

## ŠTA OGLEDI U ISHRANI SVINJA KAŽU O PROFITABILNOSTI FITOGENIH ADITIVA

Datum: 26.2. 2018, Autor: Thomas Weiland Dr.ag.Ing, Product Manager Phytogenics

Performanse i bolji kvalitet mesa koji se postižu primenom fitogenih aditiva su ključ za ostvarenje boljih ekonomskih rezultata.



Photo: iStockphoto\_agnormark

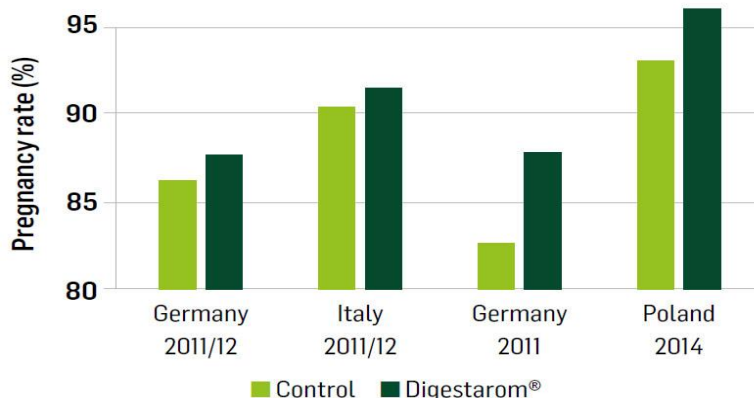
Naša naučna saznanja o primeni **Fitogenih Aditiva** (FA) su proširena, a i dalje ih stičemo. U isto vreme gomilaju se i praktična iskustva. BIOMIN je u partnerskim odnosima sa mnogim proizvođačima hrane i mesa radi postizanja boljih rezultata primenom FA. Biominovo istraživanje iz 2017. godine je utvrdilo osnovne razloge zašto proizvođači koriste FA. BIOMIN je sproveo više od 60 komercijalnih ogleda kod svinja u celom svetu. Ovaj članak govori o najznačajnijim ogledima u praksi i rezultatima kod krmača, prasadi i tovljenika.

### Poboljšanje plodnosti krmača, manje škartiranja

Iako je u praksi prikupljanje podataka o produktivnosti krmača u celom životnom ciklusu teže izvodljivo, komercijalni ogledi pokazuju višestruke koristi od suplementacije hrane za krmače fitogenim aditivima. U ogledima gde je **Digestarom**<sup>®</sup> korišćen od 80.-85. dana suprasnosti pa do zalučenja, ili samo u hrani za dojure, zabeležena je veća konzumacija, veća težina prasadi na zalučenju (0.25 – 0.7 kg), manji gubitak telesne mase krmača i skraćenje servis perioda.

U ogledima gde je **Digestarom**<sup>®</sup> primenjen u jednom ili više reproduktivnih ciklusa u hrani za suprasne i laktirajuće krmače primećena su slična poboljšanja. Najznačajniji efekat ovih dugoročnih ogleda je uticaj **Digestarom**<sup>®</sup> na plodnost, kao što se vidi u slici 1.

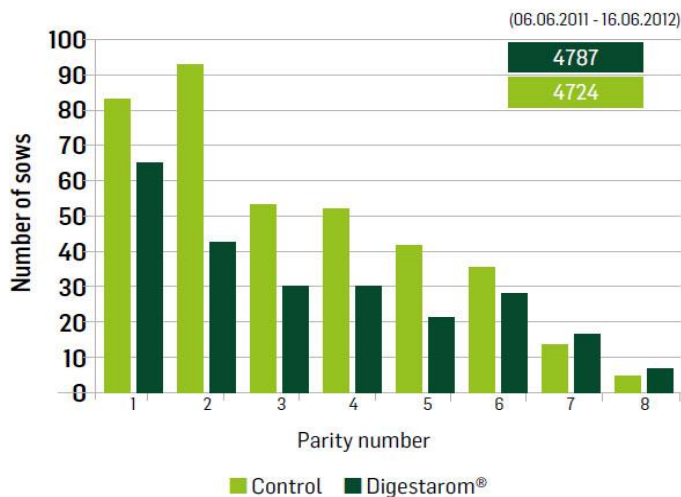
Ogled 1. **Digestarom**<sup>®</sup> poboljšava plodnost krmača



