



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Budai Campus
Élelmiszertudományi és Technológiai Intézet
Élelmiszermérnöki alapképzési szak
Simon Petra Cintia

**Almatörköly liszt alkalmazásának lehetőségei péksütemények
esetében**

	Belső konzulens:	Dr. Szabó-Nótin Beatrix
		beosztás
Zöldségfeldolgozás technológia tanszék	Belső konzulens intézete/tanszéke:	Gyümölcs- és

Budapest
2024

Összefoglalás

Szakdolgozatom témája az almatörköly hatása a péksüteményekben, ezen belül a zsemlékben. Két fajta lisztből készítettem el a mintákat, búzafinomlisztből, és teljes kiőrlésű búzalisztből. Lisztenként 3 fajta zsemlét készítettem, egy kontrol mintát, amely nem tartalmaz almatörkölyt, egy 5% almatörköly tartalmút, és egy 10% törköly tartalmút. 3 napos tárolási vizsgálatot végeztem, a sütési napon mértem sütési veszteséget, digitális mérleg segítségével. Megmértem a nyers, illetve a sült tészták tömegét is, majd százalékos formában kifejeztem a veszteséget. A búzafinomlisztes zsemlék esetében a 10% almatörkölyt tartalmazó minták mutatták a legnagyobb tömegveszteséget, míg a kontrollminták vesztesége a legkisebb volt. Ezzel szemben a teljes kiőrlésű lisztből készült zsemlék esetében a kontroll minta veszített a legtöbb tömegéből. A tárolási napokon végeztem vízaktivitás mérést, nedvességtartalom meghatározást, színmérést, illetve összes polifenol tartalom, és állománymérést is. A vízaktivitás mérései azt mutatták, hogy a tárolás előrehaladtával a minták vízaktivitása csökkent, a törkölyt nem tartalmazó zsemlék esetében volt a legmagasabb a vízaktivitás érték. A nedvességtartalom mérése során a kontrol minták esetében tapasztaltam a legmagasabb értékeket, míg a törkölytartalom csökkentette a nedvességet. A minták nedvességtartalma a tárolási kísérlet során növekedett, ami a nem megfelelő csomagolás következménye lehetett. A zsemlék színének mérése a CIE Lab színingermérő rendszer alkalmazásával történt. A búzafinomlisztes zsemlék esetében jól látható különbségek mutatkoztak a törkölytartalom alapján, míg a teljes kiőrlésű lisztből készült minták esetében a kontroll minta erőteljesebb színű volt, így a kontrasztok nem voltak olyan kiemelkedőek. A polifenol tartalom mérése során a törkölyt tartalmazó minták jelentősen magasabb értékeket mutattak, jelezve, hogy az almatörköly 6jelenléte hozzájárul a zsemlék összes polifenol tartalmának növekedéséhez. Ezen mérések során a tárolási idő előrehaladtával a polifenol tartalom növekedett, ami a zsemlék minőségére kedvezően hat.

Az állományvizsgálatok során a zsemlék keménységét, adhéziós erejét és rugalmasságát vizsgáltam. A kontroll minta volt a legpuhább, míg a tárolási idő előrehaladtával a zsemlék keményebbé és szárazabbá váltak. Az adhéziós erő és rugalmasság mérések eredményei is megerősítik, hogy a zsemlék állományai a tárolás során romlottak, mivel a legmagasabb értékeket az első napon mértük mindhárom esetben.

Összességében a méréseim során kiderült, hogy az almatörköly hozzáadása a zsemlékhez pozitív hatással van a polifenol tartalomra és befolyásolja a sütési veszteségeket,

nedvességtartalmat, vízaktivitást, valamint az állomány paramétereit. A vizsgálatom eredményei azt sugallják, hogy az almatörköly, mely egy könnyen hozzáférhető, bőséges és olcsó alapanyag-alkalmazása javíthatja a péksütemények tárolhatóságát és minőségét, és beltartalmi jellemzőit.