

## **Étkezési burgonya postharvest időszak alatti minőségváltozása, különös tekintettel az élettani változásokra, azok kezelésére, kimutatására**

**Somogyi Nóra**

Élelmiszermérnöki alapképzési szak (Bsc) nappali

Élelmiszertudományi és Technológiai Intézet

Áruekezelés, Kereskedelem, Ellátási Lánc és Érzékszervi Minősítés Tanszék

Dr. Zsom Tamás, egyetemi docens; Áruekezelés, Kereskedelem, Ellátási Lánc és Érzékszervi Minősítés Tanszék

Munkám során elsődleges célom, hogy az étkezési burgonyával kapcsolatban, napjainkban többnyire kutatott, további érdeklődésre számító, postharvest területekkel foglalkozzak.

Bővebben ismertetésre kerül, hogy milyen folyamatok eredményezik a burgonya akrilamid tartalmának kialakulását. Az utóbbi két évtizedben igen felkapott kutatási terület volt, valamint számos vizsgálat bizonyította, ennek a vegyületnek az egészségügyi kockázatait, így jogszabály is született ezzel kapcsolatban. Ez többek között azt is tartalmazza, hogy milyen laboratóriumi vizsgálatokat kell elvégezni egy burgonyás termékeket gyártó üzemnek az akrilamidra vonatkozóan. Felkutattam és összegyűjtöttem azokat az információkat, hogy egyes élelmiszerekkel mennyi akrilamidot vihetünk be a szervezetünkbe, fényképen láthatjuk a magas akrilamidot tartalmazó sült burgonya készterméket. Konkrét vállalati példán keresztül megtudjuk azt is, hogy manapság mit tesz egy burgonyával foglalkozó cég annak érdekében, hogy az általa gyártott gyorsfagyasztott (mirelit) sültkrumpli a lehető legkevesebb akrilamidot tartalmazza.

A szó esett a szolanin elnevezésű, nagyobb mennyiségben mérgező vegyületről (glikoalkaloid), amely a burgonyán kívül más zöldségekben is (pl. zöldérett paradicsomban) jelen lehet. Kísérletek során megállapították, hogy a tárolás során fény hatására nő a burgonyában található szolanin szintje. Egy elvégzett vizsgálaton keresztül ismertettem, hogy sötét helyen tárolva is növekedhet a burgonya szolanin tartalma. Intézményünkben is végeztek roncsolásmentes vizsgálatot, amelyben a klorofill mennyiségének növekedése utalt a szolanin későbbi megjelenésére. Az optimális tárolási körülmények szigorú alkalmazása, valamint többek között a fajtaválasztás is sokat segíthet ennek a toxikus anyag mennyiségének csökkentésében, mind a tárolás, mind pedig a kiskereskedelmi értékesítés során.

A csírázás legfőképpen a burgonya betakarítása után, a tárolás során jellemző nem kívánatos jelenség, amelynek következtében a burgonya veszít a súlyából (t.i. víztartalmából), így könnyen fonnyadásnak is indul. Csírázás folyamata során megnövekedik a redukáló cukrok mennyisége, amelynek következtében a burgonya édes ízű lesz. A csírázás gátlására számos vegyi és nem vegyi módszer létezik. A vegyi módszerek közül érintettük, a nem olyan régen betiltott klorprofámot, a nem vegyi módszerek esetében az illóolajok hatásosságát mutattam be egy konkrét kísérlet eredményeinek ismertetésén keresztül.

Örök postharvest problémaként, foglalkoztam a hidegkárosodással is. Túlzott alacsony hőmérséklet következtében a burgonya belső része barnás színűvé válik, valamint megnövekszik a légzés intenzitása és a redukáló cukrok mennyisége, amely mind az ipari, mind a végfogyasztói felhasználását befolyásolja, ennek az érdekes és értékes kertészeti terményünknek.