Hogyan növeljük a borjúszaporulatot? A szaporodásbiológiai gondozás fontossága a húsmarhatartásban

Dr. Pósa Roland állatorvos – magyartarka tenyésztő
MTE szakmai rendezvény, 2022.06.23.

Tartástechnológia

	Alternatív legelő	Legelő	Telelőkert	Almozott karám	Istálló
Vegetációs periódus					
Téli időszak					

1. Kerítés, villanypásztor
2. Etető, etetőrendszer
3. Ivóvíz, ásványi-anyag ellátás
4. Árnyék (nyáron), szél elleni védelem (télen)
5. Paraziták elleni védelem, bőrápolás
6. Kezelő-, válogatórendszer, mérleg, rakodó
7. Borjúóvoda

Dr. Pósa Roland állatorvos – magyartarka tenyésztő
MTE szakmai rendezvény, 2022.06.23.

Takarmányozás-technológia

ALAPELVEK

Egész évben létfenntartó nettó energiával számolunk a tejtermelés csekély energiaszükséglete miatt (kivétel: elsőborjasok)

elsőborjas tehenek → napi 100-300 g tömeggyarapodás

Vemhesség stádiumától függően eltérő energiaigény

vemhesség utolsó 1/3-a → napi 300-500 g tömeggyarapodás

KRITIKUS IDŐSZAKOK

1. Vemhesség utolsó harmada bőségesebb, de nem hizlaló takarmányozás (különösen a nehezen ellő fajtáknál)

2. Termékenyítési szezon előtt / alatt „flushing”, vitaminellátás

Dr. Pósa Roland állatorvos – magyartarka tenyésztő
MTE szakmai rendezvény, 2022.06.23.

Takarmányozás-technológia

Ásványi anyag kiegészítés

Dr. Pósa Roland állatorvos – magyartarka tenyésztő
MTE szakmai rendezvény, 2022.06.23.

Tenyésztés-technológia

	Jan	Feb	Már	Ápr	Máj	Jún	Júl	Aug	Szep	Okt	Nov	Dec
Egyciklusú		E	E	E	T	T	T					
Kétciklusú	T	E	E	E	T	T	T	E	E	E	T	T
Folyamatos	TE	TE	TE	TE	TE	TE	TE	TE	TE	TE	TE	TE

Egyciklusos előnyei

- borjúnevelés időszaka és a vegetációs periódus egybeesik (tavasz, nyár);
- borjak választása után a tehén EN-szükséglete jelentősen mérséklődik (ősz)
- kevesebb munkacsúcs

Kétciklusos előnyei

- nagyobb borjúszaporulat;
- évente kétszer jelentkező árbevétel

Dr. Pósa Roland állatorvos – magyartarka tenyésztő
MTE szakmai rendezvény, 2022.06.23.

Tenyésztés-technológia

Termékenyítési módok

1. Természetes

- szabad (vad)
- háremszerű
- kézből való pároztatás

2. Mesterséges

- inszeminálás (AI)
- embrió-átültetés (ET)

3. Kombinált „legjobbat a legjobbal párosítsd”

- üsző – tehén
- könnyűellésre hajlamosító bika spermájának használata

Dr. Pósa Roland állatorvos – magyartarka tenyésztő
MTE szakmai rendezvény, 2022.06.23.

Tenyésztés-technológia

módszer	aránya (%)	költségigénye (1-5)	munkaerő ig. (1-5)	borjú származása	használata
szabad (vad)	50	2	1	vérvizsgálattal	ált. áruterm.
háremszerű	10	3	3	párosítási terv	árut., nucleus
kézből való p.	5	2	3	párosítási terv	ált. nucleus
mest. term. (AI)	30	3	4	párosítási terv	nucleus, üsző
embrió á.ü. (ET)	5	5	5	párosítási terv	ált. áruterm.

- Ivarzásmegfigyelés módja
- Szinkronizáló programok alkalmazása
- Embriómosó programok alkalmazása (nucleus állatok)

Dr. Pósa Roland állatorvos – magyartarka tenyésztő
MTE szakmai rendezvény, 2022.06.23.

