

UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE
ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ BUCUREȘTI
FACULTATEA DE MEDICINĂ VETERINARĂ

NICA VASILE

TEZĂ DE DOCTORAT

Cercetări asupra tulburărilor
ovariene la vacă în condițiile creșterii
la pășune subalpină și stabulație
sezonieră

Conducător științific,
PROF. DR. FLORIAN SEICIU

1998

**CERCETĂRI ASUPRA TULBURĂRILOR OVARIENE LA VACĂ
ÎN CONDIȚIILE CREȘTERII LA PĂȘUNE SUBALPINĂ
ȘI STABULAȚIE SEZONIERĂ**

INTRODUCERE

INFECUNDITATEA DE NATURĂ OVARIANĂ LA VACĂ

CAPITOLUL I. Ovarul și funcția lui

1.1. Morfostructura ovarului

- 1.1.1. Histogeneza
- 1.1.2. Structura
- 1.1.3. Vascularizația
- 1.1.4. Inervația

1.2. Fiziologia ovarului

1.2.1. Funcția ovogenetică

1.2.1.1. Ciclul ovarian

- 1.2.1.1.1. Ovogeneza
- 1.2.1.1.2. Foliculogeneza
- 1.2.1.1.3. Ovulația
- 1.2.1.1.4. Morfofiziologia corpului galben
- 1.2.1.1.5. Evoluția corpului galben
- 1.2.1.1.6. Reglarea corpului galben
- 1.2.1.1.7. Acțiunea luteolitică a uterului

1.2.2. Funcția hormonală

1.2.2.1. Dinamica foliculogenezei și steroidogenezei ovariene

1.3. Reglarea neuroendocrină a activității ovariene

- 1.3.1. Feed-back-ul neurohormonal ovar-hipotalamus
- 1.3.2. Efectul "Rebound"
- 1.3.3. Controlul secreției de LH hipofizar

- 1.3.4. Feed-back-ul neurohormonal hipofiză-hipotalamus
- 1.3.5. Feed-back-ul cu circuit ultrascort
- 1.3.6. Feed-back-ul negativ determinat de gestagene
- 1.3.7. Feed-back-ul pozitiv determinat de steroizii hormonal
- 1.4. Activitatea ovariană post-partum
- 1.5. Hormonii ovarieni
 - 1.5.1. Estrogenii naturali
 - 1.5.2. Estrogenii sintetici
 - 1.5.3. Estrogenii vegetali
 - 1.5.4. Estrogeni minerali
 - 1.5.5. Antiestrogenii
 - 1.5.6. Hormonii gestageni
 - 1.5.7. Androgenii

CAPITOLUL II. Fiziopatologia ovarului la vacă

- 2.1. Sterilitatea congenitală
 - 2.1.1. Hipoplazia ovariană congenitală
 - 2.1.2. Intersexualitatea
 - 2.1.3. Infantilismul congenital
 - 2.1.4. Alte anomani gonadale
 - 2.1.5. Întârzierea maturității sexuale
 - 2.1.6. Tulburarea ovogenezei și anomali ovulare
- 2.2. Sterilitatea dobândită
 - 2.2.1. Sterilitatea lezională
 - 2.2.2. Bolile ovarului
 - 2.2.2.1. Infecțiile ovarului
 - 2.2.2.2. Tumorile ovarului
 - 2.2.3. Tulburările trofice ale ovarului
 - 2.2.3.1. Atrofia ovariană
 - 2.2.3.2. Hipoplazia ovariană câstigată
 - 2.2.4. Sterilitatea prin dereglări funcționale
 - 2.2.4.1. Corpul galben persistent
 - 2.2.4.2. Chiștii ovarieni

- 2.2.4.3. Lipsa ovulației și tulburări ovulatorii
- 2.2.4.4. Călduri anovulatorii
- 2.2.4.5. Atezia foliculară patologică
- 2.2.4.6. Căldurile linistite
- 2.2.4.7. Căldurile prelungite
- 2.2.4.8. Anestrusul
- 2.2.4.9. Hemoragia estrală
- 2.2.4.10. Hiperestrusul și nimfomania

CAPITOLUL III. Infecunditatea ovariană de natură nutrițională

- 3.1. Infertilitatea prin supraalimentație
- 3.2. Infertilitatea prin subalimentație
- 3.3. Infertilitatea prin dezechilibru proteic
- 3.4. Infertilitatea prin dezechilibru energetic
- 3.5. Infertilitatea prin dezechilibru vitaminic
- 3.6. Infertilitatea prin dezechilibru mineral

CAPITOLUL IV. Diagnosticul tulburărilor ovariene la vacă

R.I.A.

Ecografia

CERCETĂRI PROPRII

CAPITOLUL V. Tulburările ovariene în efectivul cercetat

- 5.1. Material și metodă
- 5.2. Rezultate privind evoluția efectivelor, nivelul furajării, producția de lapte și starea fiziologică a vacilor
 - 5.2.1. Evoluția efectivului de vaci lapte
 - 5.2.2. Analiza furajării și a producției de lapte
 - 5.2.3. Producția de lapte și procentul de grăsime
 - 5.2.4. Starea fiziologică a efectivului și unele aspecte economice
- 5.3. Rezultate obținute în cercetarea tulburărilor de reproducție
 - 5.3.1. Infecunditatea prin MR, AF și AM
 - 5.3.1.1. Evoluția infecundității pe ani și luni
 - 5.3.1.2. Infecunditatea și producția de lapte

