

9/ ŽREBNOSŤ A ŽREBENIE

1/ Žrebnosť trvá :

A/ 150 dni

B/ 112 dni

C/ 333 dni / 310 – 306 /

2/ Začína oplodnením, ktoré sa uskutoční splynutím jadra vajíčka a jadra spermie, ktorého nositeľom je hlavička spermie v hornej tretine vajcovodu. Splynutím vzniká oplodnená samičia pohlavná bunka, ktorou začína prvé rastové a vývojové štádium :

A/ Gastrula

B/ Morula

C/ Zygota

3/ Oplodnená samičia pohlavná bunka sa pomocou vírivého – riasinkového výstelkového epitelu vajcovodou presúva do maternicového rohu pričom sa intenzívne delí. Výsledkom je druhé rastové a vývojové štádium v podobe mnohobunkového útvaru, ktorý sa volá :

A/ Gastrula

B/ Morula

C/ Zygota

4/ Po zostupe do maternicového rohu sa začína morula postupne „zahniezd'ovať“ - preniká do slizníc maternicového rohu. Tento proces sa volá NIDÁCIA / IMPLANTÁCIA / Rast a vývoj po štádiu moruly pokračuje rastovými a vývojovými fázami v poradí :

A/ Blastula, embryo / zárodok /, plod / foetus /

B/ Blastula, gastrula, embryo / zárodok /, plod / foetus /

C/ Gastrula, blastula, embryo zárodok /, plod / foetus /

5/ V štádiu gastruly sa začínajú tvoriť zo zárodočných listov orgány a orgánové sústavy budúceho žriebäť'a. Z vonkajšieho zárodočného listu EKTODERMU sa napr. vytvorí kožná sústava – koža + pokožkové útvary. Ďalšie dva zárodočné listy sú :

A/ Stredný MEZODERM a vnútorný ENDODERM

B/ Stredný ENDODERM a vnútorný MEZODERM

C/ Stredný ENDOBLAST a vnútorný MEZOBLAST

6/ V štádiu embrya / zárodku / sa začínajú tvoriť plodové obaly / vaky, blany /.

A/ Močový / ALANTOIS /, ovčí / AMNIÓN /, kĺkový / CHORIÓN /

B/ Močový / ALANTOIS /, ovčí / AMNIÓN /, kĺkový / CHORIÓN /, difúzny / PLACENTÁRNY /

C/ Močový / ALANTOIS /, ovčí / AMNIÓN /, kĺkový / CHORIÓN /, difúzny / EPITELOCHORIONÁLNY /

7/ Rast a vývoj nového jedinca sa odohráva vo :

A/ Močový / ALANTOIS /

B/ Ovčí / AMNIÓN /

C/ Kĺkový / CHORIÓN /

8/ Spojením kľkov choriónu a slizníc maternicového rohu vzniká útvar, ktorý sa volá :

A/ Difúzna placenta

B/ Kotyledonova placenta

C/ Pásová placenta

9/ Predčasné ukončenie žrebnosti po uplynutí :

A/ 2/3 jej trvania je potrat / ABORTUS / a v poslednej tretine je predčasný pôrod

B/ 2/3 jej trvania je predčasný pôrod / ABORTUS /

C/ 2/3 jej trvania je potrat / INVOLÚCIA /

10/ Kantitatívne zmeny vo veľkosti vývojových štádií sú markantné hlavne v druhej polovici žrebnosti. Napríklad dĺžka je :

A/ na konci prvého mesiaca 1 cm, 6 mesiaca 50 cm a 11 mesiaca 100 cm

B/ na konci prvého mesiaca 20 cm, 6 mesiaca 50 cm a 11 mesiaca 100 cm

C/ na konci prvého mesiaca 30 cm, 6 mesiaca 50 cm a 11 mesiaca 100 cm

11/ V prvom období žrebnosti sa výživa budúceho jedinca zabezpečuje maternicovým mliekom, ktoré produkuje sliznica maternice. Pupočné cievy a placenta túto funkciu preberajú až :

