



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI,
PROTECȚIEI SOCIALE ȘI
PERSONELOR VÂRSTNICE
IMPLINITE



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
NAȚIONALE
OPPOSDRU



USAMV Iași

REZUMAT

CUVINTE CHEIE: perioadă puerperală, vacă, uter, ovar

Teza de doctorat intitulată „CERCETĂRI PRIVIND MONITORIZAREA PERIOADEI PUERPERALE LA VACĂ PRIN UTILIZAREA UNOR BIOTEHNOLOGII DE REPRODUCȚIE” are un pronunțat caracter de originalitate abordând monitorizarea complexă a fenomenelor din perioada puerperală, alcătuind punctul de referință al aprecierii statutului morfofiziologic privind desfășurarea reproducției. În acest context studiul clinic a fost completat cu examene ce întregesc diagnosticul și profilaxia în perioada puerperală.

Teza de doctorat cuprinde un număr de 260 pagini fiind structurată în mod clasic în două părți:

- prima parte, studiul bibliografic se extinde pe un număr de 62 pagini fiind sistematizată în 5 capitole referitoare la: monitorizarea aparatului genital; parturiția la vacă; perioada puerperală; patologia parturiției; monitorizarea caracteristicilor perioadei puerperale.

- partea a doua, cercetări proprii, cuprinde un număr de 176 pagini și este orientată asupra următoarelor aspecte: scopul și obiectivele cercetărilor; cercetări privind involuția uterină și monitorizarea eliminării loșiilor; cercetări privind bacteriologia uterului puerperal; cercetări histopatologice ale tractusului genital; cercetări privind markerul Ki-67 în afecțiunile ovarelor la vaci; cercetări asupra afecțiunilor uterine ca factor de infertilitate; monitorizarea unor indici de reproducție în perioada puerperală și aprecierea eficienței economice.

Aspectele cercetării sunt redată în 132 figuri și 32 tabele inserate în partea de cercetări proprii.

Bibliografia este realizată pe baza consultării unui număr de 277 lucrări de specialitate din literatura română și străină selectate în majoritate în ultimii 5-10 ani.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI,
PROTECȚIEI SOCIALE ȘI
PERSOANELOR VÂRSTNICE
AMPIROBII



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
NAȚIONALE
OSPODRU



USAMV Iași

Monitorizarea perioadei puerperale presupune coroborarea factorilor ce determină ciclograma reproducției, precum și realizarea în timp optim a parametrilor fiziologici și morfofuncționali din perioada ante-partum.

În *CAPITOLUL VI* sunt prezentate „SCOPUL ȘI OBIECTIVELE CERCETĂRII”. Lucrarea de doctorat urmărește studiul clinic al perioadei puerperale, completat cu examene suplimentare care întregesc elementele ce contribuie la profilaxia, diagnosticul și terapia diferitelor etape ale puerperiumului. Stabilirea unui diagnostic de certitudine în cadrul afecțiunilor puerperale la vaci se bazează pe o gamă variată de investigații efectuate în perioada anilor 2010-2014. Aceste investigații au urmărit mai multe aspecte:

- monitorizarea dinamicii involuției uterine, inclusiv ritmul eliminării loșiilor;
- utilizarea ecografiei ca metodă de diagnostic a involuției uterine;
- studiul bacteriologiei uterului puerperal;
- monitorizarea activității de reproducție prin revenirea la ciclograma premergătoare gestației.

CAPITOLUL VII se referă la „CERCETĂRI PRIVIND INVOLUȚIA UTERINĂ ȘI MONITORIZAREA ELIMINĂRII LOȘIILOR”.

Principalele metode de diagnostic, a gradului involuției uterine, sunt reprezentate de examenul clinic intern și extern completat cu examenul ecografic.

Cercetările efectuate pe un lot de 20 de vaci aflate în perioada puerperală, au urmărit în primul rând involuția uterină în dinamică sub aspectul a 3 parametri: lungimea, diametrul și greutatea uterului. Cercetările au arătat că lungimea uterului variază în perioada 1-21 zile post-partum de la 97 la 22cm. Diametrul uterului își micșorează dimensiunea de la 43cm (ziua 1) la 4cm (ziua 21) post-partum, iar greutatea uterului prezintă o scădere de la 8 kg în ziua 1 la aproximativ 1 kg în ziua 21.

Observațiile privind ritmul eliminării loșiilor arată o scădere progresivă de la aproximativ 1000 ml în zilele 1-2 post-partum, la 500 ml în zilele 6-10 și de 150 ml în zilele 16-21 post-partum.

