

# Erfolg im Stall

**NOVOSTI**



**TOP TEMA**

Svinje i higijena hranidbe

## Hranidbene kiseline su ključ zdrave hranidbe

**U štalama svinjogojsaca u hranidbu su uključene različite organske kiseline i njihove kombinacije. Sve u cilju podizanja proizvodnosti životinja i poboljšanja higijene hranidbe.**

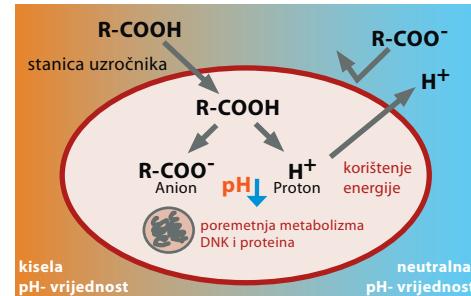
*Birka Greve i Dr. Saara Sander,  
Schaumann-proizvodni management*

► Djelovanje kiselina kao što su mravlja, propionska, mlječna, benzojeva ili srednjelančanih masnih kiselina na različite patogene je različitog stupnja djelovanja. Kako su kiseline različite i po svom obliku i svom djelovanju, tek kombinacije pojedinačnih kiselina mogu pokriti cijeli spektar patogena.

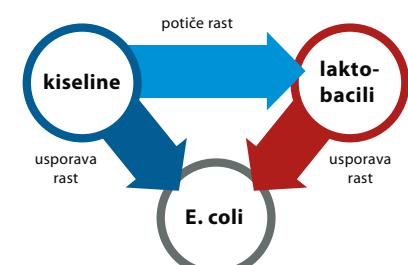
Djelovanje SchaumaCid- hranidbenih organskih kiselina počinje već u vodi ili u smjesama, ali je također aktivno i u probavnom traktu životinja. Način djelovanja se bazira na dva aspekta: sa jedne strane je to potiskivanje patogenih klica, pri čemu molekule kiselina prodiru u stanicu patogena i narušavaju pH-ravnotežu unutrašnjosti stanice, zbog čega uzročnik na kraju i ugiba (**prikaz 1**). Dodatno su u probavnom traktu poticane na razvoj poželjne bakterijske grupe kao što su Lactobacilli, što zauzvrat ima potiskujući učinak na različite patogene klice (**prikaz 2**). Budući da je inhibicija klica aktivna u smjesama i vodi, upotreba SchaumaCid proizvoda pobolj-

šava higijenu hrane. Kod svinja će to smanjenje pH vrijednosti u želucu poduprijeti njezinu barijernu funkciju. Sveukupno, organske kiseline karakterizira visoka aktivnost prema gram-negativnim bakterijama kao što su E. coli, Salmonella i Campylobacter. A njihova kombinacija sa srednjelančanim masnim kiselinama također inhibira rast gram- pozitivnih bakterija. Uporaba kombinacija organskih kiselina poboljšava iskorištavanje hranjivih tvari i pomaže u održavanju intaktne crijevne sluznice. Svi SchaumaCid proizvodi mogu se koristiti u suhoj i tekućoj hranidbi. SchaumaCid Drink se također može primjeniti i putem vode za piće. ■

**1** Osnovni mehanizam djelovanja prodiranja kiseline u stanicu patogena



**2** Selektivno djelovanje kiselina na bakterije (prema Galfi i Neogrady, 1991)



**SCHAUMACID – smjesa kiselina za svako područje primjene**

higijena smjesa		zdravlje crijeva
salmorele		kvasci
smjesa	voda	-
<b>SCHAUMACID S</b>	<b>SCHAUMACID DRINK S</b>	<b>SCHAUMACID CLEAN</b>
		<b>SCHAUMACID F</b> <b>SCHAUMACID H</b> <b>SCHAUMACID A</b> <b>SCHAUMACID PROTECT</b>

# Inovacije u programu SchaumaCid za još jaču potporu zdravlju crijeva

**U farmama svinja koriste se različite organske kiseline i njihove kombinacije. Cilj je povećati proizvodnost svinja i poboljšati higijenu hraničbe.**

## Dr. Saara Sander, proizvodni management svinje

► Kako bi se osigurala još veća zaštita za sve kategorije svinja, proširili smo provjereni program kiselina.

