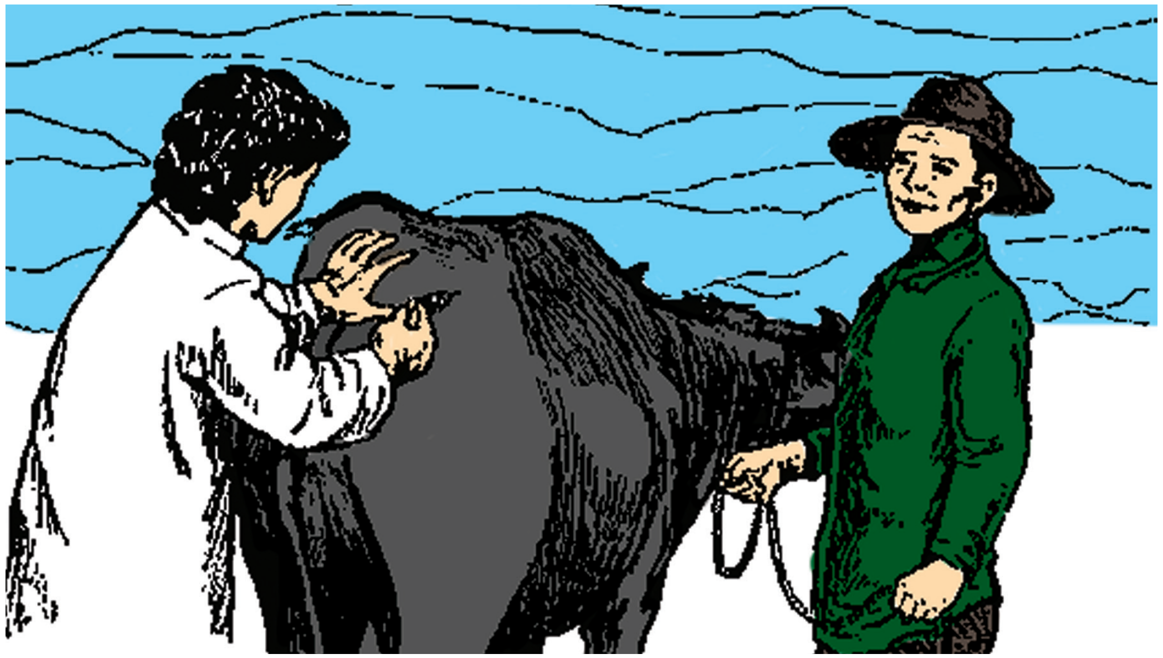
Dagdagan ng 10 porsyento ang lahat ng pagkain. Ito ay upang maging malusog at malakas ang bulo.

Paalala: Kapag tag-init, mas maraming tubig ang kailangan ng buffalo.

8. Pagbibigay ng gamot habang buntis

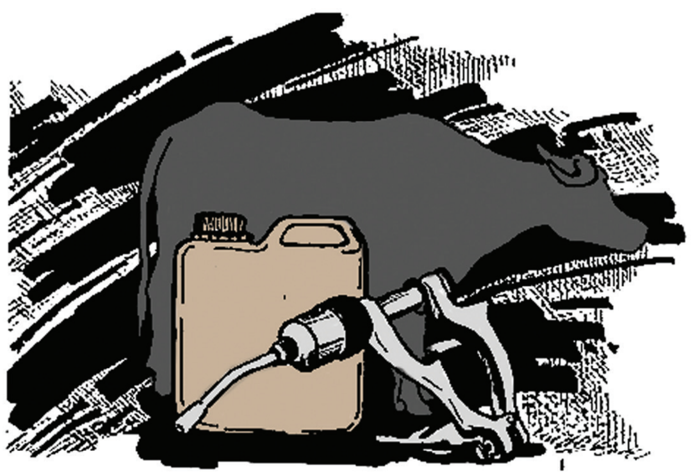
Hangga't maiiwasan, hindi dapat bigyan ng anumang antibayotiko, gamot o iniksyon ang buntis na buffalo. Pero kung kinakailangan, maaring bigyan isang buwan bago manganak ang buffalo ng mga sumusunod ayon sa irereseta ng beterinaryo:

Vitamin E at selenium injection



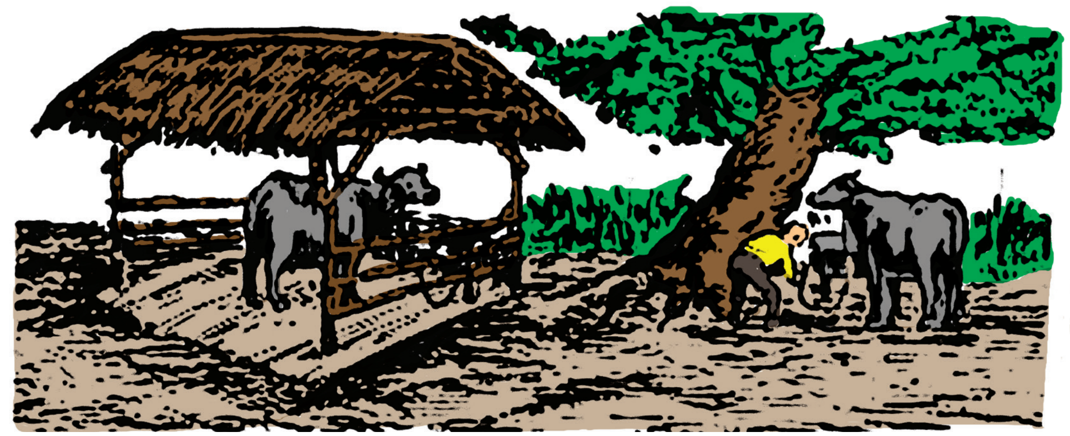
Pamurga

Makikita sa kasunod na pahina ang gabay sa pagpupurga ng buffalo.



Gabay sa Pagpupurga ng Buffalo

Generic Name	Brand Name	Dosis
I. Albendazole drench	1. Albex ® 2. Endospec ® 3. Albendazole 10% 4. Valbazen ® 5. Kabezen ® 6. Zodalben ®	10 ml sa bawat 100 kilo na timbang ng buffalo *(Paalala: Ang gatas ng inahin ay hindi maaaring inumin ng tao tatlong araw matapos purgahin ito. Sa bulo lamang maaari ipainom ang gatas nito.)*
II. Piperazine citrate	1. Piperex ® 2. Prazine ®	45 gram pakete, ihahalo sa pakain o sa isang basong tubig at ipainom sa hayop
III. Fenbendazole	1. Pakyaw 25g (pakete)	bulo: 1 pakete 6 buwan-1 taon: 2 pakete 1-2 taon: 3 pakete 150-300 kilo: 3-6 pakete 300 kilo pataas: 6-8 pakete
	2. Fercare 4% premix 3. Fencare 10% drench 4. Panacur%	30 gramo sa bawat kilo timbang 3ml sa bawat 40 kilo timbang 30 gramo sa bawat 40 kilo timbang
IV. Ivermectin 1% injection	1. Ivomec 1% injection 2. Dectiver 1% injection (ang Dectiver ay hindi dapat gamitin sa gatasang inahin	1 ml sa bawat 50 kilo timbang
V. Doramectin 1% injection	Dectomax ® (ito ay hindi dapat gamitin sa gatasang inahin)	1 ml sa bawat 50 kilo timbang
VI. Levamiscole (powder at injection)	1. Ripercol ® 2. Famorga ®	10-15 gramo/100 kilo timbang ihahalo sa pakain o sa isang basong tubig at ipainom sa hayop *(Paalala: ang gatas ng inahin ay hindi maaaring inumin ng tao tatlong araw matapos purgahin nito. Sa bulo lamang maaaring ipainom ang gatas nito)*
VII. Triclabendazole	Fasinex 10% (Para lang ito sa parasitiko sa atay o liverfluke)	6 ml sa bawat 50 kilo na timbang ng buffalo *(Paalala: Ang pampurga na ito ay pwede sa mga inahing buntis)*



Paghahanda para sa panganganak ng inahin

1. Mga kagamitan at lugar

A. Ihanda ang mga sumusunod isang linggo bago manganak

- Malinis na timba
- Sabon na pampaligo
- Tintura deyodo
- 2 metro ng tali/ lubid (1 sentimetro ang kapal)
- 1 metro na malinis na kahoy (para sa paghila sa bulo kung kinakailangan)

B. Ihanda ang kural/lugar na panganganakan

- Ihiwalay ang buntis na kalabaw, kung may kasama pang iba
- Ilagay ang inahin sa kural na tuyo, may bubong, malinis at tahimik

2. Paghahanda sa paggagatas bago manganak

A. Paliguan araw-araw upang masanay na hinahawakan

- Siguraduhing marahan ang pagmasahe sa mga utong/suso upang ihanda ang hayop sa paggagatas.

B. Dalhin ang hayop sa lugar na paggagatasan upang masanay sa kapaligiran nito

3. Alamin ang palatandaan ng manganganak na Buffalo

A. Isa hanggang dalawang linggo bago manganak

- Ang mga suso ay lumalaki dahil ang mga ito ay nagkakaroon na ng gatas

B. Isang linggo bago manganak

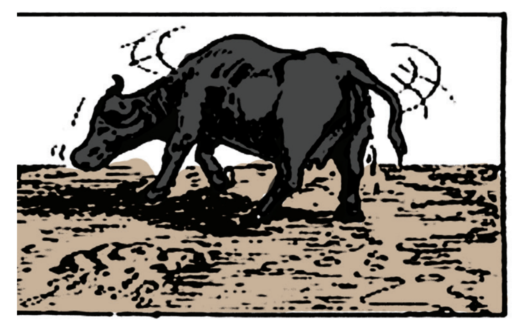
- Namamaga ang ari nito at magsisimulang maglabas ng likido na malapot at parang tubig

C. Isa hanggang 3 araw bago manganak

- Ang dalawang gilid ng buntot ay nakalubog at naka-relaks
- Ang mga utong ay makinis at banat o namamaga
- Kaunti lang kung kumain
- Itinataas ang buntot
- Madalas umihi

D. Isang oras bago manganak

- Palaging balisa ang hayop, ikot nang ikot at madalas tumayo at humiga
- Basa ang dumi (parang nagtatae)
- Madalas umihi



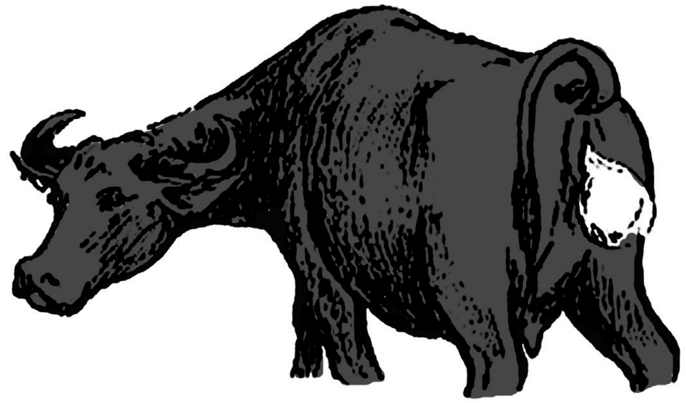
4. Oras ng panganganak

A. Panatilihing tahimik ang lugar at huwag gagambalain. Habang tumatagal, tumitindi ang pag-iri nito.

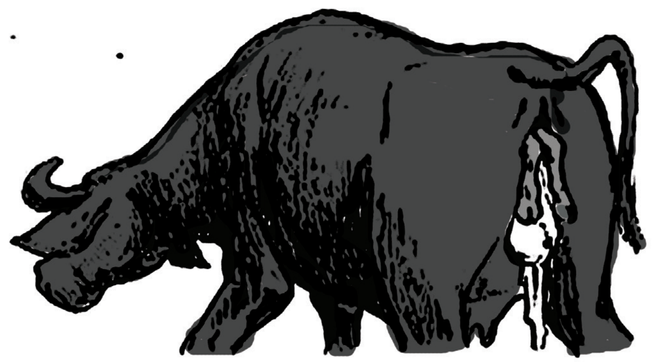
B. Sa normal na panganganak:

- Obserbahang mabuti, panatilihing tahimik ang kapaligiran

- Unang makikita ang panubigan sa ari nito. Huwag itong bubutasin sisirain, kusa itong puputok

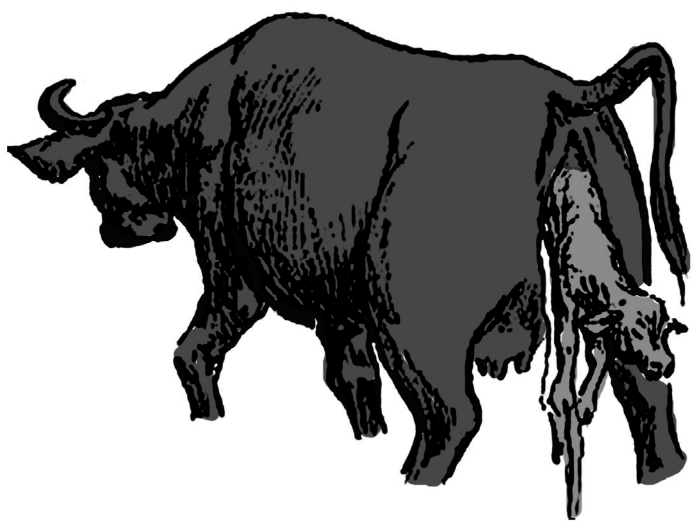


- Lalabas ang dalawang unang paa



- Kasunod ang ulo at buong katawan

- Ang panganganak ay tumatagal ng dalawa hanggang anim (2-6) na oras



C. Mga problema sa panganganak (dystocia)

Tumawag ng beterinaryo o extension worker kapag napansin ang mga sumusunod:

