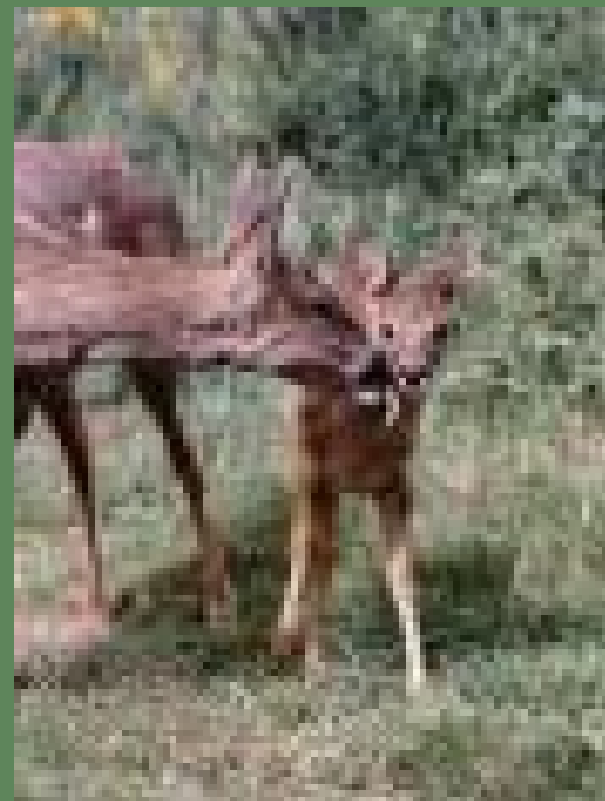


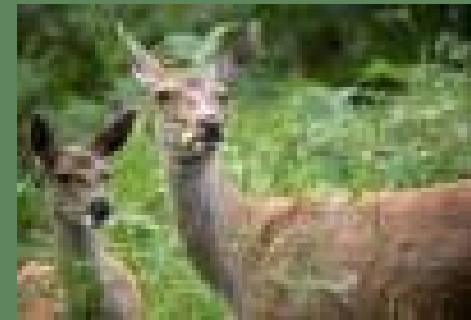
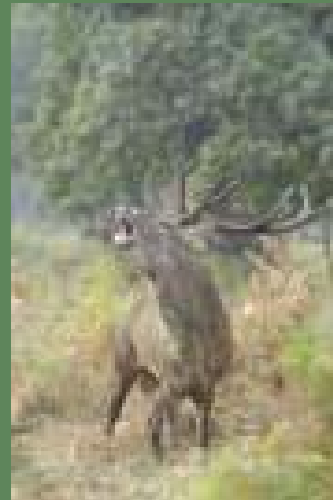
Posebности u dijagnostici gravidnosti košuta

*Nikica Prvanović, M. Cergolj, A.
Tomašković, T. Dobranić, Iva Getz, M. Samardžija,
J. Grizelj, S. Vince
Klinika za porodništvo i
reprodukciju, Veterinarskog fakulteta Sveučilišta
u Zagrebu*



U našoj zemlji interesantni su:

- ◆ Obični jelen (Cervus elaphus)
- ◆ Jelen lopatar (Dama dama)



Dama dama

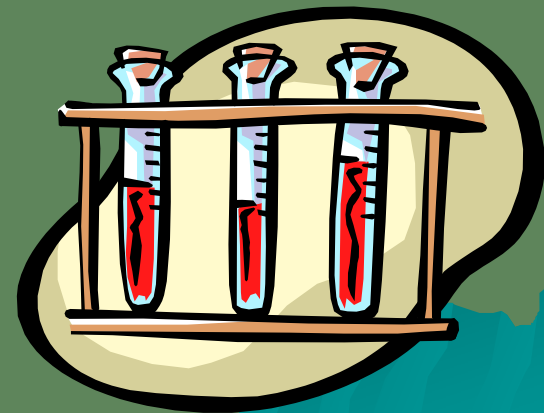
Cervus elaphus

Reprodukciju možemo i moramo pratiti

- ◆ Kod košuta u uzgajalištima
- ◆ Kod slobodnoživućih košuta u lovištima

U oba slucaja na raspolaganju su nam:

