

## EFECTELE REMEDIULUI ZOOBIOR ASUPRA STATUSULUI CLINICO-HEMATOLOGIC LA PREPELIȚE

Liliana ROTARI<sup>1</sup>, Ali Bilal NASSAR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Școala Doctorală a Universității Tehnice a Moldovei, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>Departamentul Siguranța Alimentelor și Sănătate Publică, MV-171, Facultatea Medicină Veterinară, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău, Republica Moldova

\*Autorul corespondent: Liliana Rotari, e-mail: [liliana.rotari@doctorat.utm.md](mailto:liliana.rotari@doctorat.utm.md)

**Cuvinte cheie:** *prepețițe, ZooBioR, statusul hematologic, rezistență naturală*

În ultimii ani la nivel mondial se atestă un deficit semnificativ în produse alimentare, în special, în cele de origine animală. Acest lucru se explică prin creșterea progresivă a populației, cât și impactul negativ al mediului ambiant (secetă, inundații, ș.a.), precum și influența negativă a unor factori antropogeni asupra zootehniei. În plus, evidențiem și efectele negative ale stresului tehnologic asupra sănătății animalelor și a potențialului productiv al acestora, iar pentru combaterea acestui fenomen se impun condiții bune de cazare, alimentație și exploatare a animalelor, care ar asigura bunăstarea acestora [1]. Totuși, în acest proces complex de prevenire și combatere a stresului tehnologic, rolul medicamentelor este inevitabil și incontestabil, accentul punându-se pe remediile medicamentoase de origine naturală, în special vegetală.

În contextul dat, prezintă un interes deosebit remediul ZooBioR obținut prin diverse procedee tehnologice din *Spirulina platensis*, de savanții IMB, din cadrul UTM, sub conducerea acad. Valeriu Rudic. În studiul realizat, s-a elucidat influența produsului ZooBioR asupra sănătății și statusului clinico-hematologic la prepelițele exploatate în condiții de fermă zootehnică. Cercetările biologice s-au realizat pe 4 loturi (a câte 50 cap/lot), la 3 dintre acestea hrana a fost suplimentată cu remediul ZooBioR în diferite cantități (10,0; 15,0; 20 mg substanță activă/kg furaj combinat), al 4-lea lot a servit de control. Produsul investigat pe păsări conține o gamă largă de substanțe bioactive derivați din spirulină. Fitoprodusul **ZooBioR** – cercetat pe prepelițe, este un remediu natural, evident complex, și include compuși bioactivi generați din *Spirulina platensis*. Remediu testat conține fosfolipide, polizaharide sulfatate, aminoacizi, precum și imunoactivi, oligoelemente importante pentru activitățile vitale: seleniu și zinc.

Prepelițele incluse în experiment au fost analoge: după stare fiziologică, vârstă, condiții de exploatare, asistență veterinară, etc. Păsările au fost monitorizate permanent, periodic s-au investigat parametrii clinici (temperatura corporală și frecvența respirației) ai acestora. Prepelițele au fost de asemenea periodic cântărite, ouăle zilnic fiind colectate și numărate și cântărite. Pentru cercetările de laborator (hematologice și biochimice), s-au recoltat probe de sânge: la debutul studiului, până la suplimentarea hranei cu ZooBioR, aleatoriu, de la prepelițe; ulterior de două ori consecutiv, de la câte 5 păsări din fiecare lot (în total 20 probe), la circa 1 lună de la inițierea experimentului, precum și la finele acestui studiu. Important este și faptul că în cadrul SRL „MIHAILORINA-COM”, r-nul Rîșcani, s. Corlăteni pe durata termenului de efectuare a experimentului inițiat și realizat de către noi, păsările au fost sănătoase și nu au fost înregistrate cazuri de boli transmisibile sau alte boli cu manifestare în masă.

