



KRMIVA 2022.

XXVII. MEĐUNARODNO SAVJETOVANJE/27th INTERNATIONAL CONFERENCE

## **NUTRITIVNI I ZDRAVSTVENI UČINAK DODATKA ŽIVE KULTURE**

### **KVASCA U HRANIDBI KONJA**

#### ***Nutritive and Health Impact of Viable Yeast Culture Addition in Horse Feeding***

Bernardica Jurić, Matija Domaćinović, Pero Mijić, Katarina Marić, Doris Gašpar, Petra Prlić, Mirjana Baban  
Fakultet Agrobiotehničkih znanosti Osijek, Kralja P. Svačića 1d. Osijek, kontakt mail: mbaban@fazos.hr

##### **Sažetak**

U današnje vrijeme, žive kulture kvasaca sve se češće primjenjuju i u hranidbi konja, a njihov probiotički karakter pozitivno se odražava na stanje korisne mikroflore crijeva uz istodoban inhibirajući učinak na patogene mikroorganizme (*E. coli* i *Streptococcus*), što rezultira većim stupnjem iskorištenja hranjivih tvari hrane tijekom procesa probave i boljim općim zdravstvenim stanjem konja. Od brojnih korisnih učinaka, dodane kulture kvasaca u hranu konja imaju i sposobnost redukcije kisika u probavnome sustavu. Redukcijom kisika potiče se rad celulitičkih bakterija u debelome crijevu konja, a kroz nastale se produkte doprinosi održavanju stabilne pH vrijednosti probavnoga sustava. Veći broj autora istraživao je utjecaj dodavanja žive kulture kvasaca u hranu radnih, sportskih te rasplodnih konja na njihov pozitivan proizvodni, fiziološki i zdravstveni učinak u organizmu. Većina autora je potvrdila postavljenu hipotezu, a to znači da se primjenom preparata na bazi kulture kvasaca može utjecati na sljedeće: 1) veću aktivnost celulitičkih bakterija u debelome crijevu i cekumu konja, 2) na bolju probavljivost Ca, K, P i Mg, što je imalo koristan učinak na poboljšanu opskrbljenost tim mineralima u koštanoome tkivu i cijelome organizmu te 3) na ukupnu probavljivost hranjivih tvari obroka, zbog čega je kod rasplodnih kobila povećana količina i kvaliteta mlijeka, a kod sisajuće ždrebadi utvrđen je i povećan prirast. Na temelju pozitivnih rezultata istraživanja o korisnom učinku preparata na bazi kulture kvasca, danas proizvođači hrane za konje (primjerice Kušić promet d. o. o.) u komercijalizirane krmne smjese uključuju preventivno i kvasce kao dodatke, pri čemu se misli uglavnom na *Saccharomyces cerevisiae* i *Saccharomyces boulardii*.

Ključne riječi: konji, hranidba, kultura kvasca, krmne smjese



##### **Abstract**

Nowadays, viable yeast cultures are also applied in horse feeding, and their probiotic character is positively reflected on the state of useful intestinal microflora while simultaneously exerting an inhibiting effect on the pathogenic agents (*E. coli* and *Streptococcus*), resulting in a higher level of feed nutrient utilization during digestion process and in a generally better horse health condition. Out of numerous beneficial effects, the yeast cultures added to the horse feed also have a capacity to reduce oxygen in the equine digestive tract. Oxygen reduction stimulates the function of cellulitic bacteria in the equine large intestine, and the products formed contribute to the maintenance of stable pH value in the digestive system. A greater number of authors examined the effect of adding viable yeast cultures to the feed of working, sports, and breeding horses concerning the viable yeast cultures' production, physiological, and health impact on an organism. Most authors have confirmed the hypothesis set, that is, that the following aspects may be impacted by the application of yeast culture-based preparations: 1) an increased activity of cellulitic bacteria in the equine large intestine and cecum, 2) an improved Ca, K, P and M digestibility, exerting a positive effect on an improved supply of these minerals to the osseous tissue and to the whole organism, and 3) an overall digestibility of ration nutrients, wherefore the quantity and quality of milk is increased in breeding mares, while an increased weight gain is also established in sucking foals. Based upon the positive research results pertaining to a positive effect of yeast culture-based preparations, horse feed producers (e.g., Kušić promet LLC) currently preventively admix the yeasts to the commercialized compound feed, generally implying *Saccharomyces cerevisiae* and *Saccharomyces boulardii*.

Keywords: horses, feeding, yeast culture, compound feed