

EDAMAME STIŽE NA PIVSKU ŽURKU U EVROPI

Marina Čeran

0000-0002-1337-3522

Vuk Đorđević

0000-0003-1186-4640

Marjana Vasiljević

0000-0001-9331-5252

Jegor Miladinović

0000-0002-4061-4037

Simona Bukonja

0000-0001-8201-7559

Predrag Randelović

0000-0002-9839-6845

Vojin Đukić

0000-0002-6615-805X

Institut za ratarstvo i

povrtarstvo, Novi Sad, Srbija

DOI: 10.5937/PIVOS24033C

Sažetak:

Edamame je nezrelo zrno soje koje predstavlja popularnu grickalicu u Japanu i često se služi uz pivo. Visok nivo glutaminske kiseline u edamamu pruža prirodnu umami aromu koja savršeno dopunjuje gorčinu hmelja. Cenjen je zbog svojih nutritivnih prednosti, uključujući visok sadržaj proteina i bogatstvo bioaktivnih jedinjenja kao što su izoflavoni, esencijalne aminokiseline i antioksidansi, što sve doprinosi njegovoj nutritivnoj vrednosti i senzornoj privlačnosti. Međutim, trenutna proizvodnja edamame u Evropi je ograničena, pri čemu se većina useva uvozi iz azijskih zemalja. Kako potražnja za zdravim grickalicama nastavlja da raste širom Evrope, postoji značajna prilika za oplemenjivanje edamame prilagođene evropskim agro-klimatskim uslovima i tržištu. Napori u selekciji su usmereni na razvoj novih linija koje su dobro prilagođene ovim uslovima, sa fokusom na genetsko unapređenje osobina vezanih za prinos, kvalitet i nutritivni sadržaj, kako bi se zadovoljile potrošačke preferencije za ukusom i hranljivim vrednostima. U ovom istraživanju korišćena je senzorna evaluacija za analizu više od 60 genotipova edamame i senzorskih karakteristika koje su favorizovali potrošači, što je pomoglo u uspostavljanju kriterijuma za selekciju u oplemenjivanju. Senzorni podaci dobijeni iz ispitivanja ukusa (slatko, kiselo, slano, gorko, umami, orašasto i pasuljasto) korišćeni su za određivanje genotipova sa najboljim performansama na osnovu percepcije potrošača. Senzorna evaluacija se pokazala kao efikasan alat za usmeravanje oplemenjivača u povećanju tržišne privlačnosti i razvoju novih sorti edamame.

Ključne reči: soja, edamame, oplemenjivanje, zdrave grickalice, senzorna evaluacija.

Zahvalnica: Rad je podržalo Ministarstvo nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije, ugovor broj 451-03-66/2024-03/200032 i Centar izuzetnih vrednosti za leguminoze (CIVL).



EDAMAME CRASHES EUROPE’S BEER PARTY

Marina Čeran

0000-0002-1337-3522

Vuk Đorđević

0000-0003-1186-4640

Marjana Vasiljević

0000-0001-9331-5252

Jegor Miladinović

0000-0002-4061-4037

Simona Bukonja

0000-0001-8201-7559

Predrag Ranđelović

0000-0002-9839-6845

Vojin Đukić

0000-0002-6615-805X

Institute of Field and
Vegetable Crops,
Novi Sad, Serbia

DOI: 10.5937/PIVOS24033C

Summary:

Edamame, the immature soybeans harvested before they ripen, is a popular snack in Japan and is often served alongside beer. The high levels of glutamic acid in edamame provide a natural umami flavor that complements the bitterness of hops. It is valued for its nutritional benefits, including high protein content, rich in bioactive compounds such as isoflavones, essential amino acids, and antioxidants, all of which contribute to its nutritional value and sensory appeal. However, current edamame production in Europe is limited, with the majority of the crop being imported from Asian countries. As the demand for health-conscious snacks continues to rise across Europe, the potential for breeding edamame tailored to European climates and markets presents a significant opportunity. Breeding efforts have focused on developing new lines that are well-adapted to European agro-climatic conditions, emphasizing the genetic improvement of traits related to yield, quality, and nutritional content to meet consumer preferences for flavor and nutrition. In this study, sensory evaluation was employed to analyse more than 60 edamame genotypes and the sensory characteristics favored by consumers, aiding in the establishment of breeding selection criteria. The sensory data obtained from the screening study (sweet, sour, salty, bitter, umami, nutty and beany) were used to determine the top-performing genotypes based on consumer perception. Sensory evaluation serves as an effective tool for guiding breeders in enhancing market appeal and developing new edamame varieties.

Keywords: soybean, edamame, breeding, health-conscious snack, sensory evaluation.

Acknowledgment: This research was supported by the Ministry of Science, Technological Development and Innovation of the Republic of Serbia, grant number: 451-03-66/2024-03/200032 and Center of Excellence for Legumes (CEL).