

Reprodukce ve stádě praset

(inseminace a synchronizace)



Bc. Stanislav Staněk, DiS.

Základní fakta

- Aktivní a cílevědomý zásah do reprodukce
- Oplozovací schopnost spermií je 20 hod.
- Oplozovací schopnost oocytů je 4 – 6 hod.
- Cílem je zajistit kontinuální zásobu oplození
schopných spermií v období estru



Vycházíme z:

- A) reflex nehybnosti trvá 2 až 2,5 dne
- B) ovulace nastává cca. 30 až 40 hod. od zjištění reflexu nehybnosti
- C) ovulace trvá 3 – 7 hodin u prasnic, u prasniček 5 – 10 hodin
- D) spermie po inseminaci kapacitují za 3 – 6 hod.
- E) reflex nehybnosti je u prasniček kratší než u prasnic
- F) přítomnost prubíře – stimuluje nasávací pohyby dělohy



Nároky na kančí ejakulát

- Objem – 200 – 300 cm³ (někteří až 1200 cm³)
- Koncentrace – 250.000 – 400.000 v mm³
- Aktivita – 60 – 90 % - požadujeme 70 %
- Celkový počet spermií – 50 – 95 miliard
- Výskyt abnormalit – do 25 %



Sperma kance: 3 – 7 % spermií a 93 – 97 % plasmy

U kance je separován sekret Cowperových žláz

Říje u plemenic

- Říje trvá několik dnů

Proestrus

u prasnic trvá 2 dny u prasniček 1 den
změna chování, neklid, snížená žravost
skákání na ostatní plemenice, zarudnutá vulva
plemenice odmítají kance

Estrus

trvá 2 – 2,5 dne
zklidnění plemenic, přijímají krmivo
prasnice vokalizují → „boukají“ – „řoukají“
reflex nehybnosti

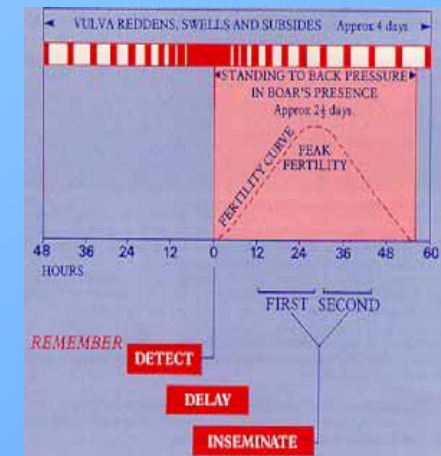
Metaestrus

trvá den, doznívání všech příznaků říje



Ovlivnění říje – co je nutné znát

- Kančí pach a jeho vokalizace stimulují nástup RN
- Dotykový stimul – tlak na slabinu, bedra, břicho, masáž vemene a na zád'
- Plemenice reaguje reflexem nehybnosti na začátku a konci vlastní říje **POUZE KANCI – NUTNÝ PRUBÍŘ**
- Bez kance se délka vlastní reflexu nehybnosti zkracuje na 1 den
- Výběr plemenic 2krát denně
- Flashing – nepodceňovat
- Kanec prubíř – *samostatné ustájení mimo stáj*, 2krát denně zkoušíme prasnice



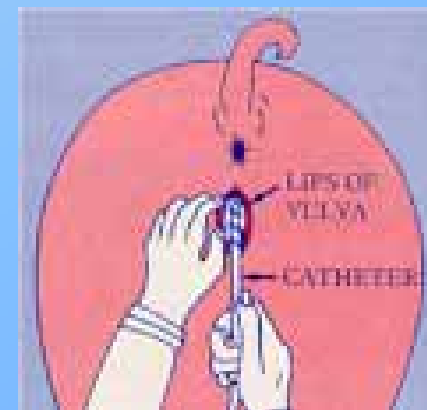
Základní pravidla

- Inseminace – 8 – 12 hod po nálezů RN
- RE za 8 – 12 hodin první inseminaci
- Prasničky inseminujeme týž den!!!!!!
- U déle řoukajících se prasnic zvažíme i 3tí inseminaci
- U inseminace mraženým semenem – 4 hod. před ovulací



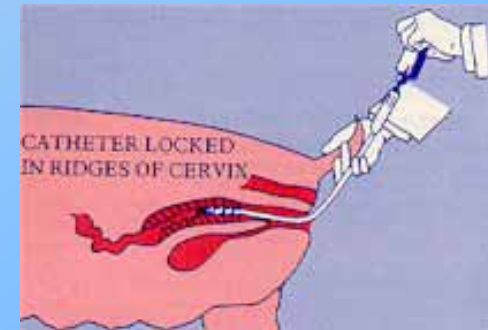
Chronologie vlastní inseminace

- Očištění vulvy - suchá toaleta
- Stimulace reflexu nehybnosti + kanec prubíř
- Dochází k vyplavení oxytocinu ze zadního laloku hypofýzy
- Přítomnost prubíře – zvýšené děložní nasávání
- Rozhrneme stydké pysky
- Katetr (sterilní a namazaný vazelínou) zavádíme ve vodorovné poloze
- Zavádíme do cca poloviny děložního krčku
- Olivka na katetru utěsňuje děložní krček
- Odstříhneme flakon (80 cm²) a přiložíme na katetr
- Necháme samovolně nasávat – nikdy semeno nevytlačujeme
- Stimulujeme plemenici tlaky na slabiny (koleny)
- Po inseminaci plemenici **VŽDY INDIVIDUÁLNĚ USTAJÍME**