- ◆ Direktne metode (klinički pregled, ultrazvuk)
- ◆ Indirektne metode (laboratorijski testovi iz krvi, urina, fecesa i sline)



Koncepcija i rana gravidnost u košuta:

- ◆ Obje vrste sezonski poliestrične i tjeraju se na jesen
- ◆ Mehanizam rane gravidnosti, imunosupresija i majčinski odgovor na graviditet analogni onome kod domaćih preživača
- ◆ 84,2% košuta koncipira već u prvom estrusu
- ◆ Udio rane embrionalne smrtnosti zanemariv, ispod 2,8%

Dijagnostika i praćenje gravidnosti u košuta:

- ◆ Jelen obični 227-234 dana
- ◆ Jelen lopatar 229-234 dana

Potrebno je odrediti:

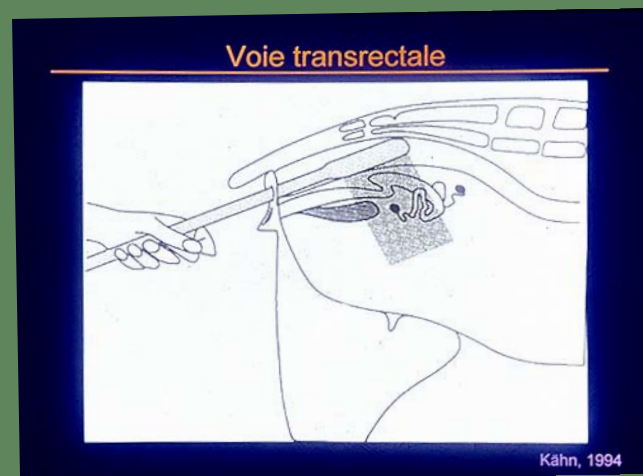
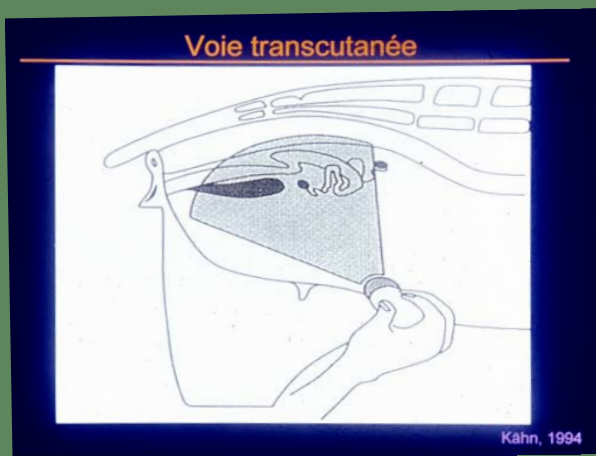
- ◆ ukupan broj gravidnih jedinki u stadu
- ◆ Približne termine očekivanih poroda

Tradicionalne metode nisu efikasne!!!!

- ◆ Rektalna pretraga sama nije primjenjiva zbog veličine i nemira životinje
- ◆ Određivanje progesterona u serumu nije pouzdano (stres, interakcije s ostalim steroidima i progesteronom iz nadbubrežne žlijezde)

Ultrazvučna pretraga:

- ◆ transabdominalna
- ◆ transrektalna



Ultrazvučna pretraga:

- ◆ dijagnostika gravidnosti
- ◆ praćenje gravidnosti
- ◆ određivanje starosti ploda i termina poroda

Pouzdanost ultrazvučnog nalaza u dijagnostici gravidnosti u jelena običnog

Trajanje gravidnosti u danima	Pouzdanost nalaza (%)	Broj pregleda
6-20	35	46
21-30	71	49
31-42	98	54

