

REZUMAT

Cuvinte cheie: mistreț, bacterii, virusuri, epidemiologie, zoonoză

Mistrețul este una dintre cele mai importante specii de vânat din țara noastră, atât din punct de vedere sportiv, deoarece vânătoarea de mistreți este spectaculoasă și plină de senzații, cât și din punct de vedere economic, pentru carne și blană. Faptul că mistrețul este răspândit prin toată țara, iar vânătoarea lui este interesantă, oferind vânătorului cele mai emoționante clipe, având o carne de un gust excelent — importanța lui vânătoarească și economică este considerabilă.

Mistreții sunt animale indigene în mai multe regiuni ale lumii. Cunoașterea bolilor la vânat și a posibilităților de prevenire și combatere, se impune pentru a reduce în mod evident menținerea și extinderea multor boli, din care unele sunt comune și animalelor domestice. Ei reprezintă un rezervor cunoscut și pentru diferite boli transmisibile la om.

Studiile efectuate până la această dată incriminează mistreții în transmiterea peștei porcine clasice, brucelozei, trichinelozei la alte animale domestice și a hepatitei E, tuberculozei, leptospirozei și trichinelozei la om. În aceste condiții, țările care doresc să eradicheză aceste boli zoonotice, sau să împiedice transmiterea la porci a unor boli precum pseudorabia sau bolile asociate cu circovirus (PCVADs), au o problemă majoră.

În discuțiile abordate la nivel european, privind bolile porcilor, se recunoaște prezența cross infecțiilor produse între porcul mistreț și porcul domestic. Sunt propuse studii care să ia în considerare comportamentul mistreților, dinamica populațiilor acestora, precum și elaborarea unei strategii de management a programului de vânătoare. Pentru aceasta, sunt necesare cât mai multe cunoștințe ecologice și epidemiologice pe mistreț, în relație cu porcul domestic, cu scopul de a delimita potențialii factori care influențează răspândirea și persistența bolilor. Deși sunt prezentate studii care arată responsabilitatea unora dintre acești factori, totuși informațiile sunt

fragmentate. Astfel, este necesar să se realizeze o compilație de informații, care să provină din țările în care mistrețul este prezent și în continuă expansiune, cum ar fi Anglia, Scandinavia și considerăm că și România

Rolul animalelor sălbatice, ca rezervor natural al unor microorganisme cu impact zoonotic, crează îngrijorare la nivelul autorităților uniunii europene. În același timp, există interes și pentru managementul vieții și conservarea animalelor sălbatice, cu valoare atât economică cât și de agrement. La nivel european, bolile emergente transmise de animalele sălbatice reprezintă o amenințare pe pantă ascendentă. Zoonozele legate de animalele sălbatice, reprezintă o problemă complexă, care necesită o colaborare strânsă între zoologi, medici veterinari și alți profesioniștii din domeniul sănătății publice.

Studiile descriptive de supraveghere epidemiologică sunt extrem de valoroase, mai ales în zonele unde mistreții nu au fost foarte bine monitorizați.

Având în vedere importanța mistrețului în sănătatea publică, prin consumul de carne de vânat și implicațiile acestuia în transmiterea bolilor cu importanță majoră la porcii domestici din arealul geografic comun, s-a impus, abordarea unor teme de cercetare pe acest subiect.

Accentul pus la nivelul Comunității Europene pe calitatea produselor de origine animală și implicit pe securitatea alimentară, îndreptățește abordarea unui studiu epidemiologic, microbiologic și imunologic la mistreții din zona noastră geografică.

Teza intitulată **„CERCETARI MICROBIOLOGICE ȘI IMUNOLOGICE LA MISTRET (*SUS SCROFA FERUS*), PRIVIND DEPISTAREA UNOR AGENȚI PATOGENI”** cuprinde 166 pagini, fiind redactată în 7 capitole și este structurată conform criteriilor în vigoare, în două părți.