- Umiiri ang hayop pero wala namang panubigan:

  a. Sa inahin, sa loob ng 6 na oras pagkatapos magsimula ang paghilab

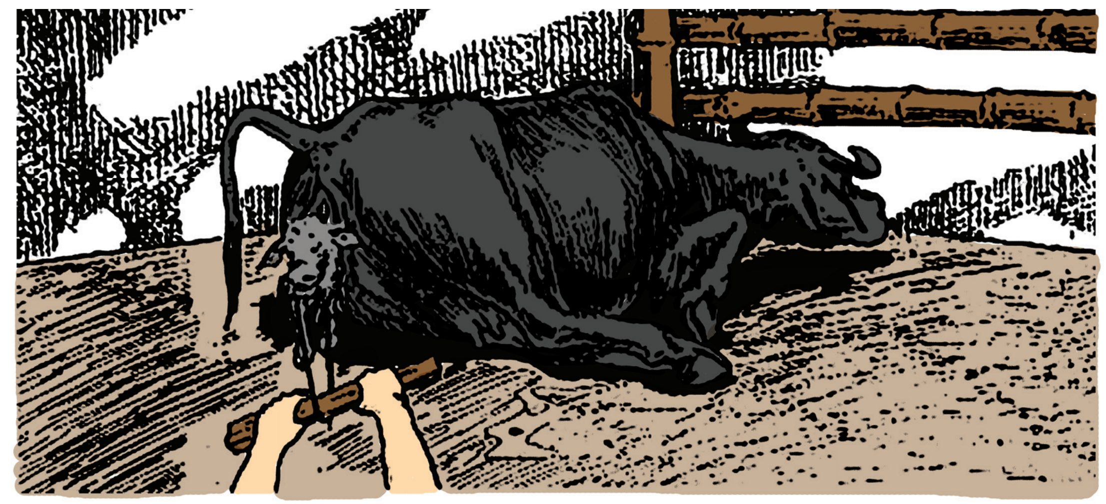
  b. Sa dumalaga, 12 oras pagkatapos magsimula ang paghilab, lalo na kung nakahiga ang hayop at palaging umiihi

- Pumutok na ang panubigan pero wala pang lumalabas na bahagi ng bulo pagkalipas ng 2 hanggang 3 oras. Maaring masyadong malaki o wala sa normal na posisyon ang bulo.

- May lumalabas na bahagi ng bulo pero pagkalipas ng 30 minuto ay wala nang sumunod. Maaring wala sa normal na posisyon ang bulo. Kapag nangyari ito, huwag hihilain ang bulo kung ang ulo at isang unahang paa lang ang nakalabas. Ito ay makakasama lamang sa inahin at sa bulo.

Paghila sa Bulo

(Paalala: Ito ay isinasagawa kung kinakailangan lamang)



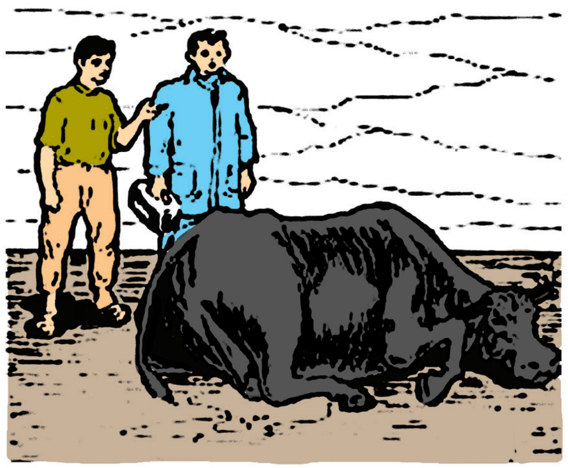
1. Talian ang dalawang paa sa ibabaw ng tuhod
2. Ilagay ang kahoy sa gitna ng tali at hilahin

Paalala: Tulungan lamang kung nakalabas ang ulo at ang mga unahang paa pero wala nang sumunod na lumabas. Ang bulo ay nasa normal na posisyon sa ganitong pag-kakataon.

3. Hilahin lamang ang bulo sa mga sumusunod na kundisyon:

- ✔ Kapag umiiri ang inahin
- ✔ Hilahin sa direksyong patungo sa suso o pababa
- ✔ Huwag hihilahin nang diretso o pataas
- ✔ Isang tao lamang (hanggang 2 tao) ang dapat na magsagawa nito
- ✔ Kapag walang nangyari, itigil ang paghila at tumawag ng beterinaryo

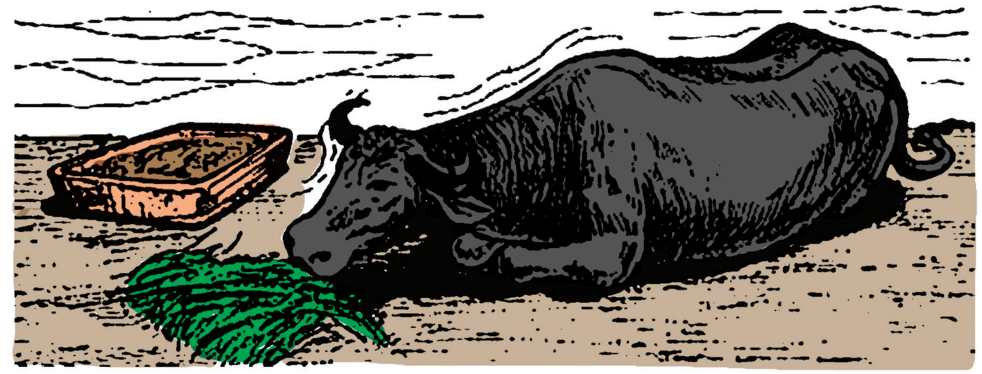
5. Pangangalaga sa bagong anak na inahin



- Ilagay sa malinis, tuyo at may bubong o lilim na kural
- Siguraduhing nakatayo na ito isang oras pagkapanganak
- Kapag ayaw tumayo pagkalipas ng 3 oras, tumawag ng beterinaryo o extension worker na may alam sa panganganak
- Suriin ang ari ng kalabaw kung may sugat o pilas. Lagyan ito ng deyodo o betadine Kung malaki ang pilas o sugat, ipatahi sa beterinaryo upang mapabilis na gumaling ito.
- Obserbahan o hintayin ang paglabas ng inunan
    - kapag hindi nailabas ang inunan sa loob ng 24 oras, may makikitang bahagi nito na nakalawit sa ari
    - tumawag ng beterinaryo o extension worker upang mabigyan ng lunas. Huwag piliting matanggal ang nakalawit na inunan kapag hindi kusang naalis.
- Normal lang na may lumalabas na mapulang likido sa ari nito sa loob ng dalawang (2) linggo. Ito ay nagiging malinaw at paglaon ay mawawala rin.

Tumawag ng beterinaryo o extension worker kapag ang inahin ay:

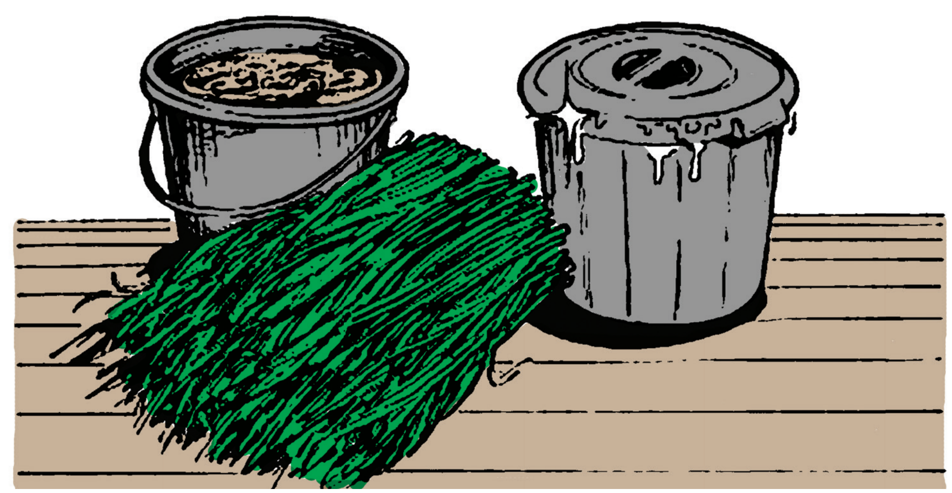
- ayaw kumain o walang ganang kumain



- may nana o maputi o kulay kape at mabahong likido na lumalabas sa ari nito
- hindi naggagatas

Pagpapakain sa unang linggo:

- Sa unang linggo, bigyan ng kaunting darak na may pulot at kaunting burong damo, pero bigyan ng maraming sariwang damo at tubig.
- Ang konsentreyt at burong pagkain ay maaring dagdagan pagkalipas ng isang (1) linggo.
- Palaging bigyan ng malinis na inuming tubig.



Pangangalaga ng Gatasang Buffalo

1. Pagpapakain

- ✔ Bigyan ng sapat na pakain ang inahin para sa pangangailangan ng katawan nito, para sa patuloy na paglaki ng inahin at produksyon ng gatas.

  - bigyan ng isang kilo ng konsentreyt sa bawat 3 litro na gatas na ibinibigay nito bukod sa 2 kilo na kailangan ng katawan nito. Dapat na panatilihing malusog at may katamtamang taba ang buffalo sa panahon ng paggagatas nito.

    Halimbawa:
    Ang inahing nagtitimbang ng 350 kilo at nagbibigay ng 4 litrong gatas ay nangangailangan ng sumusunod na pagkain

    - sariwang damo: 8% ng timbang (350 kilo) = 28 kilo
    - konsentreyt: 0.5% ng timbang (350 kilo) = 1.75 kilo
    - dagdag na konsentreyt: 2 kilo

    Kabuuang pagkain: 28 kilo damo + 3.75 kilo konsentreyt
    Bigyan din ng urea-molasses mineral block (UMMB) na mataas sa calcium, o vitamin- mineral premix

- ✔ Bigyan ng sariwang damo na kaya nitong kainin, at huwag hayaang maubusan ng sariwang damo sa labangan

- ✔ Ang bagong panganak na inahin ay inaasahang bababa ang timbang. Huwag magtaka kung payat ito kahit na binibigyan ng sapat na pakain. Pero hindi dapat ito kaagad na mamayat sa loob ng ilang araw lamang. Kapag nangyari ito, kumunsulta sa beterinaryo lalo na kapag biglang bumaba ang produksyon ng gatas. Kapag sapat ang pakain, ito ay tataba rin.

- ✔ Ihinto ang paggagatas sa inahing kalabaw dalawang buwan bago manganak. Kung payat na at kaunti lang ang naibigay na gatas (kulang ng isang litro) dapat na itigil na ang paggagatas (drying-off) upang maibalik ang kalusugan nito para sa susunod na paggagatas at huwag nang hintayin pa ang dalawang buwan.

