



Bay Zoltán
Alkalmazott Kutatási
Közhasznú Nonprofit Kft.

INNOVÁCIÓS PARTNERSÉG

- **Élelmiszerbiztonság és innováció**

- **Koós Ákos (osztályvezető)**

- **Pércsi Szilárd (üzletfejlesztési menedzser)**

- **Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közhasznú Nonprofit Kft.**

www.bayzoltan.hu



Budapest - 2019. január 15.



NEMZETI
AGRÁRGAZDASÁGI
KAMARA



INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLOGIAI
MINISZTERIUM

**A Bay Zoltán Nonprofit Kft.
állami tulajdonú nonprofit kutatóintézet,
az Innovációs és Technológiai Minisztérium
háttérintézménye.**

Alapítás éve: 1993

Létszám: ~ 200 fő



8

szakterület

38

folyamatban lévő
nemzetközi kutatási
projekt

25 év

kutatás-fejlesztési, innovációs
és tudásmenedzsment ta-
pasztalat

200

-nál több vállalati part-
nerSZÁMOK
TÜKRÉBEN

TÖBB, MINT

150

lezárt és megvalósult
nemzetközi projekt

120

alkalmazott
kutató/fejlesztő
szakemberközel
6 millió

euró/év bevétel

42

ország közel 150 rangos,
nemzetközileg is jegyzett
tudományos partnerintéz-
ményével való szakmai
együttműködés

4

európai összehasonlításban
is versenyképes kutatási
telephely, összesen
10.000 m²
laboratórium

Új nevezéktan: Élelmiszerlánc újradefiniálása, vagyis a biomassza alapú gazdálkodás EU szinten és hazánkban, fókuszálva az élelmiszeripari szektorra

Kapcsolódás az oktatáshoz, fogyasztói tudatosság növelése

Élelmiszer-biztonsághoz kapcsolódó egyéb szolgáltatások gyakorlati példákkal

Élelmiszer-biztonsággal kapcsolatos szolgáltatások és referenciák bemutatása gyakorlati példákon keresztül

Összefoglalás (videó – kb. 3 perc)

Új nevezéktan: Élelmiszerlánc újradefiniálása, vagyis a biomassza alapú gazdálkodás EU szinten és hazánkban, fókuszálva az élelmiszeripari szektorra

Kapcsolódás az oktatáshoz, fogyasztói tudatosság növelése

Élelmiszer-biztonsághoz kapcsolódó egyéb szolgáltatások gyakorlati példákkal

Élelmiszer-biztonsággal kapcsolatos szolgáltatások és referenciák bemutatása gyakorlati példákon keresztül

Összefoglalás (videó – kb. 3 perc)



