

UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" IAȘI
FACULTATEA DE MEDICINA VETERINARA
DOMENIUL MEDICINĂ VETERINARĂ
SPECIALIZAREA *OBSTETRICĂ ȘI ANDROLOGIE VETERINARĂ*

DOCTORAND
COSTEL GALAN

TEZĂ DE DOCTORAT – REZUMAT

**CERCETĂRI PRIVIND ETIOLOGIA,
DIAGNOSTICUL ȘI TERAPIA
PERIMETRITELOR ȘI PARAMETRITELOR
VACILOR LA VACI**

CONDUCATOR ȘTIINȚIFIC
PROF. UNIV. DR. DR. H. C. LIVIU RUNCEANU

IAȘI
2010

În cadrul integrării României în structurile economice Europene, ridicarea nivelului de performanță productivă în zootehnie constituie o prioritate. Complexitatea și labilitatea mecanismelor neuro-endocrine la acțiunea factorilor de mediu impune cunoașterea ciclicității funcției sexuale și eventualele modificări aferente. În acest sens patologia uterină joacă un rol major în instalarea fertilității atât din punct de vedere al dereglărilor ciclicității sexuale cât și prin impactul zooeconomic. Menționăm în mod deosebit, rolul important mai ales din punct de vedere zooeconomic a inflamațiilor acute și cronice ale uterului (peri și parametritele), precum și importanța căilor de contaminare la acest nivel: - accesul endometru – miometrul – perimetru, și contiguitatea proceselor inflamatorii de la nivelul pelvi – perimetrial.

Teza se referă atât la profilaxia extinderii inflamației de la nivel endometrial către seroasă (perimetrita), cât și cuprinderea altor organe genitale ca salpinxul, ovare, ligamente largi, mezouri (parametrită).

De o importanță economică deosebită este diagnosticul parametritelor, mai ales că acesta poate fi precizat în special în forma cronică.

Teza de doctorat intitulată „*CERCETĂRI PRIVIND ETIOLOGIA, DIAGNOSTICUL ȘI TERAPIA PERIMETRITELOR ȘI PARAMETRITELOR LA VACI*”, cuprinde un număr de 182 de pagini, redactate după normele metodologice în vigoare, și cuprinde un total de 101 figuri și 37 de tabele

Partea I – a (*Stadiul Cunoașterii*), prezintă date din literatura de specialitate internă și internațională, și cuprinde 50 de pagini încadrate în trei capitole distincte, care sunt susținute de 27 de figuri și 3 tabele.

În capitolul 1 intitulat *Morfofiziologia aparatului genital la vacă*, sunt prezentate date referitoare la aspectul morfologic al segmentelor genitale, și fiziologia fiziologia acestora. Capitolul este alcătuit din două subcapitole conținând un număr de 20 de figuri.

În capitolul 2 intitulat *Inflamațiile acute uterine* sunt descrise principalele inflamații întâlnite la nivel uterin, având ca formă de manifestare evoluția acută. Afecțiunile descrise sunt reprezentate de Endometrita catarală puerperală și de Endometrita purulentă puerperală.

În capitolul 3, sunt prezentate date din literatura internă și internațională referitoare la *Metropatiile cronice* întâlnite la vacile pentru lapte. Afecțiunile cronice descrise sunt Perimetrita și Parametrita.

Partea a – II – a, partea de *cercetări proprii*, este descrisă pe parcursul a 132 de pagini, și cuprinde 4 capitole bine evidențiate, cu o iconografie reprezentată de 74 de figuri și 34

de tabele. Fiecare capitol are în componența sa material și metodă de lucru, rezultate și discuții, și concluzii parțiale. Teza se încheie cu un capitol separat de concluzii generale și bibliografie.

În capitolul 4 este descris *Cadrul natural / organizatoric și instituțional în care s-au desfășurat cercetările* raportate la o anumită perioadă. Desfășurarea cercetărilor a fost cuprinsă pe o perioadă de trei ani, ianuarie 2007 – ianuarie 2010, și s-a efectuat în unele ferme de creștere și exploatare a vacilor pentru lapte din județul Vaslui. Au fost luate sub observație taurine din cadrul a două ferme de creștere și exploatare a vacilor pentru producția de lapte. În ambele ferme sunt prezentate condițiile generale de zooigienă, tipul întreținerii și a stabulației, alimentația și productivitate.

