

UDK: 636.42

*Stojković J., Stjepović D.¹***EFEKTI PRIMENE PROBIOTIKA NA PROIZVODNE
REZULTATE PRASADI*****THE EFFECTES OF THE APPLICATION OF PROBIOTIC ON
PRODUCTION RESULTS OF PIGLETS*****Izvod**

Istraživanja izvedena u ovom radu postavljena su sa ciljem da se ispitaju efekti korišćenja probiotika Paciflora C 10 zasnovanog na *Bacillus* spp. cip 5832 u odgoju prasadi od 7 do 25 kg telesne mase. Ustanovljeno je da prasadi bolje prirastaju ukoliko se u koncentratnu smjesu doda pomenuti probiotik. Proizvodni rezultati prasadi koja su dobijala 0,05% probiotika u koncentrovanoj smeši signifikantno su veći ($P < 0,01$) od prasadi koja nisu dobijala probiotik.

Ključne reči: prasadi, probiotik, proizvodni rezultati

Abstract

Researches, deductived in this work are advanced with this goal to taste the effects of the using of the probiotic, based on bacillus spp. cip 5832 well known under commercial denomination Paciflor C10 as the nutritive addition in the mixtures of the hogs in the nurture from 7 to 25 kg of the bodily weight. The received resultes speak about the positive effects of the addition of the probiotic in the mixture of the concetrates for nutrition of the piglets. It is instituted, that the productive resultes are significantly higher by the group of the piglets which hes been receiving the probiotic, in relation with group of the piglets, which has not been receiving the probiotic.

Key words: piglets, probiotic, protuction results.

¹ Dr Jovan Stojković, Poljoprivredni fakultet, Lešak, Kosovo, dipl.inž. Darko Stjepović, Plužine, Crna Gora

UVOD

Odgaj prasadi do 25 kg telesne mase može biti skopčan sa dosta problema koji se najčešće manifestuju zaostajanjem u porastu i pojavom proliva, što se najčešće javlja u prve dve nedelje nakon zalučenja. Da bi se to sprečilo, u tu svrhu se koriste, pored standarnih antibiotika, aditivi kao što su probiotici.

Nutricionisti za te potrebe najradije koriste i aditive sa prirodnom polaznom materijom, koji ispoljavaju povoljne efekte na zdravlje životinja. Spore koje se u probioticima unose u digestivi trakt, svojom biološkom aktivnošću stabilizuju prirodnu crevnu floru kod prasadi i time deluju protiv štetnih crevnih parazita i sprečavaju njihovo nekontrolisano razmnožavanje.

Probiotici, za sada, predstavljaju najbolju alternativu antibiotcima i u dogleđno vreme će ih verovatno zameniti, pre svega ako se ima u vidu program proizvodnje zdrave hrane.

MATERIJAL I METODE

Ogled je izveden na svinjogojskoj farmi u Varvarinu 2002. god. sa prasadima F1 generacije, švedski landras x veliki jorkšir. Ogled je trajao 44 dana. U ogledu je bilo 40 prasadi. Po 20 prasadi i u kontrolnoj (I) i u oglednoj (II) grupi. Sva prasad bila su smeštena u istom objektu odgajivališta sa jednoetažnim kaveznim sistemom.

Tab. 1. Hemijski sastav krmne smeše

Tab. 1. *The chemical structure of the fooder mixture*

Sadržaj hranljivih materija <i>Content of the nutritive</i>	%
S.M. / D.M.	87,60
Voda / <i>Moisture</i>	12,40
Proteini / <i>Proteins</i>	4,85
Masti / <i>Fats</i>	3,96
Celuloza / <i>Cellulose</i>	3,63
BEM / <i>NEM</i>	54,73
Ca (g)	0,86
P (g)	0,67
Lizin	1,16
Meionin	0,74
Triptofan	0,22
ME, kJ/kg	13,65

Prasad obeju grupa dobijala su krmnu smešu istog sastava, s tim što za prasad II grupe u premixu je dodato 0,05% probiotika Paciflor C 10. Sastav krmne smeše za ishranu prasadi bio je maksimalno prilagođen potrebama oglednih grla (tabela 1).

