

**SPOREDNI POLJOPRIVREDNI PROIZVODI U FUNKCIJI  
PROIZVODNJE ZDRAVE HRANE I ZAŠTITE PRIRODE**

R. Božac

*Uvod*

Priroda je sveukupnost materijalnog svijeta u kojem vladaju savršeno skladni odnosi. Ako je to tako, onda čovjek kao djelić prirode mora te odnose samo oplemenjivati, inače radi protiv sebe. U tom smislu naša saznanja pokazuju da je moguće zatvoriti tehnološki i prirodni ciklus, žitarice - gljive - stočna hrana - meso, i to bez otpada, koristeći aktivnost micelija *Pleurotus* sp.

Briga o hranidbenim parametrima, odnosno potrebama životinja u svrhu proizvodnje mesa visoke kakvoće osnovni je razlog ovog istraživanja. Ono mora maksimalno udovoljiti zakonitostima prirodnog iskorištavanja potencijala micelija u razgrađivanju teško probavljive tvari u pšeničnoj slami (hemiceluloza, celuloza, lignin, aromatski dušični spojevi, silicij - Hartley 1987.), što zatim postaju dostupne mikropopulaciji probavnog trakta, u ovom slučaju kunića. U spomenutom proizvodnom ciklusu prvenstveno nas zanimaju hranidbeni parametri, zdravstveno stanje životinja, maksimalno iskorištavanje genetskog potencijala i iznad svega kakvoća mesa kao konačni cilj i razlog istraživanja.

*Materijal i metode*

Izveden je hranidbeni pokus sa 60 odbijenih muških kunića *Hyla*, koji su podijeljeni u četiri skupine. Kunići su u kavezima hranjeni i napajani ad libitum tijekom 9 tjedana izbalansiranom i peletiranom hranom (proteini od 15.81 - 16.12, vlakna 10.94 - 10.97, Met. energija KJ/kg 10103 - 10128). Skupina A bila je kontrolna, dok je skupina B u hrani imala 10% supstrata koji ostaje nakon proizvodnje gljiva *Pleurotus pulmonarius*, skupina C 20% i skupina D konzumirala je hranu u kojoj je bilo 30% supstrata. Spomenuti supstrat dobiven je tako, da je najprije proizvedena čista kultura micelija *Pleurotus pulmonarius* i razmnožena na zrnu pšenice. Čista pšenična slama je zatim pasterizirana, ohlađena i zasijana micelijem. Nakon inkubacije od 20 dana slijedila je berba plodišta gljiva (prinos cca 20%).

Ostatak supstrata prorašten micelijem osušen je mljeven i s ostalim krmivima izmiješan i peletiran. Tijekom hranidbenog pokusa obavljena je tjedna kontrola težine i prirasta kunića te utroška hrane za kg prirasta. U svrhu potvrde zdravlja kunića, neposredno prije klanja metodom punkcije srca uzorkovana je krv za

---

Dr. Romano Božac, izv. profesor u Zavodu za opće stočarstvo Agronomskog fakulteta u Zagrebu

biokemijske i hematološke analize seruma i krvne plazme.

Tijekom klanja zabilježeni su svi relevantni kilaonički pokazatelji, a mjerena je i koncentracija H<sup>+</sup> iona (pH1 i pH24) ubodnom elektrodom u M. semitendineus, M. longissimus dorsi (dva mjesta) te u M. biceps femoris. Nakon hlađenja trupova 24 sata /2°C/, obavljeno je komercijalno rasjecanje trupova i zabilježene težine organa grudne i trbušne šupljine. Odvojena je skapularna i abdominalna mast svih skupina, u kojoj je metodom plinske kromatografije određena zastupljenost pojedinih masnih kiselina (C14:0, C16:0, C16:1, C18:0, C18:1, C18:2 i C18:3). U mišićima buta i u dugom lednom mišiću obavlja se osnovna kemijska analiza, a nakon popuštanja mrtvačke ukočenosti trupova (trganje veza aktina i miozina), obavljena je analiza kvalitativnih i tehnoloških svojstava (S<sub>p</sub> VV dodane vode, istisljive tekućine te kalo kuhanja i pečenja). Svi istraživani parametri (osim osnovne kemijske analize mesa i masnih kiselina u skapularnoj abdominalnoj masti koji su u tijeku) statistički se obrađuju poznatim metodama (Snedecor G., Cochran W. G., 1967.).