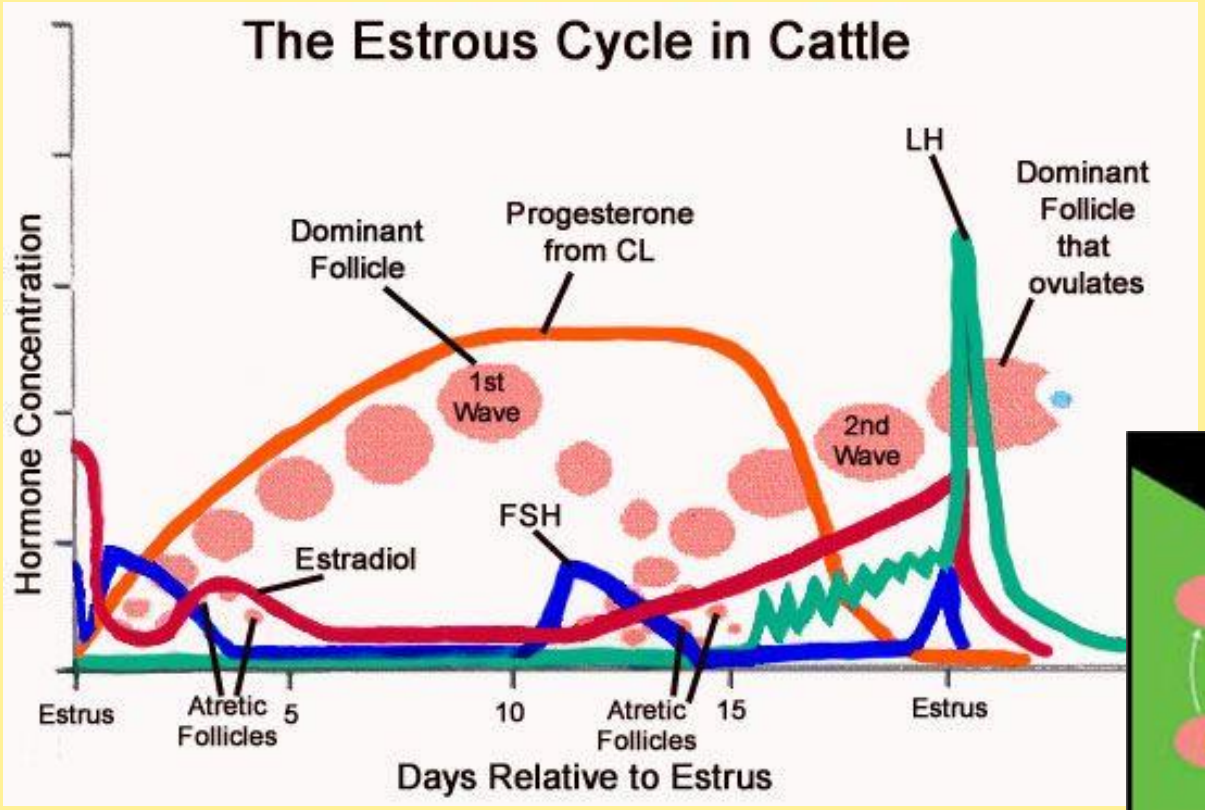
Állategészségügyi-technológia

A telepek állategészségügyi státusza a hármas-mentességen alapul (tuberkulózis, leukózis, brucellózis) és „folyamatban” van a telepek IBR (herpeszvírus) mentesítése.

1. **Szaporodásbiológiai gondozás**
2. **Ellés körüli segítségnyújtás**
3. **Borjak gondozása**
4. **Külső, belső élősködők elleni védekezés → évjárat (csapadékmennyiség)**
5. **Takarmányozásból fakadó problémák**
6. **Sérülések**

Dr. Pósa Roland állatorvos – magyartarka tenyésztő
MTE szakmai rendezvény, 2022.06.23.