Din punct de vedere ecografic examenul ginecologic îl completează pe cel clinic fiind caracteristic pe parcursul a 3 etape: 1-7 zile ritmul fiind mai accelerat, 10-15 zile mai slab, 20-21 zile post-partum se observă o creștere substanțială a ritmului involuției.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI,
PROTECȚIEI SOCIALE ȘI
PERSOANELOR VÂRSTNICIE
AMPLASAT



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
NAȚIONALE
OIPOSDRU



USAMV Iași

Cercetările au demonstrat că în unele cazuri leziunile ovariene pot perturba involuția uterină.

CAPITOLUL VIII „CERCETĂRI PRIVIND BACTERIOLOGIA UTERULUI PUERPERAL” au fost efectuate pe un efectiv de 40 vaci, examinate în primele 3 săptămâni post-partum.

Analiza primară a datelor de bacteriologie arată că prelevatele recoltate au fost reprezentate de culturi pure în 2,76% din cazuri, comparativ cu 97,24% culturi bacterine mixte.

În cadrul acestor cercetări s-a determinat cantitativ și calitativ flora bacteriană izolată. Investigațiile au arătat că numărul total de germeni crește progresiv în primele 2 săptămâni post-partum, mai ridicat la femelele cu parturiții distocice.

Din cele 282 tulpini bacterine izolate 126 (44,68%), tulpini au fost gram pozitive și 156 (55,32%) tulpini gram negative.

Încadrarea tulpinilor bacteriene în funcție de tipul respirator arată că în proporție de 93,62% au fost izolate bacteriile aerobe și doar 6,38% bacterii anaerobe. Această încadrare s-a efectuat corelând caracterele culturale, morfologice și biochimice ajungându-se până la nivel de specie. S-a constatat de asemenea izolarea cel mai frecvent a bacteriilor de *Escherichia coli* 28,37%, *Staphylococcus* spp. 10,64%, *Arcanobacterium pyogenes* 4,26%. Ponderea asemănătoare s-a înregistrat la *Klebsiella* spp. 5,67%, *Enterococcus* spp. 4,96%, *Bacillus* spp. 4,96%, *Pseudomonas aeruginosa* 4,26%, *Corynebacterium* spp. 4,26%, *Streptococcus* spp. 4,26%. Aceste microorganisme au fost diagnosticate în asociere cu alte tipuri de bacterii: *Clostridium* spp. 2,84%, *Neisseria* spp. 2,84%, *Citrobacter* spp. 2,13%, *Actinomyces* spp. 2,13%.

Antibiograma a evidențiat sensibilitatea bacteriilor față de diferite substanțe antimicrobiene fiind remarcată sensibilitatea față de enrofloxacină, oxitetraciclină și tetraciclină.

CAPITOLUL IX „CERCETĂRI PRIVIND UNELE ASPECTE HISTOPATOLOGICE ALE TRACTUSULUI GENITAL”.

Investigațiile histologice au fost precedate de recoltarea fragmentelor anatomice din uter, ovar cu corp luteal, ovar polichistic și oviduct. Piesele au fost prelucrate și colorate după metodele: Hematoxilină - Eozină - Albastru de metil (HEA) pentru aspecte tisulare de ansamblu și Acid Periodic - Fuxină Schiff (PAS).

Rezultatele obținute arată că hipotrofia ovariană este o leziune ce constituie principala problemă de reproducție. Modificările morfologice întâlnite sugerează diminuarea circulației



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI,
PROTECȚIEI SOCIALE ȘI
PERSOANELOR VÂRSTNICE
AMPIROBII



Fondul Social European
PERIOADA 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
NAȚIONALE

OSPODRU



USAMV Iași

trofice și respectiv a metabolismului tisular local. Aspectul lichidului folicular denotă creșterea vâscozității acestuia și lipsa pinocitării lui de către celulele coroanei radiata.

În cazul chiștilor foliculare întâlniți în cercetările noastre s-a constatat devierea funcției foliculare de la secreția externă (ovocitogeneza) spre cea predominant endocrină (glanda tecală foarte dezvoltată în toate aceste cazuri).

Ca aspect general, în majoritatea cazurilor studiate apare ca leziune constantă intimalizarea și fibrozarea mediei a arteriolelor și arterelor mici.

CAPITOLUL X „CERCETĂRI PRIVIND MARKERUL Ki-67 ÎN AFECȚIUNILE OVARELOR LA VACI”.

Cercetările au surprins unele aspecte decelabile imunohistochimic prin utilizarea markerului Ki-67.

