



**SCHAUMANN**  
- успех во штала

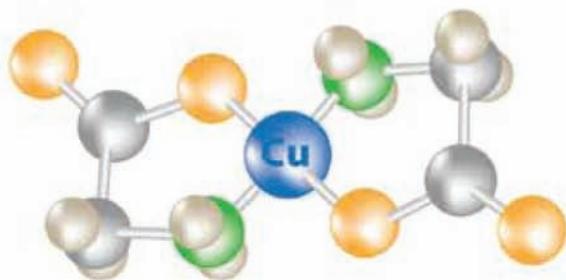


НОВО

# aminotrace

Иновативен развој на органски врзани елементи во трагови - хелата

## Иновативен развој на органски врзани елементи во трагови - хелата



Аминотрејс бакар  
(бакар глицин - хелат-хидрат)

# aminotrace

Новите научни и практични сознанија се претвараат во нови производи! Иновациите поставуваат стандарди и обезбедуваат нивна примена во сточарското производство. Но, не се определувачки само максималните производни резултати, се бара се поголема економичност и што е можно поголемо растеретување на животната средина.

Аминотрејс, новите единствени органски врзани елементи во траговите на фирмата ШАУМАН не само што овозможуваат најголема стабилност и максимална усвоивост, туку и докажуваат ефикасност во поглед на исхрана на животните, со смалени трошкови и зачително помалку негативни ефекти на животната средина. Со настанувањето на Амионтрейс соединувања е направен најзначајниот исчекор во производство на оваа врста на праоизвод кој се однесува на спречување на негативното (антигонистичко) делување на еден микроелемент во однос на другите.

Техничкиот Универзитет Клаустал и ИСФ Шауман Форшунг (ISF Schaumann Forschung) развиле една целосно нова постапка за производство на органски врзани микроелементи (хелата). Резултат се Аминотрејс соединенија кај кои металните јони се двоструко врзани со два молекула на глицин (аминокиселина на краток ланец).

Вообичаеното производство на органски врзаните елементи во траговите (Cu, Zn, Mn, Fe) до сега се одвиваала исклучиво низ еден повеќестепен хемиски процес во раствори. ИФЦ Шауман Форшунг и Техничкиот Универзитет Клаустал заедно во тесна соработка имаат развиено потполно нова, револуционерна постапка на производството на глицинатата, со реакција на цврсти тела. Во многубројните серии на експерименти произведени се следните чисти метални глицианти:

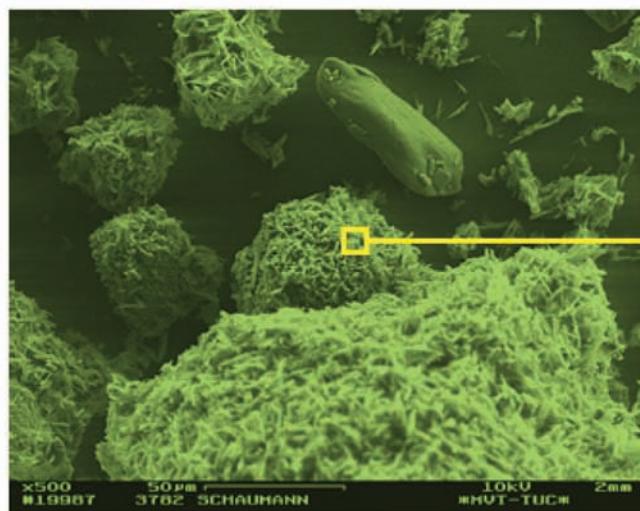
- Бакар глицин - хелат-хидрат
- Цинк глицин - хелат-хидрат
- Железо глицин - хелат-хидрат
- Манган глицин - хелат-хидрат



Во Шауман е извршена оптимизација на добиените соединенија. Идеата била: Да се добие производ со добра растворливост и голема стабилност!