- ✔ Panatilihing may malinis na inuming tubig at kural

- ✔ Mahalagang bigyan ng tustos na calcium at phosporus at iba pang mineral ang inahin na ginagatasan o nagpapagatas

2. Dagdag kaalaman upang mapanatiling malusog ang buffalo

- ✔ I-ayon o baguhin ang dami ng ipinapakain na konsentreyt batay sa naibibigay o produksyon ng gatas at kundisyon ng katawan ng inahin

- ✔ Pakainin ng mataas na uri ng damo (napier, para grass at mais) na hinahaluan ng legumbre (stylo, mani, mungbean, ipil-ipil, string bean, soya bean, kakawate) o burong atsara (mais, damo, dahon ng tubo)

- ✔ Maaring magdagdag ng iba pang pakain tulad ng sapal ng soya (mula sa taho o bean curd), kamoteng kahoy at kamoteng baging

3. Paano makakakuha ng mas maraming gatas?

A. Ang dami ng gatas na makukuha sa isang inahin ay nababatay sa sumusunod:

1. Lahi

   - ang kalabaw na may lahing gatasan katulad ng Murrah Buffalo ay nagbibigay ng mas maraming gatas kaysa sa karaniwang kalabaw

2. Suso

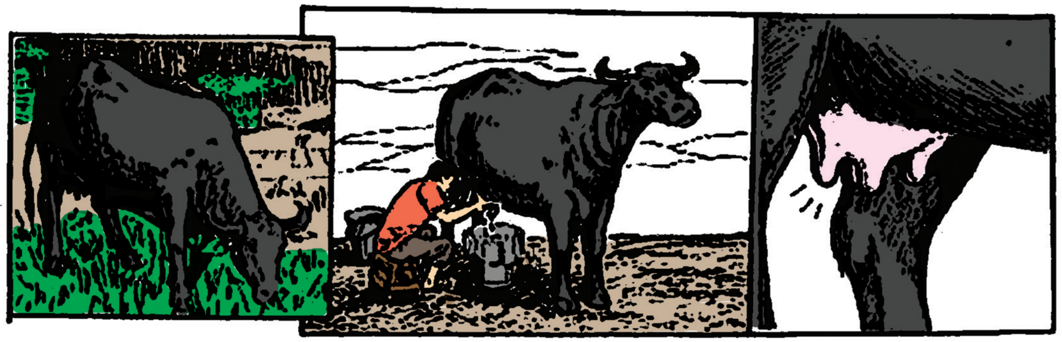
   - ang magandang klase ng suso ay magkasing-laki at magka-pantay, hindi naka-lawlaw

3. Utong

   - ang magandang utong ay may tamang laki, hindi kusang tumutulo ang gatas at madaling gatasan; kung may sobrang utong, ito ay karaniwang inaalis habang bulo pa

4. Laki ng katawan ng hayop

   - ang mas malaking hayop ay karaniwang nagbibigay din ng mas maraming gatas



5. Edad at dalas ng panganganak

- magbibigay ng pinakamaraming gatas sa ika-3 o ika-4 na panganganak at ito'y unti-unting bumababa kapag tumatanda na ang kalabaw

6. Panlabas na stimulus

- ang paghawak o pagmasahe sa tuwing huhugasan ang mga suso ay nakakatulong sa pagpapalabas ng gatas. Sa isang banda, ang anumang klase ng pananakit ay nakakaapekto sa daloy at pagbaba ng produksyon ng gatas

7. Malinis na tubig

- Panatilihing may malinis na tubig anumang oras sa kulungan o di kaya ay magbigay ng malinis na tubig sa bawat kalabaw tatlong beses o higit pa sa timba o tubigan

8. Nutrisyon

- kailangang pakainin ng sapat na damo at konsentreyt ang mga kalabaw. Panatilihing may damo sa kainan o labangan. Ugaliin ang pagpapakain ng konsentreyt. Unti-unting dagdagan ang pakain kapag nagbibigay na ng gatas ang kalabaw.

9. Pagitan o dalas ng paggagatas

- kalimitan, sa pagitan ng 12 oras ang paggatas o dalawang beses sa isang araw, isa sa umaga at isa sa hapon

10. Pagtigil ng paggagatas (drying-off)

- dapat itigil na ang paggagatas dalawang buwan o walong linggo bago ang susunod na panganganak upang:

- ✔ mabigyan ng sapat na sustansya ang ipinagbubuntis na kalabaw
- ✔ mas matagal na mapakinabangan ang inahin
- ✔ magkakaroon ng sapat na panahon para magamot ang mastitis
- ✔ makabawi ang katawan ng inahin lalo na ang mga suso nito

10. Panahon

- kapag mainit ang panahon, ang inahin ay karaniwang balisa at hindi makakain nang husto. Dahil dito, kaunti lamang ang ibinibigay nitong gatas. Maaaring makontrol ang temperatura at mapanatiling malamig ang kapaligiran sa pamamagitan ng sumusunod:

- ✔ paggamit ng bubong na yari sa nipa, dahon ng niyog, kugon
- ✔ kural na may lilim ng punong-kahoy
- ✔ paggamit ng bentilador kung talagang mainit ang panahon
- ✔ pagpapaligo sa kalabaw

11. Pagpapanatiling tahimik habang ginagatasan

12. Pagpapanatiling malusog at walang sakit

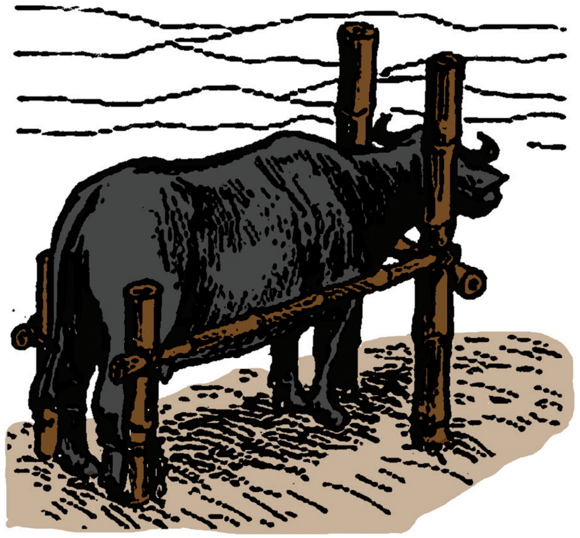
B. Maayos o wastong kapaligiran para sa paggagatas

Ito ay napakahalaga lalung-lalo na sa mga inahin na unang beses pa lamang nanganak at hindi pa sanay na ginagatasan. Maaring manipa ito o minsan ay hindi magpasuso sa bulo. Sa ganitong pagkakataon, ihanda ang mga sumusunod:

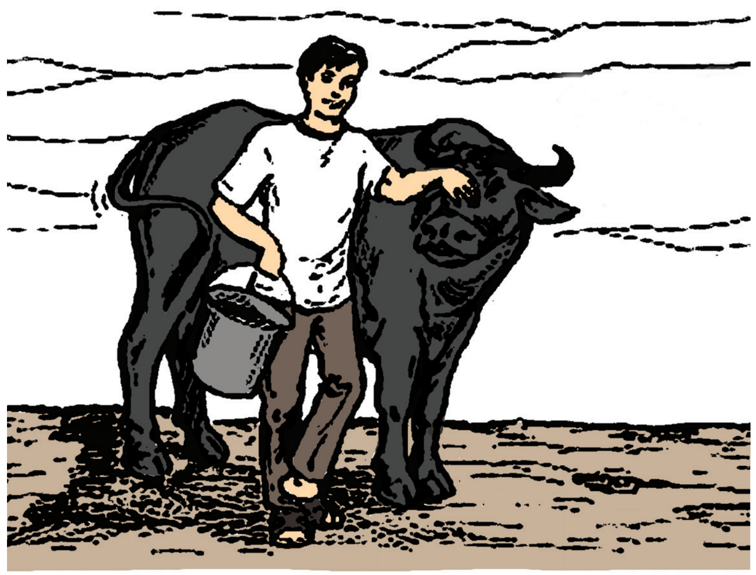
1. tali para sa paa at buntot

2. lugar-gatasan na may ipitan ng ulo at matibay na kahoy na malapit sa hulihang paa. Normal lang sa mga buffalo na unang beses pa lang na gagatasan na manipa at ayaw magpasuso. Sa pamamagitan ng pagtatali sa hulihang paa at palagiang paggagatas, matututunan din ng inahin ang gawain at hindi na kakailanganing itali pa.

3. Tahimik at walang ibang tao sa lugar-gatasan



4. Sanayin ang inahin sa maggagatas bago gatasan. Karaniwang nangingilala ang kalabaw sa naggagatas. Iwasan ang pabagu-bago ng maggagatas.



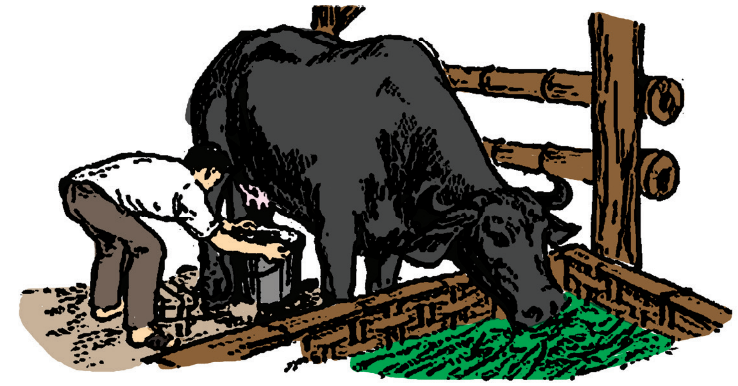
4. Wastong Paraan ng Paggagatas

Ang paggagatas nang wasto ay mahalaga sa pagpapanatili ng kalusugan at pagbibigay ng maraming gatas ng inahin ng buffalo. Upang makamit ito, sundin ang mga sumusunod:

1. Kung may sakit ang maggagatas, huwag paggatasin dahil maaaring mahawa ang iinom ng gatas.

2. Ihanda ang lugar bago gatasan
   - Linisin ang sahig nito
   - Buhusan ng tubig na may kahalong "disinfectant"

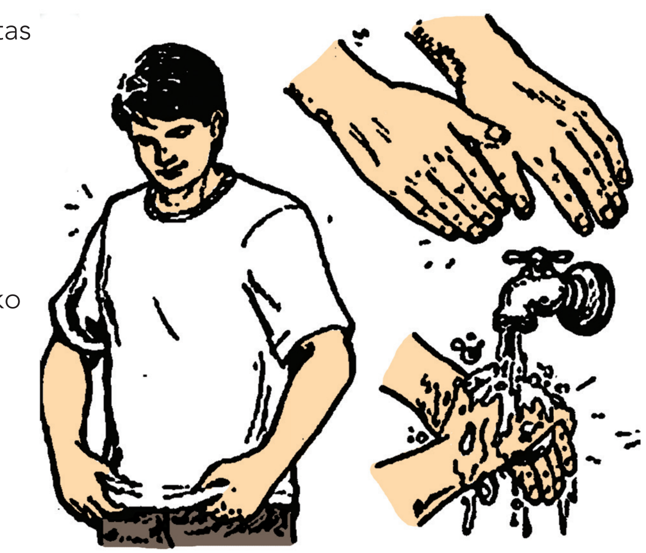
3. Ihanda ang inahin
   - Huwag takutin o sisipain
   - Pabayaang nakapahinga ito bago gatasan
   - Bigyan ng konsentreyt o sariwang damo bago gatasan at habang ginagatasan upang maging palagay ang hayop



4. Ihanda ang kagamitan

   Siguraduhing malinis ang mga kagamitan. Ihanda ang lahat ng kailangan tulad ng:
   - mga malinis at tuyong basahan para sa bawat isang buffalo
   - sapat na tubig para sa paglilinis ng mga suso
   - isang timbang chlorine solution para sa disinfectant (isang kutsarang chlorox sa 1 timbang tubig)
   - upuan/bangkito
   - timba/balde na lalagyan ng gatas
   - isang malaking lalagyan para sa lahat ng nakolektang gatas
   - salaan na may telang panala (katsa)
   - strip cup (isang tasa na gagamitin upang masuri ang unang tulo ng gatas)

5. Paghahanda ng Maggagatas
   - Siguraduhing malinis ang pangangatawan at kasuotan
   - Maikli ang mga kuko
   - Magsabon ng mga kamay bago maggatas



6. Wastong paglilinis sa inahin bago gatasan

- Linisin ang hayop.

  a. Kung hindi naglublob sa putik ang hayop, linisin ang dumi sa hulihang bahagi ng katawan nito sa pamamagitan ng pagbubuhos ng tubig habang nililinis ang dumi

  b. Kung talagang madumi, paliguan ang hayop.

  - Linisin ang mga suso at utong sa tubig na may halong chlorine.
  - Patuyuin angmga utong sa pamamagitan ng pagpupunas ng tuyo at malinis na basahan.
  - Masahiin ang mga suso
  - Gatasan kaagad.
  - Patuluin sa strip cup ang unang patak ng gatas sa lahat ng utong upang masuri kung may impeksyon o mastitis.
    Suriin ang gatas na nasa strip cup
  - Simulan ang paggagatas.
    Magagawa ito nang mahusay kung nakaupo sa mababang bangkito o upuan.

Paraan ng paggagatas

1. Matapos maghugas ng mga kamay at malinisan ang kalabaw, suriin ang unang daloy ng gatas. Kapag normal o hindi madilaw ang gatas, ipagpatuloy ang paggagatas. Kung madilaw at mukhang hindi normal, ipagpatuloy pero itapon na lang at huwag ipainom sa tao. Napakahalaga na magatasan ang mga suso sa ganitong pagkakataon upang hindi sumakit at mamaga.

2. Hawakan ang puno ng utong sa pagitan ng hinlalaki at hintuturo upang hindi bumalik ang gatas.

3. Ihawak ang pangalawang daliri

4. Isara din ang pangatlong daliri upang lumabas ang gatas ngunit huwag hilahin pababa.

5. Bitawan ang suso upang mapuno uli ng gatas ang utong

6. Ulit-ulitin ang prosesong ito at gamitin ang isang pang kamay at salitan na gatasan ang iba pang mga utong hanggang maubos ang gatas.