În capitolul 5 sunt prezentate metodele de cercetare utilizate, și materialul biologic pe care s-a lucrat. Investigațiile s-au derulat pe parcursul unei perioade de timp destul de îndelungată deoarece astfel de afecțiuni genitale au o frecvență scăzută, sunt greu de diagnosticat, și uneori sunt asimptomatice.

Metodele de cercetare utilizate au fost cele uzuale domeniului de activitate, constând în investigații epidemiologice asupra prevalenței metropatiilor în efectivul studiat, analize privind implicațiile zooeconomice, precum și investigații clinice și paraclinice.

- Investigațiile clinice au constatat în examen general și specific (ginecologic).
- Investigațiile paraclinice au constatat în următoarele:
 - ✓ analize de profil hematologic și biochimic;
 - ✓ analize microbiologice efectuate pe secreții genitale;
 - ✓ analize histopatologice;
 - ✓ analize ale ecografiei pelvine.

Principalele obiective ale cercetărilor au fost următoarele:

- aprecierea modificărilor morfofuncționale la vacile cu parametrită și perimetrită,
- stabilirea incidenței acestor metropatii în relație cu diferiți factori de variație,
- alcătuirea profilului hematologic și biochimic,
- identificarea florei bacteriene cu implicație în aceste metropatii,
- modificările histopatologice la cazurile sacrificate,
- aspecte ecografice pelvine ale vacilor cu metropatii.

În capitolul 6, intitulat *Cercetări clinice în parametrită și perimetrită la vacile pentru lapte*, tratează aspecte ale examenului clinic general, al vacilor cu afecțiuni uterine cronice, și aspecte ale examenului clinic particulare pentru aparatul genital, reprezentate de

examinarea colposcopică și examinarea trans-rectală. Deasemenea sunt prezentate date cu referire la incidența perimetritei și parametritei pe categorii de vaci din fermele respective.

Semnul de baza observat la vacile cu perimetrită consecutivă endometritei, este reprezentat de prezența unor scurgeri intermitente cu caracter purulent sau mucopurulent la comisura inferioara a vulvei.

La palpația trans – rectală a vacilor cu perimetrită s-a constatat mărirea în volum a cervixului și a coarnelor uterine, perceptându-se o senzație de fluctuență, cu o sensibilitate crescută. Manopera de examinarea s-a efectuat cu greu, și uneori nu s-a putut efectua deoarece durerea este exagerat de mare la acest nivel, și vaca face eforturi de apărare violente.

La vacile cu parametrită, prin examinarea transrectală se constată o masă neomogenă dură, nedefinită și puțin mobilă. Identificarea și palparea segmentelor aparatului genital a fost imposibil de realizat, datorită aderențelor dintre cervix, coarne uterine, oviducte și ovare, dar și cu alte țesuturi din jur. Altfel spus, la palparea trans-rectală aparatul genital are aspectul unui bloc anxial. Sensibilitatea locală în acest caz este scăzută sau poate lipsi.

Analiza datelor obținute arată că afecțiunile grave ale aparatului genital, reprezintă un procent ridicat de 60,95 % (69,2 % în ferma 1, și 52,7 % în ferma 2) din totalul vacilor lactante, care sunt scoase din efectivul producției.

Parametrita și perimetrita (două metropatii grave ale vacilor), ocupă un procent relativ constant, în cadrul fermelor monitorizate. Valoarea medie totală a acestora, a fost de 1,3% (1,54% - ferma 1, și 1,08% - ferma 2), din întreg numărul de vaci lactante.

În capitolul 7, sunt prezentate date obținute prin *examinările paraclinice*.

Analizele de profilul hematologic și biochimic relevă diferențe între valorile acestor două profile obținute la loturile experimentale (LE1 – vaci cu perimetrită, și LE2 – vaci cu parametrită), față de cele martor.

Vacile cu perimetrite (lot E₁) au prezentat variații ale parametrilor hematologici, comparativ cu vacile sănătoase în stadiul timpuriu de lactație (lot M₁) evidențiate prin valori medii scăzute spre limita inferioară a speciei la ambele loturi în ceea ce privește numărul de eritrocite, hematocritul și hemoglobina și valori crescute a numărului total de leucocite reprezentate de neutrofile.

Vacile cu parametrite (lot E₂) au înregistrat unele variații comparativ cu vacile sănătoase în stadiul avansat de lactație (lot M₂) manifestate prin valori medii scăzute spre limita inferioară a speciei a numărului de eritrocite, hematocritului și hemoglobinei și nivele crescute peste media datelor de referință a numărului total de leucocite, cu pondere neutrofilică.