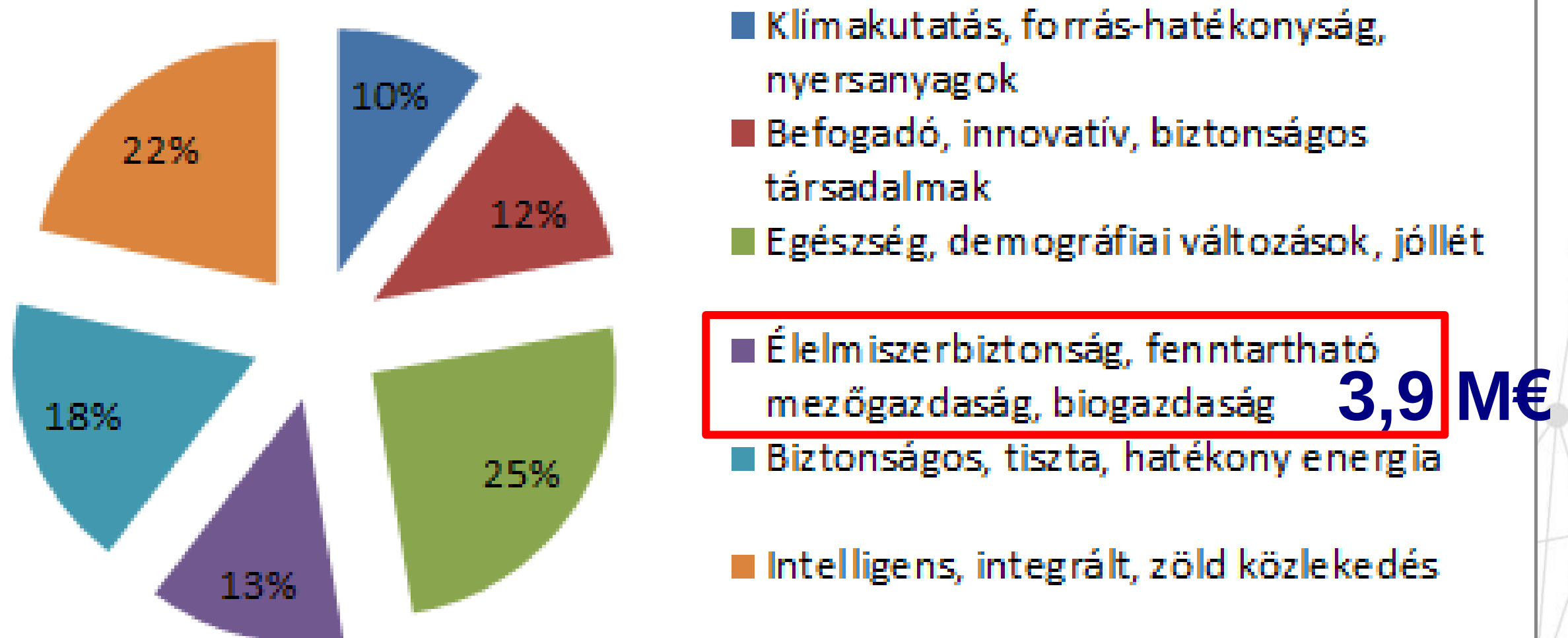
Napjaink EU-s támogatási rendszere

2014



2020

3. pillér - Társadalmi kihívások - 31,7 milliárd euro



2021

Horizon Europe

2027

~10 M€**1. pillér**

Nyílt tudomány

Európai Kutatási Tanács

Marie Skłodowska-Curie-cselekvések

Infrastruktúra

**2. pillér**

Globális kihívások és ipari versenyképesség

Klaszterek

- Egészségügy
- Inkluzív és biztonságos társadalom
- Digitális gazdaság, ipar
- Éghajlat, energia és mobilitás
- Élelmiszerek és természeti erőforrások

Közös Kutatóközpont

**3. pillér**

Nyílt innováció

Európai Innovációs Tanács

Európai innovációs ökoszisztémák

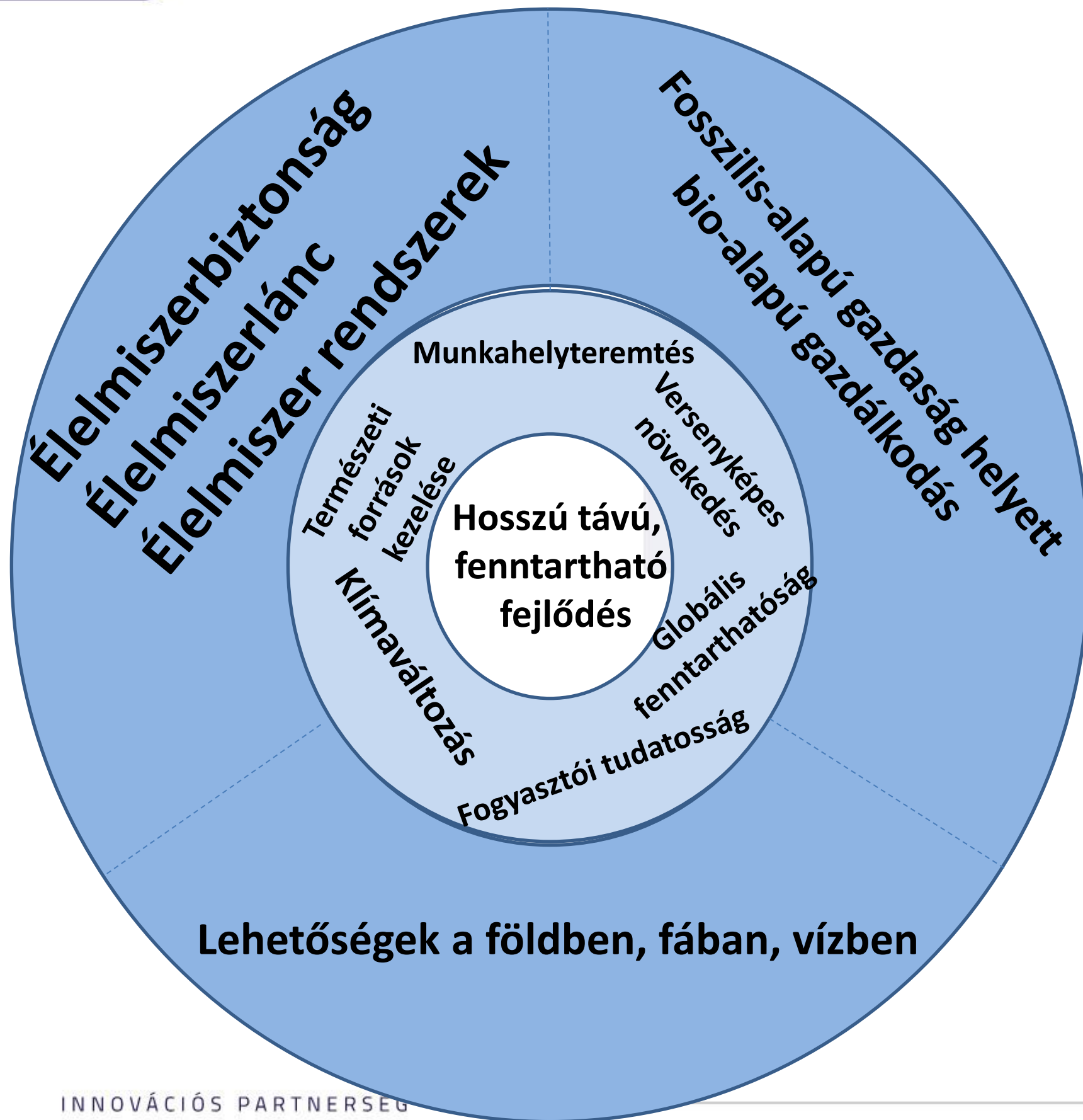
Európai Innovációs és Technológiai Intézet

