

BULETIN INFORMATIV

Institutul de Cercetare – Dezvoltare pentru Creșterea Bovinelor
Balotești

Nr. 1 din 2022

STABILIREA GRADULUI DE RISC PRIVIND APARIȚIA RETENȚIILOR PLACENTARE LA VACILE DE LAPTE PE BAZA PARAMETRIILOR SANGUINI

Retenția placentară reprezintă una dintre principalele tulburări de reproducție în fermele de vaci de lapte, provocând pierderi economice considerabile atunci când incidența acestora depășește 5-10%;

Există relații importante între tulburările metabolice, funcția imună și retenția placentară, cu consecințe ulterioare asupra performanțelor reproductive (reducerea ratei de concepție, metrite, endometrite, infertilitate) și asupra producției de lapte, vacile dezvoltând un risc crescut de instalare al cetozelor și a sindromului de ficat gras;

Factorii de risc care predispun la apariția retenției placentare sunt: paritatea și dezvoltarea corporală a vacii, greutatea la naștere a vițelilor, fătările gemelare, distociile, deficiențele nutriționale, tulburările metabolice, bruceloza, leptospiroza, vibrioza, etc;

Cercetările s-au efectuat în cadrul Laboratorului Experimental Zootehnic al Institutului de Cercetare - Dezvoltare pentru Creșterea Bovinelor Balotești, pe un număr de 40 capete vaci de lapte din rasa Bălțată cu Negru Românească. Vârsta vacilor a fost între 5 și 8 ani, constituite în 2 loturi - Experimental (n=16, vaci cu retenție placentară) și Control (n=24, vaci fără afecțiuni puerperale), animalele fiind monitorizate timp de 14 zile *postpartum*;

Pentru efectuarea examenelor hematologice și biochimice, de la animalele investigate s-au prelevat probe de sânge la 2 - 4 ore după furajarea de dimineață.

Rezultate obținute:

S-au observat diferențe semnificative pentru lotul experimental, comparativ cu lotul de control, obținându-se valori mai scăzute pentru:

- numărul de celule roșii-RBC ($6,18 \pm 0,59 \cdot 10^6/\mu\text{l}$ vs. $6,65 \pm 0,58 \cdot 10^6/\mu\text{l}$, $p=0,0451$);
- hemoglobină-HGB ($8,97 \pm 0,47 \text{ g/dl}$ vs. $10,11 \pm 0,78 \text{ g/dl}$, $p=0,0000$);
- hemoglobina eritocitară medie-HEM ($13,83 \pm 0,59 \text{ pg}$ vs. $15,23 \pm 1,02 \text{ pg}$, $p=0,0000$);
- cantitatea de hemoglobină eritocitară medie - CHEM ($31,43 \pm 2,33 \text{ g/dl}$ vs. $35,57 \pm 1,44 \text{ g/dl}$, $p=0,0012$);
- numărul de celule albe - WBC ($7,68 \pm 1,07 \cdot 10^3/\mu\text{l}$ vs. $9,51 \pm 1,71 \cdot 10^3/\mu\text{l}$, $p=0,0001$).

Concentrațiile de limfocite ($p=0,0551$), monocite ($p=0,0000$) și neutrofile ($p=0,0273$) au fost semnificativ mai mari la vacile cu retenție placentară comparativ cu cele ale vacilor din lotul de control, leucograma evidențiind leucocitoză însoțită de limfopenie și monocitoză;

Nu au existat diferențe semnificative pentru concentrațiile de hematocrit ($p=0,2616$) și volumul eritocitar mediu ($p=0,4754$);

Valorile obținute pentru alanin-amino-transferaza (GOT) și glutamat-piruvat transaminaza (GPT) au evidențiat o activitate enzimatică mai ridicată ($p=0,0000$) în rândul vacilor cu retenție placentară (GOT: $76,31 \pm 9,27 \text{ U/L}$, GPT: $51,93 \pm 12,70 \text{ U/L}$), comparativ cu lotul de control (GOT: $39,12 \pm 4,39 \text{ U/L}$; GPT: $26,97 \pm 4,02 \text{ U/L}$), ceea ce sugerează că retenția placentară este asociată cu sindromul de ficat gras;

