

**IMPACTUL PRODUSULUI BioR, UTILIZAT ÎNTR-UN  
STUDIU DE IMPLEMENTARE ASUPRA PARAMETRILOR  
HEMATOLOGICI ȘI PRODUCȚIEI DE OUĂ LA  
PREPELIȚELE PLASATE LA RECONDIȚIONARE**

*Vasile MACARI, Ana ROTARU, Natalia PAVLICENCO,  
Victor PUTIN, Mihail FÎRFA, Liliana ROTARI, Gheorghe TRIBOI  
Universitatea Agrară de Stat din Moldova*

Produsul BioR obținut prin tehnologii moderne din cianobacteria *Spirulina platensis* prezintă interes atât din aspect farmaco-dinamic, cât și ca obiect de cercetare a mecanismelor de influență asupra proceselor fiziologico-metabolice și bioproductive la animale, în special la păsări [2,3,4]. De asemenea, remediul nominalizat este valorificat în mai multe domenii ale medicinei moderne [1,5]. În contextul analizei noastre, unii autori menționează că studiile și practicile în domeniul zooveterinar și biologic relevă faptul că păsările, inclusiv prepelițele, sunt organisme sensibile la condițiile de creștere și de exploatare, în special în cazul creșterii intensive [2]. Aici, specificăm faptul că investigarea unui produs medicamentos, în special de uz veterinar, este complexă și prevede mai multe etape

consecutive de cercetări, dintre care, mai importantă fiind ceea ce a implementare a rezultatelor științifice în producție.

În această lucrare am încercat să elucidăm influența remedii BioR într-un studiu științifico-practic, de implementare asupra sănătății, proces evaluat prin intermediul indicatorilor clinico-hematologici și producției de ouă la prepelițele adulte plasate la recondiționare. Experimentele axate pe implementarea unui procedeu de fortificare a sănătății și stimulare a potențialului productiv la prepelițe au fost efectuate pe prepelițe adulte, în condiții fiziologice, de fabrică avicolă. Materialul biologic a fost reprezentat de 640 de prepelițe, aparținând rasei – „**Albă de Texas**”, la finele ciclului de ouat, divizate în două loturi, a câte 320 de păsări. Prepelițelor din lotul experimental li s-a administrat remediu testat, intramuscular de 2 ori consecutiv: la debutul studiului și în a 2-a repriză, la interval de 14 zile de la prima administrare, în doză de 0,5 ml/cap. La lotul martor, în termenele redate anterior s-a administrat, respectiv 0,5% sol. NaCl de 0,9%. Studiul științifico-practic de implementare a procedurii de ameliorare a sănătății și fortificare a potențialului productiv la prepelițele adulte s-a organizat și efectuat în cadrul SRL Mihailoriana-com, din s. Corlăteni, r-nul Râșcani. Investigațiile au fost efectuate pe prepelițele sănătoase, analoage din punctul de vedere al vârstei, rasei, greutatea corporală și stării fiziologice, cazare în același adăpost, în condiții identice, cu aceiași indicatori de microclimat, furajare, apă, examinare, cântărire, asistență veterinară ș.a. Pentru cercetări de laborator, la debutul studiului s-a recoltat sânge de la 5 păsări și a doua și a treia oară, de la câte 5 prepelițe din fiecare lot. Zilnic, pe loturi separate, au fost colectate și numărate ouăle de prepeliță.

În baza examinării prepelițelor, pe o perioadă de 50 de zile, s-a constatat că produsul testat nu a provocat reacții adverse sau alte abateri în sănătatea păsărilor. Concomitent, se atestă că remediu BioR a manifestat proprietăți adaptative și antistresorii, impact reflectat și în temperatura corporală, care la păsări a fost la diferite etape mai mică cu 0,23-0,30°C în comparație cu valorile martorului. Pe fundalul medicației cu BioR, valoarea eritrocitelor a fost mai mică cu 1,7-2,9% pe parcursul studiului față de lotul martor, tendințe semnificate și în

## ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI EXACTE

### *Biologie și pedologie*

---

cazul evoluției HB și HCT. Important este faptul că volumul eritrocitar mediu (MCV), la prepelițele din lotul experimental, la 1 investigație, s-a multiplicat cu 17,7% ( $p < 0,05$ ), față de martor, fapt ce vorbește despre intensificarea proceselor metabolice derulate la prepelițe, în perioade de înalte solicitări metabolice. Acest fenomen se validează atât prin tendința de diminuare a acestui parametru la lotul martor, la finele studiului, repetând tardiv tendința semnalată anterior la lotul experimental, cât și, dimpotrivă, prin tendința de creștere a parametrului investigat (+6,0%), la cel lotul experimental, către finele investigației. În plus, valorile hemoglobinei eritrocitare medii ((MCH) și cantității de hemoglobină eritrocitară medie (MCHC) la prepelițele tratate cu produsul luat în studiu au avut o tendință moderat pozitivă de creștere, existând și diferențe semnificative. Important este faptul că la finele studiului, numărul leucocitelor în sânge, la ambele loturi manifestă o tendință de creștere. Totuși, acest parametru la lotul experimental este mai mic cu  $1,64 \cdot 10^9/l$ , sau cu 7,3% față de valorile lotului de referință, fapt ce permite să intuim prezența unei rezistențe naturale mai bună la lotul de păsări tratat cu BioR. O tendință nesemnificativă de creștere a limfocitelor în sânge, la ambele etape de cercetare se atestă la păsările din lotul experimental, față de valorile lotului martor, fenomen ce vorbește despre o rezistență naturală mai bună, opinie confirmată, la finele studiului, prin valori mai joase ale numărului de monocite în sânge, la lotul experimental, cu 26,2% față de valorile lotului martor.

