

Lómenta (*Mentha longifolia* (L.) L) mint lehetséges antioxidáns-forrás felmérése észak-magyarországi mintákon

Patonay Katalin^{1,*}, Szabó-Hudák Orsolya¹, Szalontai Helga¹, Péntzesné Kónya Erika,² Zámboriné Németh Éva³

¹ Eszterházy Károly Egyetem Élelmiszertudományi és Borászati Tudásközpont, H-3300 Eger, Leányka u. 6G

² Eszterházy Károly Egyetem Növénytani és Növényélettani Tanszék, H-3300 Eger, Leányka u. 6D

³ Szent István Egyetem Gyógy-és Aromanövények Tanszék, H-1118 Budapest, Villányi út 29-43, G ép.

*e-mail: patonay.katalin@uni-eszterhazy.hu

A lómenta (*Mentha longifolia* (L.) L.) vadontermő mentafaj, mely Magyarországon igen elterjedt; ipari felhasználásáról azonban eddig nincs adat. Hosszútávú célunk a növényt – néhány fenoloidokban gazdag populáció kiválasztásával – kísérleti természetbe venni; kivonatát az élelmiszeriparban, mint antioxidánst alkalmazni. Munkánk során egyrészt az első tesztelést végeztük el harminchat észak-magyarországi lómenta populáció egy-egy mintáján összpolicfenol (TPC) tartalmának és antioxidáns kapacitásának jellemzésére, másrészt optimalizálni kívántuk a kivonási módszert. A begyűjtött herbaminták kivonásához oldószerként metanolt (MeOH) ill. 7:3 arányú etanol-víz elegyet (WA) használtunk és mindkettővel mind háromfokozatú Soxhlet-, mind pedig háromfokozatú ultrahangos (UH) extrakciót végeztünk. A TPC meghatározása Folin-Ciocalteu módszerrel, az antioxidáns aktivitás jellemzése pedig a DPPH [1] és FRAP [2] mérés alapján történt.

Megállapítottuk, hogy a TPC alapján a WA hatékonyabb extrahálószer e növénynek, mint a széles körben alkalmazott MeOH. MeOH Soxhlet kivonatból számítva a medián 33243 mg GAE/kg drog, míg a két WA kivonat nem különbözik jelentősen (Soxhlet: 52153; UH: 50651 mg GAE/kg drog) A legtöbb kivonat erős gyökbefogó, de a BHT kontroll aktivitását ($EC_{50}=87,36$ mg/l) egyik sem éri el. A minták 70%-ánál a WA UH adta a legerősebb, és a MeOH Soxhlet a leggyengébb gyökbefogó képességet: EC_{50} -re mediánjuk rendre 355,3 és 588,5 mg/l. Mintáink FRAP módszerrel mérhető redukálóképessége közép-erős; a legmagasabb, 12453 mg AAE/kg drog (kontroll BHT: 12 169 mg/kg). A minták 58%-ánál itt is a WA UH módszer volt leghatékonyabb, és a MeOH Soxhlet a leggyengébb: a minták FRAP-értékeinek mediánja e kivonatokból számítva, rendre 8952, ill. 6118 mg AAE/kg drog.

E faj hazai populációból ez az első analitikai vizsgálat, egyben az antioxidáns aktivitás első olyan felmérése, amelyet közép-európai populációk mintáiból, nagy mintaszámmal végeztek.

[1] Damien Dorman HJ, Koşar M, Kahlos K, Holm Y, Hiltunen R (2003) J Agric Food Chem. 51:4563-4569. alapján kisebb módosításokkal

[2] Benzie, IFF., Strain, JJ. (1996): Analytical Biochemistry, 239: 70-76. alapján kisebb módosításokkal

Köszönetnyilvánítás: A szerzők köszönetüket fejezik ki EFOP-3.6.1-16-2016-00001 Kutatási kapacitások és szolgáltatások komplex fejlesztése az Eszterházy Károly Egyetemen pályázatnak.