Sva ogledna grla hranjena su na isti način, po volji, suvom krmnom smešom, voda im je bila stalno na raspolaganju iz automatskih pojilica. Prasad su merena prvog, sedamnaestog i četrdeset četvrtog dana ogleđa, kada je izvršena i kontrola utroška hrane po grupama.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Dobijeni rezultati (tab. 2) pokazuju da se sa dodavanjem 0,05% probiotika Paciflora C 10 u obroku prasadi brže prirastaju. Telesna masa kontrolne (grupa I) prasadi iznosila je 25,45, a ogledne (grupa II) 29,00 kg. Dobijeni rezultati grupe II signifikantno su veći ($P < 0,01$) od rezultata grupe I. Dnevni prirast I grupe iznosio je 0,407, a II grupe 0,488 kg.

Tab. 2. Rezultati komparativnih ispitivanja probiotika kod prasadi u odgoju

Tab. 2. The results of the comparative examination of probiotics of weaned piglets

Pokazatelj <i>Description</i>	Grupe / Group		Index
	I	II	
Broj prasadi u ogledu <i>Number of the piglets in the specimen</i>	20	20	-
Trajanje ogleđa <i>Duration of the specimen</i>	44	44	-
Ulazna masa prasadi, kg <i>Input mass of the piglets</i>	7,50	7,50	-
Izlazna masa prasadi, kg <i>Output mass of the piglets</i>	25,45	29,00	113,94
Ostvareni prirast prasadi, kg <i>Effectuated accession of the piglets</i>	17,95	21,50	119,77
Dnevni prirast prasadi, kg <i>Daily accession of the piglets</i>	0,407	0,488	119,90
Konzumacija hrane, kg <i>Consumption of food</i>	0,988	1,118	114,88
Konverzija hrane, kg <i>Conversion of food</i>	2,549	2,300	91,30

Naši rezultati slični su onim koje su ostvarili Jost i Bracher-Jakob (1991) kod prasadi primenom probiotika u ishrani. Prirast te prasada, prema tim autorima, veći je za 14,5% od prasadi hranjene smešom bez probiotika.

Pupovac i sar. (2000) su ustanovili jednako pozitivan efekat dejstva probiotika kod prasadi na sisi kao i pri korišćenju antibiotika, a Lettner i

Preinng (1999) povećanje prirasta prasadi za 5,63% korišćenjem probiotika u odnosu na antibiotik Tylon.

Korišćenjem istog probiotika, Kumprecht i sar. su (1994) kod prasadi do 17 kg telesne mase, konstatovali poboljšanje prirasta za 16,5%. U sledećem njihovom istraživanju utvrđena je mogućnost korišćenja probiotika zasnovanog na *E. faecium* i konstatovano poboljšanje prirasta za 8,8%.

U istraživanjima izvedenim u Holandiji (Hoecht, 1999) probiotik koji smo i mi koristili u našim istraživanjima omogućio je povećanje prirasta za 11,50% uz smanjenje pojave proliva na samo 8,30% u odnosu na prasad u odgoju bez probiotika u hrani.

Kumprecht i sar. (1994) su uočili poboljšanje konverzije hrane za 8,30%, ukoliko se u ishrani koristi probiotik, dok je Hoecht (1999) našao smanjenje potrošnje hrane za 2,10% po kilogramu telesnog prirasta u odgoju prasadi uz korišćenje probiotika. Primena probiotika, prema Gryzinu (1995), dovela je do poboljšanja konverzije hrane za 13,20% kod prasadi u odgoju.