5. Tamang pagtigil ng paggagatas (Drying-off)

Ang mga buffalo na nasa ika-2, ika-3 o higit pang panganganak ay dapat itigil ang paggagatas 2 buwan bago ito manganak

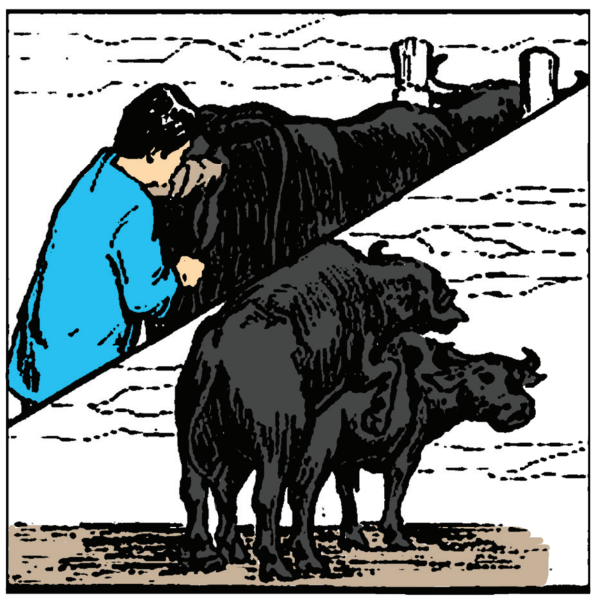
1. Kung maikli ang panahon ng pagtigil ng paggagatas, kulang ang panahon para makapagpahinga o mabawi ang lakas nito. Maaaring kaunti lang o walang gatas ang inahin, at ang bulo ay mahina o mababa ang timbang.
2. Kung matagal naman, masosobrahan ng pahinga ang inahin. Ang inahin ay maaaring tumaba nang husto.

Paano gagawin

1. Huwag bigyan ng konsentreyt
2. Bigyan ng ginikan
3. Bawasan ang paggagatas mula 2 beses kada araw hanggang 1 beses kada araw at itigil sa ika-7 hanggang ika-10 araw.

6. Muling pagpapalahi

- ✔ Ipasuri sa beterinaryo o extension worker ang buffalo 30 araw makalipas ang panganganak upang malaman kung normal na uli ang matres ng inahin. Karaniwan, ito'y bumabalik sa normal na kundisyon 40 araw pagkapanganak.
- ✔ Obserbahan ang mga senyales ng paglalandi 30 hangggang 40 araw pagkapanganak. Ipa-artificial insemination (AI) o ipabulog ang inahin kapag naglandi. Obserbahan 2 beses isang araw, sa umaga at sa gabi.
- ✔ Ang buffalo ay dapat na nasa mabuti at magandang kundisyon sa panahon na palalahian ito.

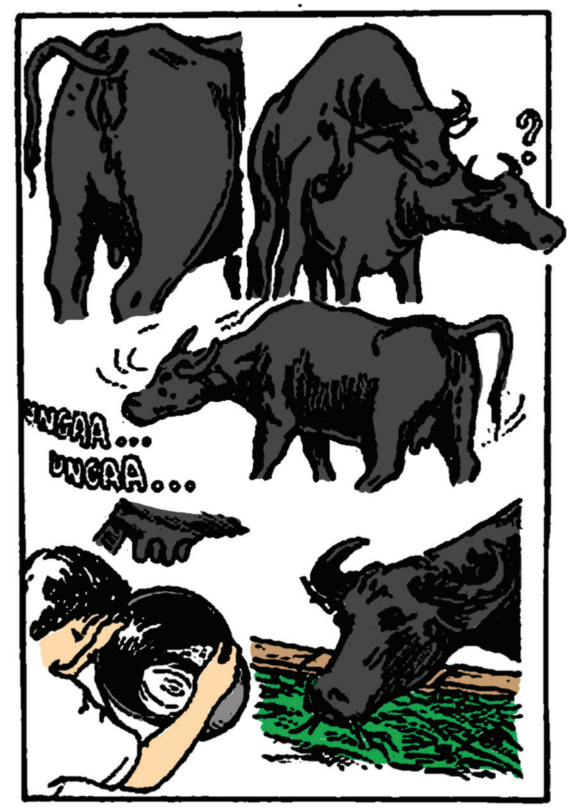


Mga palatandaan ng paglalandi:

1. Pamamaga at pamumula ng ari nito
2. Nilalabasan ng malinaw na mala-uhog na parang tubig sa ari
3. Sumasampa sa iba
4. Pumapayag na masampahan
5. Palaging balisa
6. Mahinang kumain
7. Malimit na pag-unga
8. Malimit na umiihi
9. Itinataas palagi ang buntot
10. Pag-unti ng ibinibigay na gatas sa araw ng paglalandi

Tandaan sa Pagpapalahi

- ✔ Ang mga palatandaan ng paglalandi ay hindi sabay-sabay na makikita sa hayop.
- ✔ Makalipas na palahian, obserbahan ang pag-ulit ng paglandi tuwing ika-21 araw.
- ✔ Gumamit ng hindi kamag-anak na bulugan sa pagpapalahi.
- ✔ Kung hindi naglandi pagkalipas ng 60 araw pagkapanganak, tumawag ng beterinaryo o extension worker dahil maaaring hindi lamang ito nagpakita ng mga palatandaan.
- ✔ Ipasuri sa extension worker ang hayop pagkalipas ng 60 hanggang 90 araw pagkatapos na mapalahian upang malaman kung nabuntis ang inahin.

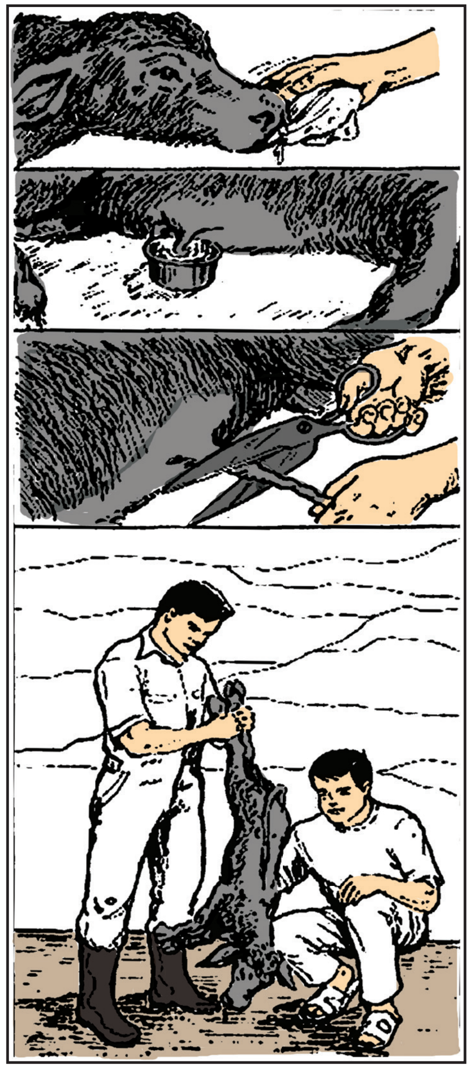


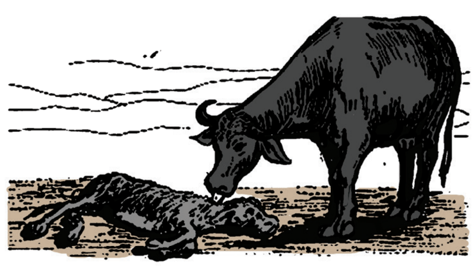
Pag-aalaga ng bulo

Ang bagong ipinanganak na bulo ay dapat na alagaang mabuti dahil madali itong dapuan ng sakit. Upang lumaki ito nang malakas at malusog, sundin ang mga sumusunod:

1. Bagong luwal na bulo

- Pagkapanganak, punasan ng tuyo at malinis na basahan ang malagkit na likido sa ilong at bibig nito
- Ang pusod ay kusang napuputol pagkapanganak. Pero pag ito ay mahaba pa rin, itubog ang puno ng pusod sa tintura deyodo sa loob ng 30 segundo, araw-araw sa loob ng 3 hanggang 5 araw hanggang matuyo ang puno nito. Obserbahan kung may impeksyon sa loob ng dalawang linggo at kung kinakailangan, putulin ng mga tatlong pulgada mula sa katawan ng bulo.
- Kung nahirapang manganak ang inahin at ang bulo ay mahina, hawakan ang hulihang paa at mahinang alug-alugin ang bulo. Hagurin ang dibdib patungo sa leeg nito.
- Pabayaang dilaan ng inahin ang bulo upang linisin niya ito



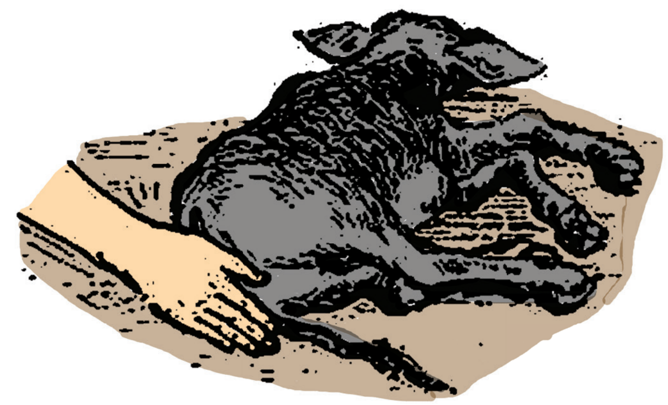


Sa mahirap na panganganak, minsan ay hindi humihinga ang bulo, maaring gawin ang mga sumusunod:

- ✔ Kilitiin ang ilong sa pamamagitan ng malinis na dayami

- ✔ Hagurin ng malinis na basahan o dayami ang dibdib ng bulo

- ✔ Marahang tampalin sa dibdib o puwitan



- ☑ Ilagay sa hiwalay na kural na tuyo at malinis na dayami Siguraduhing nakasuso ng kolostrum ang bulo dahil may taglay itong "antibodies" (panlaban sa sakit o impeksyon), mga mineral at bitamina na kailangan ng bulo upang ito'y mabuhay

2. Pagpapasuso o pagpapainom ng gatas

Siguraduhing nakainom ng kolostrum ang bulo, at maaaring painumin sa sumusunod na pamamaraan:

- ☑ Bigyan ng isang litro sa loob ng 2 oras pagkapanganak
- ☑ Bigyan ng 2 litro sa loob ng unang 12 oras pagkapanganak
- ☑ Bigyan ng 1 litro sa umaga at 1 litro sa hapon sa kasunod na 2 araw

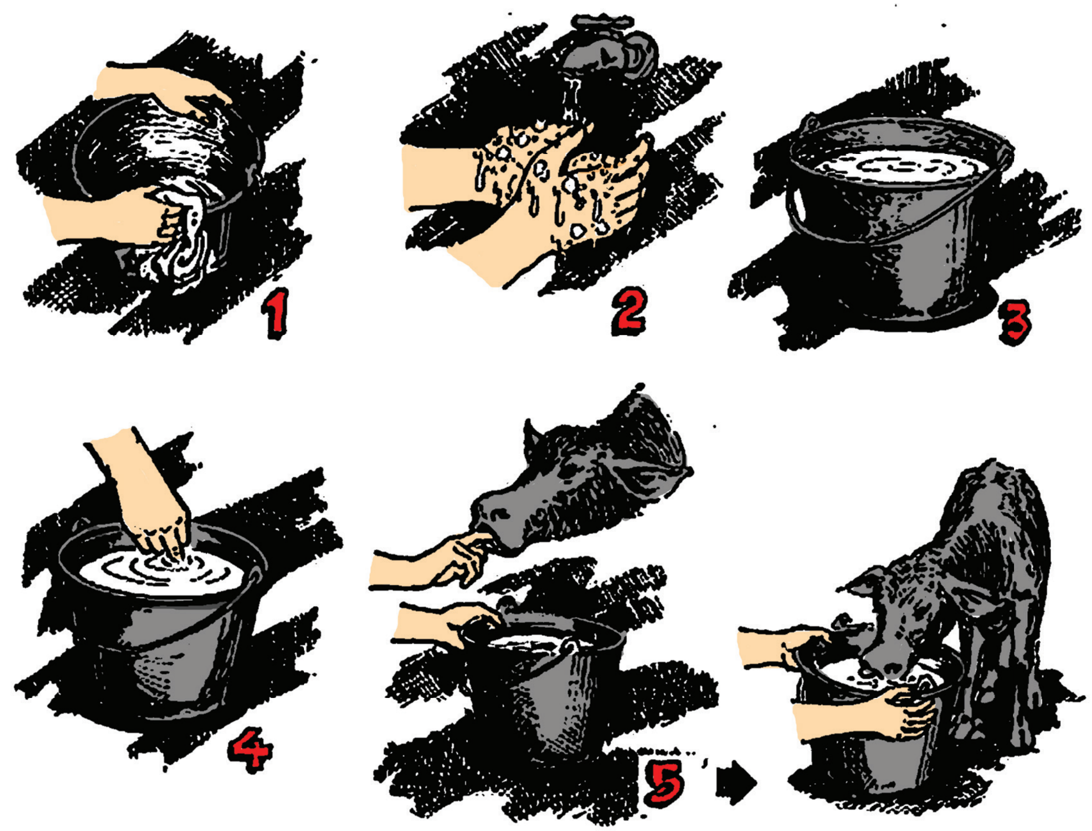
Mga benepisyo sa pagpapainom ng gatas sa timba:

- ☑ Ito ay isinasagawa pagkapanganak sa bulo upang maagang matutunan ang pagkain o pag-inom ng gatas sa timba.
- ☑ Makasisiguro na tamang dami ang naipasuso o napainom na gatas sa bulo.
- ☑ Nasasanay ang inahin na ginagatasan at hindi sinususo ng bulo ang gatas.
- ☑ Ang inahin ay masusing obserbahan kung may sakit o kulang ang ibinibigay na gatas.
- ☑ Maaaring iimbak sa freezer ang sobrang kolostrum. Ang malimit na paggagatas sa inahin ay makakatulong upang maiwasan na mapuno ng gatas ang suso nito.

