

A regionális forrásokból származó funkcionális összetevők izolálásának folyamata

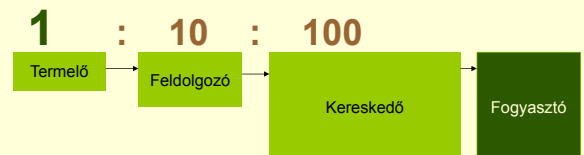
Doc.Ing. Stanislav Šilhár CSc.
Koordinátor projektu



Konferencia projektu HUSK-0901/1.2.1/0010
Mossonmagyaróvár, 14.06.2012

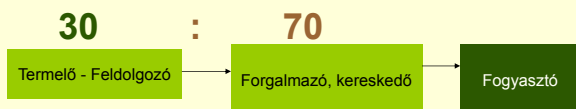
Az alapanyagok és értékelésük

A nyereség felosztási sémája:



Alternatívák:

a/ A funkcionális és specifikus élelmiszerek előállítása - közvetlen feldolgozás



b/ Közvetlen feldolgozás és eladás



Érték – ár – fogyasztó érdeklődése

• Gabona, feldolgozatlan zöldség, gyümölcs, gyógynövények	100
• Liszt, élelmiszerek, feldolgozott zöldség, gyümölcs	200
• Funkciós, regionális és öko-élelmiszerek	300
• Speciális termékek	1000

Regionális alapanyagok

- Tönköly
- Pohánka
- Rozs, zab, árpa
- Alma és egyéb gyümölcsök
- Cékla és egyéb zöldségek
- Citromfű, vadmajoranna és egyéb gyógynövények

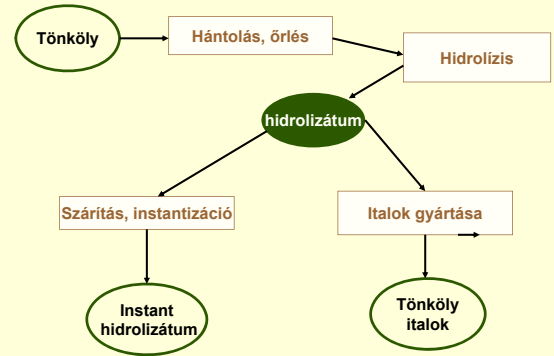
Felhasználási lehetőségek

Forrás	Új funkcionális élelmiszerek	Speciális termékek
Tönköly	Funkcionális lisztek, italok, szeletek	Instant hidrolizátumok, zöld tönköly
Pohánka	Funkcionális lisztek, gluténmentes lisztek, szeletek	Instant hidrolizátumok, antioxidánsok koncentrátuma
Rozs, zab, árpa	Funkcionális lisztek, italok, szeletek	Instant hidrolizátumok, glukan, speciális rostanyagok, zöld árpa

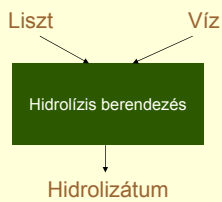
Felhasználási lehetőségek

Forrás	Új funkcionális élelmiszerek	Speciális termékek
Bodza, alma és gyümölcsök	Funkcionális italok, pépek, szeletek	Koncentrátumok, természetes színezékek és antioxidánsok, olajok, viaszok, rostanyagok
Cékla és zöldségek	Funkcionális italok, pépek, szeletek	Koncentrátumok, természetes színezékek és antioxidánsok, rostanyagok
Ciromfű, vad-majonna és gyógynövények	Funkcionális italok, szirupok	Extraktok, koncentrátumok, természetes antioxidánsok

Tönköly/pohánka hidrolizátum előállítása



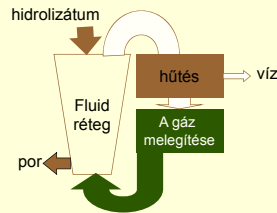
A liszt hidrolízise



Hőmérséklet: 98 – 120 °C
 Nyomás: 1 – 3 bar
 Időtartam: 0,5 – 2 óra
 Koncentráció: 15 – 30 %

A hidrolizátum szárítása

Spray vagy fluid szárító berendezés



Hőmérséklet : 70-105 °C
 Teljesítmény: 3 – 8 l/óra
 bemenet: 5 – 10 kW

A hidrolizátum felhasználása



Folyékony hidrolizátum

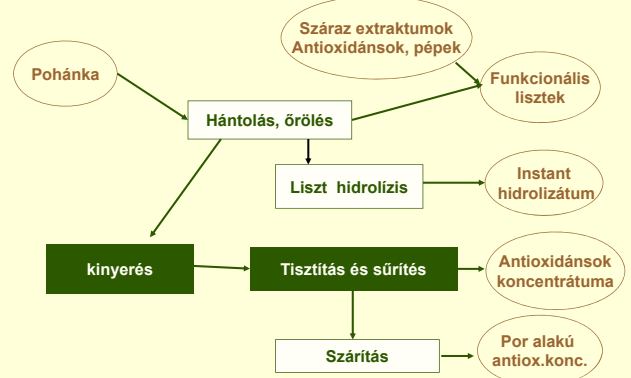
- italok

Por alakú hidrolizátum

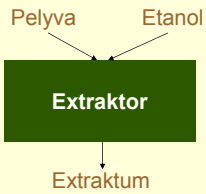
- italok

cereális szeletek
 dresszing-alapok
 öntetek, szószok
 instant kásák
 instant levesek