Produsele de origine animală, inclusiv de ouă, sunt parametri fideli ai stării de sănătate, a condițiilor de întreținere și exploatare, precum și indicatori importanți în procesul complex de investigație sau testare a remediilor bănuite cu proprietăți adaptative, antistresorii și, nu în ultimul rând, stimulatorii de creștere [3,4,5]. S-a stabilit astfel că intensitatea de ouat în prima zi de studiu, la lotul de referință, a constituit 70,7%, la același nivel situându-se și la lotul experimental – 69,6%. În ultima zi de studiu (a 50-a zi) producția numerică la lotul martor a constituit 148 buc. față de 176 buc. în cazul lotului tratat cu remediu BioR, respectiv cu 28 buc. mai puțin, sau cu 18,9% mai mic, în comparație cu valorile lotului martor. La această ultimă etapă de investigație, intensitatea de ouat la prepelițele din lotul martor a

constituit în medie 56,7%, față de 65,4% la lotul de păsări, tratat cu produsul luat în studiu. Un indicator important este consumul specific (kg furaj/10 buc. ouă), care la lotul de referință a constituit 0,56 kg, față de 0,49 kg la lotul experimental, valoare care este cu 12,5% mai diminuată față de acest parametru la lotul martor. Rezultate similare în ceea ce privește consumul specific (kg furaj/10 buc. ouă) la prepelițe aduc și alți autori în literatura de specialitate [6]. Un alt parametru, cheltuielile de furaj pentru 1 kg masă ou, indice care la lotul de păsări intacte a constituit 4,64 kg, pe când la lotul de prepelițe, tratate cu remediul luat în procesul de implementare, a fost situat la valoarea de 4,10 kg, indice care este cu 11,6% mai mic în comparație cu lotul de referință. În paralel, se cere de menționat și faptul că viabilitatea prepelițelor a fost mai mare printre păsările din lotul experimental, în raport cu lotul martor. Aceste și alte valori ale parametrilor cercetați, în special bioproductivi, vor fi luate în calcul la conturarea procedurii de fortificare a sănătății și stimulare a potențialului bioproductiv la prepelițele adulte plasate la recondiționare.

În concluzie, putem menționa faptul că BioR, produs biotehologic original, autohton, administrat prepelițelor de 2 ori consecutiv, în doză de 0,5 ml/cap, pe o perioadă lungă de cca 50 de zile, într-un studiu de implementare a fost bine tolerat. În plus, acest remediu posedă proprietăți specifice de atenuare a stresului tehnologic, fortificare a hematopoiezei, sănătății în ansamblu, fenomen reflectat benefic în potențialul bioproductiv la prepelițele.

#### **Referințe:**

1. FALA, V. *BioR – baza optimizării proceselor de regenerare tisulară*. Chișinău: Sirius, 2014. 256 p.
2. MACARI, A. et. al. Impactul remediului BioR asupra unor parametri ai sistemului prooxidant (oxidant) – antioxidant la prepelițele adulte. În: *Studia Universitatis Moldaviae. Seria „Științe reale și ale naturii”*. Chișinău, CEP USM, 2015, nr. 1(81), pp. 67-73.
3. MACARI, V. ș. a. *Recomandări. Procedeu de ameliorare a sănătății și stimulare a productivității la puii de carne*. Chișinău: UASM. „Print-Caro”, 2014. 35 p.
4. PUTIN, V. Efectele unui produs autohton și ale Catosalului asupra stării funcționale a ficatului la puii de găină pentru carne. În: *Studia*

*Universitatis. Seria „Științe reale și ale naturii”*, 2012, nr. 1(51), pp. 141-146.

5. RUDIC, V. et al. *Ficobiotehnologie – cercetări fundamentale și realizări practice*. Chișinău: Elena V.I., 2007. 365 p.
6. СЕЛИНА, Т. В., ВАРАНОВА, Г. Х., МАЛЫЦЕВ, А. Б. Использование различных технологических приемов включения сапропеля в рацион перепелок-несушек. В: *Птица и птицепродукты*, 2017, № 3, сс. 40-42.