A/ v 9 mesiaci žrebnosti

B/ v 2 mesiaci žrebnosti

C/ v 5 mesiaci žrebnosti

12/ Splodiny látkovej premeny sa počas žrebnosti zhromažďujú nielen v močovom plodovom obale, ale aj v črevách plodu ako :

A/ Črevná smolka

B/ Črevná výstelka

C/ Črevná stena

13/ Do skupiny laboratórnych metód včasnej diagnostiky žrebnosti patrí PROGESTERÓNOVÝ TEST, ktorý umožňuje diagnostikovať žrebnosť už na :

A/ 6 deň po akte plemenitby

B/ 16 deň po akte plemenitby

C/ 160 deň po akte plemenitby

14/ Do skupiny palpačných metód diagnostikovania žrebnosti patrí REKTÁLNA METÓDA, ktorá umožní diagnostikovať žrebnosť :

A/ už po 5 týždňoch, spoľahlivo na 8 – 9 týždňoch. Neskôr s pribúdajúcou veľkosťou plodu pomaly zapadá do brušnej dutiny

B/ už po 5 hodinách, spoľahlivo na 8 – 9 hodinách. Neskôr s pribúdajúcou veľkosťou plodu pomaly zapadá do brušnej dutiny

C/ už po 5 mesiacoch, spoľahlivo na 8 – 9 mesiacoch. Neskôr s pribúdajúcou veľkosťou plodu pomaly zapadá do brušnej dutiny

15/ ALBRECHTSENOVA metóda diagnostikovania žrebnosti využíva :

A/ spekulum / pšvové zrkadielko /

B/ spekulum / pošvové zrkadielko / + lampičku

C/ pošvové zrkadielko + lampičku / spekulum /

16/ Pri ALBRECHTSENOVEJ metóde sa po vsunutí pošvového zrkadielka a rozvretí pošvy a posvietení lampičkou sleduje po 6 – 8 týždňoch po plemenitbe maternicový krček a jeho okolie. Ak je kobyla jalová tak zistujeme , že :

A/ sliznica v pošve bledá, matná, ako by postriekaná hustým lepkavým hlienom, hlien sústredený v okolí krčka a na krčku, ktorý je uzavretý a upchatý zátkou hustého hlienu, naklonený na bok a vyčnieva do pošvy

B/ sliznica v pošve hladká, okolie krčka, hladké, lesklé, krček zložený do rias, vzpriamený a bez hlienu

C/ hlien je hustý, silne lepkavý

17/ Ak je kobyla žrebná zistujeme že :

A/ sliznica v pošve bledá, matná, ako by postriekaná hustým lepkavým hlienom, hlien sústredený v okolí krčka a na krčku, ktorý je uzavretý a upchatý zátkou hustého hlienu, naklonený na bok a vyčnieva do pošvy

B/ sliznica v pošve hladká, okolie krčka, hladké, lesklé, krček zložený do rias, vzpriamený a bez hlienu

C/ hlien je riedky, slabo lepkavý

18/ Revolúciu v diagnostikovaní žrebnosti predstavuje SONOGRAFICKÉ vyšetrenie, ktoré umožní diagnostikovať žrebnosť už na 11 – 14 deň po akte plemenitby, lebo štádium BLASTULY rýchlo rastie a na 15 deň má veľkosť 15 mm Po 20 dni je možné diagnostikovať vlastný zárodok a od 23 dňa jeho srdečný pulz. Sonda sonografu sa zavádza cez :

A/ maternicový krček na rohy maternice

B/ pošvovú predsieň a vlastnú pošvu na rohy maternice

C/ posledný úsek hrubého čreva / REKTUS / na rohy maternice

19/ Sonda sonografu sa dá použiť aj na elimináciu jedného z dvojčat , lebo je to nefyziologický stav končiaci abortom. Najvhodnejšia doba je :