Source: BIOMIN

Poboljšanje plodnosti zajedno sa istim ili malo većim brojem rođene prasadi rezultira u 1 do 2 više zalučene prasadi po krmači godišnje. Slika 2 pokazuje rezultate ogleda sa 10,000 krmača (dva pogona sa po ca. 5,000 krmača) gde je bolja plodnost značila manje škartiranja zbog reproduktivnih problema u **Digestarom**<sup>®</sup> grupi.

**Slika 2.** Digestarom® smanjuje izlučivanje krmača zbog reprodukcije



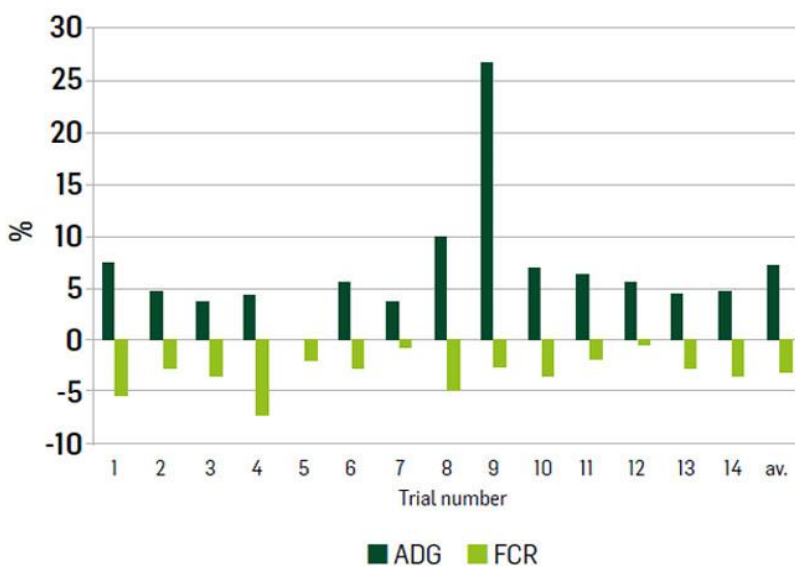
Source: BIOMIN

Posledične ekonomske koristi od primene FA kod krmača nastaju od povećanja plodnosti, više zalučene prasadi, perzistencije performansi i manjeg škartiranja. (Izvor “Maksimiranje produktivnosti krmača sa fitogenim aditivima – nutritivni pristup”).

### Podsticaj rasta kod prasadi

Analiza 14 komercijalnih ogleda iz Kine, SAD, Meksika, Rusije, Poljske, Francuske, Nemačke, i Holandije, otkriva da primena Digestarom® u starter/grover fazi rezutira u povećanju prirasta za 7% i više od 3% boljoj konverziji, u proseku (slika 3).

**Slika 3.** Poboljšanje prosečnog dnevnog prirasta i konverzije hrane sa Digestarom®



Source: BIOMIN

Ovi podaci su dobijeni delimično u ogledima gde je uticaj antibiotika u hrani poređen sa firogenim aditivom. Uticaj Digestarom® da poboljša rast potiče od višefaktorijskog načina dejstva. Naučni ogledi su pokazali da Digestarom® povećava svarljivost hranjivih materija naročito proteina, za skoro 10% (Maenner et al., 2011). Ista publikacija je potvrdila modulirajući efekat na crevnu mikrofloru. Druge naučne studije su pokazale da je

Digestarom® efikasan u smanjenju upalnih procesa crevnog tkiva jer stimuliše jedan od osnovnih ćelijskih mehanizama odbrane, a to je Nrf2 (Gessner et al., 2013).

