

CONCLUSIONS

1. The glucan extracts administered to the broiler chicks had a favorable effect on the weight gain and on the specific consumption. The group E1 (treated with 20 mg of glucan extract/kg body weight) reached a weight gain of 696 g, this representing a significant difference in comparison with the control group (+ 52 g). The group E 2 (receiving 40 mg of glucan extract/kg body weight) reached a weight gain of 728 g, also a significant difference in comparison with the control group (+ 84 g).

2. The specific fodder consumption was of 2,11 kg fodder/kg b.w. gain in the group E2, slightly higher in the group E1, that is 2,21 kg fodder/ kg gain, the fodder consumption for the control group being of 2,40 kg fodder/kg gain, significantly higher than that for the groups E1 and E2.

3. The biochemical blood parameters were situated within the physiological limits in all groups, but a significant reduction of serum triglycerides in the experimental groups was observed.

4. Histological exam revealed a significant increase of lymphoid populations associated with digestive tract mucosa in the experimental groups.

REFERENCE

1. Aiello, Susan, E.; Mays, Asa - The Merck Veterinary Manual, 1998, 8-th ed., Merck Co, Whitehouse Station, USA, p. 96.
2. Bell, S.; Goldman, V. M.; Bistran, B.R. et al. Effect of beta-glucan from oats and yeast on serum lipids. Crit. Rev. Food. Sci. Nutr., 1999, 39 (2), p. 189-202.
3. Bruneton, J. Plante toxiques. Vegetaux dangereux pour l'homme et les animaux. Lavoisier Tec. Doc., Paris, 1996, p. 88-92.
4. Halga, P. Animal Nutrition, 2000. Ed. Coressi, Iași, p. 53.
5. Pavel, G.; Chelaru, A. Animal Physiology, 2001, Ed. Venus, Iași, p. 68-88.
6. Usturoi, M. G.; Păduraru, G. Bird grow technology, 2005. Ed. Alfa, Iași, p. 123-128.
7. Vacaru, O. I. Avicultural tratat, 2000-2005, Vol. I-III, Ed. Ceres, București, p. 88-94.
8. Young, B.; Heath, J. W. Functional Histology. 2000. Fourth Ed., Churchill Livingstone; Sydney, p. 144.
9. Whiteman, C. E.; Bickford, A. A. Avian Diseases Manual, 1989, 3rd ed., p. 56-77.
10. Yadomae, T. Structure and biological activities of fungal β -1,3-glucans. 2000, 120, p. 413-431.

Data prezentării articolului — 20.07.2008

CZU 619:616-085.371:636.52/.58-053

VARIAȚIA INDEXULUI BURSEI FABRICIUS LA PUII VACCINAȚI CONTRA BURSITEI INFECȚIOASE ÎN COMBINAȚIE CU BIOMASA DE STREPTOMICETE

N. STARCIUC

Universitatea Agrară de Stat din Moldova

Abstract: The article includes the investigation results on the modification in cloacae bursa index after the vaccination against infectious bursitis of chicken with intermediary strains of vaccines.

It was established that the index of cloacae bursa of chickens aged till 45 days is growing. In our investigations, this index was bigger in the control group of chickens - 3, 07. The chickens, which were vaccinated with intermediary strains of vaccines in combination with streptomycets' biomass, showed a bursal index of 2,35-2,63. This confirmed the fact that the streptomycets' biomass is an immune corrector and protects the properties and action of lymphoid tissue of cloacae bursa.

Key words: Chicken, Cloacae burse, Index, Infectious bursitis, Vaccination, Vaccines strains.