A pohánka, zab, árpa, rozs feldolgozása



Extrakció



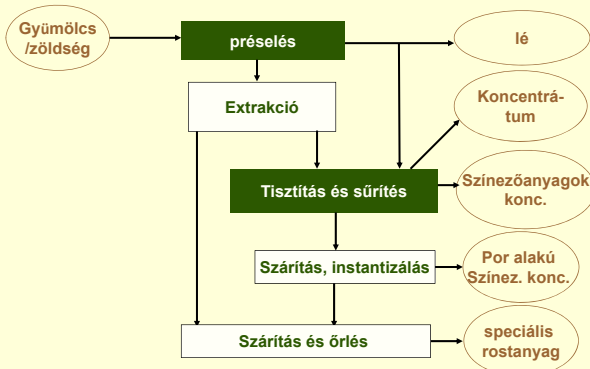
Hőmérséklet: 20 – 70 °C
 Nyomás: 1 bar
 Időtartam: 2 – 6 óra
 Pelyva :etanol: 1:3 - 1:10
 Az extraktor térfogata: 2 m3

A lisztek homogenizálása

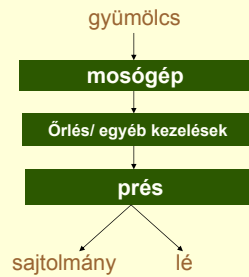


Teljesítmény: 1-3 tonna liszt/óra
 Min. konc. : 10mg/kg

Bodza, cékla, alma , szőlő feldolgozása

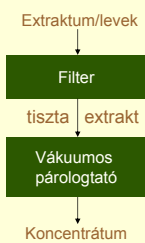


Préselés



Nyomás: 6 bar
 Teljesítmény: 300-400 kg alma/óra
 65-75 %

Az extraktum tisztítása és sűritése

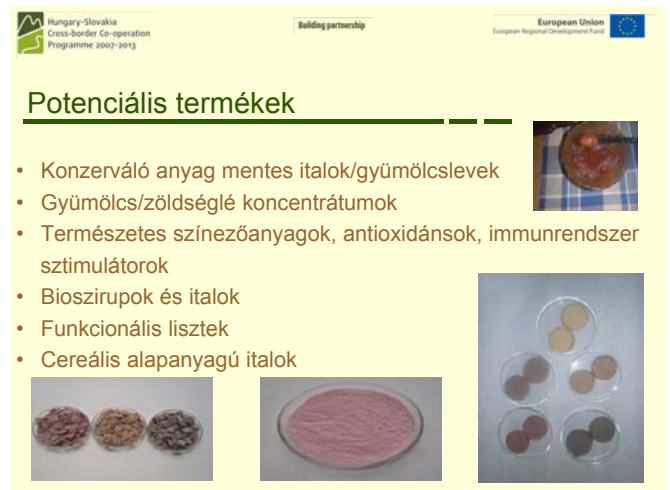
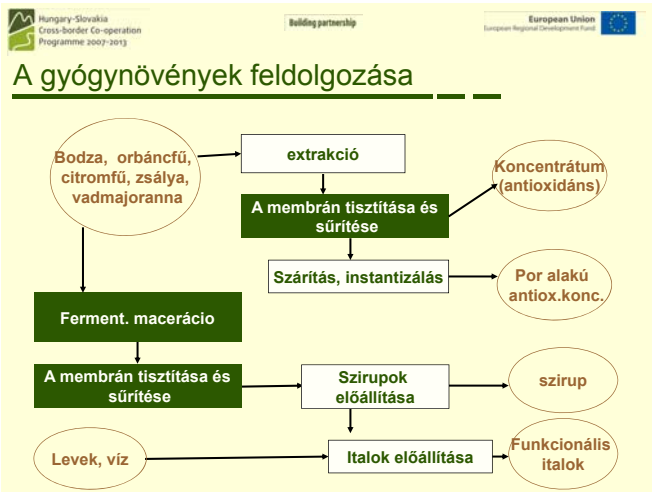


Teljesítmény (filter) : 2000 l/óra
 Hőmérséklet: 40 – 60 °C
 Nyomás: 0,05 – 0,15 bar
 Teljesítmény (pár.) : 145 l/óra

A szárítmányok őrlése



teljesítmény: 100 - 300 kg/óra



Program cezhraničnej spolupráce Maďarská republika-Slovenská republika 2007-2013

Budujeme partnerstvá

Název projektu: Využitie regionálnych zdrojov na produkciu funkčných potravín

Název vedúceho partnera: Vyskumný ústav potravinársky

Začiatok realizácie projektu: 01. 10. 2010

Ukončenie realizácie projektu: 30. 09. 2012

Výška podpory z ERDF: 1 145 682,70 EUR

Európska únia
Európsky fond regionálneho rozvoja

Megtisztelő figyelmüket köszönöm!