### Kontrola proliva kod prasadi

Nespecifičan proliv izaziva zdravstvene probleme i zastoj u rastu prasadi. Digestarom® P.E.P. liquid je specifičan fitogeni preparat za tretman proliva kod prasadi. Ogledi u južnoj Americi, Evropi i Aziji pokazuju da ovaj tečni fitogeni proizvod, koji se koristi kao preventiva kod novorođene prasadi, ima potencijal da poveća težinu na zalučenju i smanji mortalitet do zalučenja, kao i incidencu nespecifičnog proliva. Tabele 1 i 2.

**Tabela 1.** Korigovana težina na zalučenju, 23. dana

Farm	Control		Treatment		Change (kg)	Change (%)
	# of piglets	Average weight (kg)	# of piglets	Average weight (kg)		
1	739	5.83	501	6.88	1.05	15.3
2	1092	6.30	1389	6.74	0.44	6.5
3	156	6.05	198	6.54	0.49	7.5
4*	11397	5.62	828	5.98	0.36	6.1

\* Only first parity litters

Source: BIOMIN

**Tabela 2.** Uticaj na mortalitet i težinu kod zalučenja u leglima prvog pariteta

Parameters	Control	Treatment
Number of litters	1098	76
Live born/litter (#)	11.24	11.41
Mortality (%)	7.7	4.5
Weaned/litter (#)	10.38	10.90
Weaning weight (kg)	5.62	5.98

Source: BIOMIN

## Poboljšanje performansi u tovu

BIOMIN je izveo više od 20 komercijalnih ogleda sa [Digestarom®](#) u hrani za tovljenike u Aziji, Evropi i SAD u poređenju sa kontrolom bez aditiva (1) ili sa antibiotskim stimulatorima rasta (2) ili hranom koja sadrži Ractopamine.

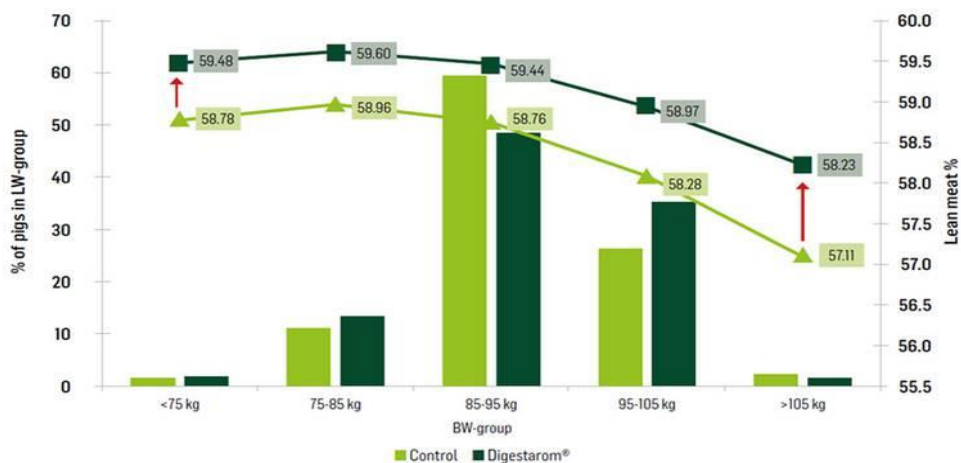
Najčešće praćeni parametri su prirast i konverzija hrane. Zbog različite metodologije ogleda i sastava hrane i različitih početnih težina, direktno poređenje rezultata ogleda nije prihvatljivo. I pored toga, poboljšanje prirasta od 3.5% do 9%, i smanjenje konverzije hrane za 2% do 6% su uporedivi sa efektima kod prasadi. Osim zootehničkih parametara, sadržaj mišićnog tkiva, kvalitet polutke, kvalitet mesa i uniformnost imaju veliki uticaj na profitabilnost tova svinja.