A/ 13 – 16 deň po oplodnení / najneskôr 20 deň /. Po 16 dni sa tonus maternice fixuje = problém pri oddelení embryí tesne vedľa seba

B/ 13 – 16 hodín po oplodnení / najneskôr 20 hodín /. Po 16 hodinách sa tonus maternice fixuje = problém pri oddelení embryí tesne vedľa seba

C/ 130 – 160 deň po oplodnení / najneskôr 200 deň /. Po 160 dni sa tonus maternice fixuje = problém pri oddelení embryí tesne vedľa seba

20/ Počas žrebenia je pomerne ľahký prechod plodu pôrodnými cestami, lebo to umožňuje anatomická stavba panvy. Do príznakov nástupu pôrodu patrí uvoľnenie panvových väzov, zväčšenie mliečnej žľazy, zaschnuté biele kvapky mledziva. A bezprostredne pred pôrodom registrujeme :

A/ Odchod črevnej smolky

B/ Potenie

C/ Prasknutie alantochorionového súboru plodových obalov

21/ Vzostup tlaku v maternici, rozťahnutie maternicového krčka, cez ktorý vniká do pošvy alantochorionový vak spôsobí :

A/ Enzým OXYTOCÍN

B/ Enzým PROLAKTÍN

C/ Hormón OXYTOCÍN

22/ Pretože placenta ešte pevne drží, praskne v mieste cervikálnej hviezdy ALANTOIS a jeho plodová voda = 10 litrov vypláchne pošvu a tým je ukončené :

A / Otváracie štádium

B/ Vytlačacie štádium

C/ Prípravné štádium

23/ Po vstupe do pôrodných ciest priehľadného AMNIÓNU modrobielej farby / 10 – 15 minút / a jeho roztrhnutím, ktoré je väčšinou spôsobené pohybmi plodu pokračuje pôrod :

A / Otváracím štádiom

B/ Vytlačacím štádiom

C/ Popôrodným štádiom

24/ Pri žrebení je väčšinou pravidelná poloha predná, postavenie horné, jedna hrudníková končatina mierne vzadu – uľahčenie prechodu cez pôrodné cesty. POZOR ! ak sa pri uľahnutí a tlačení objavuje z vulvy červený CHORIÓN , teba ho roztrhnúť a umožniť vytečenie ALANTOIDOVEJ vody. Tento stav je spôsobený :

A / Predčasnou separáciou choriónu a nie je normálny

B/ Predčasnou separáciou choriónu a je to stav normálny

C/ Predčasnou separáciou alantoisu a nie je normálny

25/ Pupočná šnúra je pri pôrode väčšinou neporušená a trhá sa pohybom kobyly, mláďat'a = 5 – 10 cm v mieste jej zúženia. Pri abnormálnom držaní tela plodu, napríklad = podložená panvová končatina treba urobiť repozíciu držania a urýchliť pôrod lebo hrozí :

A/ Upchávanie pupočnej šnúry + reflexný pokus o prvé nadýchnutie

B/ Upchávanie pupočnej šnúry

C/ Reflexný pokus o prvé nadýchnutie

26/ Pupočný pahyl sa podviaže sterilnou, hodvábnou šnúrkou v mieste zúženia, ošetrí dezinfekčným prostriedkom, pri olizovaní matkou – pozor na poranenie pahýľa, ak nelíže = mláďa osušiť aj vechťom zo jemného sena, utierkou. Žriebä už po pôrode dokáže dvíhať hlavu a po :

A/ 20 minútach = reflex cicania, 15 – 20 minút prvé pokusy o postavenie a do dvoch hodín by už malo stáť,

B/ 120 minútach = reflex cicania, 180 – 240 minút prvé pokusy o postavenie a do dvoch hodín by už malo stáť,

C/ A/ 20 minútach = reflex cicania, 15 – 20 minút prvé pokusy o postavenie a do 24 hodín by už malo stáť,

