

Csökkentett laktóztartalmú sajtok kísérleti gyártása

Szubin Iván IV. éves élelmiszermérnök hallgató

Konzulensek:

Bara Tamásné Ph.D. Csanádi József Ph.D.



TÁMOP-4.2.2/B-10/1-2010-0012 projekt





Problémafelvetés, célkitűzés

- **Tejcukor érzékenység**

- *Egyéni tejcukortűrő képesség*

- **Gyártó**

laktóztartalom
csökkentése különböző
termékeknél

- **Tejcukor csökkentés**

- Hidrolízis
- Fermentáció
- Gyártástechnológia (sajt)

Cél

- Tejcukor meghatározás (enzimes módszer) adaptálása sajtra.
- csökkentett laktóz tartalmú tejből különböző sajtok gyártása, és laktóz tartalmának meghatározása
- kísérleti termékek és kontroll minták összehasonlító érzékszervi bírálata



Anyagok és módszerek

Sajt tejcukor meghatározás

- Sajt extraktum kinyerés (optimalizálás)
- Tejcukor meghatározás
 - Fehérjementesítés
 - Laktózbontás (β -galaktozidáz)
 - Glükóz meghatározás (GOD-PAP)

Kísérleti sajtok gyártása

- Félkemény
- Friss
 - Natúr
 - Fűszeres

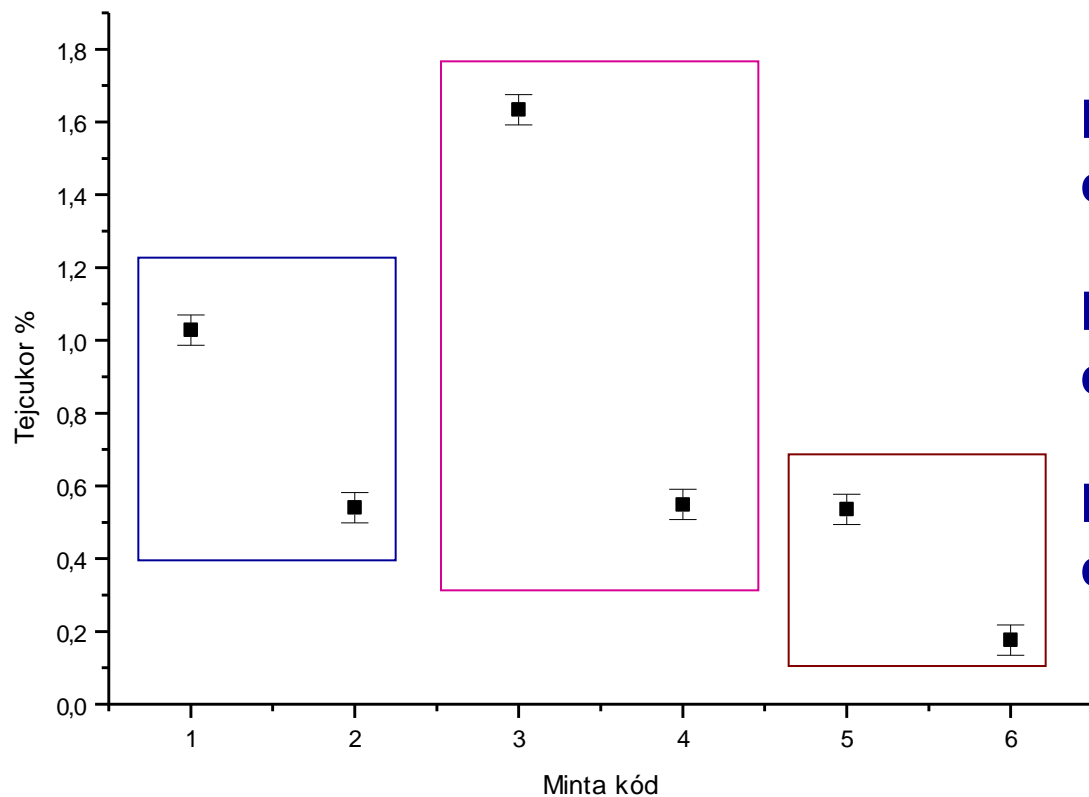
Termékek minősítése

- Beltartalmi összetétel (nedvesség, fehérje, zsír)
- Érzékszervi (egyszerű leíró módszer)