Određivanje starosti ploda u košuta od 35. do 170. dana:

$$D = 26,8 + 1,64 \text{ PT}$$

$$D = 28,9 + 1,83 \text{ PG}$$

D = dob ili starost zametka

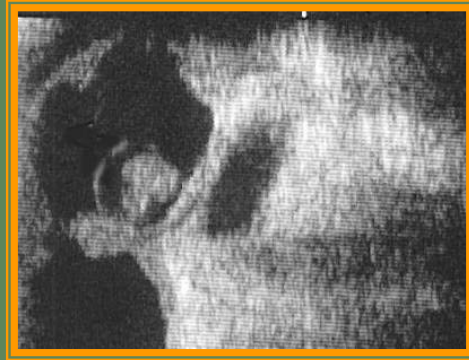
PT = promjer trupa

PG = promjer glave

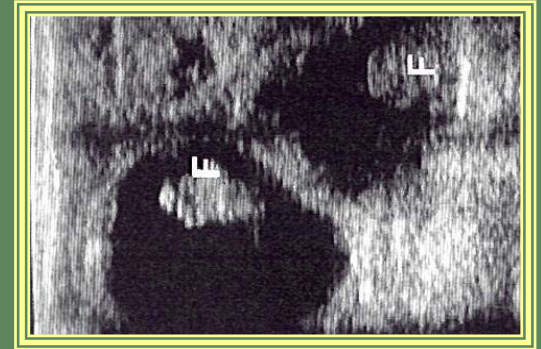
Ultrasonogrami košuta:



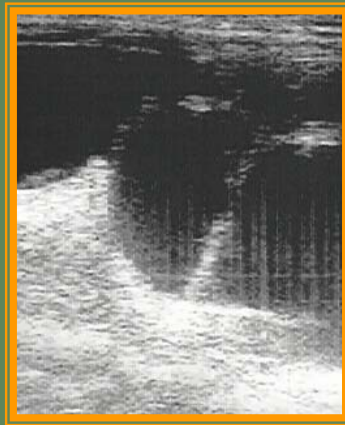
25. dan gravidnosti



29. dan gravidnosti



blizanci 40. dan
gravidnosti



hidrometra

Ultrazvučni nalaz: slika 1. i 2.-60 dana, slika 3.-68 dana i slika 4.-90 dana



SL. 1.



Sl. 2.



Sl. 3.



Sl. 4.

Određivanje dobi pouzdano je:

- ◆ od 30. dana ako znamo kad je bilo parenje
- ◆ od 45. dana ako nemamo podatke o reprodukciji
- ◆ pogreška do 13 dana

Nedostaci ultrazvučne pretrage

- ◆ Otežano opetovano sputavanje košute
- ◆ Nije provediva bez sedacije u divljih životinja
- ◆ Transabdominalna pretraga pouzdana tek nakon 90. dana

Laboratorijske pretrage iz krvi:

