

## **Kompostiranje otpada od hrane u posudi s pomoću obogaćene kulture bakterija**

### **Sažetak**

Svrha je ovoga rada bila pripremiti odgovarajuću smjesu za kompostiranje s pomoću kulture bakterija i 2 % vapna za učinkovitu obradu otpada od hrane u posudi zapremnine 60 litara. U pokusu, koji je trajao 42 dana, otpaci su od hrane prvo pomiješani s piljevinom i 2 % (suhe tvari) vapna, zatim je u jedan reaktor dodana obogaćena kultura bakterija, dok se u drugom reaktoru nalazio kontrolni uzorak. Rezultati pokazuju da se inokuliranjem smjese za kompostiranje bakterijskom kulturom može uspješno riješiti problem zasićenosti uljem te poboljšati mineralizacija. Osim toga, parametri kao što su: emisija ugljičnog dioksida od  $(0,81 \pm 0,2)$  g/(kg-dan), indeks klijanja od  $(105 \pm 3)$  %, maseni udjel ekstraktibilnog amonijaka od 305,78 mg/kg, omjer ugljika i dušika od 16,18, pH=7,6 i električna vodljivost od 3,12 mS/cm potvrđuju zrelost komposta, koji je zadovoljio standarde kompostiranja. U kontrolnom je uzorku opaženo kašnjenje termofilne faze, pa kompost nije sazrio ni nakon 42 dana. Stoga je zaključeno da su dobro pripremljena smjesa za kompostiranje i bakterijska kultura s odgovarajućim svojstvima za razgradnju ulja nužni za uspješan sustav kompostiranja otpada od hrane.

**Ključne riječi:** otpad od hrane, kompostiranje, kultura bakterija, vapno