A szarvasmarha nemi ciklusa



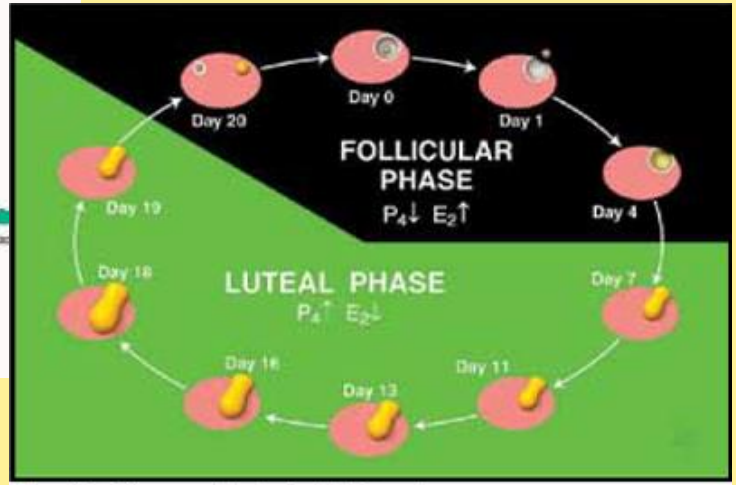


Figure 17. Estrous cycle is divided into two phases.

Dr. Pósa Roland állatorvos – magyartarka tenyésztő
MTE szakmai rendezvény, 2022.06.23.

A fogamzás

Előfeltételek:

1. Sperma / spermium

Megfelelő minőség / mennyiség

Megfelelő időben / helyre (méh) történő bejutásuk

Érkezés az ampullába: **(nagyrészt) passzív transzport**

közben: **mozgás ⇒ tápanyag-fölvétel**

kapacitáció + akroszóma reakció

2. Petesejt

Megfelelő minőség

Érkezés a petevezető ampullájába: **(kizárólag) passzív transzport**

közben: **denudácio (lemeztelenedés)**

Dr. Pósa Roland állatorvos – magyartarka tenyésztő
MTE szakmai rendezvény, 2022.06.23.

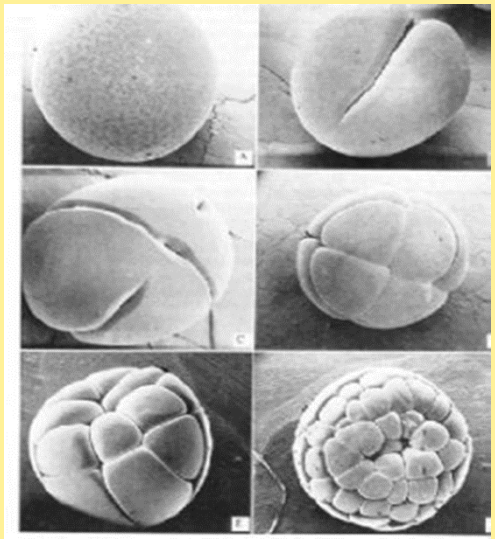
A barázdálódás és az embrionális fejlődés korai (petevezetőben zajló) szakasza

