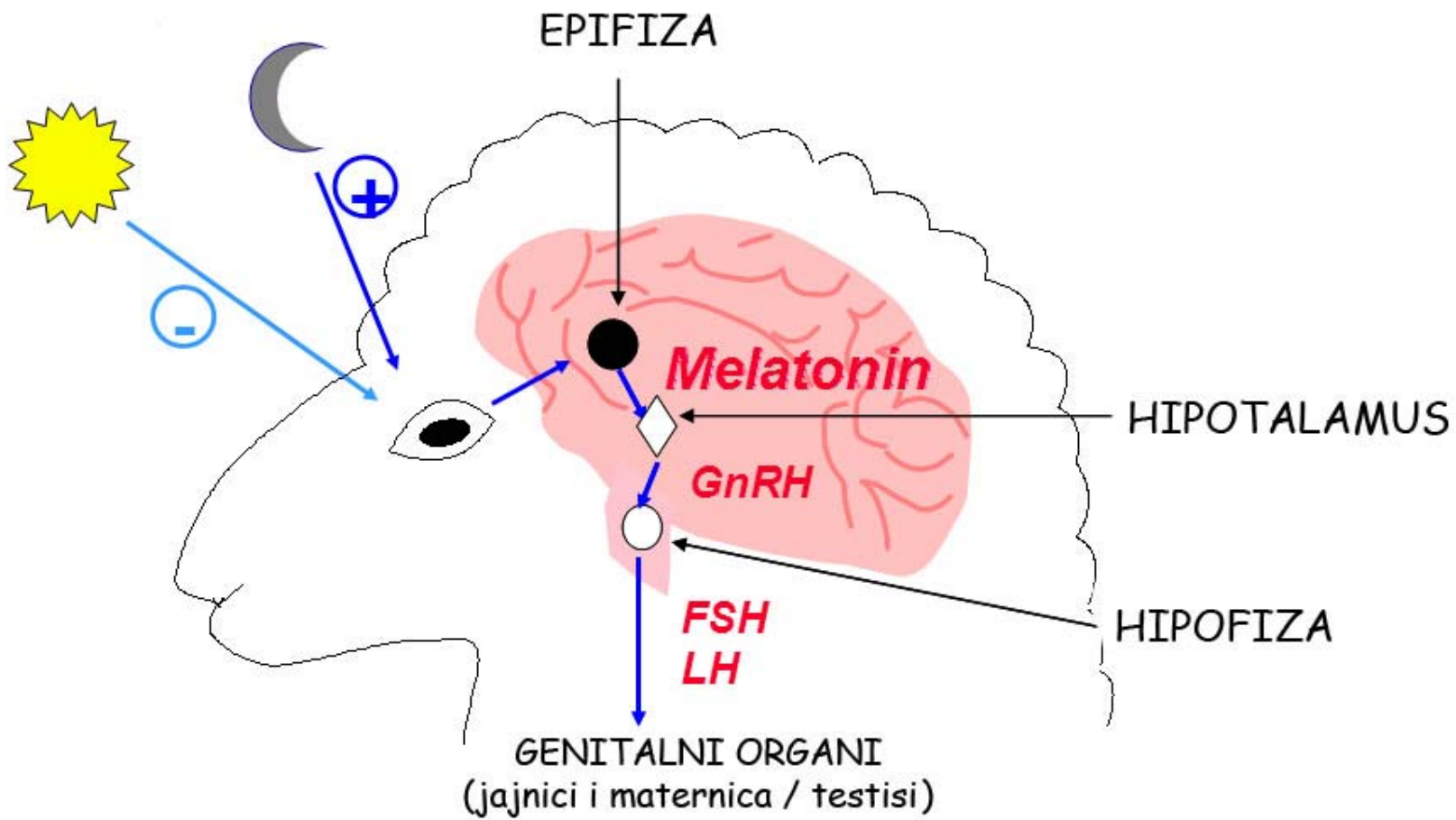




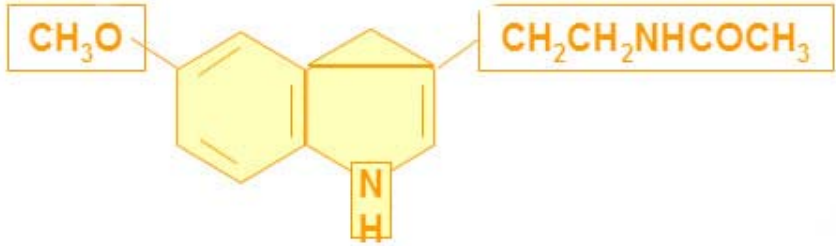
POREMETNJE U REPRODUKCIJI OVACA I KOZA

DOC. DR. SC.
MARKO SAMARDŽIJA





MELATONIN
GLASNIK
DULJINE DANA



SPOLNI CIKLUS U OVCE - PONAVLJANJE

- Sezonski poliestrične životinje (kraći dani)
- Spolni ciklus traje prosječno 16-17 dana (14-19)
- Folikularna faza 3-4 dana, a lutealna faza oko 13 dana
- Estrus traje prosječno 36 sati (18-72)
- Ovulacija: pred kraj estrusa (20-40 h od početka estrusa)
- Najbolje vrijeme pripusta ili u.o. je 12-18 sati od početka tjeranja

NEPLODNOST U OVACA

Plodnosti stada iskazujemo brojem janjadi ojanjenih na godinu po ovci, te brojem neplodnih ovaca, kao i stopom preživljavanja potomstva do odbića

- Bolja plodnost u odnosu na krave zbog:
 - držanje skupa s ovcama (otkrivanje estrusa)
 - često se drže u prirodnom okolišu
 - duži je period anestrusa postpartum (bolja obnova reproduktivnog sustava)

NEPLODNOST U OVACA

UZROCI PROBLEMA U REPRODUKCIJI OVACA SU:

- **Strukturne greške (abnormalnosti)**
- **Funkcionalni faktori**
- **Faktori managementa**
- **Infekcije**

NEPLODNOST U OVACA

Strukturne greške

- Abnormalnosti na genitalnim organima ovaca su rijetke
- Aplazija i hipoplazija jajnika (visoko plodne pasmine), bilateralni hydrosalpinx, adhezija jajovoda, okluzije rogova maternice, freemartinizam, hermaphroditizam, pseudohermaphroditizam, interseksualnost

NEPLODNOST U OVACA

Funkcionalni faktori

- Prvi ciklusi u sezoni su često puta anovulatorni te imamo nizak stupanj oplodnje početkom i krajem rasplodne sezone