Paalala: Huwag bigyan ng sobrang kolostrum ang bulo dahil maaari itong magtae.

Paano gagawin ang pagpapakain sa timba:

1. Maghanda ng malinis at tuyong timba.
2. Maghugas at magsabon ng mga kamay at siguraduhing maiikli ang mga kuko ng magpapakain.
3. Lagyan ng gatas ang timba at ilapit sa bulo.
4. Itubog ang panggitnang daliri sa gatas at ipasuso sa bulo.
5. Kapag ito ay sinuso, dahan-dahang ilapit ang bulo sa gatas sa timba. Ituloy hanggang maubos ang gatas.



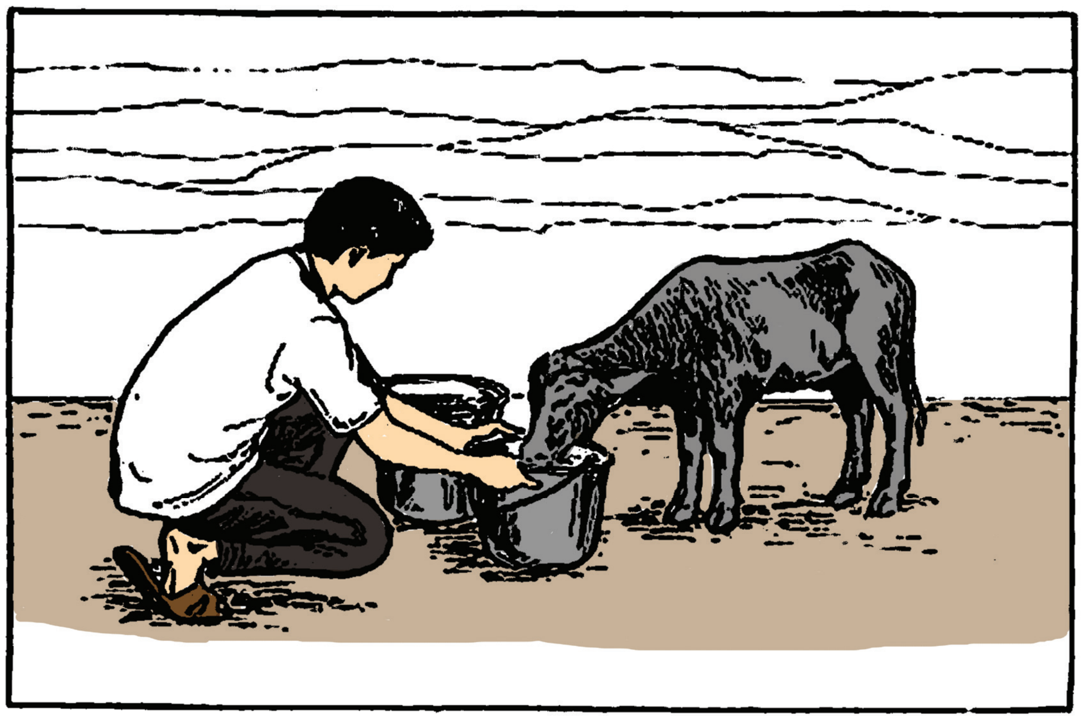
Paalala:
Huwag magpainom ng panis na gatas
Itapon ang natirang gatas

3. Mga pakain sa lumalaking bulo

Sa mga komersyal na gatasan, karaniwang iniwawalay kaagad ang bulo. Ito ay ginagawa sa pamamagitan ng unti-unting pagpapakain ng damo at konsentreyt o grano. Ito ay kalimitang isinasagawa pagdating ng ika-1 buwan ng bulo.

Ang mga sumusunod ay gabay sa tamang pagpapakain ng bulo. Ngunit bago ito, kinakailangang:

- Alamin ang timbang ng bulo.
- Tantyahin ang ibibigay na gatas. Karaniwang ito ay 10 porsyento ng timbang ng bulo sa unang buwan.
- Laging bigyan ng malinis na tubig.
- Ang gatas ay maaring ibigay nang dalawang beses sa isang araw. Ang pagbibigay ng madalas at paunti-unti ng gatas ay napatunayang isang mainam na gawain.
- Sa tuwing magpapainom ng gatas; bigyan lang ng 1-2 litro ng gatas ang bulo dahil ito ay magtatae kapag sumobra ang gatas na ininom.

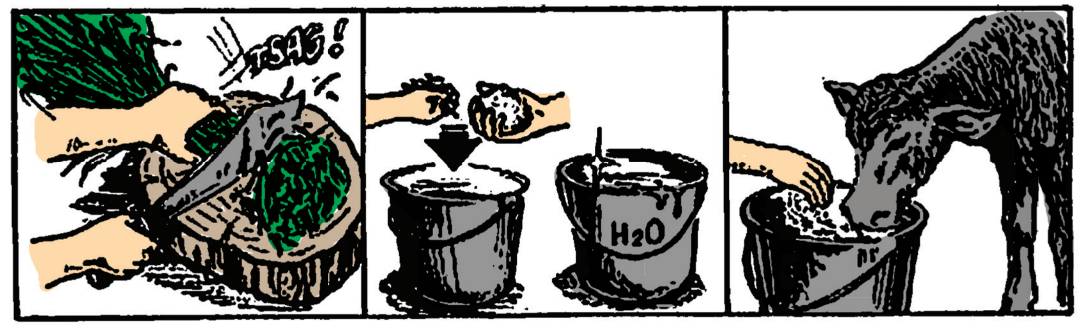


Ang unti-unting pagpapakain ng damo at grano

Ito ay maaring gawin pagsapit sa dalawang linggo hanggang isang buwan pagkapanganak sa bulo. Ito ay ginagawa upang kaagad na maawat sa pag-inom ng gatas at lumaking malusog ang bulo.

Paraan:

1. Magtadtad ng damo na mga 2-3 pulgada ang haba. Maglagay ng isang dakot nito at ilagay sa timba.
2. Lagyan ng isang dakot na "milk starter ration" o darak ang damo.
3. Kapag natutunan na ang pagkain nito, siguraduhing mayroon ding malinis na tubig na iinumin nito.
4. Unti-unting dagdagan ang "starter ration" kapag nagsimulang kumain ang bulo.



Gabay sa Pagpapakain ng Mga Bulo

EDAD NG BULO	DAMI NG PAKAIN SA BAWA'T ARAW		
	Gatas	Starter/Konsentreyt	Sariwang Damo
0-7 araw	2-3 litro	0	0
7-30 araw	2-3 litro	1-2 dakot	kaunti, tinadtad ng 2-3 pulgada
1-2 buwan	3-4 litro	1-2 dakot, ilagay sa ibabaw ng tinadtad na damo	1-2 kilo, tinadtad ng 2-3 pulgada
2-3 buwan	2-3 litro	0.5-1 kilo	walang limitasyon
3-4 buwan	1-2 litro	1-2 kilo	walang limitasyon
4-6 buwan	0	1-2 kilo	walang limitasyon

Paalala:
Dapat na tandaan na ang sobrang pagpapakain ng grano ay magiging sanhi ng problema sa panunaw nito.

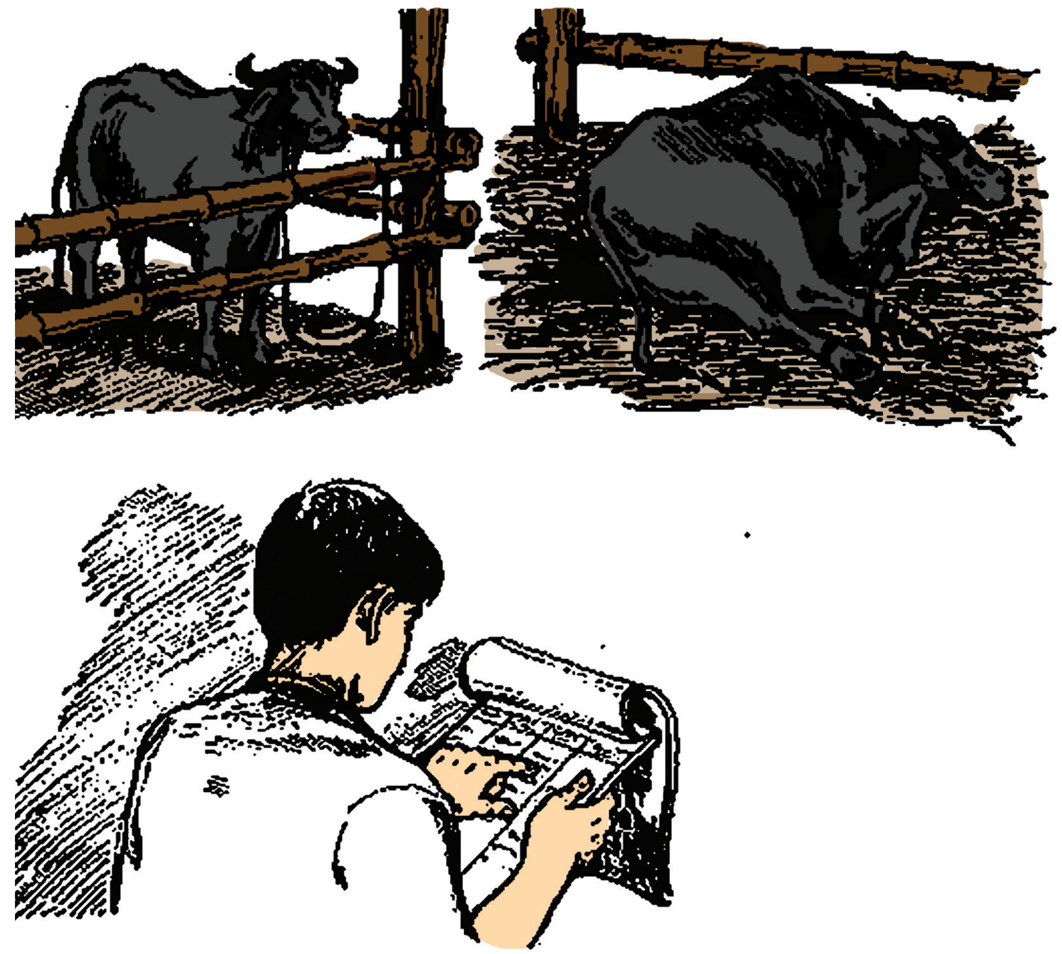
4. Pagpapalaki sa bulo na malusog at malakas

Panatilihing malinis at tuyo at may lilim ang kural ng bulo upang maiwasan ang sakit.

- Kapag may napansin na pananamlay o walang gana sa pagkain, kumunsulta kaagad sa beterinaryo o extension worker.
- Purgahin nang regular ang bulo at ugaliin ang pagbibigay ng iniksyon na Vitamin A.
- Kumunsulta tungkol sa mga bakunang kailangang ibigay

Gabay sa Pagpupurga at Pagbabakuna

EDAD	MGA DAPAT GAWIN
7 araw	Purgahin at bigyan ng iniksyon na Iron Dextran
30 araw (1 buwan)	Purgahin at bigyan ng iniksyon na Vitamin ADE
90 araw (3 buwan)	Purgahin
120 araw (4 buwan)	Bakunahan laban sa Hemorrhagic Septicemia
150 araw (5 buwan)	Booster shot ng Hemorrhagic Septicemia vaccine
180 araw (6 buwan)	Purgahin



Mga karaniwang sakit ng gatasang Buffalo

Ang mga sanhi o dahilan ng sakit ay ang mga sumusunod:

- ✔ Mikrobyo- maaaring "virus" o bakterya
- ✔ Parasito- bulati sa tiyan o sa dugo, o sa mga kulisap tulad ng garapata
- ✔ Nutrisyon- kakulangan sa mga kailangang bitamina at mineral
- ✔ Pisikal at iba pang mga problema

Pangkalahatang gabay sa pag-iwas sa sakit

- ✔ Panatilihing malinis ang kural at ang kapaligiran.
- ✔ Para maiwasan ang pagkalat ng sakit, kinakailangang iwasan ang pagkatay at pagkain ng mga may sakit na hayop.
- ✔ Ugaliin ang pagkunsulta sa mga beterinaryo kung may patay na hayop.
- ✔ Huwag palapitin ang ibang hayop sa patay na hayop tulad ng kalabaw, pusa, aso, kambing at iba pa.
- ✔ Ilibing ang patay na hayop sa balon na may lalim na 1.8 metro.
- ✔ Sunugin o ilibing ang mga narumihang gamit.
- ✔ Magsabon at maglinis ng mga kamay pagkatapos humawak ng patay na hayop.
- ✔ I-disinpek o pakuluan ang mga damit na kontaminado o narumihan.