Eredmények

■ átlag+LSD



Félkemény sajt 50%-os csökkenés

Friss natúr sajt 70%-os csökkenés

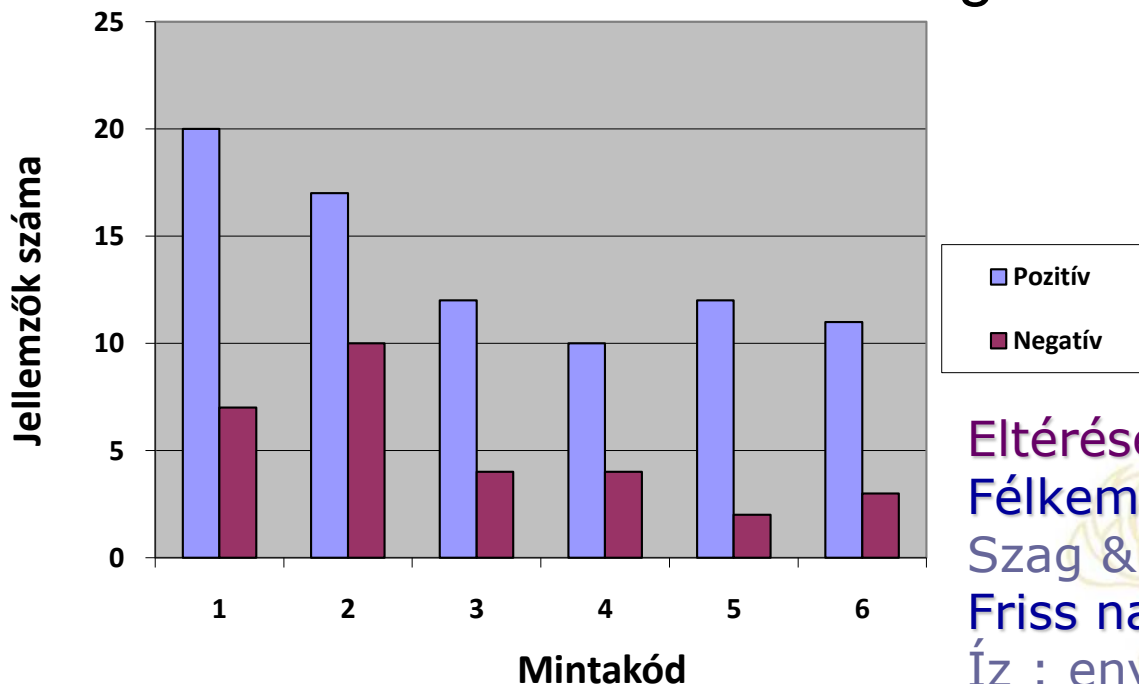
Friss fűszeres sajt 66%-os csökkenés

*mk1= félkemény kontroll mk2=laktózcsökkentett félkemény
mk3=friss natúr kontroll mk4=laktózcsökkentett friss natúr
mk5= friss fűszeres kontroll mk6=laktózcsökkentett friss fűszeres*



Eredmények

Érzékszervi vizsgálat



*mk1= félkemény kontroll mk2=laktózcsökk. félkemény
mk3=friss natúr kontroll mk4=laktózcsökk. friss natúr
mk5= friss fűszeres kontroll mk6=laktózcsökk. friss
fűszeres*

Eltérések a kontrolltól

Félkemény:

Szag & íz: éretlen, jellegtelen

Friss natúr:

Íz : enyhén keserű,

Friss fűszeres:

Íz: kesernyés utóíz

Állomány: enyhén száraz



Összefoglalás, javaslatétel:

- Módszerfejlesztés: sikeres
- Termékfejlesztés: biztató
- További termékfejlesztés:
 - Egyéb kultúra alkalmazása
- Gyártástechnológia optimalizálása
- Higiéniai körülmények javítása





Köszönöm a figyelmet

