

## NEKI REZULTATI PROIZVODNJE SVINJA U PRAKTIČNIM USLOVIMA PRI VIŠEGODIŠNJOJ UPOTREBI STIMULANA PS

**M. Beuković, M. Drobñjak, I. Rakić, M. Obadović**

Stručni rad  
Prilijeno: 7. 2. 1989.

### SAŽETAK

U radu su izneti rezultati trogodišnje proizvodnje odbijene prasadi u uzgajalištu za četiri farme s oko 60.000 životinja godišnje, odnosno 180.000 za tri godine, te za svinje u tovu sa sedam farmi s oko 150.000 utovljenih svinja godišnje, odnosno 450.000 za tri godine pre upotrebe i za tri godine posle upotrebe aditiva Stimulana PS u njihovoj ishrani.

Na osnovu raspoloživih podataka može se zaključiti da je upotrebom Stimulana PS u ishrani odbijene prasadi u toku tri godine prosečan dnevni prirast povećan za 26,16%, uz istovremeno smanjenje utroška hrane po kg prirasta za 11,62%. Uvođenje Stimulana PS u ishrani odbijene prasadi smanjilo je i ukupne gubitke prasadi u uzgajalištu od 11,79% na 5,83%.

Kod ishrane svinja u tovu uvođenje Stimulana PS u toku tri godine poboljšalo je prosečan dnevni prirast za 6,9%, a efikasnost iskorišćavanja hrane poboljšana je za 4,82%, što čini uštedu od 0,19 kg hrane za svaki kg prirasta.

Efekat stimulativnog delovanja aditiva na proizvodnju svinja u tovu generalno je manji nego kod mladih životinja, kao što je odbijena prasada. Ovo je dobro poznata činjenica, koja je mnogo puta dokazana u brojnim eksperimentima s različitim aditivima.

Pored visokog stimulativnog efekta Stimulana PS na proizvodnju životinja, njegova upotreba u ishrani odbijene prasadi i svinja u tovu pokazala se ekonomski opravdanom.

### Uvod

Upotreba aditiva u cilju stimuliranja proizvodnje životinja postala je danas redovna praksa u svim zemljama sa razvijenom svinjogojskom proizvodnjom. Od dobrog aditiva se očekuje da stimulatивно deluje na proizvodnju životinja, poboljša efikasnost iskorišćavanja hrane, omogućiti životinjama održavanje dobrog zdravlja i da ne ostavlja rezidue u tkivima zaklanih svinja, koje bi mogle biti potencijalna opasnost po zdravlje ljudi.

U literaturi ima dosta podataka iz kojih se vidi da su aditivi povećali brzinu prirasta i poboljšali efikasnost iskorišćavanja hrane (Barber i drugi, 1976; Cromwell i drugi, 1980; Živković i drugi, 1984; Polašek i drugi, 1988). U mnogim slučajevima uvođenjem aditiva u ishrani svinja poboljšana je brzina prirasta životinja za 8–10% i efikasnost iskorišćavanja hrane za 6–7%. Od uvedenog aditiva u ishrani svinja očekuje se, takođe, da svojim stimu-

lativnim delovanjem omogući takvu proizvodnju koja će pokriti ne samo povećane troškove oko njegovog uvođenja u obroke, već i ostvariti rentabilnu proizvodnju svinja.

Na jugoslovenskom tržištu poslednjih godina nalazi se i Stimulan PS, proizvod »Župe« Kruševac, namenjen ishrani svinja. Ovaj aditiv je koktel nekoliko mikroelemenata, nektara i Flavomicina. Ovim radom želeli smo da prikazemo rezultate proizvodnje svinja na velikim svinjogojskim farmama posle višegodišnje upotrebe Stimulana PS u njihovoj ishrani.

Dipl. inž. Miloš Beuković – Poljoprivredni fakultet, Novi Sad; dipl. vet. Milorad Drobñjak i dipl. inž. Ilija Rakić – UPI Agroruma, Ruma; dipl. inž. Milojko Obadović – PIK »Bečej«, Bečej.

