

Durum bázisú, hajdinával dúsított száraztészták kémiai és érzékszervi vizsgálatai

Juhász Viktória

Élelmiszermérnöki alapképzési szak (BSc), levelező

Élelmiszertudományi és Technológiai Intézet, Gabona és Iparnövény Technológia Tanszék

Belső témavezető: Dr. Szedlák Ildikó Judit, egyetemi adjunktus, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Budai Campus, Gabona és Iparnövény Technológia Tanszék

A kutatás célja a durum búza és hajdina liszt kombinációjával készült száraztészták kémiai és érzékszervi tulajdonságainak vizsgálata, amely hozzájárulhat az élelmiszeripari innovációkhoz, valamint a fogyasztók egészségesebb táplálkozás iránti igényeinek kielégítéséhez. A II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskolán végzett kísérlet során nyolc különböző hosszúmetélt tészta mintát elemeztünk, amelyek tojásos és tojásmentes változatban készültek, kétféle liszt – durum búza és hajdina – felhasználásával. A kísérletben 20 bíráló érzékszervi felmérése alapján értékeltük a tészták külső megjelenését, ízét, illatát és állagát.

A vizsgálatok során meghatároztuk a tészták nedvességtartalmát, főzési tulajdonságait, főzési idejét és duzzadókéességét, valamint a nyersfehérje-tartalmat Kjeldahl-féle módszerrel és a redukáló cukrok mennyiségét is. Az eredmények azt mutatták, hogy mind a lisztkeverékek, mind a száraztészták nedvességtartalma a szabványban meghatározott határértékeken belül maradt. A főzési tulajdonságok elemzése alapján kiderült, hogy a hajdinaliszt arányának növelése a főzési idő csökkenését eredményezte, mind a tojásos, mind a tojás nélküli tészták esetében, illetve nőtt a vízfelvételi képesség, ami a főtt tészta tömegének növekedéséhez vezetett. A főzési idő különösen a 30%-os hajdinaliszt-tartalmú tészták esetében csökkent jelentősen, tojásos tésztáknál 9 percről 8 percre, tojás nélküli tésztáknál 8 percről 7 percre.

Az érzékszervi vizsgálatok során kiderült, hogy a 100% durumlisztből készült tészták kapták a legmagasabb értékeléseket mind külső megjelenés, mind íz, illat és állag szempontjából. A hajdinaliszt arányának növelésével azonban az érzékszervi tulajdonságok romlottak. A 30%-os hajdinalisztet tartalmazó tészták érzékszervi szempontból a legrosszabb értékelést kapták. Az értékelés során a kedveltségi skálák és a Just About Right (JAR) teszt alapján az állag, az íz és a ragadósság voltak a legfontosabb tényezők a fogyasztói elégedettség szempontjából.

A tészta minőségét a fehérjetartalom befolyásolta, ahol a hajdina gluténmentessége és fehérjetartalma, valamint a durum búza fehérjetartalma javította a tészták textúráját és főzési

tulajdonságait. A durum búza sikéreképző fehérjéket tartalmaz, amelyek hozzájárulnak a jobb textúrához a nagyobb arányú hajdinát tartalmazó tésztákhoz képest. A hajdinaliszt növelte a tészták redukáló cukortartalmát, különösen a 30%-os hajdina tartalmú tészták esetében, amelyeknél a legmagasabb cukortartalmat mérték. Bár a hajdinaliszt hozzáadása a tápérték növelését szolgálta, az érzékszervi tulajdonságok romlása kihívást jelenthet a termék piaci elfogadottsága szempontjából.

A kutatás összességében rávilágít arra, hogy a hajdinaliszt magasabb tápértéket, de gyengébb érzékszervi tulajdonságokat eredményezhet, ami fontos tényező lehet az új élelmiszeripari termékfejlesztésben.