27/ Pred prvým cicaním treba umyť vemeno, odstreknuť pár strekov mledziva. Po prvom cicaní si nájde mliečne žľazy samé. Vyhľadávať mliečnu žľazu je proces ktorému treba pomôcť pri prvom cicaní. Malo by ho zvládnuť za :

A/ 24 hodín

B/ 2 a maximálne 6 hodín

C/ 2 a maximálne 6 minút

28/ Placentu, keď kobyla vstane treba podviazať / uzlom /, lebo hrozí riziko pristupenia. Priemerná celková hmotnosť plodových obalov je 5,7 - 6 kg, odchod za 0,5 – 2 hodiny po pôrode, po tejto dobe ide o stav abnormálny a :

A/ Po 16 hodinách placentu vybrať a maternicu ošetriť

B/ Po 6 hodinách placentu vybrať a maternicu ošetriť

C/ Po 24 hodinách placentu vybrať a maternicu ošetriť

29/ Venujeme pozornosť odchodu črevnej smolky / mekónia /. Jej odstránenie umožňuje :

A/ Dodatočné kontrakcie maternice

B/ Preháňajúci účinok mledziva

C/ Pôsobenie klkov črevnej sliznice

30/ Neodstránenie črevnej smolky signalizuje vnekl'ud, silenie ku kaleniu, prudké švihanie chvostíkom , prípadne i váľaním . Zriebäťu môžeme pomôcť pomocou :

A/ Klystíru z teplej vody s prídavkom glycerínu, prípadne opatrným mechanickým odstránením smolky z konečníka zvierat'a

B/ Klystíru z teplej vody s prídavkom glycerínu, prípadne opatrným mechanickým odstránením smolky z lačníka zvierat'a

C/ Klystíru z teplej vody s prídavkom glycerínu, prípadne opatrným mechanickým odstránením smolky z dvanástnika zvierat'a

POMOCNÝ ŠTUDIJNÝ MATERIÁL

Téma : METÓDY ZISŤOVANIA ŽREBNOSTI

A/ LABORATÓRNE METÓDY = vyšetrenie moču alebo krvi kobýl

metóda chemického dôkazu estrogénov v moči kobýl od 120 dňa žrebnosti / CUBONIHO REAKCIA /

Estrogény sú skupina steroidov. Ich názov je odvodený z estrálneho cyklu, v ktorom hrajú dôležitú úlohu. Primárne predstavujú ženské pohlavné hormóny, ale v malej miere sa vyskytujú aj v tele mužov. Tri hlavné druhy estrogénov sú estradiol, estriol a estrón. Všetky tri sa syntetizujú z androgénov vďaka určitým enzýmom. Estradiol vzniká z testosterónu a estrón z androstenediónu.

Androgén, androgénny hormón alebo **testoid** je všeobecný termín pre prirodzenú, alebo syntetickú látku, ktorá má virilizujúci účinok, t. j. stimuluje alebo riadi vývin a udržanie samčích pohlavných znakov u stavovcov.

metóda biologického dôkazu séra žrebných kobýl v krvi kobyly od 40 – 120 dňa / ASHEIM – ZONDEKOVA REAKCIA /

nedospelaj sa samici kráľika, ktorá ešte nemala mladé – krvné sérum kobyly, na druhý deň zabiť = na vaječníkoch intenzívna tvorba Graafových folikulov, použiť už za 3 – 4 týždne

samček žaby + krvné sérum kobyly = silné objímacie pohyby predných nôh

metóda chemického dôkazu progesterónu už na 16 deň po akte plemenitby

test absencie ruje = skúšobná stena + kobyly a žrebec – správanie žrebca na 20 – 21 deň po akte plemenitby

B/ PALPAČNÉ VYŠETRENIE MATERNICE = pomerne presné údaje už po 1 mes.