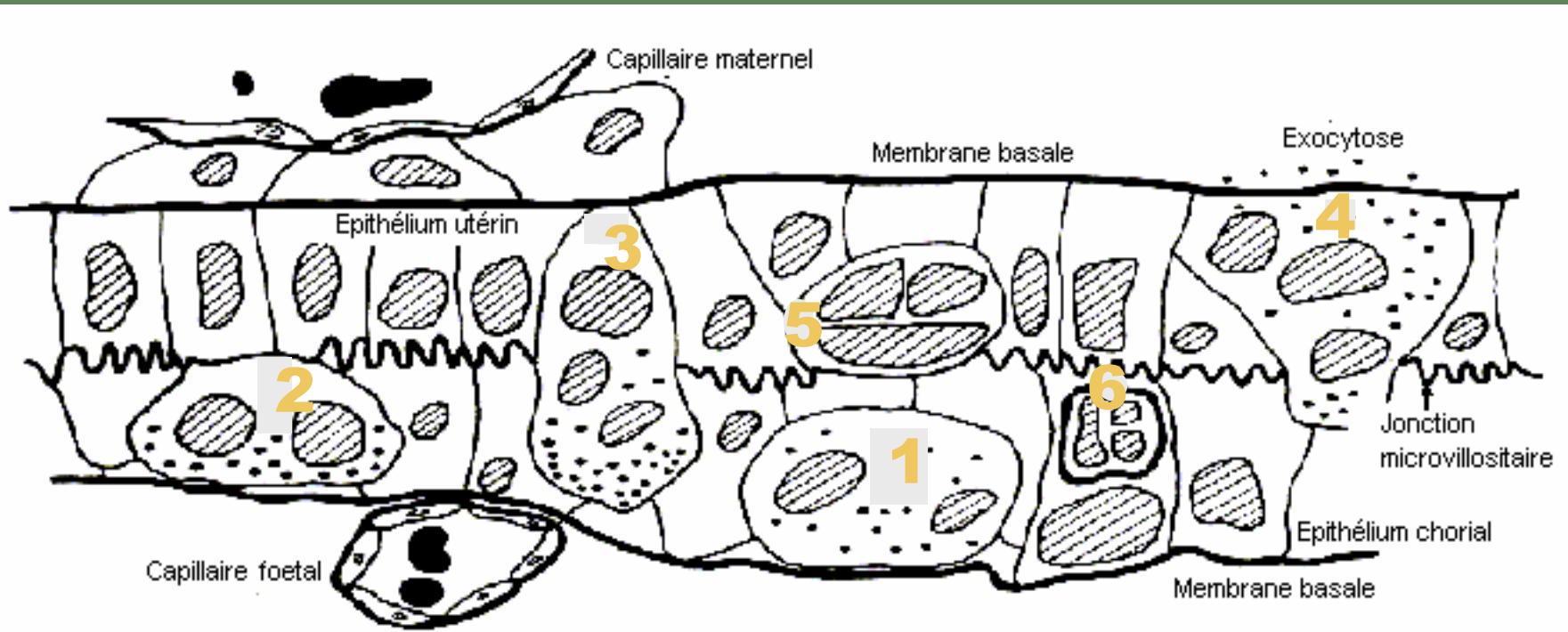
- ◆ BPSP (bovine specific pregnancy proteins) ili PAG (pregnancy associated glycoproteins)
- ◆ estradiol sulfat

Laboratorijske pretrage iz urina:

- ◆ Konjugat estrona pregnandiol-alfa-glukuronida (PdG)

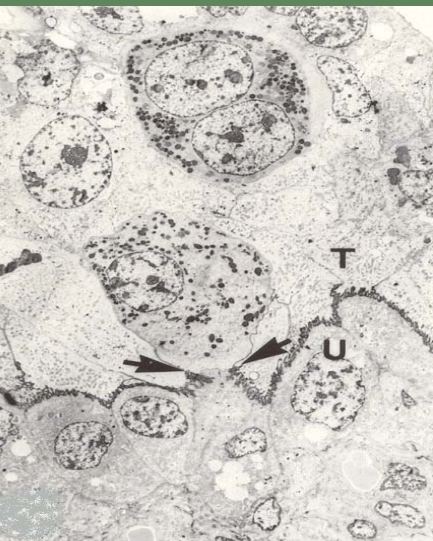
BPSP je metoda izbora:

- ◆ dovoljno je jednokratno vađenje krvi
- ◆ metoda je pouzdana nakon 24. dana graviditeta
- ◆ provediva je i prilikom neke druge mjere odnosno postupka s koštama

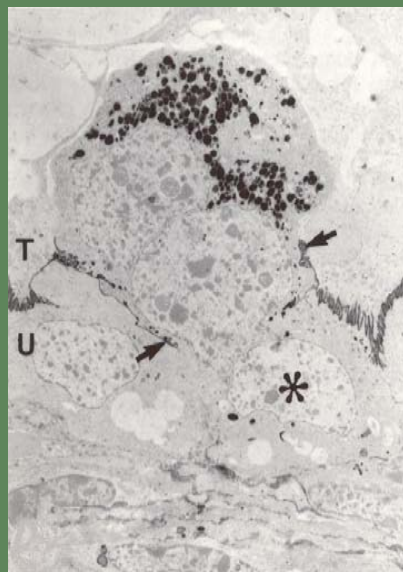


Wooding et Wathes, 1980

Migracija binuklearnih trofoblasta u smjeru mikrovila



BNT nakon fuzije s endometrijem (vidi zvjezdicu)



