

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

ION DOROBANȚU

TEZĂ DE DOCTORAT – REZUMAT

**CERCETĂRI ASUPRA STERILITĂȚII VACILOR
DATORATĂ AFECȚIUNILOR SALPINXULUI ȘI
CERVIXULUI**

CONDUCATOR ȘTIINȚIFIC

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

IAȘI

2010

Teza de doctorat intitulată „*CERCETĂRI ASUPRA STERILITĂȚII VACILOR DATORATĂ AFECȚIUNILOR SALPINXULUI ȘI CERVIXULUI*”, abordează afecțiunile a două segmente genitale importante, cu insuficiente date prezentate în literatura națională.

Nivelul de performanță productivă în domeniul zootehniei este condiționat de evoluția statusului morfofiziologic al aparatului genital în care starea de boală afectează un organ, un aparat sau un sistem.

În lucrarea de față ne propunem abordarea unor aspecte privind patologia genitală la nivelul a două segmente: salpinxul și cervixul. Importanța acestor abordări rezidă din faptul că cel puțin la nivelul salpinxului leziunile pot fi incompatibile cu fertilitatea.

Bolile cervixului pot fi punctul de plecare pentru diseminarea afecțiunilor ascendente ce pot reprezenta prima barieră a supraviețuirii spermatozoizilor.

Patologia salpinxului a reprezentat și reprezintă o preocupare importantă a cercetărilor. Avem în vedere rolul salpinxului în fecundație (ascensiunea spermatozoizilor, și migrarea avulului fecundat). Inflamațiile salpingiene la vacă sunt greu de depistat fiind evidente clinic doar în faza cronică și în special în cazul infertilității datorate afectării bilaterale. Importanța semiologică diagnostică și terapeutică rezidă în faptul că investigațiile ginecologice veterinare sunt relativ puține, date privind precizarea corectă a etiologiei.

Cervixul reprezintă „un filtru” între infecțiile descendente uterine și cele ascendente. Ne referim în special la posibilitatea infecțiilor ascendente cervicale ca punct de plecare a apariției endometritelor, metritelor, etc.

Neglijat în problemele de diagnostic, cervixul este un filtru care dă primul semnal într-o infecție ascendentă. Cu cât aceasta este mai severă, cu atât impactul asupra modificărilor morfofiziologice inflamatorii este mai mare. Considerăm deci, că aprofilaxia bolilor inflamatorii cervicale este cel puțin la fel de importantă ca profilaxia bolilor uterine de care este strâns legată.

Teza de doctorat cuprinde un număr de 209 pagini, redactate după normele metodologice în vigoare, și cuprinde un total de 137 de figuri și 22 de tabele.

Partea I – a (*Stadiul Cunoașterii*), prezintă date din literatura de specialitate internă și internațională, și cuprinde 59 de pagini încadrate în trei capitole susținute de 39 de figuri și 5 tabele. **În capitolul 1** sunt prezentate date referitoare la morfologia și fiziologia aparatului genital la vacă, capitol presărat cu 16 figuri. **În capitolul 2**, sunt descrise particularitățile morfologice ale salpinxului, ciclul salpingian și afecțiunile întâlnite la acest nivel. **În capitolul 3**, sunt prezentate particularitățile morfologice ale cervixului, ciclul cervical și afecțiunile cervicale.

Partea a – II – a, partea de *cercetări proprii*, este desfășurată pe parcursul a 147 de pagini, și cuprinde 3 capitole bine evidențiate, cu o iconografie reprezentată de 96 de figuri și 17 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.

Obiectivele cercetărilor noastre au urmărit manifestarea a unor afecțiuni localizate la nivelul a două segmente uterine reprezentate de cervix și de salpinx. Principalele obiective ale cercetărilor au fost următoarele:

- aprecierea modificărilor morfofuncționale la vacile cu cervicită și salpingită,
- stabilirea incidenței afecțiunilor cervicale și salpingiene în relație cu diferiți factori de variație,
- alcătuirea profilului hematologic și biochimic al taurinelor afectate,
- identificarea florei bacteriene cu implicație în manifestarea clinică,
- modificările structurii histopatologice la cazurile sacrificate,
- aspecte ecografice pelvine ale vacilor.