5.3.2. Studiul stărilor de anestrus

5.3.2.1. Frecvența anestrusului

5.3.2.2. Anestrusul și tulburările ovariene

5.3.2.3. Anestrusul și alte stări patologice

5.3.3. Rezultate obținute în tratamentul stărilor patologice ovariene

5.3.3.1. Tratamentul distrofiilor ovariene

5.3.3.2. Tratamentul chisturilor ovariene

5.3.3.3. Tratamentul corpului galben patologic

**CAPITOLUL VI. Etiopatogenia infecundității de natură nutrițională
la efectivul cercetat**

6.1. Material și metodă

6.1.1. Investigații clinice și epidemiologice

6.1.2. Determinări de profil metabolic

6.2. Rezultate obținute

CAPITOLUL VII. Diagnosticul ecografic al afecțiunilor ovariene la vacă

7.1. Material și metodă

7.2. Rezultate obținute

CAPITOLUL VIII. Investigații morfologice și citochimice în ovar

8.1. Material și metodă

8.2. Rezultate obținute

CAPITOLUL IX. Discuții generale

CAPITOLUL X. Concluzii generale

Bibliografie

Anexe

INTRODUCERE

În cadrul economiei în general și a agriculturii în special, bovinele au o importanță socio-economică particulară, deoarece ele furnizează un volum mare și diversificat de producție și produse animaliere necesare consumului populației și industriilor prelucrătoare (materii prime).

Cresterea bovinelor, ca ramură de producție agricolă intensivă, constituie piața de desfacere pentru mijloacele de producție și produse industriale, mijloc de valorificare pentru unele resurse naturale și sursă de venituri.

Bovinele asigură mijloacele de subsistență necesare omului, furnizând 96% din cantitatea totală de lapte consumabilă pe glob, 33% din cea de carne și 90% din totalul pieilor grele prelucrate (138).

Activitatea umană necesită existența unui om sănătos cu energie fizică și intelectuală în creștere, care are la bază o alimentație rațională, axată pe produse de origine animală, cu valoare biologică ridicată. Bovinele participă cu cca. 12% în aportul energetic alimentar, iar la proteine cu peste 56% din totalul de proteină animală. O vacă de lapte poate asigura necesarul optim de lapte pentru 10-15 locuitori, fiind cunoscut faptul că un litru de lapte are valoare nutritivă echivalentă cu 600 gr. carne vacă, 700 gr. carne vitel, 400 gr. carne porc, 9 ouă, 500 gr. pește, 105 gr. brânză, 1400 gr. mere, 2400 gr. varză, 125 gr. pâine, putând asigura peste jumătate din necesarul optim de proteină, 22% din cel de calorii, întregul necesar de fosfor și 6-60% din necesarul celorlalte elemente minerale și vitamine.

Bovinele furnizează materie primă necesară industriei laptelui și a cărnii, a pielăriei și a celei farmaceutice. Creșterea bovinelor reprezintă "o uzină vie", care prelucraza materiile agricole în produse animale de o deosebită valoare biologică.

Pentru țara noastră surprinde nivelul scăzut al eficienței creșterii bovinelor, date fiind regimul termic și pluviometric, condițiile de fertilitate naturală care caracterizează cvasitotalitatea teritoriului național, stimularea acestui sector implicând: definitivarea proprietății asupra mijloacelor de producție specifice agriculturii, dispariția

conservatorismului crescătorului de bovine, stimularea mecanizării, strategii manageriale, crearea fermierului autohton și a fermei de bovine (20-50 capete).

Chiar dacă în etapa actuală numărul bovinelor a înregistrat o scădere în țara noastră, pe plan mondial creșterea bovinelor are un caracter ascendent, preliminarându-se pentru perioada 1995 - 2010 o rată de creștere de 2,4 - 4,1% (138), cum și îmbunătățirea calitativă a efectivelor și creșterea eficienței economice.

Specializarea bovinelor pentru obținerea unui nivel maxim de eficiență economică, a căror însușiri productive sunt împinse pînă la limitele extreme ale fiziologiei, predispun organismul la o labilitate a echilibrului lor organic și mai ales a sistemului neuroendocrin, ori de câte ori se manifestă asupra lor perturbații ale factorilor de mediu. Exploatarea excesivă, în neconcordanță cu asigurarea factorilor de mediu pe măsura cerințelor și nivelul de producție, determină tulburări de o intensitate mai mică sau mai mare ale funcției de reproducție, din care afecțiunile ovarului contribuie tot mai mult la instalarea infecundității sau a sterilității.

Industrializarea forțată a dus la accentuarea poluării mediului, ceea ce la complexul etiopatogenetic cunoscut adaugă și o componentă reductibilă toxicocarențială care interferează cu fertilitatea normală. Fortarea potențialului productiv al bovinelor implică dereglarea frecvență și cu impact a mecanismelor de reglare și autoreglare a proceselor fundamentale ale reproducției, cum ar fi maturarea foliculară și ovocitară, ovulația, fecundatia, precum și supraviețuirea în gestația incipientă.

Problematika patologiei ovariene a fost și este pe ordinea de zi a fiecărui congres internațional de reproducție și însămânțări artificiale, a revistelor de specialitate, a cercetării științifice de medicină veterinară.

Considerăm că subiectul tezei abordează o asemenea tematică, ce rămâne în continuare de mare actualitate, iar studiul etiopatogeniei, infecundității și sterilității de natură ovariană poate contribui la rezolvarea uneia dintre cele mai importante probleme-tici din domeniul reproducției taurinelor.