Trinuklearne stanice uklopljene u epitel



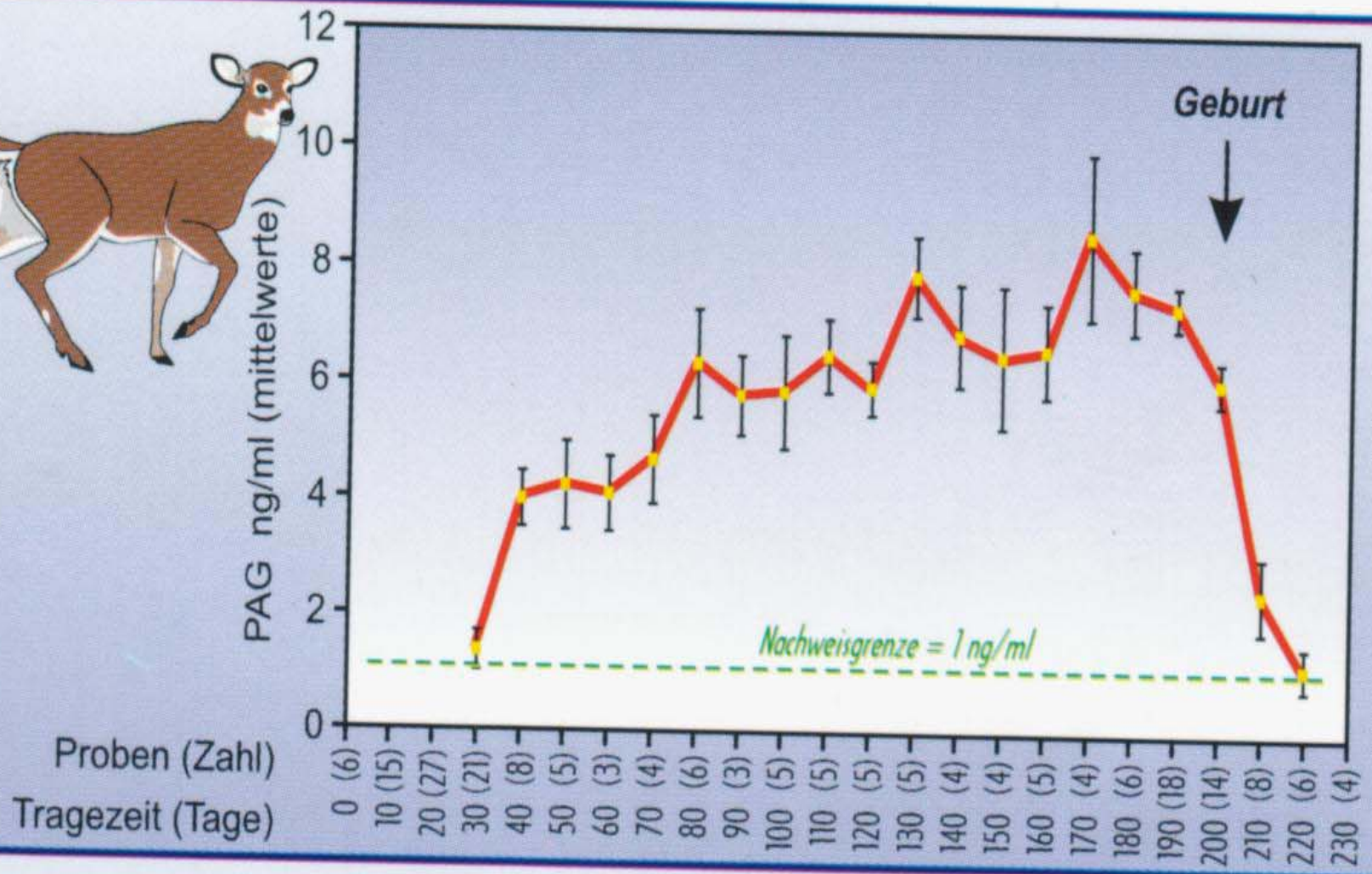


Abb. 6 PAG-Konzentration bei der trächtigen Weißwedelhirschkuh.

Hvala na pažnji!!!!!!!