În capitolul 4 intitulat *Material și metode de cercetare*, sunt descrise 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. În cazul în care nu sunt exprimate clinic, unele afecțiuni cervicale și salpingiene, sau nu se intervine în timp util, procesele inflamatorii afectează structurile profunde ale uterului agravând afecțiunea și favorizează astfel apariția perimetritei și parametritei.

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. Ambele ferme respectau condițiile generale de zooigienă, întreținere, alimentație și productivitate.

În capitolul 5, intitulat *Cercetări clinice în afecțiunile cervicale și ale salpinxului, la vacile pentru lapte*, s-au monitorizat prin metode semiologice (anamneză ginecologică, inspecție, palpație, termometrie) loturile experimentale și martor ale celor două ferme luate în studiu.

Semnul de baza observat la vacile cu metropatii puerperale, (respectiv și afectarea cervixului sau a salpinxului), este reprezentat de prezența unor scurgeri intermitente cu caracter purulent sau mucopurulent la comisura inferioară a vulvei și în regiunea perineală, precum și la nivelul trenului posterior al animalului, mai ales când se afla în poziția decubitală.

Din supravegherea vacilor de lapte din cadrul celor două ferme luate în observație, din totalul de 3032 vaci, un număr de 117 vaci au fost diagnosticate cu diverse afecțiuni ale cervixului. Inflamațiile cervixului (cervicitele) au fost întâlnite în 94 din cazuri reprezentând 80,34% din totalul afecțiunilor observate la acest nivel. Grupul afecțiunilor reprezentate de diverși chiști, unele tumori, și cicatrici cervicale au fost observate în 18 cazuri, acestea reprezentând 15,39% din afecțiuni. În 4,27 % au fost identificate anomalii cervicale.

Examinarea oviductelor prin manopera de examinare trans-rectală, a presupus cunoștințe riguroase de topografie ginecologică și experiență practică. Acest segment delicat al aparatului genital la vacă, a fost foarte greu și frecvent imposibil de examinat prin palpare, în condiții normale, datorită dimensiunilor mici. În activitatea noastră de cercetare practică, la majoritatea vacilor examinate trans-rectal, nu s-a putut identifica și palpa salpinxul.

Din 248 de vaci sacrificate, o cotă de 60,9% au prezentat diverse afecțiuni ale tractusului genital, dintre acestea, la 9,27% din vaci, s-au observat leziuni la nivelul salpinxului.

Anamneza ginecologică cât mai exactă reprezintă cea mai utilizată metodă pentru orientarea stabilirii diagnosticului de infertilitate, În cadrul studiului nostru 21,4% din cazurile examinate, prezentau ca singură manifestare clinică sindromul de infecunditate, fără alte simptome asociate locale sau generale. Remarcăm faptul că toate cazurile respective au fost pozitive la testul pentru obstrucția tubară.

În capitolul 6, sunt prezentate unele investigații paraclinice privind profilul hematologic și biochimic, analize microbiologice și anatomopatologice și aspecte ecografice pelvine.

Studii privind profilul hematologic și biochimic sanguin, Nivelul productiv al vacilor pentru lapte, este condiționat de o serie de factori, printre care și cel nutrițional.

La vacile cu salpingite (lot E₁), la examenul hematologic determinările au relevat următoarele variații comparativ cu vacile în lactație din lotul M₁: eritrocitele s-au situat sub limita inferioară a speciei $5,22 \pm 0,3$ (lot E₁) respectiv $5,70 \pm 0,89$ (lot M₁) față de valorile de referință (5,90-6,80); hematocritul și hemoglobina s-au situat în limitele de referință având valori ușor inferioare celor determinate pentru lotul M₁; constantele eritocitare au avut valori în limitele fiziologice atât pentru lotul E₁ cât și pentru lotul M₁, la fel ca și numărul total de leucocite care s-au situat în aceleași limite normale de variație pentru ambele categorii.