- Folikularne i lutealne ciste su rijetkost
- Embrionalna smrtnost i resorpcija prate rana parenja i to češće u ovaca s više plodova
- Asinkronost ili neravnoteža hormonalnih promjena koje se odvijaju u estrusu i ranoj lutealnoj fazi vjerovatno isto dovode do embrionalne smrtnosti

NEPLODNOST U OVACA

Faktori managementa

- **Detekcija estrusa (najbolje vazektomirani ovnovi probači)**
- **Umjetno osjemenjivanje - upotreba smrznute sperme te intracervikalno odlaganje daje slabe rezultate u odnosu na krave (bolji rezultati postižu se osjemenjivanjem intrauterino laparoskopskim putem)**
- **Važnost uvođenja ovnova u prijelaznom razdoblju radi sinkronizacije estrusa i bržeg uvođenja u ciklus (prije uvođenja bitna je izolacija ovaca od ovna)**

NEPLODNOST U OVACA

Faktori managementa

- Bitan je brojčani odnos ovnova naspram ovaca koji se kreće od 1:25 do 1:40 za nesinkronizirano stado te 1:10 za sinkronizirano stado
- Hranidba – dobra kondicija pri janjenju (flushing effect)
- Okolišni čimbenici – visoke temperature predstavljaju stres
- Dob – šilježice visoka stopa embrionalne smrtnosti
- Povećanje plodnosti upotrebom hormonskih pripravaka

NEPLODNOSTU OVACA

Infekcije

- **Nespecifične infekcije genitalnog sustava imaju najmanju važnost zbog dugog perioda anestrusa nakon janjenja (ozdravljenje prije sljedećeg ciklusa)**
- **Endometritis se može javiti zbog retencije posteljice koja je vrlo rijetka u ovaca**
- **Puno veću važnost za plodnost ovaca imaju specifične infekcije**