INTRODUCERE

Situația epizootică privind bursita infecțioasă aviară în republică, variază în fiecare an și, în mare măsură, depinde de menținerea fonului imun la puii de găină, tulpinile vaccinale utilizate și schema de utilizare a vaccinurilor. Majoritatea întreprinderilor avicole vaccinează puii de găină contra bursitei infecțioase aviare conform schemelor recomandate de către producătorii de vaccinuri cu unele modificări

a acestor termeni în funcție de observațiile efectuate în plan practic. Necătfind la diversitatea multiplă a tulpinilor vaccinale utilizate pentru vaccinarea puilor, frecvent are loc apariția bolii pe fonul imun, cu atât mai mult în cazurile când au loc unele abateri de la schemele de vaccinare recomandate sau administrarea cu întârziere a vaccinurilor (G. Elankumaran, R. Heckert, L. Moura, 2002).

În sectorul particular vaccinarea efectivelor de pui contra bursitei infecțioase este parțială. Practic vaccinează puii numai particularii care mențin pentru creștere efective cu un număr de 1000 – 3000 capete destinați pentru realizarea în piețele avicole, la atingerea vârstei de 3 – 4 săptămâni.

Eficacitatea imunologică postvaccinală variază în funcție de vârsta puilor vaccinați, activitatea vaccinului, tipul de tulpină, condițiile de întreținere și alimentație (Abdel-Alim G., Saif Y., 2001).

Unul dintre indicii care caracterizează reacția postvaccinală a puilor, este „indexul bursei Fabricius” (M. Inoue, A. Fujita, K. Maeda, 1999). Atât eficacitatea imunologică, cât și indexul bursei Fabricius pot fi ameliorate prin utilizarea unor imunocorectări (F. Murphy, E. Gibbs, M. Horzinek et al., 1999). Scopul studiului efectuat a fost de a aprecia modificarea indexului bursei Fabricius în funcție de tulpina vaccinală administrată aparte și în combinație cu biomasa de streptomicete.

MATERIAL ȘI METODĂ

Cercetările s-au efectuat pe 6 grupe de pui cu vârsta de o zi a câte 20 capete în fiecare întreținută în condiții analogice. Grupa I – lot martor (L/M), grupa II – lot martor cu adaos de biomasă de streptomicete (BM) în rație, grupa III – puii care au fost vaccinați cu tulpina „PA” plus adaos de biomasă de streptomicete, grupa IV – puii vaccinați cu tulpina „Winterfield 2512” plus adaos de biomasă de streptomicete, grupa V – puii vaccinați numai cu tulpina „PA” și grupa VI – puii vaccinați numai cu tulpina „Winterfield 2512”.

La 15, 30, 45 de zile după vaccinare, din fiecare grupă s-au sacrificat câte 5 pui la care se aprecia greutatea corporală și a bursei Fabricius, pentru a stabili modificarea indexului bursei Fabricius în funcție de vîrstă, tulpina vaccinală și acțiunea biomasei de streptomicete.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Determinarea modificării indexului bursei Fabricius la puii vaccinați contra bursitei infecțioase cu tulpini intermediare și în combinație cu biomasa de streptomicete s-a efectuat conform schemei din tabelul 1.

Tabelul 1

Schema de imunizare o puilor

Nr. grupe	Nr. de capete	Vîrsta puilor vaccinați, zile	Tulpina vaccinală / biomasa de streptomicete	Perioada de administrare a biomasei de streptomicete, zile
I	20	1	L / M	-
II	20	1	L / M + BM	45
III	20	1	PA + BM	45
IV	20	1	Winterfield 2512 / BM	45
V	20	1	PA	45
VI	20	1	Winterfield 2512	45

Biomasa de streptomicete a fost administrată consecutiv timp de 45 de zile în combifuraj, doză fiind de 1 gr/kg combifuraj pînă la vîrsta puilor de 21 zile și 2 gr/kg combifuraj de la 21 pînă la 45 de zile.

Rezultatele cercetărilor sunt prezentate în tabelul 2.