I u slučaju veoma različitog sirovinskog sastava hrane, u različitoj klimi i tehnologiji proizvodnje primena [Digestarom®](#) u tovu je pokazala ekonomsku dobit za proizvođača od prosečno 3 – 7:1 dobiti na uložena finansijska sredstva.

## Veći udeo mišićnog tkiva kod tovljenika

*Slika 4* pokazuje praktičan ogled na 10 farmi u Austriji u kojima je [Digestarom®](#) povećao procentualni sadržaj mesa za 0.81%.

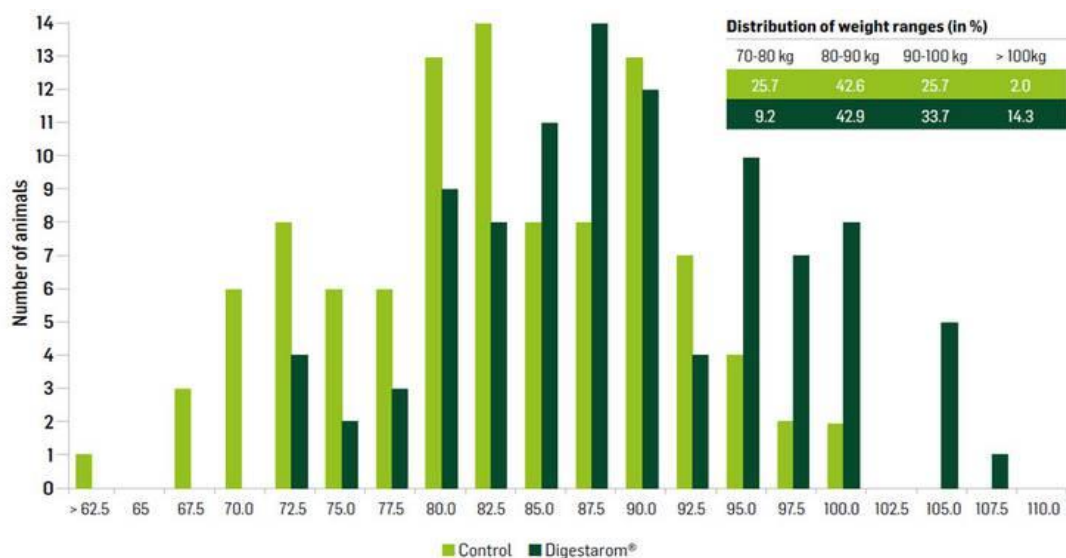
Slika 4. Povećanje procenta mesa sa [Digestarom®](#)



## Bolja uniformnost u tovu

Nažalost, uniformnost stada nije praćena u većini ogleda sa tovnim svinjama. Da istaknemo jedan ogled, slika 5 pokazuje rezultate ogleda u Nemačkoj gde je pokazano da 90% svinja [Digestarom®](#) grupe ulazi u tri najviše težinske kategorije, dok je u kontrolnoj grupi bilo manje od 75% svinja ove težine.

Slika 5. [Digestarom®](#) poboljšava distribuciju težinskih kategorija



## Zaključak

Iako se u praksi ne mogu primeniti svi ogledni principi, ipak značaj ovih komercijalnih ogleda u potvrđivanju efekata fitogenih aditiva u različitim uslovima klime i tehnologije proizvodnje ne treba potcenjivati. Komercijalni ogledi sa svinjama različitih kategorija potvrđuju potencijal [Digestarom®](#) -a za proizvođače svinja sa aspekta poboljšanja profitabilnosti proizvodnje.

## REFERENCE

Gessner, D. K., Syed, B., Steiner, T. and Eder, K. (2013). Influence of a phytogenic feed additive on inflammatory processes in intestinal cells. In: 5th European Symposium of Porcine Health Management, May 22–24, Edinburgh, UK, p. 145.

Maenner, K., Vahjen, W. and Simon, O. (2011). Studies on the effects of essential-oil-based feed additives on performance, ileal nutrient digestibility, and selected bacterial groups in the gastrointestinal tract of piglets. J. Anim. Sci. 89, p. 2106-2112.