NEPLODNOST U OVACA

Najčešće specifične infekcije su :

- **Enzootski pobačaj (Chlamydia psittaci danas Chlamidophila abortus)**
- **Bruceloza (B. melitensis, B. ovis)**
- **Salmoneloza - paratifoidni pobačaj (S. abortus ovis)**
- **Toksoplazmoza (T. gondii)**
- **Kampilobakterioza (C. fetus, C. jejuni)**
- **Listerioza (L. monocytogenes, L. ivanovii)**
- **Leptospiroza (Leptospira interrogans)**
- **Q groznica (Coxiella burnetii)**
- **Borderska bolest (Pestivirus)**

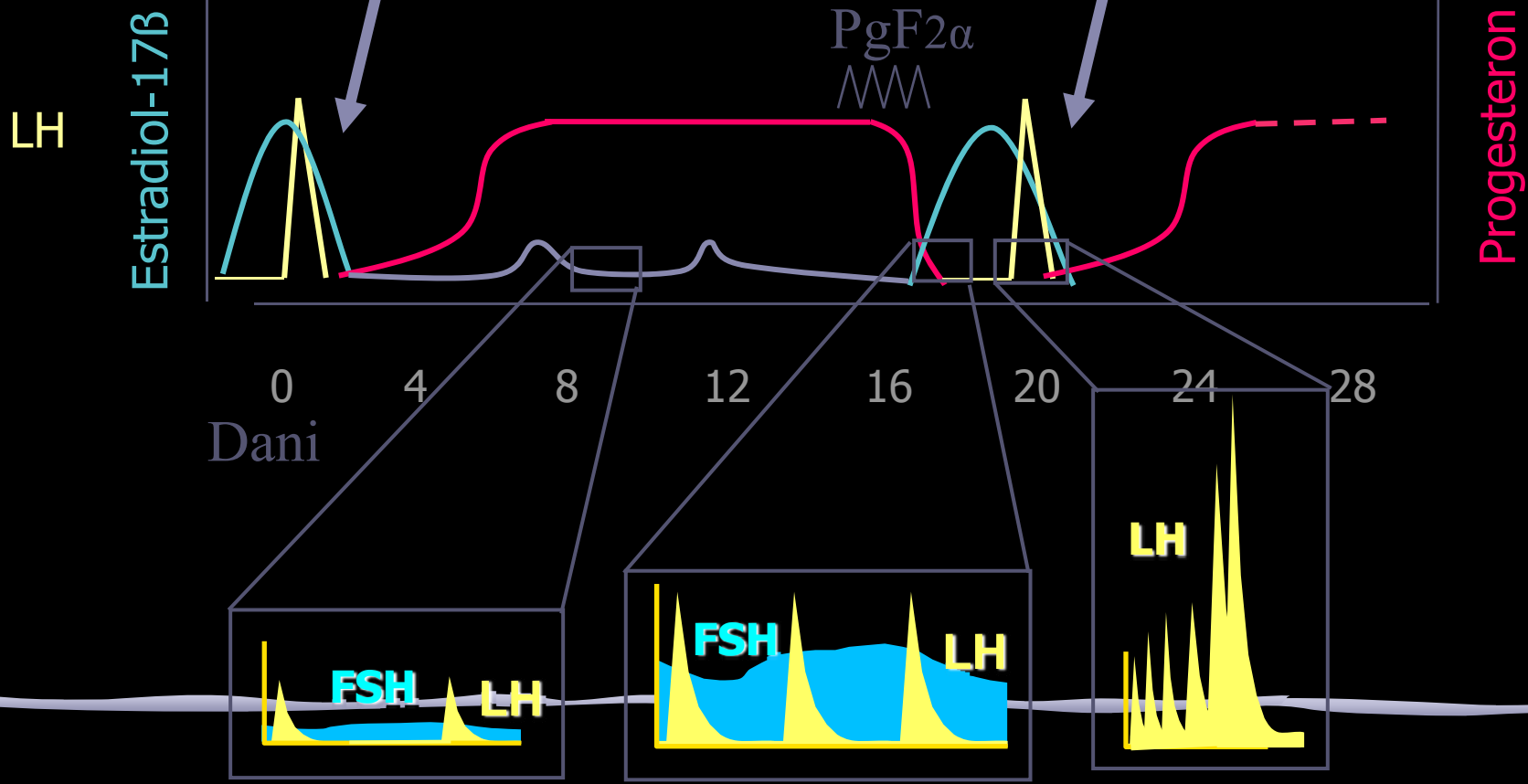
GRAVIDITETNA TOKSEMIJA

- Više plodova-veći zahtjev za ugljikohidratima
- Mast metabolizira u glukozu (ketonska tijela, ketoza)
- Bezvoljnost, opistotonus, škrgutanje zubima, veslanje (koma i smrt za 2-4 dana)
- Liječenje- suzbiti ketoacidozu i hipoglikemiju
- Eventualno indukcija poroda, pobačaja

Spolni ciklus koza

Ovulacija

Ovulacija



SPOLNI CIKLUS KOZA - PONAVLJANJE

- Sezonski poliestrične životinje (kraći dani)
- Spolni ciklus traje prosječno 20-21 dan
- Folikularna faza 3-4 dana, lutealna faza oko 17 dana
- Ako nema oplodnje pred kraj lutealne faze - luteoliza
- Duljina estrusa od 12 do 36 sati, rijede duže
- Ovulacija: pred kraj estrusa (30-36 h od početka estrusa)
- Najbolje vrijeme pripusta ili u.o. je 12-18 sati od početka tjeranja

NEPLODNOST U KOZA

- Neplodnost u koza u principu nije značajan problem (**u odsustvu glavnih uzročnika pobačaja**), te na kraju rasplodne sezone imamo samo mali broj neplodnih koza

UZROCI PROBLEMA U REPRODUKCIJI KOZA SU:

- **Strukturne greške (abnormalnosti)**
- **Funkcionalni faktori**
- **Faktori managementa**
- **Infekcije**

NEPLODNOST U KOZA