- **rektálna metóda diagnostikovania žrebnosti** = už po 5 týždňoch, spoľahlivo na 8 – 9 týždňoch. Neskôr s pribúdajúcou veľkosťou plodu pomaly zapadá do brušnej dutiny

C/ ALBRECHTSENOVA METÓDA = pošvové zrkadielko / spekulum + lampička /

- vsunutie pošvového zrkadielka a rozvretie pošvy + posvietenie lampičkou = matenický krček a jeho okolie
- ak sliznica v pošve hladká, okolie krčka, hladké, lesklé, krček zložený do rias, vzpriamený a bez hlienu = JALOVÁ
- ak sliznica v pošve bledá, matná, ako by postriekaná hustým lepkavým hlienom, hlien sústredený v okolí krčka a na krčku, ktorý je uzavretý a upchatý zátkou hustého hlienu, naklonený na bok a vyčnieva do pošvy = ŽREBNÁ
- doplnkový ukazovateľ = ľahkosť zasúvania spekula a po jeho vytiahnutí prstom akosť hlienu = hustý, silne lepkavý +, riedky, slabo lepkavý -
- 90 % spoľahlivosť, 6 – 8 týždňoch po plemenitbe

D/ SONOGRAFICKÉ VYŠETRENIE = revolúcia v reprodukcii kobýl

- už od 11 - 14 dňa po akte plemenitby, kedy diagnostikujeme prítomnosť BLASTULY / BLASTOCYTY / = 3 – 5 mm, ktorá rýchlo rastie a 15 deň = 15 mm Po 20 dni je možné diagnostikovať vlastný zárodok a od 23 dňa jeho srdečný pulz
- sonda sa zavedie rektálnym spôsobom na maternicu kobyly
- vývoj embrya, embryonálnu mortalitu, diagnostika dvojčat = nefyziologický jav – končí abortom. Likvidácia prebytočného embrya = mechanicky rozpučením rukou cez rektus, alebo priamo sondou sonografu, najvhodnejšia doba 13 – 16 deň po oplodnení / najneskôr 20 deň /. Po 16 dni sa tonus maternice fixuje = problém pri oddelení embryí tesne vedľa seba
- NOVINKA = ECHOLOTY , pracujú na princípe sonografu – pracovať aj laik, sonda sa prikladá na brušnú stenu v blízkosti vemena vyšetrovanej kobyly

SONOGRAF / ULTRASONOGRAFIA /zobrazovacia technika, pri ktorej sa pomocou vysokofrekvenčných zvukových vln vizualizujú podhľadínové povrchy, objekty

Ultrasonografia (iné názvy: **sonografia, ultrasonoskopia, echografia, USG**, hovorovo: **ultrazvuk**, slangovo **sono**) je na ultrazvuku postavená diagnostická zobrazovacia technika, využívaná na vizualizáciu svalov a vnútorných orgánov, ich veľkostí, štruktúry, patológii alebo lézií. Všeobecne sa používaná napríklad počas tehotenstva.

Vo fyzike znamená „ultrazvuk“ všetky akustické energie s frekvenciou nad možnosťou ľudského sluchu (20000 hertzov alebo 20 kilohertze). Typická diagnostická sonografia využíva frekvencie v rozsahu od 2 do 15 megahertzov, sto až tisíckrát vyššie ako tento limit.



TÉMA : ŽREBENIE

KONIEC MESIACA	DĹŽKA	KONIEC MESIACA	DĹŽKA
1	1	7	50 - 60
2	6	8	60 - 70
3	12	9	70 - 80
4	20	10	80 - 95
5	30	11	95 - 100
6	40 - 50	Teplokrvné plemená	105 – 85 – 12 - 55

V prvom období žrebnosti sa plod vyživuje tzv. maternicovým mliekom, ktoré utvára sliznica maternice. Až v piatom mesiaci, keď sa už vytvorila placenta = pupočné cievy a placenta. Niektoré splodiny sa hromadia v črevách plodu ako tzv. črevná smolka.

