REZUMAT

Parapoxvirusurile sunt virusuri care au în structura lor ADN şi aparţin familiei *Poxviridae, subfamilia Chordopoxvirinae*. Aceste virusuri produc boli eruptive ale pielii ce afectează mamiferele domestice, mamiferele sălbatice şi omul. Virusurile din acest gen produc: stomatita papuloasă bovină, pseudovariola bovină, ectima contagioasă la ovine şi caprine, toate aceste specii fiind transmisibile la om.

Ectima contagioasă a oilor și caprelor este o boală infecto-contagioasă produsă de un virus epiteliotrop, cu o evoluție acută, ce se caracterizează din punct de vedere clinic printr-o erupție veziculo – pustulo-crustoasă cu localizări predominant peribucale și bucale, mai rar fiind întâlnite localizările podale, mamare, genitale și perioculare.

Pierderile economice sunt realizate prin mortalitate la tineret, scăderea sporului de creștere, scăderea sporului în greutate și scăderea producției lactate la adulte. La aceste pierderi se mai adaugă cheltuielile cu tratamentele folosite în tratarea ectimei contagioase, profilaxie și combatere.

Teza de doctorat cu titlul „***Cercetări privind strategia de diagnostic, profilaxie și combatere în infecțiile cu parapoxvirus la populațiile cu risc epidemiologic”,*** cuprinde 203 pagini, fiind redactată în XI capitole și este structurată conform criteriilor în vigoare, în 2 părți.

Prima parte (cap. I, cap. II, cap. III, cap. IV), pe parcursul a 46 de pagini, ce reprezintă 28,75%, sintetizează principalele date bibliografice din literatură de specialitate privitor la Parapoxvirusuri și constituie „Stadiul actual al cunoașterii”, iar partea a 2 – a (cap. V, cap. VI, cap. VII, cap. VIII, cap. IX, cap.X, cap.XI) în 114 pagini, reprezentând 71,25% se referă la “Cercetările proprii”. Fiecare capitol din partea a 2 – a are în cuprins material și metode de lucru, rezultatele obținute cu discutarea lor și concluziile parțiale.

În capitolul XI sunt sintetizate 27 concluzii finale și recomandări, cu principalele aspecte desprinse în urma cercetărilor efectuate.

Iconografia este ilustrată cu un număr de 120 figuri, 33 tabele și se bazează pe 149 titluri bibliografice.

În **primul capitol** intitulat ***„Date privind istoricul și etiologia ectimei contagioase ”,*** sunt prezentate date referitoare la descrierea agentului etiologic, în literatura de specialitate, precum și răspândirea și importanța acestei infecții.

Ectima contagioasă este o boală infecto-contagioasă a oilor și caprelor, cu evoluție acută produsă de un virus epiteliotrop, caracterizată clinic prin erupție veziculo – pustulo-crustoasă, cu localizarea predominant bucală, peri bucală, perioculară, mamară, podală și genitală.

Boala este cunoscută de ciobani încă din cele mai vechi timpuri sub denumirea de „caș la gură”, „zăbală”, „bube dulci”. În literatura de specialitate străină ectima contagioasă este întâlnită sub denumirea de Orf, Sore Mouth, Contagious Pustular Dermatitis, Scabby Mouth (*Berrier*, 2001; *Raczykowski,* 1994). În țări cum ar fi Scoția, Anglia, Franța, Argentina, Australia și Noua Zeelandă boala este citată sub denumirea de Dermatitis Pustular Contagiosa, Pustular Contagiosa, Orf, Boca Crostosa și Boquera (*Tortora*, 1987). Primele semnalări privind existența bolii la oaie au fost făcute în Germania de *Steeb* (1787) și apoi în diverse alte țări, fiind mult timp confundată cu variolă și necrobaciloza.

În prezent boala este semnalată pe toate continentele, dar cu incidență mai mare în Australia și Noua Zeelandă. În Europa este mai frecventă în Franța, Norvegia și Grecia, în celelalte țări, inclusiv în țara noastră, înregistrându-se numai ca focare izolate.