Strukturne greške

- Interseksualnost (gen za bezročnost), freemartinizam, hermaphroditizam, pseudohermaphroditizam – čest je uzrok neplodnosti u koza bezročnih pasmina (sanska, alpska, tegegenburška)

NEPLODNOST U KOZA

Funkcionalni faktori

- Nije neobično da koze imaju neredovite spolne cikluse na početku i kraju sezone
- Pseudograviditet (hydrometra, mucometra ili prolom oblaka)
- Cistična bolest jajnika (opisana u mliječnih pasmina koza) – krmiva koja sadrže estrogene tvari
- Stresom induciran pobačaj – javlja se u slabo razvijenih i nedozrelih jedinki
- Habituelni pobačaj – vjerovatno uvjetovan genetski hiperaktivnošću kore nadbubrega

HYDROMETRA

- Pseudogavidnost sinonim
- Nakuplja se sekret unutar uterusa
- Uzrok nerazjašnjen
- Perzistentno CL
- Proširen trbuh, naliže vime
- Liječenje – PGF2a i oksitocin - estrus za 4 dana

NEPLODNOST U KOZA

Faktori managementa

- **Odrediti optimalno vrijeme parenja ili u.o. (pred kraj estrusa)**
- **Hranidba – manjak vit. A, minerala Mn, I te manjak energije smanjuje plodnost, a u kroničnim slučajevima uzrokuje pobačaj**
- **Stresom induciran pobačaj (Angora pasmina)**

NEPLODNOST U KOZA

Infekcije

- Kao i u ovaca nespecifične infekcije imaju malu ulogu

Specifične infekcije u koza su:

- **Bruceloza (B. melitensis, B. abortus)**
- **Kampilobakterioza (C. fetus, C. jejuni)**
- **Enzootski pobačaj (Chlamydia psittaci danas Chlamidophila abortus)**
- **Leptospiroza (Leptospira grippotyphosa)**
- **Listerioza (L. monocytogenes)**
- **Salmoneloza – Salmonella sp.**
- **Toksoplazmoza (T. gondii)**
- **Q groznica (Coxiella burnetii)**
- **Mikoplazmoza – Mycoplasma sp.**