

Određivanje specifičnih spojeva pomoću metode HPTLC te ispitivanje sposobnosti inhibicije kolinesteraze i kelirajuće aktivnosti ekstrakata masline i citrusa

Sažetak

U radu je pomoću ELISA čitača mikrotitarskih ploča ispitana sposobnost inhibicije acetilkolinesteraze i butirilkolinesteraze, enzima povezanih s razvojem Alzheimerove bolesti, u trideset i jednom alkoholnom ekstraktu (u koncentraciji od 500 µg/mL) albeda (unutarnjeg, bijelog dijela kore), flaveda (kore plodova), sjemena ili dijelova lišća 17 kultivara citrusa iz Turske, kore i lišća masline (*Olea europaea* L.) uzgojenih na dvije lokacije (Turska i Cipar), te kafeinske kiseline i hesperidina. Također je ispitana i kelirajuća aktivnost ekstrakata. Ekstrakti citrusa inhibirali su od (7.7±0.7) do (70.3±1.1) % butirilkolinesteraze, no nisu pokazali sposobnost inhibicije acetilkolinesteraze. Alkoholni ekstrakti lišća i kore masline imali su slabu sposobnost inhibicije kolinesteraza, i to od (10.2±3.1) do (15.0±2.3) %. Ekstrakti u koncentraciji od 500 µg/mL imali su slabu ili nikakvu kelirajuću aktivnost. Pomoću metode HPTLC, koristeći kafeinsku kiselinu i hesperidin kao standardne spojeve slabe sposobnosti inhibicije kolinesteraze, određeni su specifični spojevi u ekstraktima, te je utvrđeno da je fitokemijski profil ekstrakata sličan. Od svih ispitanih uzoraka, ekstrakt albeda kultivara *Citrus limon* 'Interdonato', ekstrakti flaveda kultivara 'Kara limon' i ciparskog kultivara limuna, te ekstrakt sjemena pomela (*Citrus maxima*) imali su najbolju sposobnost inhibicije butirilkolinesteraze.

Ključne riječi: *Citrus* sp., *Olea europaea*, inhibicija kolinesteraze, kelirajuća aktivnost, metoda HPTLC