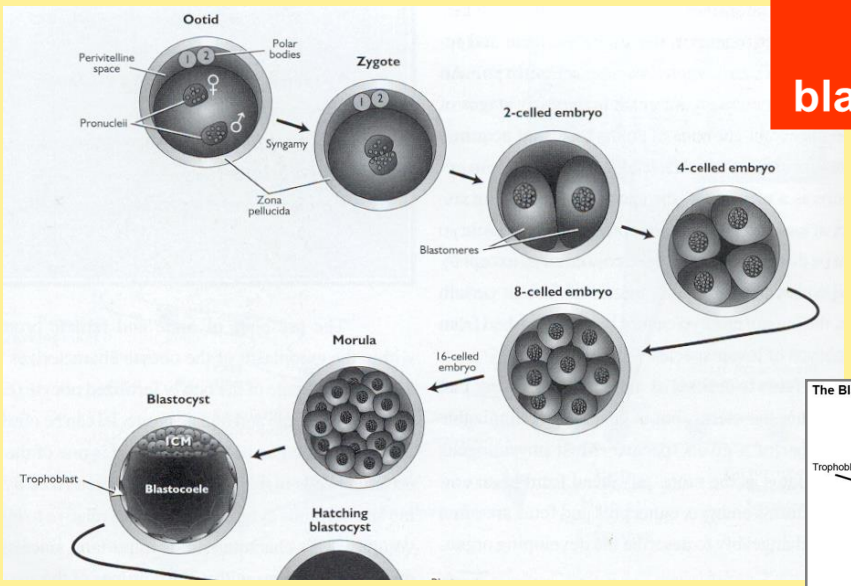
Tartam:≈ 5-6 nap

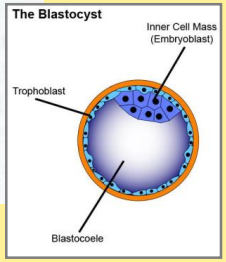
Fejlődéstani jellemző : → mitózis

Táplálkozás: szikanyag

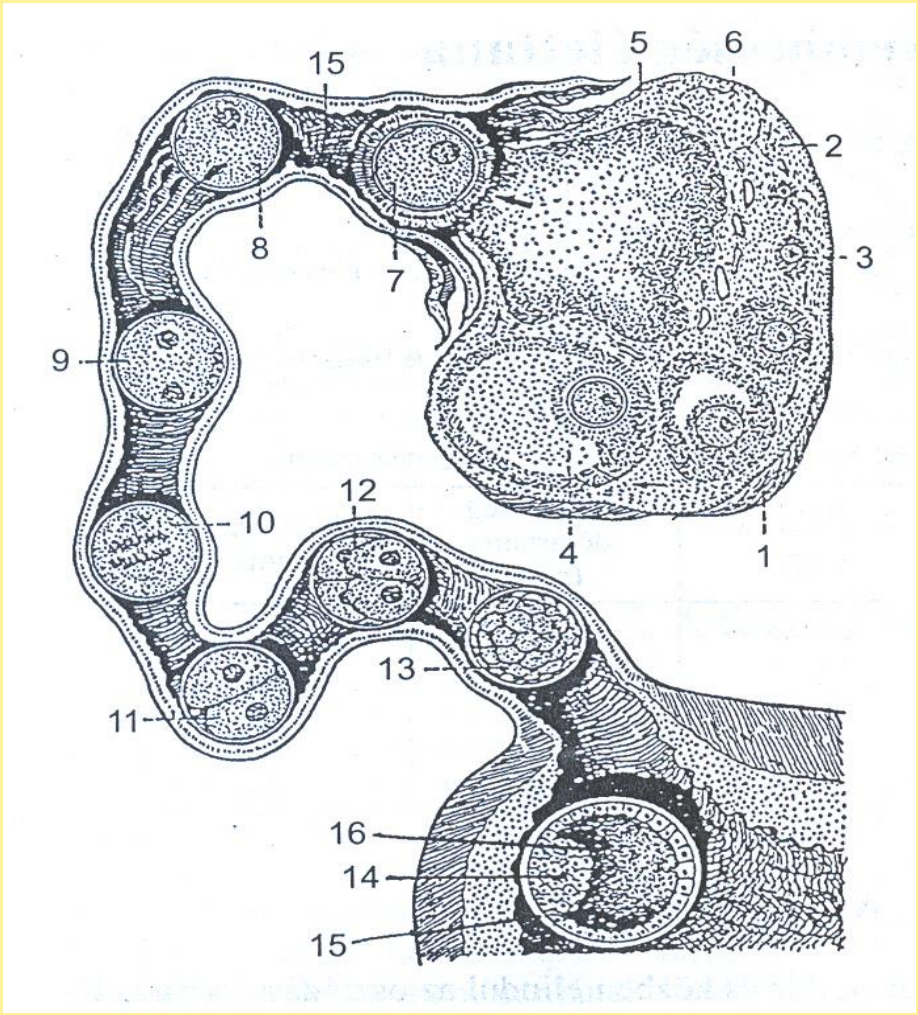
zigóta
⇓
morula
⇓
blastocysta







Dr. Pósa Roland állatorvos – magyartarka tenyésztő
MTE szakmai rendezvény, 2022.06.23.



petevezető

Táplálás: szikanyagok

méh

A korai blasztociszta (5-6. nap) jut a méhbe

Táplálás: méhtej (embriotróf)