## Metod prikupljanja i obrade podataka

Da bismo dobili uvid o uticaju Stimulana PS na proizvodnju svinja na velikim svinjogojskim farmama u praktičnim uslovima proizvodnje i o opravdanosti njegove upotrebe, obradili smo raspoložive podatke o prirastu, konzumaciji i konverziji hrane, kao i o uginuću prasadi posle odbijanja u uzgajalištu.

Pri obradi podataka uzeli smo proizvodne rezultate za tri godine pre upotrebe Stimulana PS i tri godine u toku njegove permanentne upotrebe. Na osnovu razlika u proizvodnji životinja u toku tri godine pre i za vreme trogodišnje upotrebe Stimulana PS nastojali smo da dodemo do orijentacionih zaključaka o efektu njegovog delovanja na proizvodnju životinja. Naravno, ovde se može staviti primedba da su u tom višegodišnjem periodu delovali i drugi faktori osim Stimulana PS. Ova primedba je opravdana. Međutim, nije bilo drugih načina da se dođe do rezultata o proizvodnji životinja na celoj farmi kroz duži period. Osim toga, tro-

godišnji prosek za nekoliko farmi s velikim brojem životinja daje približno orijentacionu sliku o predmetu istraživanja i u uslovima eventualnih delovanja i drugih faktora.

Podaci prezentirani u ovom radu odnose se na prasad u uzgajalištu za četiri farme s ukupnom proizvodnjom od oko 60.000 odbijene prasadi godišnje, odnosno 180.000 prasadi za period trogodišnje upotrebe Stimulana PS. Prosečna izlazna težina prasadi iz uzgajališta iznosila je oko 25 kg.

Podaci o svinjama u tovu odnose se na 7 farmi sa ukupnom godišnjom proizvodnjom od oko 150.000 tovljenika, odnosno oko 450.000 tovljenika u toku trogodišnje upotrebe Stimulana PS. Prosečna ulazna težina svinja u tovu iznosila je 25 kg, a izlazna 98 kg.

Stimulan PS dodavan je obrocima u dozi 0,25% i za odbijenu prasad i za tovnne svinje.

Podaci izneti u ovom radu uzeti su iz raspoložive dokumentacije koja se redovno vodi na farmama i na osnovu koje se vrši godišnji obračun o materijalnom i proizvodnom poslovanju farme.

## Rezultati

### Proizvodnja odbijene prasadi

Iz podataka u tabeli 1 se vidi da je uvođenje Stimulana PS u obroke odbijene prasadi povoljno delovalo na proizvodnju životinja.

Prosečan dnevni prirast prasadi u uzgajalištu za sve četiri farme sa proizvodnjom od oko 60.000 odbijene prasadi godišnje pre upotrebe Stimulana PS iznosio je 1982/

83/84. godine 259, 267 i 312 g, a trogodišnji prosek za sve farme 279 g. Posle uvođenja Stimulana PS godine 1985/86/87 prosečni dnevni prirasti za iste farme iznosili su 338, 353 i 366 g, a trogodišnji prosek iznosi 352 g dnevno, za 26,16% je veći u odnosu na period pre upotrebe Stimulana PS.

**Prosečni dnevni prirasti odbijene prasadi po farmama pre i posle upotrebe Stimulana PS, g**  
**Average daily weight gain in weaned piglets on farms before and after the use of Stimulan PS, g**

Tabela 1 – Table 1

farma Farm	pre upotrebe Stimulana PS Before the use of Stimulan PS				posle upotrebe Stimulana PS After the use of Stimulan PS			
	1982.	1983.	1984.	prosek average 82–84.	1985.	1986.	1987.	prosek average 85–87.
A	238	270	327	278	332	338	357	342
B	241	249	328	273	362	368	401	377
C	286	291	341	306	359	390	363	371
D	270	256	251	259	300	315	341	319
prosek / Average	259	267	312	279	338	353	366	352
indeks / Index, %				100,00				126,16



