



---

## XXVIII Savetovanje o lekovitim i aromatičnim biljkama

Biljne lekovite sirovine i biljni proizvodi:  
savremeni pristup karakterizaciji, proizvodnji  
i klasifikaciji

*Zbornik apstrakata*



*Kongresno-muzička dvorana  
Centar "Millennium"  
Vršac, 08-11.10.2008.*

---

# XXVIII Savetovanje o lekovitim i aromatičnim biljkama

Biljne lekovite sirovine i biljni proizvodi:  
savremeni pristup karakterizaciji, proizvodnji  
i klasifikaciji

*Zbornik apstrakata*

*Kongresno-muzička dvorana  
Centar "Millennium"  
Vršac, 08-11.10.2008.*

P36

## Biljni ekstrakti - novi stimulatori rasta

*Radmila Marković<sup>1</sup>, Petrujkić B<sup>1</sup>., Svetlana Grdović<sup>1</sup>, Milena Krstić<sup>2</sup>, Šefer D.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> *Fakultet veterinarske medicine, Katedra za ishranu i botaniku, Bul. oslobođenja 18, 11000 Beograd, Srbija*

<sup>2</sup> *Fakultet veterinarske medicine, Katedra za hemiju Bul. oslobođenja, 11000 Beograd, Srbija*

U prirodne stimulatore rasta (NGP's – natural growth promoters) spadaju fitobiotici, probiotici, prebiotici, zakišeljivači i enzimi koji utiču na poboljšanje zdravlja kroz stimulaciju eubioze digestivnog trakta. Fitobiotici su funkcionalni sastojci hrane koji se dobijaju iz aromatičnih biljaka, začina i etarskih ulja (Jovanović i sar, 2004).

Etarska ulja predstavljaju najkoncentrovaniji oblik fitogenih aditiva i pojačavaju ukus, podržavaju varenje i modifikuju mikrofloru. To su mešavine lipofilnih, tečnih, isparljivih i aromatskih supstanci. Da bi se pospešilo korišćenje ekstrakata biljaka i etarskih ulja kao AGP (antibiotic growth promoter) alternativa, sprovedeno je istraživanje koje je obuhvatilo 94 proizvođača hrane iz 13 zemalja, 7 iz EU i 6 van EU.

Cilj velikog broja istraživanja je bio da se utvrdi efikasnost biljnih ekstrakata u ishrani životinja. Pregledom najčešće zajedno korišćenih ekstrakata i organskih kiselina potvrđen je veći prirast, bolja konverzija hrane i niži morbiditet kod prasadi u kombinaciji u poređenju sa upotrebom organskih kiselina. Pri upotrebi ekstrakata u hrani za krmače uočeno je poboljšanje od 100 g na dan kod prasadi i 300 g po zalučenom prasetu (Raper, 2008). Kod živine, sličan napredak u vezi sa ekstraktima uočeno je u prirastu i konverziji kako na obrocima baziranim na pšenici tako i na obrocima baziranim na kukuruzu.

Iz sprovedenih istraživanja može se zaključiti da se ekstrakti često ubacuju u hranu za životinje (čak iako način delovanja i efikasnost nisu potpuno razjašnjeni kod svih ekstrakata). Zato je urađen pregled naučnih istraživanja sa aktivnim supstancama za hranu za svinje i živinu, uključujući karvakol koji se nalazi u origanu, cimet aldehid koji se prirodno javlja u cimetu i oleorezina paprike (ekstrakt ljute paprike). Iz dobijenih rezultata tri oglada sa dobijeno je prosečno poboljšanje u dnevnom prirastu prasadi i konverzijom hrane od 14.1% i 6.5%

### Reference

Jovanović N, Marković Radmila, Sinovec Z. (2004): Tradicionalna medicina u savremenom pristupu ishrani, Clinica veterinaria, Budva, p. 90-94.

Raper G. (2008): Increasing interest for plant extracts, Feed Tech, volume 12, No 3, p. 12-13.

P36

## Plant extracts - new growth promoters

*Radmila Marković<sup>1</sup>, Petrujković B<sup>1</sup>, Svetlana Grdović<sup>1</sup>, Milena Krstić<sup>2</sup>, Šefer D.<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup> Faculty of veterinary medicine, Department of nutrition and botany, Bul. oslobođenja 18, 11000 Belgrade, Serbia*

*<sup>2</sup> Faculty of veterinary medicine, Department of chemistry Bul. oslobođenja, 11000 Belgrade, Serbia*

In natural growth promoters (NGP's) phytobiotics, probiotics, prebiotics, acidifying matters and enzymes are classified. They all affect health throughout stimulation of eubioses in gut. Phytobiotics are functional ingredients of feed which are derived from aromatic plants, spices and ether oils (Jovanović et al., 2004).

Essential oils represent most concentrated form of phytogetic additives; they increase palatability, improve digestion, and modify micro organisms in guts. They are mixtures of lipophylic, liquid, volatile and aromatic substances. In order to increase use of plant extracts like alternative to use of antibiotic growth promoters (AGP), trial which includes 94 producers from 13 different countries (7 EU and 6 non EU countries) was undertaken.

Main aim of numerous trials was to evaluate efficiency of plant extracts in animal nutrition. By review of combined use of extracts with organic acids higher daily gain better feed conversion and lower morbidity were determined in comparison with use of only organic acids. When extracts were used in sow feed increase of 100 grams a day per piglet and 300 grams per weaner were determined (Raper, 2008). In poultry, similar improvements with use of extracts were determined and especially in daily gain and conversion as well as on diets based on wheat and on corn based diets.

From these trials it can be concluded that extracts are often used in feed (even in cases when mode of action and efficiency are not fully understood yet). Because of all that review of scientific trials with active substances in swine and poultry feed was done. From results achieved it can be seen that daily gain was higher for 14.1% and conversion was lower for 6.5% when extract of chilly pepper, oregano and cinnamon were used.

### References

Jovanović N, Marković Radmila, Sinovec Z. (2004) Tradicionalna medicina u savremenom pristupu ishrani, Clinica veterinaria, Budva, p. 90-94.

Raper G. (2008) Increasing interest for plant extracts, Feed Tech, volume 12, No 3, p. 12-13.