În România boala a fost descrisă de *Riegler* (citat de *Perianu* și col., 2005) lângă București, boala fiind ulterior studiată de *Isopescu* (1936), *Borcilă* și col., (1937), *Grigore* (1957), *Paul* și col., (1982), fiind semnalată în repetate rânduri în toate regiunile țării (*Perianu* și col., 2005). În acest capitol mai sunt prezentate date legate de taxonomia virusului, morfologie, răspunsul imun al organismului la virus, structura genomului viral, rezistența virusului la factorii de mediu, mecanismul patogenetic.

Al II - lea capitol intitulat „***Epidemiologia și patogeneza infecției cu virusul Orf”*** cuprinde 5 subcapitole, în care sunt prezentate date de specialitate privind caracterele epidemiologice, receptivitate, sursele de infecție, căile de pătrundere a virusului în organism și dinamica epidemiologică.

În **capitolul III** - ***„Simptomatologia și morfopatologia ectimei contagioase la ovine și caprine*”** au fost descrise formele anatomo – clinice ale bolii la ovinele şi caprinele cu leziuni de ectimă contagioasă și modificările histopatologice.

În **capitolul IV** - ***„Diagnostic, profilaxie și combatere în ectima contagioasă”***, sunt tratate principalele metode de diagnostic, făcând referire la diagnosticul etiologic și cel diferențial, precum și măsurile de profilaxie şi combatere care trebuiesc luate pentru a limita răspândirea îmfecției.

În **capitolul V** - ***„Investigații epidemiologice privind ectima contagioasă la oi și capre în nord – estul României”*** sunt prezentate investigațiile epidemiologice realizate pe toată perioada celor 4 ani. Cercetările au avut în vedere 5 obiective importante:

- Investigații epidemiologice privind ectima contagioasă la oi și capre în nord – estul României, prezentând rezultatele cercetărilor privind incidența și prevalența ectimei contagioase la caprine și ovine.
- Date privind efectivele de animale din cadrul turmelor luate în studiu
- Cercetări epidemiologice privind ectima contagioasă
- Evoluția spațială și temporală în județul Iași
- Evoluția spațială și temporală în județul Botoșani și Galați.

Cercetările epidemiologice privind cazurile de îmbolnăviri cu ectimă contagioasă s-au realizat în perioada 2008 – 2012 în județul Iași, Botoșani și Galați urmărind evoluția bolii, distribuția în teritoriu, gravitatea evoluției ectimei contagioase la tineret și la adulte și frecvența cazuisticii apărute în diferite comune din cadrul județelor specificate. Aceste cercetări au vizat analiza spațială și temporală a procesului epidemiologic, precum și factorii intrinseci și extriseci care au dus la apariția și evoluția anatomo-clinică a cazurilor de ectimă contagioasă.

Analizând morbiditatea și mortalitătea în perioada 2008 – 2012 s-a obsevat faptul că în anul 2008 numărul de îmbolnăviri la tineret a fost de 20,55%, crescând la 31,53% în 2012, iar la adulte o scădere a numărului de animale bolnave de la 65,71% în 2008 la 56,44% în 2012. Morbiditatea poate fi corelată cu creșterea numărului de animale tinere în populațiile de animale în perioada 2008 – 2012.

În ceea ce privește mortalitatea la tineret, în anul 2008 s-a înregistrat 8,05% aceasta crescând până la 10,15% în 2012. Cea mai scăzută valoare a mortalității s-aconstatat la adulte, aceasta variind între 5,24% în anul 2008 și 1,93% în anul 2012.

În **capitolul VI** intitulat ***„ Investigații anatomo-clinice privind diagnosticul în ectima contagioasă la oi și capre”*** sunt cuprinse 3 subcapitole, în fiecare dintre ele fiind descris tabloul anatomo - clinic la tineret, adulte, dar și la om, cu formele de evoluție a bolii. La tineret, localizările cele mai frecvent întâlnite au fost cele bucale, peribucale, localizarea mamară și podală fiind mai rar întâlnită.

La adulte au predominat leziunile de la nivelul glandei mamare, localizările peribucale/bucale fiind mai rar întâlnite.

La om leziunile de ectimă au apărut la nivelul pielii de pe mâini. Cele mai afectate sunt în general persoanele care intră permanent în contact direct cu animalele.

