

Obogaćivanje pilećeg mesa karnozinom

Dr.sc.dr.h.c. Gordana Kralik, emeritus u Odjelu za bioproceno inženjerstvo HATZ-a, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, V. Preloga 1, 31000 Osijek; gkralik@fazos.hr

Zlatna medalja i diploma za inovaciju OSKAR (obogaćivanje pilećeg mesa karnozinom) na 10. izložbi inovacija prototipova i studentskih poslovnih planova BUDI UZOR^R i 39. hrvatskom sajmu inovacija s međunarodnim sudjelovanjem INOVA^R, Hrvatske udruge inovatora poduzetnika, Tera Tehnopolisa d.o.o. Osijek i Hrvatskog saveza inovatora, 2014., zaštićen s EU žigom No. 011992112

Sažetak: *Komponente funkcionalne hrane utječu povoljno na određene funkcije u organizmu, poboljšavaju opće stanje organizma i smanjuju rizik od nekih bolesti. Karnozin (β-alanin-L-histidin) je prirodni dipeptid s potencijalnim terapijskim primjenama (produljuje vijek stanica, inhibira toksične efekte amiloid peptida, malondialdehida i hipoklorita na stanice, inhibira glikolizaciju proteina, umrežavanje proteina i DNA, čuva staničnu homeostazu). Važan je za funkciju oka i nazvan je „lijekom protiv starenja“. Na temelju suvremenih spoznaja iz hranidbe, biokemije i kvalitete mesa, stvorili smo novi animalni proizvod za tržište, posebice onih konzumenata koji preferiraju pileće meso.*

1. Uvod

Karnozin je prirodni vodotopivi metabolit životinjskog tkiva. Njegove antioksidativne osobine posljedica su njegove biološke funkcije hvatanja aktivnih kisikovih specija. Karnozin je hvatač hidroksilnih i superoksidnih radikala i jak gasilac singleta molekuskog kisika. Karnozin se može koristiti kao oksidant u prehrambenim proizvodima.

2. Opis inovacije

Novija istraživanja pokazala su da karnozin može produljiti vijek života stanica, pomladiti stare stanice, inhibirati toksične efekte amiloid peptida, malondialdehida i hipoklorita za stanice, inhibirati glikolizaciju proteina, kao i umrežavanje proteina i DNA te očuvati staničnu homeostazu. Ova izuzetna supstanca posjeduje vrlo široko terapijsko područje primjene.

3. Zaključak

Utvrđeno je antioksidativno djelovanje karnozina u živom tkivu, mesu i mesnim proizvodima. Karnozin pokazuje i puferska svojstva, poboljšava imunitet i djeluje kao neurotransmiter. Koncentracija karnozina u skeletnim mišićima ovisi o vrsti životinje, a na nju utječu hranidbe, vrsta mišića (bijeli mišić pilića sadrži više koncentracije karnozina u usporedbi s tamnim mišićem). Dodatkom karnozina ili aminokiselina koje utječu na njegovu sintezu u hrani životinja, raste njegov sadržaj u tkivima.