S-a stabilit, pe durata studiului de cca 6 luni de zile, că remediul autohton, ecologic ZooBioR, testat pe prepelițe în condiții de fermă zootehnică, nu a indus reacții adverse, abateri în sănătatea și productivitatea păsărilor. Evidențiem faptul că produsul ZooBioR cu care s-a suplimentat hrana prepelițelor, pe durata întregului experiment, fortifică starea de sănătate a prepelițelor, exploatate, atât pentru ouă, cât și pentru carne. În plus, produsul medicamentos, testat prezintă proprietăți adaptative și antistresorii, ipoteză bănuită, atât prin valori mai diminuate ale temperaturii corporale, precum și a mișcărilor respiratorii, semnalate la păsările din loturile experimentale, comparativ cu astfel de valori constatate la păsările din lotul martor. În plus, constantele clinice determinate la

prepelețele ouătoare sunt în limitele normelor fiziologice, fapt ce indică o starea de sănătate bună a prepelițelor din acest experiment. Evidențiem și faptul că valoarea parametrilor marcher ai statusului clinic indică lipsa efectelor negative ale produsului testat asupra sănătății și bunăstării prepelițelor. Un indicator remarcabil cu semnificație dublă, atât pentru determinarea stării de sănătate a păsărilor, cât și pentru stabilirea acțiunii produselor bioactive asupra animalelor este statusul hematologic.

Într-un context general, investigațiile hematologice scot în evidență faptul că păsările din toate loturile incluse în cercetare au fost sănătoase, lipsind în majoritatea cazurilor diferențe palpabile ale parametrilor hematologici determinați, între lotul martor și cele experimentale. În aceste împrejurări specificăm faptul că spre finele experimentului, numărul de eritrocite în sânge la prepelițele din toate 3 loturi experimentale au manifestat o slabă tendință de diminuare, într-o proporție de 1,5- 3,3% față de numărul eritrocitelor raportate la lotul martor. Tendință de diminuare față de lotul martor se atestă și în cazul analizei concentrației hemoglobinei în sânge, lucru important de menționat. Remarcăm că la finele studiului în sânge la prepelițele din loturile experimentale 1 și 2, care au beneficiat de – 10 mg și respectiv 15 mg substanță activă/kg hrană combinată, volumul celular mediu (MCV) s-a diminuat cu 4,8-8,3%, în raport cu valorile de control, pe când indicele investigat în lotul experimental 3, unde păsările au beneficiat de doza maximală de ZooBioR de 20 mg substanță activă/kg furaj combinat, dimpotrivă s-a majorat cu cca 4% față de valorile martorului. De asemenea către finele studiului, cantitatea de hemoglobină eritrocitară medie (MCHC) a manifestat o slabă tendință de creștere la toate loturile experimentale, valori ce ne permit să presupunem acțiunea pozitivă a produsului testat asupra hematopoezei, aspecte semnalate și de alți cercetători, care au investigat acest remediu pe găini ouătoare [2]. Totodată, se relevă la toate loturile de păsări tratate cu ZooBioR o reducere clară a numărului de trombocite în sânge de 5,3-17,1% în raport cu valorile lotului martor.

În cazul analizei morfologice a sângelui, la finele studiului, am relevat la toate loturile experimentale o tendință de creștere a leucocitelor cu 9,5-11,9% față de martor, manifestări în limitele normelor fiziologice, ce pot vorbi despre o rezistență naturală mai bună la păsările experimentale. S-a stabilit la două loturi experimentale (LE 1 și 3) o tendință de creștere a limfocitelor în sânge cu 6,8-21,0% față de lotul martor. Concomitent, ca o contrabalansă la cele dezvoltate, în aceste 2 loturi experimentale se atestă dimpotrivă o scădere a neutrofililor în sânge cu 8,2-15,4% față de martor. S-a stabilit că valorile monocitelor în sânge, la finele studiului, la păsările din loturile experimentale manifestă o tendință clară de creștere.

În concluzie, evidențiem faptul că remediu autohton ZooBioR obținut din spirulină, cu care s-a suplimentat hrana păsărilor pe o perioadă relativ mare de timp, a fost bine tolerat de către acestea. În plus, produsul testat influențează benefic starea de sănătate a prepelițelor, inclusiv funcția hematopoietică și rezistența naturală a acestora.

#### **Bibliografie:**

1. MAȘNER O., COȘMAN S., MACARI V., DANILOV A., PETCU IG. *Bunele practici de adaptare a sectorului zootehnic la schimbările climatice*. Ghid practic pentru producătorii agricoli. Chișinău: Tipogr. „Bonus Office”, 2021. 200 p. ISBN 978-9975-87-776-3.
2. PISTOL GH., MACARI V., PUTIN V., ROTARU A. *Efectele suplimentării hranei găinilor tinere cu produsul ZooBioR asupra statusului clinico-hematologic*. Știința agricolă, 2021, nr. 1, pp. 129-136. DOI: 10.5281/zenodo.5080033. ISSN 2587-3202-3