**Prosečno konzumiranje hrane odbijene prasadi po farmama pre i posle upotrebe Stimulana PS, kg**  
**Average feed consumption in weaned piglets on farms before and after the use of Stimulan PS, kg**

Tabela 2 – Table 2

farma Farm	pre upotrebe Stimulana PS Before the use of Stimulan PS				posle upotrebe Stimulana PS After the use of Stimulan PS			
	1982.	1983.	1984.	prosek average 82–84.	1985.	1986.	1987.	prosek average 85–87.
A	0,64	0,69	0,82	0,72	0,82	0,70	0,70	0,74
B	0,57	0,59	0,77	0,64	0,87	0,75	0,80	0,81
C	0,66	0,68	0,79	0,71	0,88	0,79	0,75	0,81
D	0,63	0,59	0,61	0,61	0,65	0,60	0,72	0,66
prosek / Average	0,62	0,64	0,75	0,67	0,80	0,71	0,74	0,75
indeks / Index, %	100,00				111,94			

**Prosečna konverzija hrane odbijene prasadi po farmama pre i posle upotrebe Stimulana PS, kg**  
**Average feed conversion in weaned piglets on farms before and after the use of Stimulan PS, kg**

Tabela 3 – Table 3

farma Farm	pre upotrebe Stimulana PS Before the use of Stimulan PS				posle upotrebe Stimulana PS After the use of Stimulan PS			
	1982.	1983.	1984.	prosek average 82–84.	1985.	1986.	1987.	prosek average 85–87.
A	2,69	2,50	2,52	2,57	2,47	2,07	1,97	2,17
B	2,43	2,37	2,34	2,38	2,27	2,03	1,99	2,10
C	2,33	2,35	2,31	2,33	2,45	2,03	2,08	2,19
D	2,34	2,31	2,42	2,36	2,17	1,90	2,12	2,06
prosek / Average	2,45	2,38	2,40	2,41	2,34	2,01	2,04	2,13
indeks / Index, %	100,00				88,38			

Trogodišnji prosek konzumiranja hrane u uzgajalištu iznosio je 0,67 kg dnevno po životinji pre upotrebe Stimulana PS i 0,75 kg za vreme njegove trogodišnje upotrebe ili za 11,94% više u odnosu na period pre upotrebe ovog aditiva.

Konverzija hrane za 3 godine pre upotrebe Stimulana PS za sve 4 farme iznosila je 2,41 kg, te 2,13 kg u toku njegove trogodišnje upotrebe, što je za 11,62% manje u odnosu na prethodni period. Iz ovoga proizilazi da je odbijena prasada na obrocima s dodatkom Stimulana PS za svaki kg prirasta trošila 0,28 kg hrane manje.

Uvođenje Stimulana PS u obroke odbijene prasadi povoljno je delovalo na smanjenje ukupnih gubitaka životinja u uzgajalištu. Trogodišnji prosek ukupnih gubitaka prasadi za sve četiri farme pre uvođenja Stimulana PS iznosio je 11,79%, a za vreme trogodišnje upotrebe Stimulana PS 5,83% ili za 5,96% manje. Pored značajne uštede u hrani, i ovo je svakako značajan doprinos ekonomici proizvodnje svinja.

### Proizvodnja svinja u tovu

Uvođenje Stimulana PS u obrocima svinja u tovu povoljno je delovalo na brzinu prosečnih dnevnih prirasta. U godinama 1982/83/84, pre upotrebe Stimulana PS, prosečni dnevni prirasti svinja u tovu na sedam farmi sa ukupnom proizvodnjom od 150.000 tovljenika godišnje iznosili su 547, 567 i 560 g, a trogodišnji prosek za sve farme iznosio je 558 g. Za vreme trogodišnje upotrebe Stimulana PS prosečni dnevni prirasti za godine 1985/86/87. iznosili su 572, 600 i 605 g, a trogodišnji prosek iznosio je 592 g ili za 6,09% više u odnosu na prethodni period.