Constantele biochimice la vacile cu perimetrită (lot E1) au înregistrat următoarele modificări, comparativ cu vacile din lotul M1: nivele mai scăzute ale proteinelor serice totale și creșteri ale globulinelor serice (62,70 %); valori crescute ale enzimelor serice: ALT(U/l) peste limita superioară a speciei ($45,50 \pm 0,2$) și valori scăzute la limita inferioară a speciei în ceea ce privesc rezerva alcalină, enzimele serice AST, GGT, FA, calcemia și fosforemia indicând o stare de acidoză metabolică, precum și unele tulburări hepatice și ale metabolismului fosfo-calcic.

Examenele microbiologice

De la vacile cu metropatii severe (perimetrită și parametrită), s-a izolat o floră polibacteriană mixtă, în cele mai multe cazuri (>90%), iar izolarea dermenilor în cultură pură, a fost observată în puține cazuri.

Examenul microbiologic calitativ al secrețiilor genitale, la vacile cu perimetrită a evidențiat prezența germenilor patogeni (piogenici), condiționat patogeni, dar și nepatogeni. Din materialul inflamator patologic uterin, au fost izolate 14 genuri de microorganisme, din care 13 au fost bacterii și o levură (*Candida spp.*).

Investigațiile privind sensibilitatea germenilor (din flora totală izolată) la diferite antibiotice (antibiograma) au evidențiat o manifestare diferită. Genurile bacteriene au fost sensibile la Neomicină, Gentamicină și Amixicilină, unele sușe au fost moderat sensibile la Penicilină și Streptomicină; iar fenomenul de antibirezistență s-a întâlnit la Spectinomicină, Tetraciclina, Lincomicina și Eritromicina.

Aspecte ecografice

Examenul ecografic al uterului la vacile cu perimetrită cu colecție redusă a evidențiat uterul marit în volum, peretele uterin hipoecogen, mult îngrosat în principal pe seama mucoasei uterine, conținut uterin redus, anecogen, ovare netede, cu un contur regulat, ecogenitate ușor crescută, datorată creșterii proporției de țesut conjunctiv în masa acestuia.

La vacile cu perimetrită și parametrită puerperală s-au identificat lichide anecogene și în canalul cervical, ceea ce denota faptul că cervixul este încă întredeschis, iar pe ovare, la toate cazurile examinate, au fost identificați corpi luteali persistenți, dintre care o mare parte au fost corpi luteali cavitari, și uneori chiști ai acestora.

Identificarea straturilor peretelui uterin nu a fost posibilă la toate cazurile care prezintau parametrită, deoarece structurile segmentelor uterine aveau aderențe sub forma unei mase nedefinite, asemănătoare cicatricilor.

Capitolul 8 detaliază conduita terapeutică preventivă și curativă generală a afecțiunilor uterine, și ca element particular sunt prezentate date referitoare la terapia neconvențională a

perimetritelor, prin depunerea substanțelor medicamentoase la nivel periuterin, prin perfora sacului vaginal dorsal.

Tratamentele preventive aplicate antepartum si postpartum la vaci au redus incidenta retentiilor anexelor fetale cu 10 % (L.E.), comparativ cu lotul martor care a înregistrat valori de 10,0 % retentii ale anexelor fetale si 16,7 % infectii uterine. Intervalul mediu fatare – prima înșamântare a fost de 70 zile – lotul experimental (L.E.), valori care au fost de un nivel mai scazut, cu 25 zile comparativ cu lotul martor (95zile). Rata fecunditații la prima înșamântare artificială a fost la lotul experimental (L.E.) de 40 %, fiind mai mare cu 13,3 %, comparativ cu lotul martor, la care valoarea a fost de 26,7 %.

Eficiența tratamentelor aplicate atât preventive, cât și curative, la vacile cu metropatii depinde gradul de severitate al acestor afecțiuni, momentul diagnosticării si instituirii tratamentului. Aceste acțiuni duc în final la reducerea apariției perimetritei și parametritei.

Prin administrarea intra – pelvină a cocktailului terapeutic, prin procedeul perforării sacului vaginal dorsal, s-a încercat abordarea directă a procesului inflamator al vacilor cu perimetrită. Dat fiind faptul că o astfel de afecțiune este trenantă, manifestându-se pe durată îndelungată, sunt puține cazurile care necesită o astfel de abordare a terapiei și a lipsei rezultatelor concludente, recomandăm această metodă de terapie pentru cazurile care vor fi reformate și condiționate spre abator.