Prima parte (cap. I, II, și III) reprezintă 33,13% și sintetizează principalele date bibliografice din literatura de specialitate privind descrierea, ecologia, etologia și modul de recoltare și valorificare a mistrețului, unele aspecte referitoare la controlul sanitar veterinar al cărnii de vânat și principalele boli majore bacteriene și virale întâlnite la mistreți, acestea reprezentând „Stadiul actual al cunoașterii”.

Partea a 2-a (cap. V, VI, VII,) face referire la cercetările proprii și reprezintă 66,86%. 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 VII, intitulat „Concluzii finale și recomandări” sunt sintetizate în cele 11 concluzii principalele, desprinse în urma cercetărilor epidemiologice,

microbiologice și imunologice efectuate pentru depistarea unor agenți patogeni și o recomandare privind supravegherea pasivă pentru pesta porcina clasică.

Lucrarea este ilustrată cu un număr de 62 figuri și 31 tabele.

Capitolul I, intitulat „**Date bibliografice din literatura de specialitate privind descrierea, ecologia, etologia și modul de recoltare și valorificare a mistrețului**”, redă sintetic datele existente în sursele bibliografice pentru a cunoaște mai bine subiectul luat în studiu.

Capitolul II, intitulat „**Aspecte referitoare la controlul sanitar veterinar al cărnii de vânat**”, abordează subiectul cărnii de mistreț din perspectiva compoziției chimice, a valorii nutritive și a microbiologiei acesteia.

Capitolul III, intitulat „**Principalele boli majore întâlnite la mistreți**”, descrie sintetic unele dintre cele mai importante boli produse de agenți bacterieni și virusuri, abordând individual istoricul, răspândirea și importanța bolii, agentul etiologic, caracterele epizootologice, patogenеза, tabloul clinic și anatomopatologic, diagnosticul, prognosticul, profilaxia și combaterea acestora.

În **Capitolul IV** sunt redată „**Scopul și obiectivele cercetărilor**” care au stat la baza studiului.

Obiectivele cercetărilor au fost în concordanță cu scopul temei propuse, acestea fiind desfășurate în mod logic și cursiv pe parcursul perioadei de studiu și au constat în prelevarea și prelucrarea probelor biologice atât din carcase de mistreți imediat după împușcare, cât și din cadavre descoperite în mediul silvatic; centralizarea și evaluarea datelor prin compararea rezultatelor cu datele de referință din literatura de specialitate; efectuarea unor investigații microbiologice pe probele recoltate de la mistreții capturați prin împușcare, efectuarea unor investigații imunologice pe probele prelevate de la mistreții vânați; efectuarea unui screening epidemiologic privind entitatea patologică existentă în populațiile de mistreț din zona Buzăului.

În **capitolul V**, intitulat „**Cercetări bacteriologice privind izolarea și identificarea unor agenți cu potențial patogen din tonsilele porcilor mistreți**”, sunt redată investigațiile bacteriologice efectuate în perioada 2008-2009 iar probele recoltate au fost analizate în cadrul Laboratorului de Bacteriologie și Microbiologie alimentară din cadrul Laboratorului Județean de Stat Buzău. Tonsilele constituie o adevărată nișă ecologică naturală pentru diverse

microorganisme, neexistând practic probe sterile. Literatura de specialitate oferă puține date în ceea ce privește microflora patogenă și condiționat patogenă prezentă în tonsilele suinelor domestice, fără referiri la tonsilele porcului mistreț. În urma investigațiilor bacteriologice, din tonsilele porcilor mistreți s-au izolat diverse specii bacteriene, cu o incidență variabilă: 46,42% *Erysipelothrix rhusiopathiae*; 10,7% *Streptococcus pneumoniae*, 39,28% *Streptococcus suis*; 50% *Staphylococcus aureus*, 21,4% *Arcanobacterium pyogenes*, 71,4% *Dermatophilus like*, de 7,1% *Haemophilus suis*, 10,7% *Bordetella bronchiseptica*, 3,5% *Pasteurella multocida* și 3,5% *Yersinia enterocolitica*.

