

BIOGENINIŲ AMINŲ SUSIDARYMAS PAŠARAMS NAUDOJAMUOSE FERMENTUOTUOSE AUGALINIUOSE PRODUKTUOSE

Elena Bartkienė¹, Gražina Juodeikienė², Gintarė Zaborskienė¹, Vita Krunglevičiūtė¹, Toma Rekštytė¹, Erika Skabeikytė¹

¹*Maisto saugos ir kokybės katedra, Veterinarijos akademija, Lietuvos sveikatos mokslų universitetas
Tilžės g. 18, LT-47181, Kaunas; el. paštas: elena.bartkiene@lva.lt*

²*Maisto produktų technologijos katedra, Kauno technologijos universitetas
Radvilėnų pl. 19, LT-50254, Kaunas; el. paštas: grazina.juodeikiene@ktu.lt*

Santrauka. Fermentuoti pienarūgštėmis bakterijomis (PRB) pašarai, dažniausiai traktuojami kaip netoksiški ir nepatogeniški, tačiau kai kurios PRB rūšys gali daryti įtaką biogeninių aminų (BA) formavimuisi. Šio darbo tikslas buvo įvertinti fermentacijos *Pediococcus acidilactici* ir savaiminiais raugais įtaką BA susidarymui pašarams naudojamuose augaliniuose produktuose – linų sėmenyse, geltonuosiuose lubinuose (*Lupinus luteus* L.), baltuosiuose lubinuose (*Lupinus albus* L.) ir sojų sėklų veislėse ‘*Rudoji*’ bei ‘*Progress*’. Tuo tikslu atlikta augalinių produktų fermentacija *Pediococcus acidilactici* ir savaiminiais raugais bei nustatytas BA (putrescino, histamino, kadaverino, tiramino, spermidino ir spermino) kiekis.

Nustatyta, kad skirtinguose augaliniuose produktuose BA kiekis priklauso nuo produkto matricos specifikos ir gali kisti nuo 392,4 mg kg⁻¹ (*L. luteus*) iki 121,8 mg kg⁻¹ (sojų sėklose ‘*Progress*’) (p=0,0040). Fermentacija savaiminiais raugais daro įtaką didesniai histamino ir tiramino kiekiui fermentuotuose produktuose, išskyrus ‘*Progress*’ veislės sojų sėklas, kuriose histamino kiekis liko nepakitęs (5,5 mg kg⁻¹), bei linų sėmenims, kuriuose tiramino kiekis fermentuojant sumažėjo 2,1 karto. Tirtų produktų fermentacijai saugu naudoti tiek savaiminius raugus, tiek *Pediococcus acidilactici* startinius mikroorganizmus, nes toksinės histamino koncentracijos normos (400–500 mg kg⁻¹) neviršijo nė vienas fermentuotas augalinis produktas.

Raktažodžiai: biogeniniai aminai, fermentacija, linų sėmenys, sojų sėklos, geltonieji ir baltieji lubinai.