Metoda pune în evidență proliferarea celulară alterată în foliculii chistici la bovine, explicând în acest mod, creșterea lentă a acestora și menținerea unei condiții statice, fără degenerare, ceea ce induce persistența lor.

În cadrul cercetărilor histologice a fost surprinsă în zona medulară a ovarului și rețeaua ovariană implicată probabil în funcțiile acestui segment. Se constată că celulele rețelei ovariene ar putea juca un rol în dezvoltarea vasculației din perioada creșterii fetale printr-un mecanism estrogen/PGDFA.

CAPITOLUL XI „CERCETĂRI ASUPRA AFECȚIUNILOR UTERINE CA FACTOR DE INFERTILITATE”.

În ce privește frecvența afecțiunilor întâlnite în cercetările noastre arată că cele mai frecvente sunt reprezentate de bolile ginecologice 33,7% în anul 2012, 29,4% în anul 2013, urmate de cele medicale și chirurgicale.

S-au constatat unele diferențe în dinamica anuală ca urmare a tratamentelor preventive și îmbunătățirea asistenței la parturiție producându-se în aceste cazuri o scădere de 25,3% la 21,1% în cazul endometritelor acute și de 9,7% la 8,3% în cazul endometritelor cronice.

Cercetările întreprinse arată că ponderea afecțiunilor puerperale variază și în funcție de alți factori adjuvanți: numărul de lactații, nivelul producției de lapte, sezonul de parturiție, vârsta femelei și alimentația. În acest context s-a constatat o creștere a incidenței, a afecțiunilor direct proporționale cu nivelul producției de lapte: 11,1% la o producție de 3000-4000 l lapte la 19,5 % la o producție de peste 7000 l lapte.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI,
PROTECȚIEI SOCIALE ȘI
PERSOANELOR VÂRSTNICE



Fondul Social European
PERIOADA 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
NAȚIONALE

OPPOSDRU



USAMV Iași

Examenul clinic al femelelor cu endometrită catarală cronică arată că valorile obținute se încadrează în limitele fiziologice: puls 71 bătăi/minut, frecvența respiratorie de 26 respirații/minut și temperatura de 38,7⁰C.

Aspectele redată în cadrul tezei de doctorat pot reprezenta o conduită generală privind modul de monitorizare și mai ales de apreciere a datelor privind eficiența economică a creșterii vacilor pentru lapte.

CAPITOLUL XII „MONITORIZAREA UNOR INDICI DE REPRODUCȚIE ÎN PERIOADA PUERPERALĂ ȘI APRECIEREA EFICIENȚEI ECONOMICE”.

În acest scop au fost examinați mai mulți indicatori sintetici care se referă la etape ale ciclului reproductiv: parturiția, etapele desfășurării perioadei puerperale, biotehnologia înșămânțării artificiale și diagnosticul unor afecțiuni patologice în puerperium.

În domeniul reproductiv cercetările au urmărit eficiența economică în special prin pierderile produse în urma nerealizării numărului de viței datorat infertilității și sterilității precum și pierderile produse prin nerealizarea producției de lapte estimate prin deficitul de lapte și costul deficitului de lapte.

Analiza valorilor medii anuale ale producției de lapte în anii 2012-2013 arată că vârful lactației se înregistrează în luna a III-a și a IV-a, urmată de o scădere treptată către luna a IX-a.

Indicele de înșămânțare a variat între 2,75 și 2,65 cu o medie de 2,70.

Indicele de gestație în anii în care s-au efectuat cercetările a fost de 78,5% cu diferențe între vaci și vițele.

Rata medie a concepției s-a situat la un procent mediu 49,95 cu unele diferențe între anii 2012 și 2013.

Analiza calving-intervalului arată un număr mediu de 252-396 zile. Acest interval reprezintă un procent de 25,3 din totalul vacilor luate în studiu.

Deficitul de viței calculat în anii 2012-2013 evidențiază că în anul 2012 a fost de 1,9 viței iar în 2013 de 2,7 viței.

Calculul economic rezultat din efectul modificărilor ciclului reproductiv a urmărit și eficiența măsurilor ce se iau în cadrul fermei. Astfel acest calcul a demonstrat că în anul 2012 costul deficitului de viței este de 780 RON, iar în anul 2013 de 1080 RON.

Aceste pierderi se cumulează cu cele produse prin nerealizarea producției de lapte apreciată la o valoare de 4295,2 RON în anul 2012 și de 6379,8 RON în anul 2013.