Studiile recente din literatura de specialitate au evidențiat o corelație între funcția neutrofilelor și tulburările *prepartum* la vacile de lapte, neutropenia și creșterea activității alanin-amino-transferazei (GOT) reprezentând factori importanți în patogeneza retențiilor placentare la vacile de lapte;

În acest studiu, au fost identificate corelații pozitive între concentrațiile de neutrofile și glutamat-piruvat transaminază ($r=0,2046$).

Eficiența economică:

Sporirea producției de lapte și a performanțelor reproductive prin identificarea precoce a vacilor cu risc crescut de dezvoltare a retențiilor placentare;

Reducerea pierderilor economice prin eficientizarea managementului reproductiv și reducerea costurilor sanitar-veterinare din ferme.

Domeniile de aplicabilitate: zootehnie și medicină veterinară.

Ing. Marinela ENCULESCU

UTILIZAREA PRODUSELOR PROBIOTICE *E. FAECIUM* ȘI *L. PLANTARUM* ÎN DIETA VIȚELOR 0-3 LUNI

Reducerea incidenței și severității manifestărilor enterice în perioada de alăptare și post-înțarcare la viței reprezintă o preocupare în rândul crescătorilor și a medicilor veterinari;

Probioticele sprijină proliferarea microorganismelor benefice la nivelul aparatului digestiv și conduc la excluderea competitivă a microorganismelor patogene, având un rol metabolic activ în funcția trofică protectivă;

Cercetările au fost desfășurate în cadrul Laboratorului Experimental Zootehnic al ICDCB Balotești, cu scopul stabilirii efectelor unor tulpini probiotice asupra stării de sănătate a vițelilor (profil biochimic sanguin, hemoleucogramă și incidența episoadelor diareice);

24 de viței din rasa Bălțată cu Negru Românească, categoria 0-3 luni, constituiți în două loturi omogene de semi-frați, au fost urmăriți timp de 28 de zile, fiind divizați în două loturi omogene, după cum urmează:

- Lotul martor (n=12), rația specifică grupei de vârstă (6 kg lapte/zi, fân de lucernă și furaje concentrate *ad libitum*), fără intervenții suplimentare;
- Lotul experimental (n=12), rația specifică grupei de vârstă suplimentată cu 1×10^8 CFU/ml *Enterococcus faecium* + 1×10^8 CFU/ml *Lactobacillus plantarum*.

Administrarea probioticelor a condus la reducerea incidenței episoadelor enterice, comparativ cu lotul martor;

Nu au existat diferențe semnificative ($p > 0,05$) între profilurile hematologice ale vițelilor evaluați din cele două loturi, indicând homeostazia principalelor componente sanguine;

La momentul înțărării, valoarea medie a glucozei serice înregistrată la lotul experimental a fost semnificativ mai scăzută ($p < 0,05$), comparativ cu lotul martor.

Eficiența economică:

Probioticele pot reprezenta o măsură de prevenție a episoadelor gastro-enterice la viței, fiind recomandată utilizarea acestora în special în momentul înțărării;

Probioticele contribuie la menținerea echilibrului microflorei gastrice, respectiv a stării de sănătate a vițelilor 0-3 luni;

Probioticele *E. faecium* și *L. plantarum* reprezintă alternative naturale ale promotorilor de creștere clasici.

Domeniul de aplicabilitate: zootehnie

Ing. Daniela-Mihaela GRIGORE

INSTITUTUL DE CERCETARE - DEZVOLTARE
PENTRU CREȘTEREA BOVINELOR - BALOTEȘTI

Șos. București-Ploiești, km.21, 077015, BALOTEȘTI, Ilfov

Tel: +4021-350 10 26; Fax: +4021-350 10 30

E-mail: icdcb.balotesti@asas.ro; Web: www.icdcb.ro