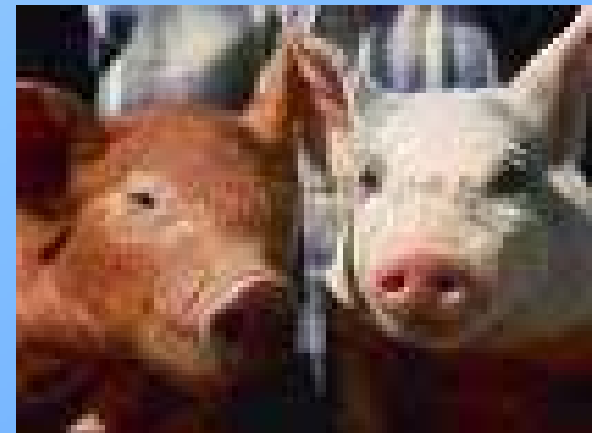
Intrauterinní inseminace

- Cílem je zvýšení fertálních spermií v děloze
 - Nutnost speciálního katetru
 - Inseminujeme pouze prasnice
 - U nuliparních plemenic nelze aplikovat
 - Cca 5 % musí být inseminováno klasicky
-
- Pokus na VFU – FVL
 - Pokusná skupina 335 prasnic, kontrolní 469 prasnic
 - **Pokusná – intrauterinní, Kontrolní – klasická metoda**
Výsledky:
 - **Pokusná – 77,6 % zabřeznutí, Kontrolní – 80,3 %**
 - **Pokusná – 11,7 selete na vrh, Kontrolní – 11,8 selete**
 - **Nebyly zjištěny signifikantní rozdíly v reprodukčních ukazatelích**



Synchronizace a stimulace říje

- **Indukce estru pomocí gonadotropinů**
- Označovaná někdy jako přímá synchronizace
- Prepubertální indukce pohlavní dospělosti
- U prasnic se využívá k nastartování cyklu po odstavu
- Tato metoda je závislá na stavu pohlavního cyklu –
Nepoužívá se
- **Dočasná blokáda cyklu**
- Využívání steroidních a nesteroidních látek
- Blokace cyklu pomocí gestagenů
- Umělé prodlužování luteální fáze
- **Dočasná blokáda cyklu**
- Kombinace blokády cyklu s následným podáním gonadotropinů
- Je vhodná pro synchronizaci říje u prasniček



Stimulace říje u prasniček

- Používáme nejčastěji **sérový gonadotropin**
- Působí na dozrávání folikulů
- Stimuluje ovulaci
- **Obsahuje FSH a LH**

- PMSG v dávce 1000 m.j. u nuliparních a 1200 m.j u prasnic

- Aplikace za 24 hod. po ukončení synchronizační kůry

- Aplikace za 24 hod. po odstavu selat



Synchronizace říje u nulipar

- Dochází k reverzibilní blokaci pohlavního cyklu
- Používáme nesteroidní hypofyzární inhibitory
- Dochází k potlačení růstu folikulů a jejich zrání
- Potlačení estru a ovulace
- Životnost CL není ovlivněna
- Aplikace per orálně v KD po dobu 15 – 20 dnů
- Po ukončení nástup cyklu ta 5 – 7 dní
- Preparáty: Suisynchron –R, Evertas P, Metalibur aj.
- Po ukončení je možno aplikovat PMSG – stimulace říje
- U prasniček dbáme na:
 - a) dosažení pohlavní dospělosti
 - b) má za sebou nejméně dva cykly
 - c) KD je zvířetem bezproblému přijímána



Synchronizace říje a ovulace

- **Nečekáme na manifestaci synchronizované říje**
- Odpadá vyhledávání reflexu nehybnosti
- Inseminace u prasniček se provádí frontálně – dle schématu
- **Aplikace prostagenů (PMSG)** a následná **aplikace HCG** a to v časovém odstupu 80 hodin
- **Inseminujeme za 24 hod po aplikaci HCG** (preparát Preadyn)
- Re za 8 – 14 hod.
- U prasnic se za 24 hod po odstavu aplikuje PMSG a následně HCG
- Do 10 dnů je inseminováno 95 % prasnic



Synchronizace porodů

- **Používáme analog $\text{PGF}_2\text{-}\alpha$**
- **Preparát se aplikuje 2 – 3 dny před vlastním porodem**
- Nutnost zdát přesný termín zapaštění
- Principem této metody je pokles hladiny progesteronu (vlivem regrese CL)
- Následné uvolnění relaxinu po aplikaci preparátu
- Porody jsou v intervalu od 7 – 17 hodin následujícího dne cca 70 % porodů
- Některé porody probíhají dříve či později
- Všechny porody jsou do 2 dnů po aplikaci preparátu
- Komerční názvy preparátů: Oestrophan, Remophan



Literatura

Čeřovský J.: přednášky z inseminace prasat, Kostelec nad Orlicí.

Gamčík P., Kozumplík J., Andorológia a umelá inseminácia hosp. zvierat.
Bratislava, Príroda 1992:299

Gordon I., Controlled reproduction in Pigs. Controlled Reproduction in Farm
Animals Series. Volume 3 Cab International. Walingford, UK, 1997:247

Krueger C., Rath D., Intrauterine Insemination in sows with reduced sperm
number. Reproduction, Fertility and Development 12, 2000:113-117.

Kliment. J. et al.: Reprodukcia hospodárskych zvierat, Bratislava, Príroda 1983.

Louda F. et al.: Inseminace hospodárskych zvierat, Praha, Tira, 2001.

Zajíc J., Doležel R.: Naše zkušenosti s intrauterinní inseminací prasnic.
Veterinářství 12, 2006:182-185.

Web stránky:

www.osel.cz, www.agroweb.cz



Krásné Vánoce

