



TEJSAVÓ ALAPÚ, CITROMHÉJPORT ÉS -KIVONATOT TARTALMAZÓ EHETŐ BEVONATOK HATÁSA A CSEMEGESZŐLŐ BETAKARÍTÁS UTÁNI MINŐSÉGÉRE

Sik Beatrix, Lakatos Erika, Székelyhidi Rita

Széchenyi István Egyetem, Albert Kázmér Mosonmagyaróvári Kar, Élelmiszertudományi Tanszék,
Mosonmagyaróvár, Lucsony utca 15-17.
e-mail: sik.beatrix@sze.hu

ABSZTRAKT

A csemeGESZŐLŐ (*Vitis vinifera* L.) világszerte népszerű gyümölcs, azonban gyors romlásra hajlamos, beleértve a nedvességvesztést és a bioaktív vegyületek oxidatív bomlását. A friss gyümölcsök eltarthatóságának meghosszabbítására általában hagyományos csomagolási módszereket alkalmaznak. A szintetikus csomagolóanyagokkal kapcsolatos környezeti aggályok miatt azonban egyre nagyobb az érdeklődés a biológiailag lebomló, funkcionális ehető bevonatok iránt, amelyek nemcsak védőréteget képeznek, hanem antioxidáns vegyületek hordozóiként is szolgálhatnak. A kutatás célja tejsavófehérje alapú, citromhéjporral és kivonattal (1 és 2%-ban) dúsított ehető bevonatok hatásának vizsgálata volt a Red Globe csemeGESZŐLŐ antioxidáns tulajdonságainak megőrzésére 14 napos környezeti tárolási során. A legnagyobb súlyvesztést (33,2%) a bevonat nélküli minták mutatták, míg a dúsított bevonatok közül az 1% citromhéjporral kiegészített bevonat volt a leghatékonyabb a szőlő tömegének megőrzésében (20,4% súlyvesztés). A bevonat nélküli szőlő kezdeti pH-értéke 3,63 volt, amely 14 nap alatt 4,23-ra emelkedett. Összességében az ehető bevonatok lassították a pH növekedését, ugyanis a tárolási időszak végére a csomagolt minták pH-értékei 4,03 és 4,10 között mozogtak, hozzájárulva a savasság megőrzéséhez. Az antioxidáns tulajdonságok megőrzésének vizsgálata során az 1% citromhéjporral való dúsítás bizonyult a leghatékonyabbnak. Az összes polifenol tartalom, aszkorbinsav-tartalom, DPPH gyökfogó aktivitás, és az összes monomer antocianin tartalom rendre 43,7%, 25,0%, 24,1%, 10,1%-al volt nagyobb, a bevonat nélküli mintákhoz képest. A citromkivonatot tartalmazó bevonatok közül csupán az 1%-os dúsítás bizonyult hatékonynak a DPPH gyökfogó antioxidáns aktivitás fenntartásában (75,8%-os aktivitás). Az összes polifenol- és aszkorbinsav-tartalom tekintetében az extraktummal kiegészített bevonatok statisztikailag nem különböztek szignifikánsan a bevonat nélküli mintáktól, továbbá az összes monomer antocianin tartalom tekintetében ezen bevonatok alacsonyabb hatékonyságot (23,6 – 22,5 mg CGE/100g) mutattak a bevonat nélküli mintákhoz (26,7 mg CGE/100 g) képest. A többváltozós statisztikai elemzések (PCA, HCA) egyértelműen megerősítették a bevonat nélküli és bevont minták elkülönülését, kiemelve a citromhéjporral dúsított bevonatok védő hatását. Összességében vizsgálatunk megerősítette, hogy a növényi melléktermékekkel kiegészített tejsavó alapú ehető bevonat nemcsak az antioxidáns tulajdonságok megőrzését segítheti elő, hanem hozzájárul a fenntartható élelmiszer-tartósítási gyakorlatokhoz is az agro-ipari melléktermékek hasznosításával.

Köszönetnyilvánítás: "A Kulturális és Innovációs Minisztérium EKÖP-24-4-II-SZE-11 Kódszámú Egyetemi Kutatói Ösztöndíj Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból Finanszírozott Szakmai Támogatásával Készült"