Analizînd rezultatele obținute, se poate de menționat că la a 15 zi după vaccinarea puilor contra bursitei infecțioase aviare, indexul bursei Fabricius a fost în limitele de la 0,25 pînă la 0,38. În grupele puilor din lotul martor acest indice a constituit respectiv 0,29 și 0,31, iar în grupele experimentale, unde puii au primit paralel cu vaccinurile și biomasa de streptomicete, au constituit 0,25 și 0,30 pe cînd la puii din grupele în rația cărora nu s-a administrat biomasa de streptomicete indexul bursei Fabricius a fost egal cu 0,33 și 0,38 respectiv.

La a 30 zi după administrarea vaccinurilor, la puii din grupele lot martor indexul bursei Fabricius s-a majorat pînă la 1,74 și 1,84. În același timp, la puii din grupele experimentale, indicele bursei Fabricius a fost relativ mai mare și a constituit 1,85 și 1,91. Mai înalt acest indice a fost în grupele puilor vaccinați

Indexul bursei Fabricius la puii vaccinați contra BIA în combinație cu biomasa de streptomicete

Nr. grupe	Tulpina vaccinală / biomasa de streptomicete	Indexul bursei Fabricius după vaccinare, zile		
		15	30	45
I	Lot martor	0,29	1,74	3,07
II	Lot martor + BM	0,31	1,84	2,91
III	Vac. PA + BM	0,25	1,91	2,63
IV	Vac. Winterfield 2512 + BM	0,30	1,85	2,35
V	Vac. PA	0,33	2,05	2,28
VI	Vac. Winterfield 2512	0,38	1,99	2,33

cu vaccinele „PA” și „Winterfield 2512” fără adaosul de biomasă de streptomicete în rație, ce a constituit 1,99 și 2,05 respectiv.

La a 45-a zi după vaccinare la puii din grupele lot martor indexul bursei Fabricius a constituit 2,91 și 3,07 respectiv. La puii din grupele ce au fost vaccinați și au primit biomasa de streptomicete indicele bursei Fabricius a fost 2,35 și 2,63 respectiv. Cel mai mic indice al bursei Fabricius a fost la puii din grupele IV, V și VI, care au fost vaccinați fără adaosul de biomasă de streptomicete, constituind respectiv 2,28 și 2,33.

CONCLUZII

1. Un criteriu important în aprecierea reacției țesutului limfoid la acțiunea unor antigeni specifici, inclusiv vaccinali, poate servi indexul bursei Fabricius, care se modifică în funcție de acțiunea agenților infecțioși sau a tulpinilor vaccinale administrate.

2. Indexul bursei Fabricius variază în funcție de vârsta puilor și tulpina vaccinală administrată, fiind mai mare la puii nevaccinați contra bursitei infecțioase.

3. Mai mic indicele bursei Fabricius s-a stabilit la grupele de pui cărora în combinație cu vaccinurile li s-a administrat în rație biomasa de streptomicete, demonstrând totodată și o acțiune imunomodulatoare a acestora.

BIBLIOGRAFIE

1. Abdel-Alim, G. A.; Saif, Y.M. Detection and persistence of infectious bursal disease virus in specific-pathogen-free and commercial broiler chickens. *Avian Dis.* vol. 45 (1), 2001, p. 92-96.

2. Elankumaran, G.; Heckert, R.A.; Moura, L. Antigenic characterization of an Arkansas isolate of infectious bursal disease virus. Vaccination against infectious bronchitis in young chickens—carriers or not of maternal antibodies. *Avian Dis.* vol. 46, 2002, p. 169-177.

3. Inoue, M.; Fujita, A.; Maeda, K. Real-time RT-PCR analysis of two epitope regions encoded by the VP2 gene of infectious bursal disease viruses. *Vet. Path.* vol. 36 (2), 1999, p. 146-152.

4. Murphy, F.A.; Gibbs, E.P.; Horzinek, M. et al. Use of inactivated oil emulsion infectious bursal disease vaccines in breeder chickens to prevent immunosuppression in progeny chicks. *Veterinary Virology*, Third. Academic Press, 1999, p.78-84.

Data prezentării articolului — 25.08.2008