La vacile cu cervicite (lot E₂), la examenul biochimic sanguin s-au constatat următoarele valori medii comparativ cu vacile din loturile martor M₂ și M₃: proteinele serice total (g/dl), mai scăzute ($6,7 \pm 0,6$ față de $8,3 \pm 0,6$ și respectiv $9,14 \pm 0,5$); albuminele serice (%) crescute spre limita superioară a speciei ($53,73 \pm 0,6$ față de $40,0 \pm 1,5$ și respectiv $45,40 \pm 0,4$);

ureea serică (mg/dl) cu valori medii sub nivelul inferior al speciei ($7,3 \pm 0,2$); rezerva alcalină sub limita inferioară a speciei la toate loturile de vaci luate în studiu; enzimele serice: ALT peste nivelul superior al speciei (U/l), ($67,4 \pm 3,6$); valori mai mici ale calcemiei și fosforemiei față de loturile martor și la nivelul inferior al speciei, indicând unele tulburări hepatice și ale metabolismului fosfo-calcic.

Examen microbiologic la nivelul cervixului și a salpinxului

Analiza microbiologică a evidențiat prin izolare la nivel cervical, a unei flore polibacteriene ce confirmă astfel ideea că germeii, în infecțiile uterine postpartum, acționează în comun, neputând fi vorba despre o infecție uterină unică, ci cu etiologie polimicrobiană.

La nivelul cervixului au fost izolate în total 14 tipuri de agenți microbieni 13 bacterii și o levură. Speciile bacteriene izolate în culturi mixte din secrețiile uterine au fost în general următoarele: *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp*, *Lactobacillus spp*, *Fusobacterium necrophorum.*, *Arcanobacterium pyogenes*, *Bacillus cereus.*, *E. Coli*, *Pseudomonas spp.* și unele genuri anaerobe în special *Bacteroides spp.*

La nivelul oviductelor contaminarea microbiologică a fost întâlnită într-o proporție mai mică, decât în cazul identificărilor uterine sau cervicale. Putem să afirmăm faptul că 54,5% din cazurile examinate au fost sterile din punct de vedere microbiologic.

Cel mai eficace antibiotic, testate pe flora totală, s-a dovedit a fi Polimixina B și Kanamicina. Cu eficacitate apreciabilă s-au dovedit a fi de asemenea: Tetraciclina, Streptomicina, Penicilina, Trimetoprim și Cefotaxim-ul, iar cu eficacitate redusă sau fără eficacitate Ampicilina, Oxacilina și Eritromicina.

Aspecte ecografice în afecțiunile cervixului și ale salpinxului

Salpinxul ultrasonografic apare ca o formațiune de mici dimensiuni sub 0,5 cm, cu lungimi variabile ce apar pe ecogramă (în funcție de bucla secționată de fasciculele de ultrasunete). Pe suprafața acestuia se prezintă o zonă ușoară de hiperecogenitate, iar atunci când a fost posibil, în masa salpinxului a fost observate zone de ecogenitate normală (nuanțe variate de hipoeecogenitate).

Examenul ecografic la vacile cu cervicită puerperală, pe lângă aspectul cervixului, (lumen anecogen, mucoasă de hipoeecogenitate diferită, mărite în volum), s-a evidențiază uterul mărit în volum, peretele uterin hipoeecogen, mult îngroșat, iar conținut uterin redus anecogen sau anecogen ”cu spoturi în suspensie”.

La cazurile cu obstrucție tubară (O.T.), spațiul prin care fiziologic se produce migrarea gameților masculi și femeli, și eventual a zigotului, este blocat. Vacile cu astfel de afecțiuni sunt sterile, în cazul afectării bilaterale.

Supravegherea ultrasonografică a aparatului genital, necesită din partea operatorului cunoștințe temeinice și pricepere. Abordarea segmentelor genitale cu sonda ecografului a presupus parcurgerea următorilor timpi.

Ovarele la vacile cu salpingite și cervicite cronice, au fost în general netede, cu un contur regulat, ecogenitate ușor crescută probabil datorită creșterii proporției de țesut conjunctiv în masa acestuia.