## Posebna zaštita za najmlađe

Schaumann Istraživanje je razvilo SchaumaCid F na bazi sorbinske kiseline, posebno namijenjen za prasad. Kombinacija visokog udjela sorbinske kiseline, fumarne kiseline i limunske kiseline posebno inhibira E. coli (**prikaz 1**). Ako se SchaumaCid F primjenjuje u hraničbi krmača oko prašenja, kao proizvod on Top ( dodatno), smanjuje se izlučivanje patogena u izmetu krmače, čime se smanjuje rizik od infekcija i rizik od proljeva prasadi u prasilištu. U odgajalištu su koliformne bakterije među najčešćim patogenima za pojavu proljeva. SchaumaCid F također podržava i ovdje zdravlje crijeva prasadi. Zbog svoje visoke ukusnosti, SchaumaCid F je vrlo popularan. Time se osim zdravlja crijeva podupire i dobro osjećanje životinja, a posebno se potiču proizvodni rezultati prasadi.

## Plus za zaštitu crijevne sluznice

Sa SchaumaCid H, Schaumann koristi protuupalno djelovanje huminskih kiselina, medicinski aktivnog sastojka u tresetu. Protuupalna svojstva fluvinske kiseline (huminske kiseline) dopunjaju djelovanje organskih kiselina (mravljje, mlijecne, propionske, limunske, sorbinske) protiv neželjenih bakterija. Mala veličina molekula fulvinske kiseline omogućuje izravan kontakt s imunološkim stanicama u crijevnoj sluznici, što stimulira imunološki sustav i podupire zarastanje upaljene crijevne sluznice. Osim toga, fulvinska kiselina može ublažiti učinke oksidativnog stresa na crijevnu sluznicu.



**2** Knotentang (*Ascophyllum nodosum*), smeđa alga

## Podrška crijevne flore na svim razinama

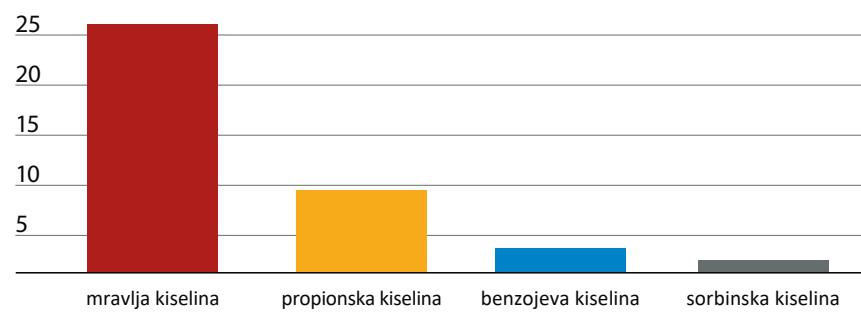
SchaumaCid A je Schaumacid F nadopunjeno posebno pripremljenim smeđim algama i time proširuje klasično djelovanje organskih kiselina.

Koncentrat algi (**slika 2**) sadrži veliki broj sastojaka koji podržavaju uravnoteženu mikrofloru naročito u kritičnim fazama: polisaharidi alginat, laminarin i fukoidan imaju prebiotički učinak. Oni promiču željenu crijevnu floru služeći kao izvor energije. Sadržane polifenole karakterizira snažan antimikrobnii učinak, osobito protiv E. coli. Osim toga, imunološku obranu crijeva promovira askofilan (polisaharid koji sadrži sumpor). S Schaumacidom A je mikroflora crijeva posebno podržana kroz nekoliko faza (organske kiseline, prebiotici, polifenoli) i stvara osnovu za visoko zdravlje i proizvodnosti crijeva (**slika 3**).

### **1** Potrebna količina kiseline (minimalna inhibitorna koncentracija u g / l) za suzbijanje rasta E. coli pri pH 6

minimalna inhibicijska koncentracija protiv E. coli, g / l

30



### **3** Značajno poboljšanje parametara proizvodnosti korištenjem SCHAUMACID A za tovljenike (25-125 kg ŽV)

dnevni prirast, g

konverzija, kg/kg

1.200

2,7

1.100

2,6

1.000

2,5

800

2,4

600

2,3

kontrola

kontrola

SCHAUMACID A

+2,6%

1.055

1.083

-1,9%

2,63

2,58