În **capitolul VI**, intitulat „**Cercetări imunologice și epidemiologice privind determinarea portajului cu unii agenți patogeni virali și bacterieni la mistreți**” include 5 subcapitole structurate conform uzanțelor. Sunt prezentate date imuno-epidemiologice referitoare la detecția de anticopi pentru unele boli infecțioase majore produse de entități virale și bacteriene, precum: virusul pestei porcine clasice, virusul sindromului respirator și de reproducție, virusul hepatitei E, *Brucella suis*, *Salmonella spp.*, *Erysipelothrix rhusiopathie*, *Escherichia coli O157H7*. Testarea s-a realizat conform normelor de Supraveghere Națională în vigoare, prin metodele de imunofluorescență directă (IFD) și Elisa, realizându-se și o statistică a prevalenței bolii în județul Buzău în perioada 2007-2011.

Porcul mistreț este considerat rezervorul natural de **virus al pestei porcine clasice** iar în acest context național, s-a impus reintroducerea pentru o perioadă, a vaccinării împotriva pestei porcine clasice, atât la porcul domestic cât și la porcul mistreț, în încercarea de eradicare de pe teritoriul României a acestei boli virale. Vaccinarea împotriva Pestei Porcine Clasice a început în România, în anul 2006 și a fost finalizată la sfârșitul anului 2009. Situația pestei porcine clasice la mistreți în România nu a fost relevantă în ultimii ani, iar corelațiile epidemiologice între pesta porcină clasică la mistreți și focarele identificate la porcinele domestice nu au fost pe deplin investigate, în condițiile în care evoluția pestei porcine clasice la porcinele domestice poate fi considerată endemică.

În anul **2009**, din 525 de probe testate, 19 (3,6%) probe din 10 fonduri de vânătoare, au fost pozitive pentru pesta porcină clasică. Repartiția celor 19 probe pozitive în anul 2009, în cele 10 fonduri de vânătoare este următoarea: 1(10%) probă pozitivă în Măgura Tisău, 2 (20%) în Monteoru, 4(23.52%) în Brăiești, 3(9.1%) în Umbrărelu, 4(9.75%) în Berca, 1(5.26%) în

Pătărlagele, 1(25%) în Siriu, 1 (14.28%) în Harțașu, 1(5%) în Piciorul Caprei și 1(16.66%) în Săgeata.

În anul **2010**, din 454 de probe testate prin ambele metode, 22 (4,8%) de probe din 13 fonduri de vânătoare au fost pozitive. Repartiția celor 22 probe pozitive în anul 2010, în cele 13 fonduri de vânătoare este următoarea: 1(7.14%) în Grăjdana, 1(9.1%) în Brăiești, 3(8.33%) în Umbrărelu, 1(33.33%) în Pătărlagele, 2(7.69%) în Colți, 2(20%) în Valea Nehoiului, 2(9.52%) în Basca Mare, 2(15.38%) în Piciorul Caprei, 1(14.28%) în Nehorna Mușa, 2(7.69%) în Beceni, 2(7.4%) în Aldeni, 1(3.12%) în Călnău și 2(33.33%) în Făgetu.

Toate probele pozitive s-au evidențiat prin testul Elisa, reacțiile IFD fiind negative.

Prezența probele pozitive în această perioadă și în această regiune se datorează Atc vaccinali anti-pesta porcina clasică, ca urmare a vaccinărilor anterioare impuse de programul național. Se poate observa astfel că anticorpi anti- PPC au fost detectați 2 ani consecutivi, ca urmare a vaccinării de necesitate. Dat fiind ponderea redusă a detecției de Atc postvaccinali, putem presupune fie slaba antigenitate a vaccinului utilizat, fie refuzul consumului momelilor de către indivizii vizați.

