MIKROALGÁK AZ ÉLELMISZEREKBEN

Varga Krisztina

Szegedi Tudományegyetem, Mérnöki Kar, Szeged, Magyarország
vargak@mk.u-szeged.hu

Az élelmiszerhiány leküzdése, valamint a növekvő népesség fenntartható életviteléhez szükséges élelmiszer biztosítása érdekében a mikroalgákat, a megfelelő táplálkozás innovatív forrásának tekintik. Ahogy minden más területet, úgy az élelmiszeripart is az innováció viszi előre, az Európában „Novel Food”-nak számító mikroalgák jó jelöltként szolgálhatnak erre a célra, hisz a fogyasztói igények is egyre nőnek a „természetes” élelmiszerek iránt. Távol-keleti országokban a mikroalga alapú termékek ismertek és kedveltek. Mindazonáltal a belőlük származó biomassza felhasználása élelmiszeripari termékekbe Európában még mindig korlátozott, ez egyrészt az európai gasztronómia hagyományaiból eredeztető, hisz nem használatosak az ilyen típusú összetevők, emellett az európai jogszabályok igen szigorúak az új élelmiszerek tekintetében.
Munkám során a különböző mikroalgával készült termékek tanulmányozásával foglalkoztam, tésztafélék, sütőipari, húsipari és tejipari termékek körében. A vizsgálatok a beltartalmi érték fokozását, az állagra gyakorolt hatást és az érzékszervi analízist helyezték reflektorfénybe. A mikroalgákat általában por formájában adták az alapanyagokhoz, a porítás történhetett liofilizálás, berendezésben vagy napon történő szárítás után. Ismertek olyan kísérletek is, melyben fehérjeporként kerültek az élelmiszerbe. A termékek előállítása során leggyakrabban két mikroalga fajt alkalmaztak, az egyik *Arthrospira platensis* és a *Chlorella vulgaris*, melyeket 1-10%-ban dolgoztak a termékekbe. Közös jellemzőjük, a magas fehérjetartalom és a kimagasló beltartalmi érték.
A mikroalgák hozzáadása minden esetben növelte az adott élelmiszer antioxidáns aktivitását, fehérje- és fenoltartalmát, vagyis jobb táplálkozásbiológiai értékekkel rendelkező terméket eredményezett. Az érzékszervi bírálat során kedvező értékelést kaptak. Az eredményeket összevetve elmondható, hogy a legkedvezőbb mikroalga mennyiség a 0,5-2/100g. Az ennél magasabb mikroalga tartalom már halas ízt eredményezett az élelmiszerben, ugyanakkor halalapú készítményekben ki lehetne használni ezt a lehetőséget. Hazai és nemzetközi szinten is érdemes megismertetni és népszerűsíteni a mikroalgákat és az ezekből készült vagy dúsított termékeket, hisz az emberi szervezetre jótékony hatást gyakorolnak, ezenkívül alkalmazásuk előnyt jelent környezeti és gazdasági szempontból, hisz a környezet helyzetének súlyosbodása komoly problémát eredményez, melyre megoldás lehet, mint fenntartható fehérjeforrás és élelmiszeripari összetevő.

Kulcsszavak: mikroalgák, élelmiszer, fehérje, antioxidáns