1. Pagkakaroon ng mga parasito

Mayroong dalawang grupong parasito:

1. Internal o panloob- parasito na nasa loob ng katawan ng hayop tulad ng "liverfluke" o parasito sa atay o iba pang "bulate"
2. Eksternal o panlabas- parasito na nasa labas ng katawan tulad ng kuto at garapata

Sa ordinaryong kundisyon, ang mga hayop ay madaling kapitan ng mga parasito. Subalit ang mga ito ay nagkakaroon ng resistensya habang lumalaki, kaya ang mga bulo ang mas madaling kapitan ng mga ito. Ang mga malalaking hayop ay maaaring may mga parasito pero wala namang ipinapakitang sintomas. Pero mayroon ding mga parasito na nakaaapekto sa mga ito tulad ng "liverfluke". Hindi talaga maiiwasan at maalis ang mga parasito pero maaaring mabawasan ang mga ito sa pamamagitan ng mga sumusunod:

a. Wastong pangangalaga
b. Kalinisan
c. Nutrisyon
d. Pagpapakain ng sakate
e. Paglilipat ng pastulan (para sa mga ipinapastol na hayop)
f. Paglalayo sa mga susong-bukid; kinakailangang patuyuin ang mga matutubig na pastulan
g. Iwasan ang sobrang dami o pagsisiksikan ng mga hayop sa isang kural
h. Palagiang paggagamot laban sa mga parasito
i. Pagpupurga
j. Pagbobomba ng mga insektisidyo
k. Pagpuputol ng balahibo at paglalagay ng langis ng niyog o gaas sa katawan ng hayop

Dahilan kung bakit madaling kapitan ng mga parasito ang mga bulo

- Wala pang resistensya ang mga ito laban sa mga parasito.

Ang mga bulo ay nangangailangan ng mga sustansya upang sila ay lumaki. Ang sobrang parasito ay nakikipag-agawan sa mga sustansyang kailangan ng bulo kung kaya bumabagal ang paglaki ng mga ito, nagiging mahina at madaling kapitan ng pulmunya at pagtatae.

Mga pangkaraniwang panloob na parasito at ang mga sintomas ng pagkakaroon nito sa loob ng katawan

Ang mga sintomas ay nababatay sa klase at dami ng parasito. Hindi lahat ng mga sintomas ay makikita ng magkakasabay. Ang mga ito ay mas matindi at makikita sa mga batang hayop:

A. Roundworms/intestinal worms

- Kawalan ng ganang kumain
- Pagbaba ng timbang
- Pagtatae
- Anemia
- Pamamaga sa ilalim ng panga o sa tiyan
- Magaspang na balahibo

B. Lungworms

- Pag-ubo
- Nahihirapang huminga
- Kawalan ng ganang kumain
- Konti ang gatas

C. Eyeworms

- Pangangati, pamamaga at pagmumuta ng mata
- Mga sugat na nagnanaknak at/ o puting pilat sa mata

D. Liverfluke

- Kawalan ng ganang kumain
- Pagbaba ng timbang at unti-unting pamamayat
- Magaspang na balahibo
- Paglaki ng tiyan
- Pagtatae/nahihirapang dumumi

E. Coccidiosis

- Pagtatae na may dugo
- Kalimitang nakikita sa mga bulo na nakakulong sa masikip na kural

Mga parasito sa labas ng katawan at mga sintomas ng pagkakaroon nito

A. Galis

- Paglugon o pagkalugas ng balahibo
- Pagkakaroon ng mga sugat at langib sa balat
- Makapal at nakaluping balat
- Pangangati

- Maaaring mamatay ang mga hayop na marami nito.
- Ang mga sintomas ay matindi sa mga hayop na mahihina o payat.

B. Garapata

- Ang mga buffalo ay bihirang magkaroon ng maraming garapata.

C. Kuto

Ang mga buffalo ay malimit na magkaroon ng maraming kuto. Karaniwan, ang buffalo ay namamayat, madaling mapagod at nawawalan ng gana sa pagkain.

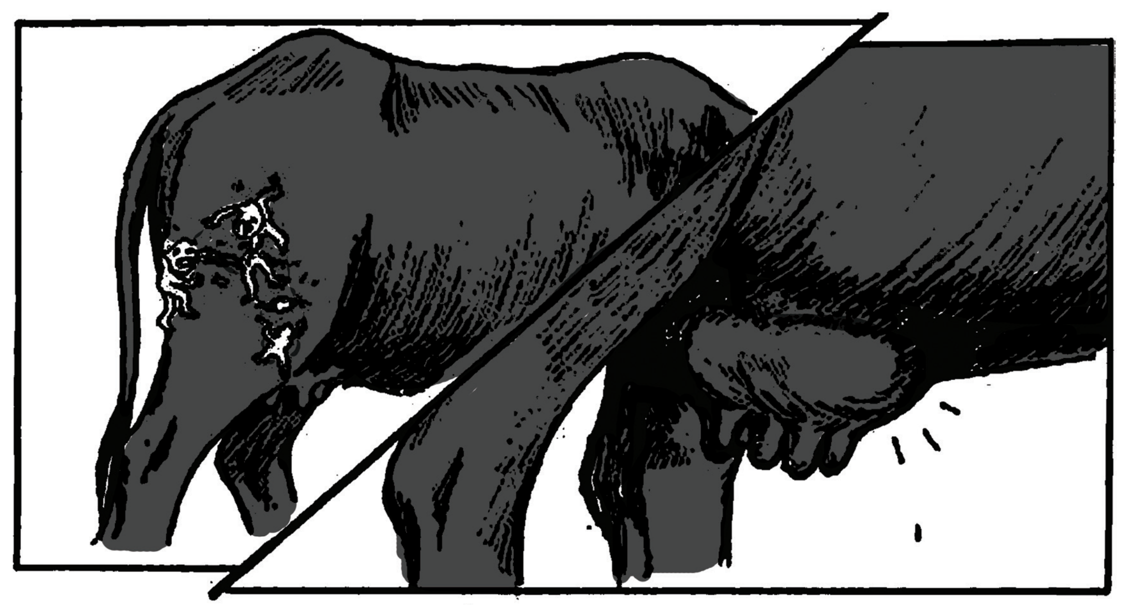
D. Langaw ng buffalo

Ang mga langaw na sumisipsip ng dugo ay nagsasalin ng sakit sa pamamagitan ng kagat nito mula sa isang hayop patungo sa isa pa tulad ng anaplasmosis. Ito ay isa sa mga nagiging dahilan ng pagbaba ng produksyon ng gatas at minsan ay pagkamatay ng hayop.

2. Mastitis

- Ito ay pamamaga ng mga suso ng buffalo sanhi ng bakterya at mikrobyo na pumapasok dito sa pamamagitan ng mga dumi o mga sugat. Maaari nitong maapektuhan ang ilan o ang buong suso. Ito ay makikita at malalaman sa pamamagitan ng mga sintomas at pagsasagawa ng pagsusuri.
- Maaari itong malala (acute), hindi gumagaling (chronic), may nakikitang sintomas (clinical), o walang makikitang sintomas (subclinical).
- Sa mga gatasang hayop, ito ay isa sa mga magastos na sakit dahil:

✔ Magastos sa gamot
✔ Mababa ang produksyon ng gatas
✔ Pagkasira ng gatas (hindi maaaring ipagbili ang gatas dahil ito ay abnormal at may antibayotiko)



Mga Klase ng Mastitis

A. Malala na mastitis (acute)

Ang impeksyon ay kakikitaan ng mga sumusunod:

- Mataas na lagnat
- Kawalan ng ganang kumain
- Pamamaga ng suso
- Hindi normal ang gatas (matubig, malabnaw, may mga buo buo (flakes), madilaw, o mapula)

B. Mastitis na Paulit-ulit o hindi gumagaling (chronic)

- Hindi mukhang apektado ang inahin at walang makikitang sintomas

- Ang sakit ay makikita lang kapag nagsagawa ng pagsusuri

  a. Malala at walang makikitang sintomas- ang inahin at ang gatas nito ay mukhang normal pero bumababa ang produksyon at kalidad ng gatas (madaling mapanis ang gatas).
  b. Malala pero may mga sintomas na makikita- mukhang normal ang inahin pero matigas at namamaga ang mga suso nito. Ang gatas ay iba ang kulay.
  c. Malala at pagkasira ng glandula- ito ang epekto ng mastitis na hindi ng gamot ng wasto. Ang suso ay nagiging matigas, lumiliit at hindi na makagawa ng gatas.Ang buong suso ay maaaring hindi na makukuhanan ng gatas depende sa naging epekto sa mga glandula.

Paano nagkakaroon ng mastitis ang iyong kalabaw?

- Ang mga malusog na utong ay hindi nagkakaroon ng mastitis dahil sa mga sumusunod:

  a. Pinangangalagaan ng balat ang suso laban sa bakterya
  b. Ang butas ng utong ay mahigpit ang pagkasara
  c. May malapot na likido na humaharang sa butas

- Ang mga utong na hindi malusog at may sugat ay madaling magkaroon ng mastitis dahil madaling nakakapasok ang mga bakterya sa mga butas o sa sugat nito.

- Ang mga bakterya mula sa ibang sakit ng hayop ay maaaring maging sanhi ng mastitis tulad ng metritis,pneumonia, ketosis at suliranin sa panunaw.

Paano malalaman kung may mastitis ang alagang kalabaw?

- Suriin kung may lagnat at walang gana sa pagkain.

- Suriin ang mga suso. Hawakan at tingnan kung ito ay mainit at namamaga.

- Patuluin ang mga unang labas na gatas sa strip cup sa bawat utong. Kung walang strip cup, gumamit ng pinong katsa. Tingnan kung may mga buo-buo,at kakaibang kulay.

- Gumamit ng California Mastitis Test (CMT) kit. Magpatulong sa beterinaryo o extension worker sa pagsagawa ng test.

- Maaari ring dalhin ang mga sample na gatas sa laboratoryo para masuri.

- Magpatulong sa mga beterinaryo.

Paano gamutin ang mastitis?

- Ipasuri at ipagamot sa beterinaryo ang hayop na may mastitis
- Maaaring kumuha ng sample upang masuri sa laboratoryo.
- Turukan ng antibayotiko ang apektadong suso.

  a. Huwag isama ang gatas na may antibayotiko sa mga gatas na ipagbibili o iinumin. Itanong sa beterinaryo kung hanggang kailan hindi maaaring ikonsumo ang gatas.
  b. Huwag kaagad ipakatay ang hayop na binigyan ng antibayotiko sa loob ng ilang araw. Itanong sa beterinaryo kung hanggang kailan pananatilihing buhay ang hayop bago ipakatay.
  c. Huwag ipainom sa bulo ang gatas mula sa suso na may mastitis. Maaaring kumuha ng gatas sa di-apektadong bahagi. Sa susong apektado ng mastitis, ang sumusunod ang dapat gawin:

    - Ituloy ang paggagatas sa apektadong suso kahit na ito ay ginagamot. Ang madalas na paggagatas dito ay makakapagpabilis ng paggaling.

    - Kung matigas at namamaga ang suso at mahirap gatasan, makatutulong ang pagmamasahe dito ng mainit-init na basahan (itinubog sa maligamgam na tubig) bago gatasan.

Paano maiiwasan ang mastitis?

- Pagpapanatili ng kalinisan

  - Kung naglublob sa putikan, hugasan o paliguan ang inahin.
  - Linisin ang lugar-gatasan bago maggatas. Ang mga dumi ay maaaring mapunta sa mga utong at maging sanhi ng mastitis.
  - Ang amoy sa paligid ay maaari ring mapunta sa gatas at magkaroon ng ibang amoy ito.
  - Ang mga kagamitan sa paggatas ay dapat na malinis at tuyo bago gamitin.
  - Sa maggagatas: hugasan ang mga kamay ng sabon at tubig, tuyuin ng malinis na tuwalya. Panatilihing maikli ang mga kuko.

- Wastong Paggagatas

  - Linisin nang wasto ang suso ng hayop. Punasan ng malinis na basahan na itinubog sa 4% chlorine solution habang minamasahe ang suso upang maglabas ito ng gatas
  - Gumamit ng isang basahan bawat hayop.
  - Tuyuin ng tuyong basahan ang mga suso bago gatasan.
  - Patuluin muna ang gatas sa strip cup o pinong katsa bago tuluyang gatasan at suriin
  - Huwag pabayaang matapon sa sahig ang gatas. Gumamit ng container o lalagyan ng gatas.
  - Siguraduhing nauubos o nasaid ang gatas, kahit na ang suso na may mastitis.
  - Pagkatapos maggatas, itubog ang mga utong sa iodine solution sa loob ng 5 segundo.