În **capitolul VII**, intitulat ***„Cercetări privind diagnosticul histopatologic în ectima contagioasă”,*** sunt descrise leziunile din ectima contagioasă ce au fost puse în evidență prin

examenul histopatologic. Probele folosite la preparatele histopatologice au fost recoltate de la caprine cu leziuni de ectimă contagioasă, din zona bucală, peribucală și mamară.

În structura **capitolului VIII,** intitulat ***„Cercetări privind detecția virusului Orf la ovine și caprine”*** sunt cuprinse patru subcapitole :

- ✓ Prepararea culturilor celulare TOB și PLK din testicole și prepuț de miel.
- ✓ Extracția virusului Orf din țesuturi recoltate de la animalele infectate prin metoda Tazur.
- ✓ Infecția experimentală pe iezi cu inocul extras din crustele recoltate de la caprinele bolnave de ectimă contagioasă și cu inocul extras din probele recoltate de la bovinele infectate cu Pseudocowpoxvirus.
- ✓ Cercetări privind extracția ADN-ului viral din țesuturi și amplificarea prin metodaPCR.

În acest capitol sunt prezentate rezultatele cercetărilor privind detecția virusului Orf.

Cercetările s-au realizat în cadrul Universității de Medicină Veterinară din Bologna, Italia și au urmărit punerea în evidență a virusului prin metode de biologie moleculară (PCR, multiplex PCR), dar și realizarea unei infecții experimentale pe caprine și ovine cu virusul Orf și virusul pseudovariolei bovine. Scopul cercetării a fost acela de a verifica receptivitatea ovinelor și caprinelor la infecția cu virusul Orf și virusul Pseudocowpox și eventualele mutații genomice care ar putea avea loc.

Prin metoda PCR s-a comparat ADN-ul viral extras din probele recoltate de la caprele cu leziuni de ectimădin România cu probe de ADN viral extras din cruste recoltate de la ovine și caprine din diferite zone ale lumii. Pentru amplificare s-a folosit gena B2L și gena VEGF (Orf 132).

Un diagnostic diferențial s-a mai realizat între ectima contagioasă și papilomatoza bovină prin metoda multiplex PCR, pentru a diferenția infecțiile determinate de cele două entități virale, taxonomic diferite.

În **capitolul IX** intitulat ***„Cercetări privind imunoprofilaxia în ectima contagioasă la oi și capre”,*** sunt descrise măsurile de imunoprofilaxie aplicate la animalele sănătoase din focarele de ectimă contagioasă. Pentru prevenirea îmbolnăvirii, la tineret s-a utilizat vaccinul *Scabivax* administrat în primele zile după fătare la miei și iezi, precum și la adulte, înainte și după fătare. Prin metode de biologie moleculară (PCR) s-a evidențiat faptul că vaccinul conține și tulpina NZ2 care circulă la animalele din Estul României.Acest vaccin asigură imunitatea animalelor contra infecției cu această tulpină.

În **capitolul X - *„Scheme de tratament aplicate în ectima contagioasă la oi și capre ”,*** sunt prezentate două scheme de tratament, una dintre ele se referă la tratamentele medicamentoase folosite în medicina veterinară (Neo Caf Spray, Terramycin, Spray Plus), cea de a 2 – a schemă de tratament face referire la fitoterapie.

Cercetările s-au realizat în perioada februarie – iulie 2010 la Universitatea de Medicină Veterinară Alma Mater Studiorum din Bologna, în cadrul Departamentului de Sănătate Publică Veterinară și Patologie animală, sub îndrumarea supervisorului Prof.univ.dr. Alessandra Scagliarini. Scopul cercetărilor realizate în toată această perioadă a fost acela de a verifica receptivitatea ovinelor la infecția cu virusul Orf și testarea experimentală a unor preparate din uleiuri extrase din plante, fitoterapia fiind una din noile tendinţe utilizate în medicina veterinară și aplicată în tratarea unor infecţii de natură virală.

Metodele folosite în laborator pentru punerea în evidență a virusului au fost cele de biologie moleculară precum și de extracție a virusului din cruste, prepararea de culturi celulare primare de keratinocite care au fost folosite pentru a pune în evidență efectul citopatic al virusului după infectarea și tratarea animalelor cu produse antivirale.

În **capitolul XI** sunt prezentate 27 de concluzii finale și recomandări.