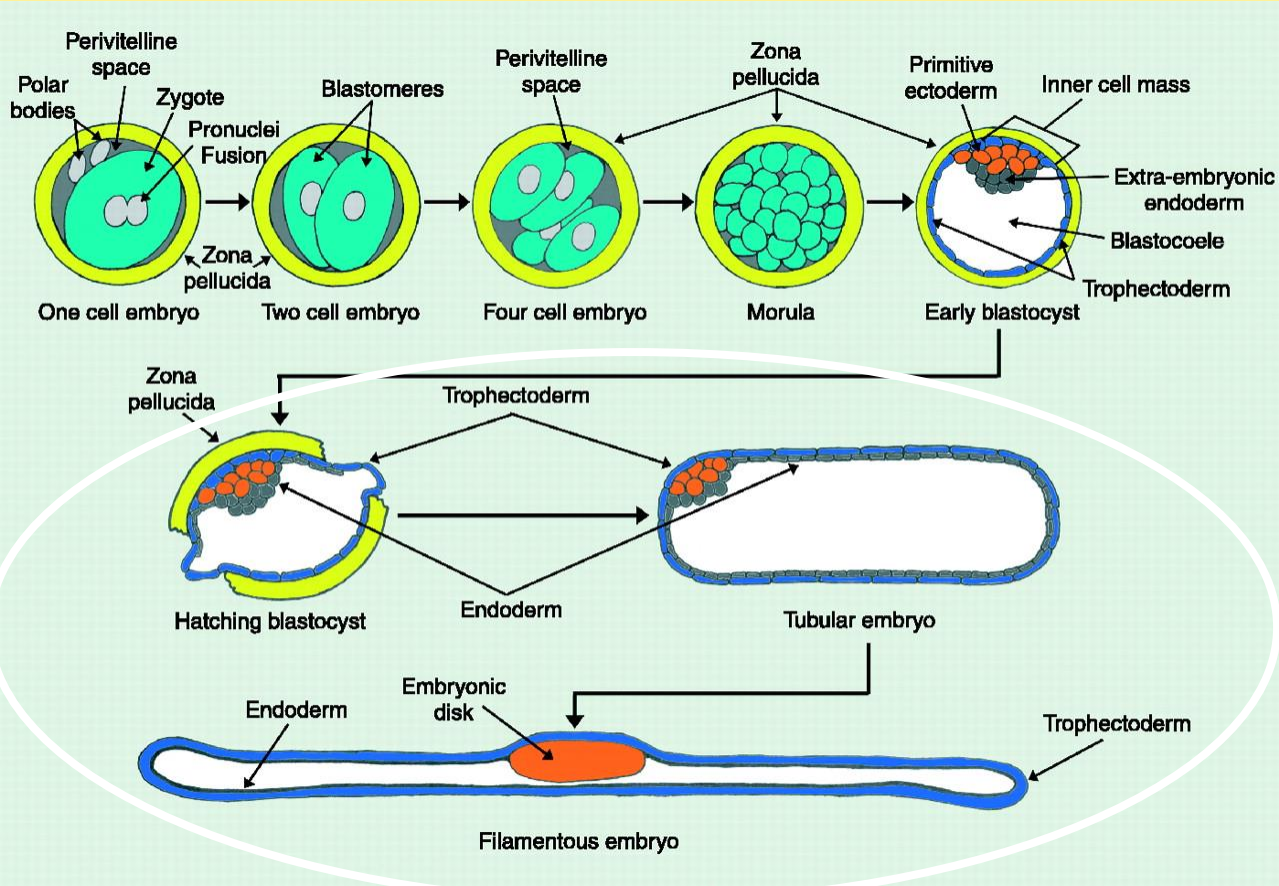
Méhen belüli vándorlás nem jelentős (megnyúlás / elongáció)

12-16.nap !!!!!
PGF2α

VEMHESSÉG FELISMERÉS !