- Maging mapagmasid sa mga pagbabago sa suso at sa gatas.

- Kaagad na gamutin ang mastitis. Ang mga inahin na nakabawi na at may "subclinical mastitis" ay dapat na gamutin sa panahong ititigil na ang paggagatas dito. Inilalagay ang antibayotiko sa utong sa huling araw ng paggagatas. Tumawag ng beterinaryo kapag ititigil na ang paggagatas.

- Alisin na ang inahin na may paulit-ulit na mastitis (4-5 beses) sa isang panahon ng paggatas o ang mga inahin na hindi gumagaling.

- Suriin ang mga bagong hayop bago isama sa dating grupo o kawan.

- Suriin muna ang mga bagong panganak na inahin bago isama sa grupo o kawan (huwag suriin ang mga inahin na nagbibigay pa lang ng kolostrum). Ito ay maaaring gawin pitong araw pagkatapos manganak.

- Maging mabait sa pag-aalaga ng mga gatasang buffalo. Ang pananakit dito ay maaaring maging sanhi ng pagkasugat ng suso na maaaring maging sanhi ng mastitis.

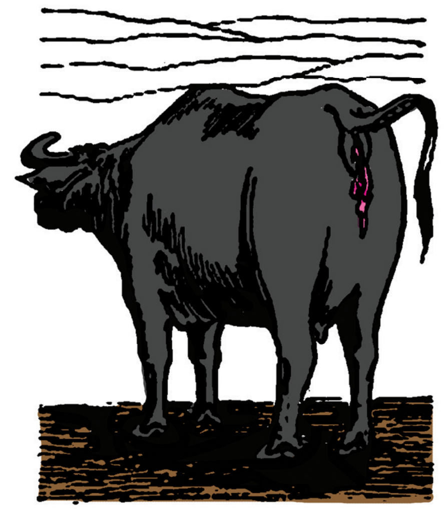
- Obserbahan ang panahon na madaling magkaroon ng mastitis.

  - Unang bahagi ng paggatas, pagkatapos ng panganganak, ang mga discharge mula sa ari o matres at iba pang mga sakit ay maaaring maging sanhi ng mastitis. Panatilihing malinis ang kural at ang inahin.

  - Simula at katapusan ng pagtigil ng gatas - bukod sa pagbibigay ng antibayotiko sa mga hayop na nagkakaroon ng mastitis, ang mga suso ng lahat ng inahin ay dapat na itubog sa iodine solution dalawang beses isang araw sa unang linggo pagkatapos ng pagtigil ng paggagatas.

3. Retained Fetal Membrane

Ano ito?



Ang placenta o inunan ay karaniwang lumalabas sa loob ng 12 oras pagkapanganak. Kapag hindi ito kaagad natanggal sa loob ng 24 oras, ito ang tinatawag na "retained placenta". Ito ay makikitang nakalawit mula sa ari ng inahin.

Ano ang dapat gawin?

- Hilahin ang inunan na nakalawit pero huwag masyadong pilitin dahil maaaring masugatan ang uterine mucosa ng matres. Huwag ituloy ang paghila kung mahigpit ang pagkadikit. Maaari itong mauwi sa pagkakasakit ng inahin gaya ng lagnat, pananamlay, o impeksiyon sa matres. Tumawag ng beterinaryo o extension worker.

- Huwag talian ng bato o ano mang mabigat na bagay upang maalis ang inunan dahil maaaring masugatan ang uterine mucosa. Kapag nasira ito, maaaring mahirapan na magbuntis ulit ang inahin.

- Pagkalipas ng tatlong araw, ito ay hihilahin ng extension worker upang maalis. Pagkatapos, maaari niyang lagyan ng antibiotic bolus ang matres o bahay-guya.

4. "Downer Cow"

Ito ay isang kundisyon kung saan ang inahin ay hindi makatayo o kahit na pilitin ay hindi talaga makatayo dahil sa panghihina o maaring nasugatan ito. May iba't ibang sanhi ito lalo na sa bagong panganak na inahin:

- Ketosis/acetonemea
- Hypocalcemia (milk fever); hypomagnesia (grass tetany) – ito ay nangangailangan ng kaagad na paggamot upang hindi mamatay ang hayop. Tumawag kaagad ng beterinaryo.
- Mga nakahahawang sakit
- Nasaktan ang balakang sa mahirap na panganganak nito
- Pagkalason
- Maaaring kakitaan ng 2 o higit pang kundisyon nang magkasabay

Mga dapat gawin habang naghihintay sa beterinaryo

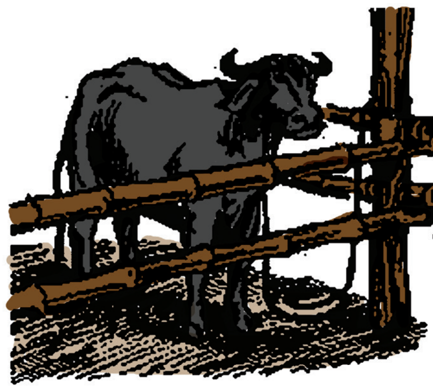
- Ihiwalay ang inahin at pabayaang mag-isa sa kulungan. Siguraduhing may hustong haba ang tali upang makagalaw ang inahin.

- Kung nahirapan sa panganganak at hinihinalang may "pelvis injury" o "hypoglycemia", itali ang hulihang mga paa upang hindi makatayo at maiwasan ang dagdag na sakit o pagkasugat.

- Lagyan ng latag na tuyong dayami upang hindi magasgasan. Kung madulas ang sahig lagyan o budburan ng buhangin o pinagkataman upang hindi madulas.

  Ihanda ang mga record tulad ng:

  - Mga bakuna at mga naging sakit
  - Kalagayan o kundisyon (buntis, hindi buntis, bago pa lang pinalahian)
  - Pangkasalukuyang pakain
  - Abnormal o kakaibang ikinikilos na napapansin bago napahiga



5. Prolapse of the vagina

Ano ito?

- Ito ay nagaganap sa huling bahagi ng pagkabuntis kung saan may lumalabas na bahagi ng ari ng inahin.

- Sa una, maliit na bahagi lamang ang makikita kapag nakahiga. Nawawala naman ito kapag tumayo na ang hayop.

- Habang tumatagal, lumalaki ang bahaging lumalabas at maaring hindi na bumalik. Tumawag ng beterinaryo kapag nangyari ito.

Ano ang dapat gawin dito?

- Hayaang komportable at nag-iisa ang hayop. Huwag galawin dahil maaaring makasira sa vaginal mucosa nito.

- Huwag pabayaang lumapit ang mga aso at ibon dahil maaaring masugatan ang lumabas na parte.

- Linisin ang sahig at ang kapaligiran habang hinihintay ang beterinaryo.

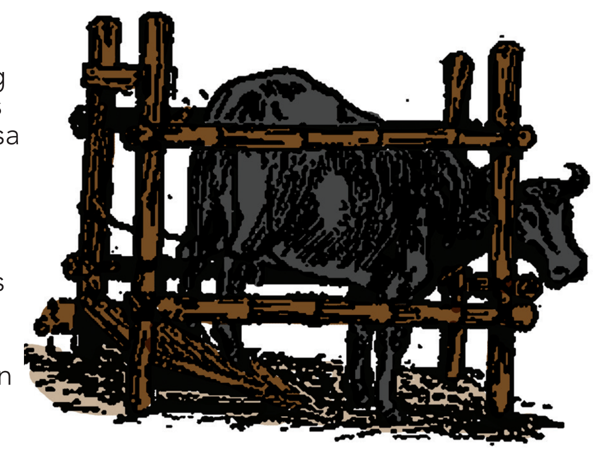
- Balutin sa malinis at basang tuwalya ang nag-prolapse na vagina.

Paano ito maiiwasan?

- Sa unang pagkakataon na may lumabas na parte, itali ang hulihang paa at itaas sa paraang mas mataas ang posisyon ng huling bahagi kaysa sa unahan. Ituloy ito hanggang makapanganak na.

- Maaari ring panatilihin ang ganito hanggang maibalik na ang lumabas na bahagi.

- Karaniwan, ang inahin na nagkaroon ng "prolapsed vagina" ay magkakaroon rin ng "prolapsed uterus" pagkapanganak.

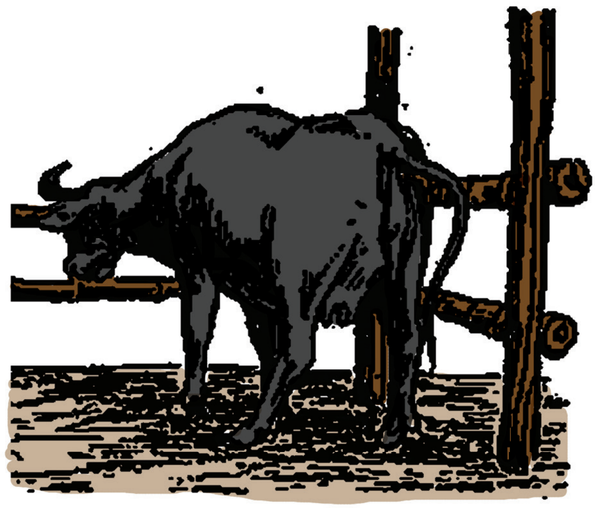


6. Prolapse of the uterus

Ano ito?

- Karaniwang nangyayari ito hanggang tatlong araw pagkapanganak ng inahin kung saan bumabaligtad ang matres at makikitang nakalawit sa ari. Ito ay maaaring buong matres o bahagi lamang nito ang makikita.

- Minsan ang ari at "cervix" lamang ang nakalabas



Ano ang dapat gawin dito?

- Pabayaang komportable at nag-iisa ang hayop.
- Huwag pabayaang lumapit ang aso at ibon dahil maaaring masugatan ang nakalabas na matres.
- Linisin ang sahig at ang kapaligiran habang hinihintay ang beterinaryo.
- Balutin sa malinis at basang tuwalya.
- Ihanda ang mga sumusunod na gagamitin ng beterinaryo para sa paggamot at pag-ayos ng kundisyon ng inahin:

asukal o durog na yelo malinis na timba surgical suture	sabon na pampaligo 4 na malaking butones oxytocin injection at calcium borogluconate (CBG o DMC) injection

Kapag naibalik na ang uterus o matres, bantayan ang mga sumusunod:

Mga senyales na naulit o umuulit ang prolapse na makikita sa:

- Pag-iri ng inahin na parang nanganganak
- Nakalawit ang matres o bahay-guya sa ari
- Kung tinahi ang vulva, ang paligid nito ay namamaga o nakalobo
- Hindi mapalagay ang hayop

Kung may lumalabas na mabahong likido sa ari ng hayop, ito ay indikasyon na may impeksyon na sa matres (ito ang tinatawag na metritis). Minsan ay may kasabay na lagnat at walang gana sa pagkain. Tumawag kaagad ng beterinaryo.

7. Pagkalason

Ito ay maaaring sanhi ng:

- Pagkain ng halamang nakakalason
- Pagkain ng dayami o damo na binomba ng pamatay-damo
- Pagkain ng dayami na nalagyan ng sobrang urea
- Pag-inom ng sobrang "salt solution" o mantika
- Pagbomba o paglulubog sa matapang na solusyon ng insektisidyo

Alamin ang sanhi ng pagkalason

- Alamin kung kailan at kung ano ang huling nakain o ininom
- Kung ipinastol, alamin kung saan ito nanggaling at hanapin ang maaring makalason na halaman
- Obserbahan kung nagpapakita ng senyales ng pagkalason at hindi pagkakaroon ng sakit

Bigyan ng "antidote" habang hinihintay ang beterinaryo.

Nalason ng damo:	Bigyan ng matapang na tsaa o kape
Insecticide:	Turukan ng atropine sulfate
Sobra sa urea:	Bigyan ng 1 litro ng suka, kung hindi makalunok gumamit ng hose na ipapasok sa bibig patungo sa sikmura

Ang mga sintomas ng pagkalason dahil sa urea:

- Pagbula ng bibig
- Panginginig at humahapay ang hayop
- Nahihirapang huminga
- Nagkokombulsyon
- Maaari ring matukoy base sa tala ng pagpapakain ng UMMB, dayami na nilagyan ng urea, at paglalagay ng abono/pataba

8. Kabag (Bloat)

Ano ito?

- Kundisyon kung saan naiipon ang hangin sa rumen ng kalabaw
- Minsan ang sanhi ay biglang pagpapalit ng pagkain

Mga sintomas

- Nakalabas ang dila
- Humihingal o nahihirapang huminga
- Malaki ang kaliwang bahagi ng tiyan
- Malimit na paglabas ng kaunting dumi at ihi
- Pumapadyak

Ano ang mga dapat gawin?

