izv. prof. dr. sc. Maja Repajić

Sveučilište u Zagrebu

Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Pierottijeva 6, Zagreb

maja.repajic@pbf.unizg.hr

Zagreb, 3.6.2025.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Suglasnost mentora o provedenom istraživanju i postignutom znanstvenom doprinosu**

Poštovani,

Ovim potvrđujem da je doktorandica Melissa Prelac provela istraživanje u skladu s ciljevima i hipotezama definiranim u prijavi teme doktorskog rada. Istraživanjem su u potpunosti realizirani zadani ciljevi te su jasno ispitane i evaluirane postavljene hipoteze:

1. Biugljen proizveden iz ostataka rezidbe vinove loze pokazao je povoljne fizikalno-kemijske karakteristike kao adsorbens, a rezultati dobiveni Langmuirovim i Freundlichovim modelima adsorpcije potvrđuju visoku pouzdanost modela, čime je potvrđena prva hipoteza.
2. Proces ekstrakcije polifenola iz ljuske luka i lišća masline proveden je uporabom vode kao otapala. Rezultati su pokazali da su moderne metode ekstrakcije, viša temperatura i niži omjer krute i tekuće faze rezultirali većim sadržajem polifenola i antioksidativne aktivnosti, što potvrđuje drugu hipotezu.
3. Treća hipoteza, kojom se pretpostavlja veća adsorpcija manje polarnih polifenola pomoću biougljena, potvrđena je eksperimentalnim podacima o selektivnosti adsorpcije.

Istraživanje je ostvarilo sve planirane ciljeve: provedena je detaljna analiza i karakterizacija biougljena kao adsorpcijskog materijala, optimiran je proces ekstrakcije polifenola iz ljuske luka i lišća masline s naglaskom na utjecaj metode, temperature i omjera te je utvrđen potencijal biougljena za adsorpciju polifenola iz ekstrakata.

S obzirom na sve navedeno, izražavam punu suglasnost o provedenom istraživanju i postignutom znanstvenom doprinosu.

S poštovanjem,

_____

izv. prof. dr. sc. Maja Repajić