Konzumiranje hrane kod svinja u tovu nije bilo pod uticajem upotrebe Stimulana PS. Prosečno dnevno konzumiranje hrane za vreme trogodišnjeg perioda pre upotrebe Stimulana PS iznosilo je 2,18 kg, a za vreme upotrebe Stimulana PS 2,22 kg, što je samo za 1,8% više.

**Prosečni ukupni gubici prasadi u uzgajalištu po farmama pre i posle upotrebe Stimulana PS, %**  
**Average total loss of piglets in breeding centre on farms before and after the use of Stimulan PS, %**

Tabela 4 – Table 4

farma Farm	pre upotrebe Stimulana PS Before the use of Stimulan PS				posle upotrebe Stimulana PS After the use of Stimulan PS			
	1982.	1983.	1984.	prosek average 82–84.	1985.	1986.	1987.	prosek average 85–87.
A	20,39	10,24	10,61	13,75	6,84	5,55	6,49	6,29
B	21,86	16,79	10,42	16,36	2,47	2,67	2,81	2,65
C	9,48	5,60	6,31	7,13	5,21	8,32	7,42	6,98
D	13,48	9,50	6,88	9,95	7,64	9,91	10,07	7,41
prosek / Average	16,30	10,53	8,55	11,79	5,54	6,61	6,70	5,83

**Prosečni dnevni prirasti svinja u tovu po farmama pre i posle upotrebe Stimulana PS, g**  
**Average daily weight gain in fattening pigs on farms and before after the use of Stimulan PS, g**

Tabela 5 – Table 5

farma Farm	pre upotrebe Stimulana PS Before the use of Stimulan PS				posle upotrebe Stimulana PS After the use of Stimulan PS			
	1982.	1983.	1984.	prosek average 82–84.	1985.	1986.	1987.	prosek average 85–87.
A	456	474	490	473	519	542	599	553
B	534	573	544	550	556	598	602	585
C	546	559	558	554	578	600	607	595
D	489	528	526	514	530	611	590	577
E	607	615	605	609	610	613	614	612
F	592	612	590	598	602	612	611	608
G	605	610	603	606	610	620	615	615
prosek / Average	547	567	560	558	572	600	605	592
indeks / Index, %				100,00				106,09



**Prosečno konzumiranje hrane svinja u tovu po farmama pre i posle upotrebe Stimulana PS, kg**  
**Average feed consumption in fattening pigs on farms before and after the use of Stimulan PS, kg**

Tabela 6 – Table 6

farma Farm	pre upotrebe Stimulana PS Before the use of Stimulan PS				posle upotrebe Stimulana PS After the use of Stimulan PS			
	1982.	1983.	1984.	prosek average 82–84.	1985.	1986.	1987.	prosek average 85–87.
A	2,07	2,08	2,12	2,09	2,38	1,90	2,12	2,13
B	2,44	2,27	2,25	2,32	2,29	2,23	2,27	2,26
C	2,45	2,25	2,32	2,34	2,54	2,32	2,32	2,39
D	2,15	2,07	2,28	2,17	2,19	2,26	2,10	2,18
E	2,11	2,14	2,10	2,12	2,33	2,13	2,21	2,22
F	2,08	2,07	2,09	2,08	2,13	2,11	2,16	2,13
G	2,15	2,12	2,19	2,15	2,30	2,18	2,17	2,22
prosek / Average	2,21	2,14	2,19	2,18	2,30	2,16	2,19	2,22
indeks / Index, %				100,00				101,83

**Prosečna konverzija hrane svinja u tovu po farmama pre i posle upotrebe Stimulana PS, kg**  
**Average feed conversion in fattening pigs on farms before and after the use of Stimulan PS, kg**