ZAKLJUČAK

Na osnovu postignutih rezultata ispitivanja primene probiotika Paciflora C 10 u koncentraciji od 0,05% kod prasadi u odgoju na farmi u Varvarinu može se izvesti sledeći zaključak:

- utvrđeno je da su prasadi koje su u smeši dobijale probiotik (grupa II) ostvarile bolje proizvodne rezultate od prasadi kojima u smeši nije dodavan probiotik (I grupe);
- prasadi II grupe postigla su: prosečnu telesnu masu od 29,00 kg, ukupni telesni prirast 21,50 kg ili dnevno 0,488 kg, dnevnu konzumaciju hrane 1,18 kg i konverziju hrane 2,30 kg, a prasadi I grupe sledeće vrednosti navedene po istom redosledu: 25,45 kg, 17,95 kg, 0,407 kg, 0,988 kg i 2,55 kg;
- u odnosu na I grupu, II grupa prasadi ostvarila je veću telesnu masu za 13,94%, telesni prirast za 19,77%, dnevni prirast 19,90%, dnevnu konzumaciju hrane za 14,88% i konverziju hrane manju za 8,70%.

LITERATURA

- Castaldo, D., J. (1991): Antibiotic and Probiotic combinations, Feed Management. 26-32.
- Danek, P., Novak, J. (1990): The use of laktobakteria isolated from piglets as probiotic. Vedecke prace, 7, 219-228.
- Đermanović Đurđica (1990): Probiotici u savremenoj stočarskoj proizvodnji. Zbornik radova II savetovanje o primeni premiksa i probiotika u stočarstvu 1-4.

- Hadživuković, S. (1991): Statistički metodi s primenom u poljoprivrednim istraživanjima. Novi Sad.
- Jost, M., Bracher-Jakob A. (1991): Einsatz der Probiotics yea Scc und Lacto sacc Als Leistungsforderer in der Ferkelaufzucht. Landwirtschaft Schmeir. Band 4, 615-618.
- Lethner, F., Preining, F. (1989): Microbielle Leistungsforder. Einsatz von Probios in der Mutterauen-und Ferkelfuttarung. Floderungsdienst, 37. (11), 326-328.
- Hoechst, N. (1999): Paciflor, bioregulator from Hoechst. An inovatine conceptfor soms and pigletes. Pp. 11.
- Rajić, I., Avakumović, D. (1996): Stimulatori rasta. II Savetovanje o lekovima za upotrebu u veterini, 67-71.
- Salaši, J., Jovanović, R., Došen, R., Mijatović, L.J. (1988): Preventivni, terapijski i nutritivni efekat preparata Probios u odgajivanju prasadi. Agros-zavod Subotica.
- Wren, W.B. (1989): Probiotics: Practical Veterinaryan. Jan/Feb.
- Chapman, J.D. (1988): Probiotics, acidifiers and yeast culture: A place for natural additire in pig and poultry production. In Biotetechnology in the feed industry. Proceedings of Alltech s Fourth Annual Symposium. Nicholasville, USA; Alltesh Technical publications, 215-233.
- Rajić, I. (1991): Značaj probiotika u ishrani životinja. Zbornik predavanja XX seminara za inovaciju zvanja veterinara, Beograd.
- Pupovac, C., Sinovec, Z., Trifunović, M., Jeremić, D. (2000): Korišćenje antibiotika i probiotika u stimulativne svrhe u ishrani prasadi, Radovi sa XV Savetovanje agronoma, veterinara, tehnologa, Arandelovac, PKP. Zbornik naučnih radova, 6, 2 471-479.

THE EFFECTES OF THE APPLICATION OF PROBIOTICS ON PRODUCTION RESULTS OF PIGLETS

by

*Jovan Stojković, PhD, Faculty of Agriculture, Lešak, Kosovo,
Darko Stjepovuč, Plužine, Montenegro*

Summary

On the bases of the results obtained at the investigation of the application of the probiotics, in the concetracion of 0,05% by the piglrts, in the nurture on the farm in Varvarin, the sabsequent conclusion can be deduced: The piglets from group II have achieved better productive results than the piglets from group I. The piglets (II group) have achieved the average bodily

mass of 29 kg, altogether bodily accession 21,5 kg, 0,48 kg, daily consumption of the food 1,18 kg, and the conversion of the food 2,3 kg, and the piglets of I group 25,45 kg, 17,95 kg, 0,407 kg, 0,988 kg and 2,5 kg. In relation to the group II, group I achieved minor bodily mass, for 13,9%, bodily accession for 19,7%, daily accession 19,9%, daily consumption of the food for 14,8%, and the conversion of the food lees for 8,7%.