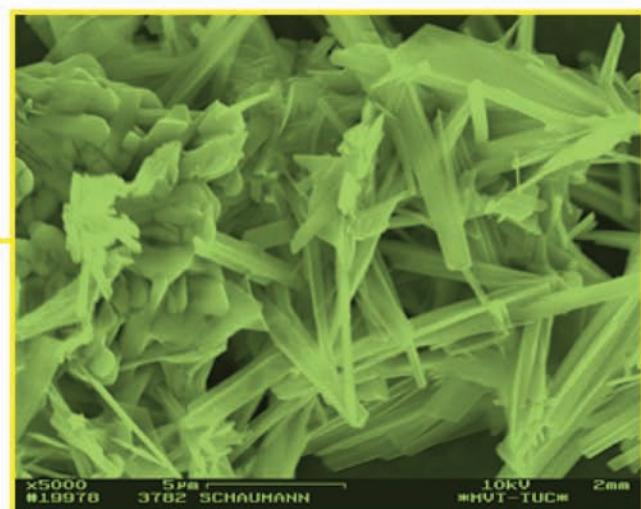
Истовремено анализирајќи ги глицините достапни на пазарот, Шауман на основ на специфични испитувања успеал да идентифицира помалку погодни производи кај кои количината на глицин што ја содржат не била доволна за да се створи двојно комплексирани елементи во траг или самиот процес е оневозможен поради постоечките јони.

**Снимки од Аминотрејс-бакар (бакар глицин - хелат-хидрат) направен со електронски микроскоп покажуваат кристални иглички, типични за производниот процес на добивање на глиции со реакција на цврсти тела.**



После успешно завршените експерименти, Шауман се одлучува да го користи во иднина овој високоиновативен процес во сопственото производство на сите органски врзани елементи во трагови и овие производи да ги примени во производство на додатоци наменети за исхрана на свињи (ШАУМАЛАК) и говеда (РИНДАВИТ).

На овој начин произведените елементи во трагови спаѓаат во многу ефикасни производи кои се одликуваат со висок степен на растворливост, оптимална концентрација на елементите во трагови, голема стабилност на комплексот, како и многу голема биолошка расположливост.



## Амиинотрејс во исхрана на говеда



- РИНДАВИТ СТАРТ **АТГ** → за јунци
- РИНДАВИТ СТАРТ **АТГ** → за млечни крави
- РИНДАВИТ СТАРТ **АТГ** → за високомлечни крави
- РИНДАВИТ СТАРТ **АТГ** → за крави во засушување

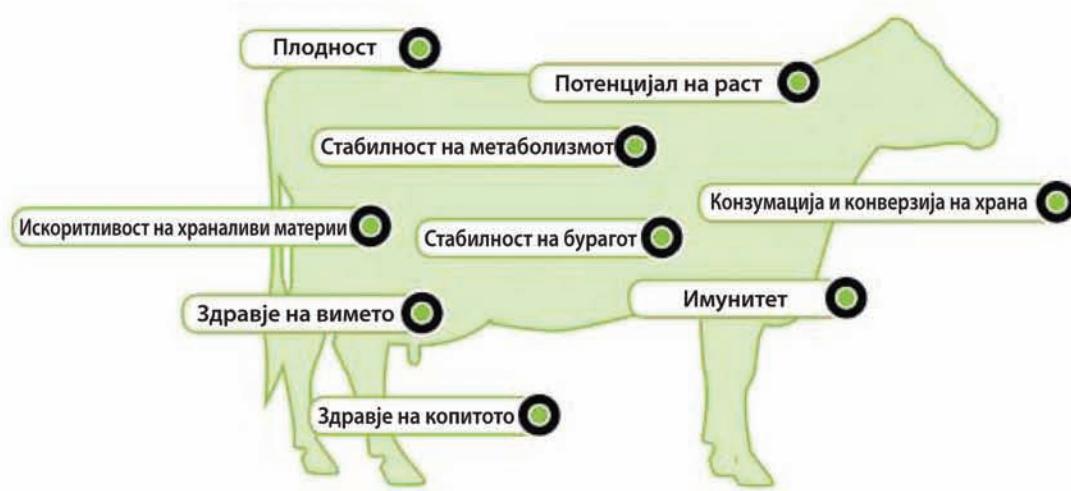
Условени од градбата на дигестивниот тракт (првенствено од бурагот), Преживарите захтеваат друг начин на обезбедување на енергија и протеини во донос на свињи и живина. Што се однесува до микроелементите, они се подеднакво значајни за одвивање на важни процеси на размана на материи кај сите врсти на животни.