PRIEBEH ŽREBENIA

-333 dni / 310 – 360 / = pomerne ľahký prechod plodu pôrodnými cestami / anatom. stavba panvy /

-uvoľnenie panvových väzov, zväčšenie mliečnej žľazy, zaschnuté biele kvapky mledziva, bezprostredne pred pôrodom = potenie

-OXYTOCÍN spôsobí vzostup tlaku v maternici, roztiahnutie maternicového krčka, cez ktorý vniká do pošvy alantochorionový vak.. Pretože placenta ešte pevne drží, praskne v mieste cervikálnej hviezdy ALANTOIS a jeho plodová voda = 10 litrov vypláchne pošvu a tým je ukončené OTVÁRACIE ŠTÁDIUM

-VYTLÁČACIE ŠTÁDIUM = do pôrodných ciest priehľadný AMNIÓN modrobielej farby – 10 – 15 minút, roztrhnutie je väčšinou spôsobené pohybmi plodu

-väčšina = pravidelná poloha predná, postavenie horné, jedna hrudníková končatina mierne vzadu – uľahčenie prechodu cez pôrodné cesty

-POZOR ! ak sa pri uľahnutí a tlačení objavuje z vulvy červený CHORIÓN , teba ho roztrhnúť a umožniť vytečenie ALANTOIDOVEJ vody. Tento stav je spôsobený predčasnou separáciou choriónu a nie je normálny

-abnormálne držanie = podložená panvová končatina – upchávajúca pupočnej šnúry + reflexný pokus o prvé nadýchnutie – repozíciu držania a rýchlosť pôrodu

-pupočná šnúra je pri pôrode väčšinou neporušená a trhá sa pohybom kobyly, mláďaťa = 5 – 10 cm v mieste jej zúženia

-ak stále kontakt s matkou = mláďa prijať značné množstvo krvi / až 2 litre / s fetálnej placenty pri kontrakciách už prázdnej maternice

-podviazanie sterilnou, hodvábnou šnúrkou v mieste zúženia, ošetrovanie dezinfekčným prostriedkom, pri olizovaní matkou – pozor na poranenie pahýľa, ak nelíže = mláďa osušiť aj vechťom zo jemného sena, utierkou

-už po pôrode dvíhanie hlavy, po 20 minútach = reflex cicania, 15 – 20 minút prvé pokusy o postavenie a do dvoch hodín by už malo stáť, nenútime vstávať predčasne, ale pomôcť pri prvom cicaní = vyhľadávať mliečnu žľazu je proces, ktorému sa musí učiť, zvládnuť za 2 max 6 hodín. Po prvom cicaní si nájde mliečne žľazy samé

-pred prvým cicaním = umyť veneno, pár strekov mledziva.

-placentu, keď kobyly vstane = podviazať / uzlom /, riziko pristupenia

-placenta je odlučovaná od maternicových rohov ťahom a silou, ktorú cez pupočnú šnúru / pupočné cievy / spôsobuje hmotnosť plodových obalov. Z toho plynie, že odchádzajúca placenta je naruby a prezentuje sa bielym amnionovým povrchom

-priemerná celková hmotnosť plodových obalov je 5,7 - 6 kg, odchod za 0,5 – 2 hodiny po pôrode, po tejto dobe stav abnormálny a po 6 hodinách placentu vybrať a maternicu ošetriť

-maternica však citlivá na dodatočné poranenie = najprv stimulovať sťahy maternice dávkami oxytocínu, ak neúspešne = manuálne veterinárny lekár

-pozornosť odchodu črevnej smolky / mekónia / = prehánajúci účinok mledziva,

-neklúd, silenie ku kaleniu, prudké švihanie chvostíkom , prípadne i váľaním – pomoc= klystír teplej vody s prídavkom glycerínu, prípadne opatrné mechanické odstránenie smolky z konečníka zvieratá

-7 – 9 deň objavujú hnačky = zmena v živinách – po niekoľkých dňoch prejde