Megtapadás / beágyazódás

A barázdálódás és az embrionális fejlődés korai szakasza

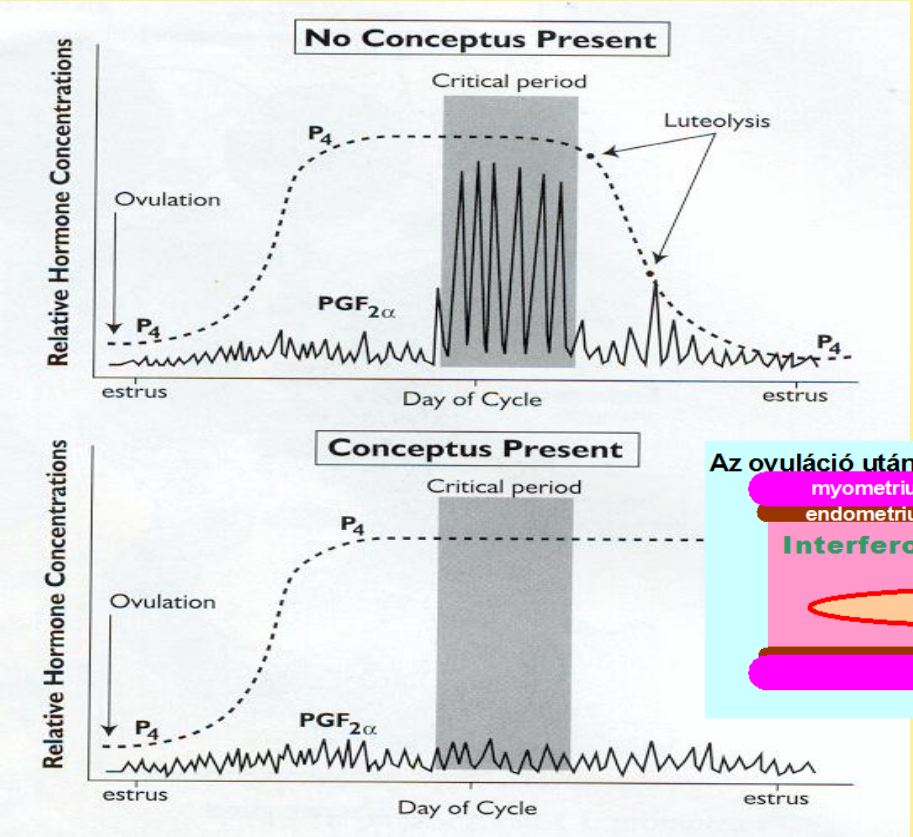


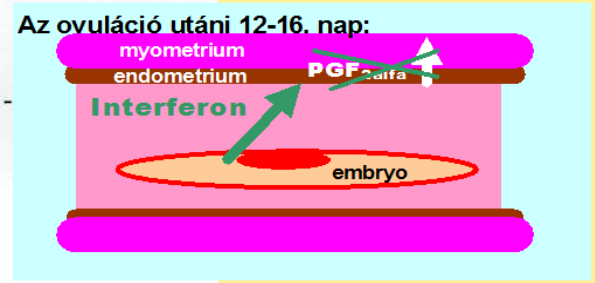
petevezető

méh

Dr. Pósa Roland állatorvos – magyartarka tenyésztő
MTE szakmai rendezvény, 2022.06.23.

A barázdálódás és az embrionális fejlődés korai szakasza





A vemhesség anyai szervezet részéről történő felismerése

„„Early pregnancy factor” (EFP)
12-16. napon

Kérődzők: interferon

nem következik be luteolízis
↓
magas marad a progeszteronszint
↓
vemhesség fennmarad

Dr. Pósa Roland állatorvos – magyartarka tenyésztő
MTE szakmai rendezvény, 2022.06.23.

A vemhesség nyomonkövetése

Módszer	Korai vemhesség megállapítás	A pozitív diagnózis pontossága	A negatív diagnózis pontossága
Rektális vizsgálat	+ (1,5-2 hó)	+++	++++
UH	++ (20-26.naptól)	++++	++++
PAG teszt (Pregnancy Associated Glycoprotein)	++ (28.naptól)	+++	+++
Tej progeszteron teszt	+++ (18-24.naptól)	++	+++
Korai vemhességi faktor (interferon t)	++++ (48 órától?)	+	+

Dr. Pósa Roland állatorvos – magyartarka tenyésztő
MTE szakmai rendezvény, 2022.06.23.

A vemhesség nyomonkövetése

25.nap

40.nap

32.nap

Dr. Pósa Roland állatorvos – magyartarka tenyésztő
MTE szakmai rendezvény, 2022.06.23.