Меѓутоа, мора да се надминат препеките кои оневозможуваат снабдување со микроелементи, првенствено поради варијабилност во поглед на нивната содржина во основа, кабастиот дел од оброкот во кој елементите во трагови (Cu, Zn, Mn, I, Se, Co) не се присутни во доволна количина, за да се задоволат потребите на преживарите. Со тоа е многу важно нивното додавање преку минералниот дел на оброкот (минерални т.е. минерално-витамински прекси).

Дури и кога е обезбеден доволна количина преку краната, се појавува проблем со создавање на тешко-растворливи комплекси кои ќе овозможат секундарно усвојување и адекватно снабдување со микроелементи. Познато е дека за бакар најважни антагонисти сулфур, молибден и железо. Веќе во бурагот можат да настанат тешко-растворливи бакарни супсиди. Молибденот има потенцијал додатно да го појача ова дејство. Железото истотака допринесува во создавање на тешко-растворливите комплекси на бакарниот супсид и истовремено спречува абсорпција на бакарот во тенкото црево.



Делување:



Негативните интеракции настапуваат и помеѓу бакар и цинк, бакар и манган, железо и манган. Бидејќи цинкот, бакарот и мanganот по правило се дополнуваат преку минералните компоненти на оброкот, неравнотежностите можат да се избалансираат до одредена мерка. Проблемот настапува во регионите кај кои железото во голема мера е присутно во кабастите храни или води.

Со користење на органските врзани елементи во трагови можат значително да се намалат негативните интеракции. Со употреба на Аминотрејс производи кај кои микроелементите се врзани со двојна врска со глицинот додатно се намалуваат нивните меѓусебни антагонистички односи и на тој начин ја подобрува дигестибилноста.

#### Значење на микроелементите (Männer 2008)

Бакар	→ Развој на скелетот, создавање на крвни елементи, пигментација, кератинизација на влакна/волна, плодност
Цинк	→ Меѓукелиска размена на материјали, раст, зараснување на рани, хормонски статус, катјонски биланс на вода, имунитет
Манган	→ Развој на скелетот, репродукција, размена на масти и јаглени хидрати, имунитет

## Амиинотрејс во исхрана на говеда

ШАУМАЛАК Ф 80 М **АТГ** → за прасиња

ШАУМАЛАК М 55 М **АТГ** → за свињи во тов

ШАУМАЛАК ЗТ 40 **АТГ** → за спрасни маторици

ШАУМАЛАК ЗЛ 60 **АТГ** → за маторици во лактација

Производителите на свињи денес можат да опстанат на пазарот со високопроизводни животни. Ова е посебно изразено во време на силна конкуренција и строги економски услови. Еден од важните параметри за успешно производство е секако исхраната која, меѓу останатото, подразбира и обезбедува високо-расположливи микроелементи т.е. елементи во трагови.

Елементите во трагови неможат произволно да се додаваат во храната за животни бидејќи постојат бројни ограничувања во поглед на токсичноста и излачување на тешки метали во надворешната средина. Токму од овие причини во Европската Унија се воспоставува максимално дозволени вредности на елементите во трагови кои можат да се најдат во храната за животни.

Поради сите овие ограничувања посебно внимание се посветува на производство на соединенија на елементи во трагови. Со примена на Аминотрејс соединенијата на микроелементи се решава проблемот на дигестибилност бидејќо металните јони (Cu, Fe, Zn, Mn) се врзани со глицин, со што се оневозможува формирање на комплекс кој лошо се апсорбира. Зголемена е расположливост на елементите во трагови (со 25-50% помалку додатна количина во смеса), низ значајно помалку излачување во надворешна средина.