Tabela 7 – Table 7

farma Farm	pre upotrebe Stimulana PS Before the use of Stimulan PS				posle upotrebe Stimulana PS After the use of Stimulan PS			
	1982.	1983.	1984.	prosek average 82–84.	1985.	1986.	1987.	prosek average 85–87.
A	4,54	4,38	4,32	4,41	4,57	3,49	3,55	3,87
B	4,58	3,96	4,14	4,21	4,11	3,72	3,77	3,87
C	4,49	4,02	2,16	4,22	4,40	3,82	3,83	4,02
D	4,40	3,92	4,34	4,22	4,13	3,70	3,56	3,80
E	3,47	3,48	3,47	3,47	3,81	3,47	3,60	3,63
F	3,51	3,38	3,54	3,48	3,53	3,44	3,54	3,50
G	3,56	3,47	3,64	3,56	3,77	3,52	3,52	3,60
prosek / Average	4,08	3,80	3,95	3,94	4,04	3,60	3,62	3,75
indeks / Index, %				100,00				95,18

Stimulan PS u ishrani svinja u tovu povoljno je delovao na efikasnost iskorišćavanja hrane. Prosečan utrošak hrane za kg prirasta, za svih sedam farmi, odnosno za 150.000 tovljenika godišnje pre upotrebe Stimulana PS iznosio je za godine 1982/83/84. 4,08, 3,80 i 3,95 kg, a tro-

godišnji prosek za 450.000 tovljenika iznosio je 3,94 kg. Za vreme upotrebe Stimulana PS 1985/86/87. godine utrošak hrane za kg prirasta iznosio je 4,04, 3,60 i 3,62 kg, a trogodišnji prosek iznosio je 3,75 kg ili 4,82% manje, odnosno za svaki kg prirasta utrošeno je 0,19 kg hrane manje.

### Literatura

1. Barber, R. S., Braude, R., Milchell, K. G., Pittman, R. J. (1978): The value of virginiamycin as a feed additive for growing pigs in diets with or without a high cooper supplement. *Anim. Prod.* 26, 151–155.
2. Cromwell, G. L., Hays, Stally, T. S.: Interrelationships of cooper sulfide and antibiotics as growth promotants for swine. *Proc. Sixt. Internat. Pig. Vet. Soc. Congress*, 301, Copengagen, 1980.
3. Polásek, L., Papešova, Lenka, Vymola, J., Ševčíkova, Eliška, Krištanova, Olga, Henzlova, Miroslava (1988): *Novy prepravke Roboran pro drubež s obsahem vitmaini, mineralnich latek, lysinu a methioninun. Biologizace a chemizace veterinaría* 24 (30), 1.
4. Živković, S., Milošević, Ž., Kovčín, S., Kostić, J., Beuković, M., Jovanović, V., Jačimović, V., Jović, M., Stojaković, V., Gagić, D. (1984): Efekat dodavanja Stimulana PS u obrocima odbijene prasadi i svinja u tovu na njihovu proizvodnju. *Krmiva* 89, 165.

### SOME RESULTS OF PIG PRODUCTION UNDER PRACTICAL CONDITIONS AND AFTER ADMINISTRATION OF STIMULAN PS FOR SEVERAL YEARS

#### SUMMARY

The report shows the results of a three year production of weaned piglets in a breeding centre for four farms with about 60,000 animals per year i.e. 180,000 animals during three years as well as for fattening pigs for seven farms with about 150,000 fattened pigs per year i. e. 450,000 during three years – before and three years after the additive Stimulan PS was used in their feeding.

The available data lead to the conclusion that during the three year application of Stimulan PS to the feeding of weaned piglets, the daily weight gain increased by 26.16% and the feed consumption per kg of weight gain decreased by 11.62% at the same time. The introduction of Stimulan PS to the feeding of weaned piglets also decreased the total loss of piglets in the breeding centre from 11.79% to 5.83%.

By the three year administration of Stimulan PS to the feeding of fattening pigs the average daily weight gain improved by 6.9% and the effectiveness of feed utilisation increased by 4.82%. This resulted in the saving of 0.19 kg of feed per kg of weight gain.

The stimulative effect of the additive in the production of fattening pigs is generally poorer than with the younger animals such as weaned piglets. This is a well known fact which was proved many times by numerous experiments with various additives.

Apart from a highly stimulative effect of Stimulan PS on the animal production, its administration to the feed of weaned piglets and fattening pigs proved to be economically justified.