Az ellés folyamata

I. Előkészítő szakasz
vérbőség, ödéma, nyugtalan viselkedés

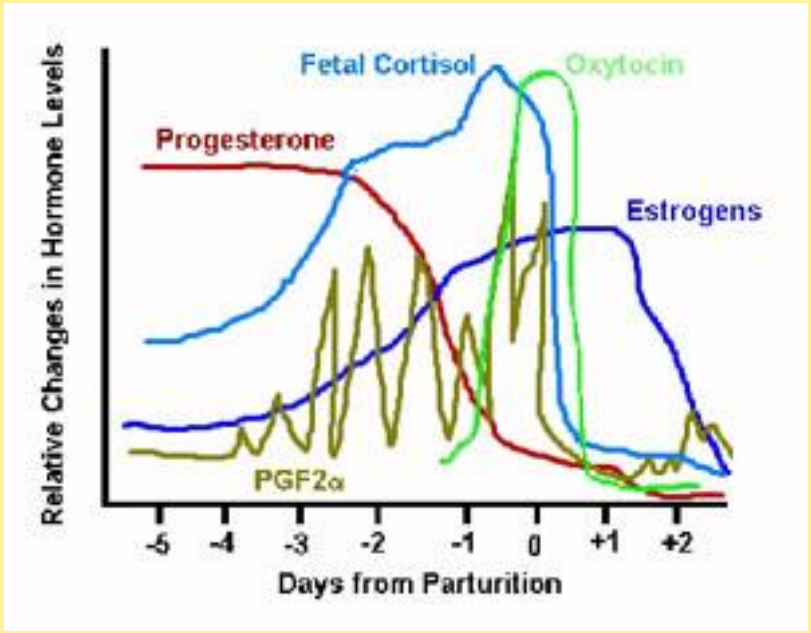
ösztrogén
relaxin

II. Megnyílási szakasz: előkészítő fájások
a magzat beilleszkedik a szülőútba
nyakcsatorna, méhszáj nyitott
allantoisfoly. tágít
amnionfoly. sikalmóssá tesz

III. Kitolási szakasz
méhkontrakciók (**oxitocin** !!!) + hasprés

IV. Utószakasz:
a magzatburok eltávozása

V. Involúció



Dr. Pósa Roland állatorvos – magyartarka tenyésztő
MTE szakmai rendezvény, 2022.06.23.

Só-Bors Tanya, Szenna

- **2010-ben kezdtünk gazdálkodni**
- **fejlesztés lépésről-lépésre**
- **6 évig tejtermelés és feldolgozás**
- **együttműködés egy másik gazdával**
- **40 db magyartarka tehén, üsző**
- **6,5 ha saját terület**
- **70 ha művelt terület**
  - **30 ha legelő**
  - **40 ha kaszáló, tömegtakarmány**
- **befektetett érték ≈ 80 millió Ft**

Dr. Pósa Roland állatorvos – magyartarka tenyésztő
MTE szakmai rendezvény, 2022.06.23.

Só-Bors Tanya, Szenna

- **Termékenyítési / ellési időszak „folyamatos”**
- **Ellések – fő időszak: január – május, második hullám: június – augusztus**
- **Termékenyítések kezdeti időpontja: március végétől (kondíció, vitamin, karotin, ásványi anyag ellátottság)**
- **Ciklus sperma, célpárosítás, szabad spermahasználat**
- **10 naponta UH-os kontroll és szinkronizáló programok (gonadorelinek, PG, Estrotect matrica)**

Só-Bors Tanya, Szenna

UH vizsgálatok 10 naponta:

- **Folyamatos feljegyzés a petefészek képletekről**
- **Acikliás állatok – gonadorelin oltás (ovsynch) + matrica**
- **Sárgatesttel rendelkező állatok – PG oltás + matrica → 5 napig figyelni → ivarzó AI (+ gonadorelin?)**
- **17 napja termékenyített állatok - van-e sárgatest?**
- **27 napja illetve több napja termékenyített állatok – vemhesség diagnózis – ha nem újra indít!**

Dr. Pósa Roland állatorvos – magyartarka tenyésztő
MTE szakmai rendezvény, 2022.06.23.

Köszönöm a figyelmet!