Со користење на Аминотрејс производите и прилагодениот концепт на исхрана, количината на тешки метали стајското губриво кај свињата значајно се намалува:

-40%

Бакар

-60%

Цинк





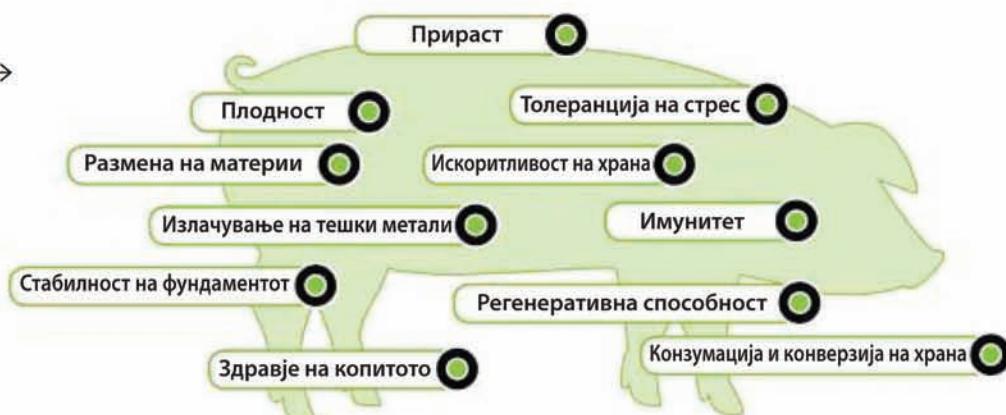
Прасињата од првите недели од животот имаат помал капацитет на апсорција на храна. Поради тоа е неопходно да се обрати внимание на адекватно снабдување со хранливи материји кои мора да бидат во склад со нивните потреби. Во оваа многу осетлива фаза, развојот на имунолошкиот систем и антиоксидативните процеси се одвиваат многу брзо. Адекватно додавање на елементите во трагови влијае на нивната изразеност и на здравствена состојба на прасињата.

Во условите на нагло преминување од храна чија сварливост е многу голема (у време на сисање), на оброци во чии состав влегуваат компоненти со сразмерно лоша сварливост, високо стабилни и ефикасни Аминотрејс соединенија превземаат значајна улога.

**Аминотрејс ја подобрува сварливоста на елементите во трагови.** Во табелата е прикажано релативното зголемување на сварливоста на Аминотрејс во однос на сулфатите:



Делување: >



Во современиот одгој на материци посебно внимание треба да се обрати на здравјето на копитата и стабилност на фундаментите. Покрај мерките кои се однесуваат на услови на држење на овие животни, правилната исхрана истотака има многу важна улога. Со примена на Аминотрејс производи губитоците на материците условени од проблеми со копита значително се намалени.

Истотака, примена на Аминотрејс игра голема улога во репродукција на материците и зачувување на производните параметри во период на стрес.

Аминотрејс има значајна улога во тов на свињи, при што количината на бакар и цинк може во голема мера да се намали, а истовремено да се постигнат максимални производни резултати во однос на генетскиот потенцијал, да се обезбеди оптимална здравствена состојба на животните и да се намали количината на непосакувани елементи во надворешната средина.



Генерален застапник и дистрибутер за Македонија  
Агроунија Огнен д.о.о.е.л. | О. Илинден, ул. 500 бр. 2а  
Тел: +398 (0)2 25 72 777 | +398 (0)75 475 294  
[agrounija@agrounija.com.mk](mailto:agrounija@agrounija.com.mk) | [schaumann@agrounija.com.mk](mailto:schaumann@agrounija.com.mk)  
[www.agrounija.com.mk](http://www.agrounija.com.mk)