Testarea pentru **determinarea portajului de Atc. anti- PRRS** s-a realizat pe 79 de probe de ser, prelevate pe parcursul anului 2011. Rezultatele au evidențiat 21 de probe (26,5%) pozitive pentru virusul sindromului respirator și de reproducție porcin, în 9 fonduri de vânătoare: 5 probe pozitive în Berca, 4 în Umbrărelu, 3 în Căldărăști, 2 în Beceni, 2 în Vintilă Vodă, 2 în Călnău, 1 în Breazău, 1 în Colți și 1 în Harțașu. Rezultatele obținute evidențiază o seroprevalență ridicată comparativ cu alte studii realizate în acest domeniu.

Cercetările efectuate pentru determinarea **portajului de Atc anti hepatita E**, s-au efectuat pe 79 de probe de ser, prelevate de la mistreți, în anul 2011. Rezultatele au evidențiat 25 (32,05%) probe pozitive pentru hepatita E, 53 (67,9%) probe negative și o probă degradată care nu a putut fi testat. Repartiția probelor pozitive în fondurile de vânătoare a fost următoarea: 5 probe în Harțașu, 3 în Berca, 2 în Aldeni, 2 în Pătărlagele, 2 în Beceni, 2 în Călnău, 2 în Vintilă Vodă, 1 în Glodeanu Sărat, 1 în Făgetu, 1 în Oreavu, 1 în Piciorul Caprei, 1 în Tăbărăști, 1 în Zărnești și 1 în Scutelnici. Rezultatele obținute indică o seroprevalență medie, asemănătoare cu alte date din literatura de specialitate. Rezultatele obținute indică faptul că suinele sălbatice sunt purtătoare ai virusului hepatitei E și pot constitui o sursă de infecție pentru suinele domestice și om.

Aceleași număr de probe (79) au fost testate pentru detecția anticorpilor anti *Brucella suis* din serul sangvin al mistreților testați. Din cele 79 de probe analizate în anul 2011, nu s-a înregistrat nici o probă pozitivă pentru *Brucella suis* comparative cu alte evaluări de specialitate în urma cărora s-a pus în evidență Atc anti *Brucella suis*, biovarietatea 2.

În ce privește, cercetările efectuate pentru detecția de Atc, specifici pentru *Salmonella spp.*, *Erysipelothrix rhusiopathiae*, *Listeria spp.*, *E. coli O157:H7*, s-a folosit o metodă clasică de obținere a unor suspensii antigenice, folosind tulpini standardizate, care au fost puse în contact, prin tehnica seroaglutinării rapide pe lamă, cu probele de ser prelevate de la cei 79 de mistreți, în anul 2011. Rezultatele au evidențiat o seroprevalență pozitivă de 8,8% (7 probe) pentru *Erysipelothrix rhusiopathiae* identificate în fondurile de vânătoare: Berca (2 probe), Umbrărelu (1 probă), Aldeni (2 probe), Piciorul Caprei (1 probă) și în Vintilă Vodă (1 probă). Pentru *Salmonella* seropozitivitatea a fost de 5.06% (4 probe) distribuția acestora fiind în fondurile de vânătoare: Berca (1 probă), Pătârlagele (2 probe) și Piciorul Caprei (1 probă). Rezultatele testărilor nu au pus în evidență anticorpi secifici pentru *Listeria spp.* și *E. coli O157:H7*.

Se poate conchide faptul că, controlul serologic pentru acești agenți infecțioși este foarte important în managementul de prevenție a unor zoonoze cu risc înalt, produse de *HEV*, *Brucella spp.* și *Salmonella spp.*

Capitolul VII intitulat „**Concluziile finale și recomandări**”, prezintă sintetic 11 concluzii finale desprinse în urma cercetărilor efectuate și o recomandare privind extinderea supravegherii pasive și la nivelul fondurilor de vânătoare ca o măsură suplimentară eficientă de prevenție pentru pesta porcină clasică și nu numai.

Bibliografia cuprinde 104 titluri din literatura de specialitate, atât din țară cât și din străinătate care au stat la baza cercetărilor efectuate.