Tumawag kaagad ng beterinaryo, pero habang hinihintay ito:

- Bigyan ng kalahati hanggang 1 litro ng mineral oil o maaari rin ang cooking oil
- Maaaring maglagay ng isang dakot ng detergent powder sa bibig nito
- Kung hindi makalunok, lagyan ng "stomach tube" na idadaan sa bibig nito, ito ay isang paraan upang mapabilis ang pagpapalabas ng hangin (hayaang gawin ito ng beterinaryo)
- Kung kritikal ang kalagayan, butasin ang kaliwang bahagi ng tiyan (rumen) sa pamamagitan ng paggamit ng trocar at cannula o matalas na kutsilyo o kaya ay malaking karayom (ang beterinaryo ang magsasagawa nito!)

Upang hindi maulit:

- Palakarin ang hayop
- Itaas ang unang bahagi ng katawan nito
- Kung nasobrahan sa pagkain ng grano o konsentreyt, huwag itong pakainin ng "concentrate ration" sa loob ng 2 araw at pagkatapos nito ay unti-unting pakainin ulit nito.

9. Sugat (Wounds)

Dapat gamutin kaagad ang mga sugat upang:

- Tumigil ang pagdurugo
- Maiwasan ang impeksyon
- Hindi madapuan ng anumang insekto o kulisap ang sugat

Maliit na sugat

- Linisin sa pamamagitan ng malinis na tubig
- Lagyan ng betadine o "iodine solution"
- Lagyan ng "insect repellant" tulad ng Gusanex o Negasaunt spray

Malalaki at nagdurugong sugat

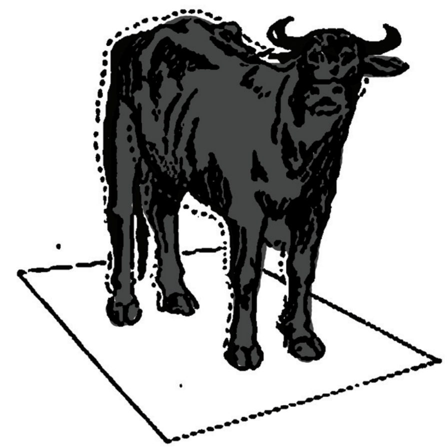
- Diinan ng kamay ang sugat hanggang malagyan ng panlapat o benda

- Idiiin ang pagkalapat ng benda ng 15 minuto
- Kung patuloy pa rin ang pagdurugo, lagyan ng "tourniquet" sa ibabaw ng sugat

- Kung lalo pang dumugo, lagyan ng "tourniquet" sa kabilang gilid naman ng sugat

- Alisin ang "tourniquet" pagkalipas ng 20 minuto at kung patuloy pa rin ang pagdurugo, ilagay ulit ang tourniquet

- Alisin ang "tourniquet" pagkalipas ng 20 minuto at kung patuloy pa rin ang pagdurugo, ilagay ulit ang tourniquet



Pag-iwas at pagkontrol sa mga sakit

Ang pagbibigay ng masustansyang pakain at pagkakaroon ng malinis na kapaligiran ay napakahalaga sa pag-iwas sa sakit ng hayop.

1. Kapaligiran

- Siguraduhing malinis, tuyo at komportable ang kural ng kalabaw at walang anumang bagay na maaaring makasugat sa hayop.
- Siguraduhin din na ang sahig nito ay hindi madulas at hindi naiipunan ng tubig.

2. Nutrisyon

- Kailangang makasuso ang bulo ng kolostrum.
- Siguraduhing tama ang dami at kalidad ng pagkain at pagpapakain sa tamang oras.
- Malinis na tubig na inumin.

3. Pagpapabakuna

- Isa sa mga bakuna na dapat ibigay ay ang bakuna laban sa "Hemorrhagic Septicemia".
- Karaniwang binabakunahan at pinupurga ang hayop bago ito palahian o ipabulog.

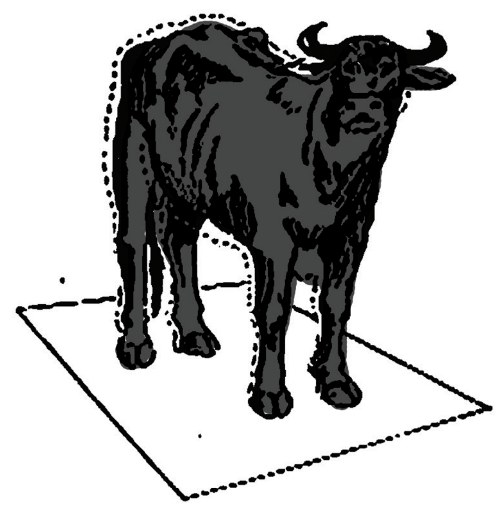
Paalala:
Ang mga buntis na kalabaw ay hindi binabakunahan, maliban na lamang kung ito ay kinakailangan at sa di-pangkaraniwang sitwasyon.

4. Pagkonsulta sa mga beterinaryo

- Ugaliin ang regular na pagkunsulta sa mga beterinaryo lalo na kung may napansin na: pananamlay o paghina sa pagkain
  - abnormal na lumalabas sa hayop tulad ng dugo o plema
  - pamimilay
- Ugaliin din ang pag-uulat ng mga namatay na alagang hayop sa lalong madaling panahon upang masuri kung ito ay dahil sa nakakahawang sakit. Ihiwalay ang mga napansing may sakit na hayop sa mga malulusog at walang sakit.

5. Pagkontrol ng mga parasito (parasites)

- Ang mga parasite o parasito ay karaniwang sanhi ng pagkakasakit ng mga kalabaw. Kapag may "parasite infection", maaari itong maging sanhi ng:
  - Unti-unting pagbaba ng timbang hanggang tuluyang pumayat
  - Pagbaba ng ibinibigay na gatas
  - Naaapektuhan din ang pagbubuntis ng inahin at maaaring maging sanhi ng pagkamatay ng bulo



PAGTATUWA:

Ang mga produktong pang-agrikultura, kasangkapan o kemikal at ang tagapamahagi niito ay nabanggit lamang upang maging halimbawa at hindi upang itaguyod o iendorso ang mga ito. Hindi rin ito nagpapahiwatig ng pagpula sa mga produktong nabanggit. Ang pagtukoy sa mga produkto ay hindi nangangahulugang tinatangkilik ng PCC ang mga ito.

12 PCC REGIONAL CENTERS

DIR. GRACE MARJORIE R. RECTA
PCC at Mariano Marcos State University,
Batac City, Ilocos Norte
Tel. No.: (63) 077.792.3187 | CP No.: 0927.965.5724
E-mail: gmrrecta@yahoo.com | pccmmsu@gmail.com

DIR. FRANKLIN T. RELLIN
PCC at Cagayan State University
Tuguegarao City, Cagayan
CP No.: 0917.688.6321
E-mail: pccpiat07@yahoo.com

DIR. GLORIA M. DELA CRUZ
PCC at Don Mariano Marcos Memorial
State University, Rosario, La Union
Tel. No.: (63) 072.712.0118
CP No.: 0928.355.6029 / 0908.864.9975
E-mail: pccdmmmsu95@yahoo.com

DR. DANIEL L. AQUINO
PCC at Central Luzon State University
Science City of Muñoz, Nueva ecija
Tel. No.: (63) 044.456.5238
E-mail: pccclsu@yahoo.com

DR. THELMA A. SALUDES
PCC at University of the Philippines
at Los Baños, Laguna
Tel. No.: (63) 049.536.2729
E-mail: pccuplb@gmail.com

DR. IVY FE LOPEZ
PCC at Visayas State University
ViSCA, Baybay City, Leyte
Tel. No.: (63) 053.563.7649
E-mail: pccvsu@gmail.com

DIR. ARN D. GRANADA
PCC at West Visayas State University
Calinog, Iloilo
Tel. No.: (63) 033.320.2445
E-mail: pccwvsu@yahoo.com

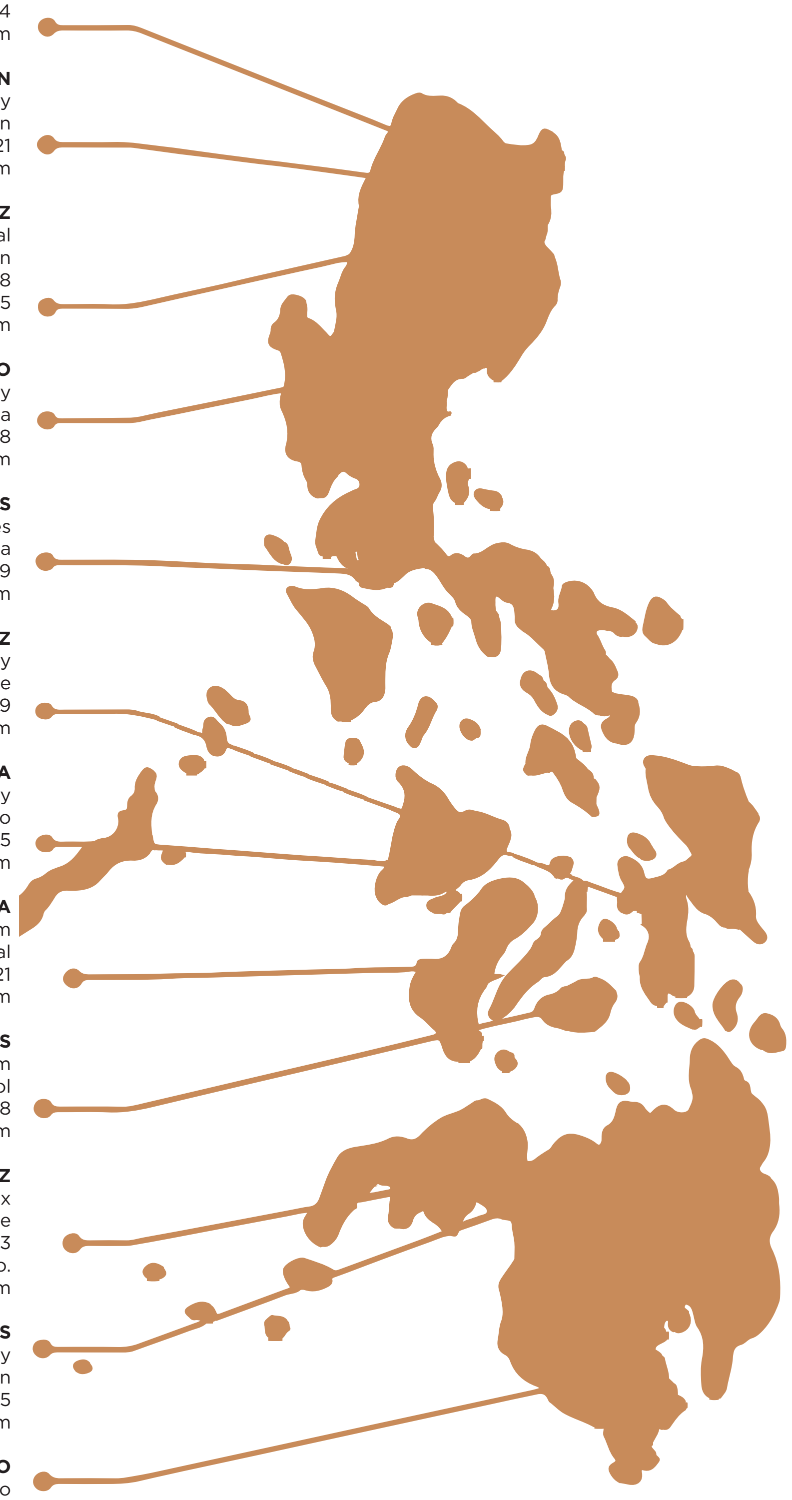
DIR. ARIEL L. ABAQUITA
PCC at La Carlota Stock Farm
La Granja, La Carlota City, Negros Occidental
Tel. No.: (63) 034.735.0121
E-mail: pcclcsf@yahoo.com

DR. CARO B. SALCES
PCC at Ubay Stock Farm
Ubay, Bohol
Tel. No.: (63) 038.518.5598
E-mail: pccusf.ubay@yahoo.com

DR. CECELIO G. VELEZ
PCC at Mindanao Livestock Production Complex
Kalawit, Zamboanga del Norte
CP No.: 0918.919.4473
E-mail: cecelio_71@yahoo.com | pcc-mlpc09@yahoo.com

DR. LOWELL C. PARAGUAS
PCC at Central Mindanao University
Maramag, Bukidnon
CP No.: 0939.133.9815
E-mail: pccmusuan@yahoo.com

DIR. BENJAMIN JOHN C. BASILIO
PCC at University of Southern Mindanao
Kabacan, North Cotabato
Tel. No.: (63) 064.248.2250 | CP No.: 0919.397.0872
E-mail: usm_pcc@yahoo.com



www.pcc.gov.ph

PHILIPPINE CARABAO CENTER

National Headquarters and Gene Pool
Science City of Muñoz, 3120 Nueva Ecija
Philippines
Tel. Nos: (+63)44 456-0731 to 34
Fax No: (+63)44 456-0730
Email: oed@pcc.gov.ph

Manila Liaison Office
5F DCIEC Bldg., NIA Complex EDSA
Diliman, Quezon City
Philippines
Tel. No.: (63) 02 921.3863
Fax No.: (63) 02 926.7077
E-mail: pcc-mlo@mozcom.com