Az európai kutatási térség megerősítése

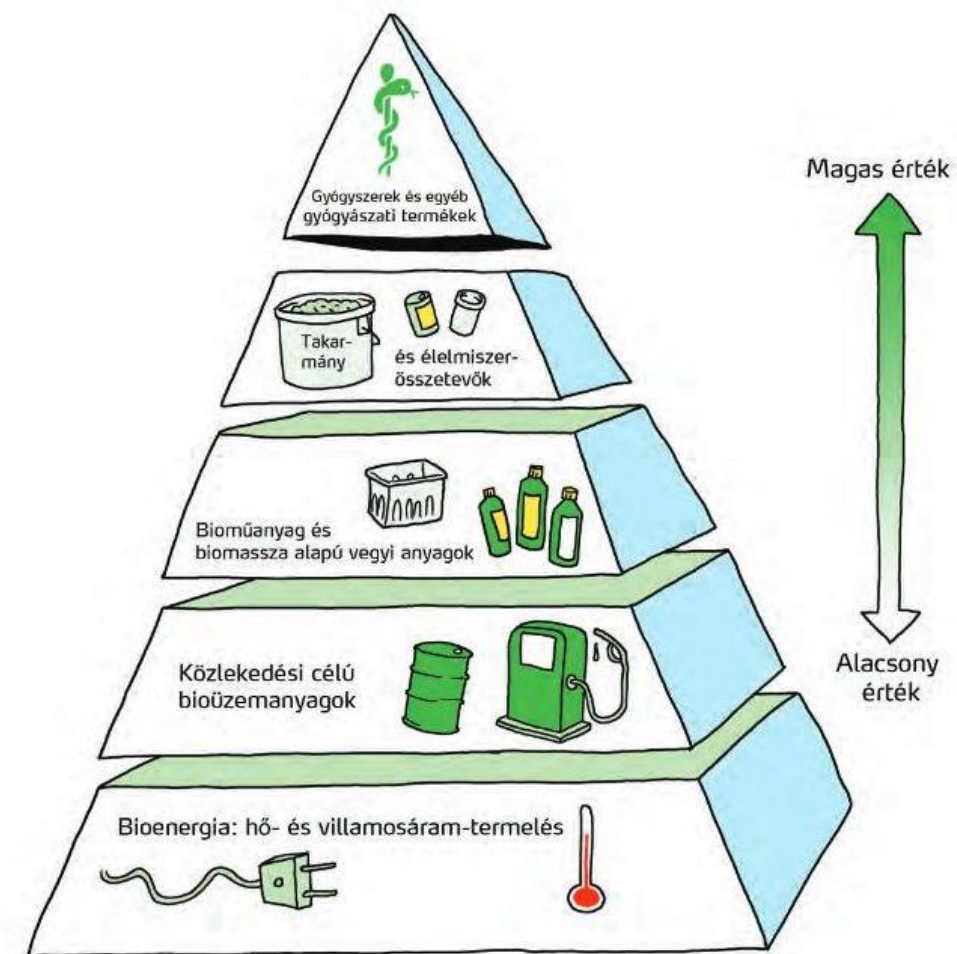
A kiválóság megosztása

Az európai kutatási és innovációs rendszer megreformálása és fejlesztése

Mit is jelent a 2021 után használt nevezéktan?



Biomassza értékpiramis



Hogyan tudunk kapcsolódni 2021-től az EU-s forrásokhoz?

Klaszter szintű szerepvállalás

EU-s finanszírozás -> EU-s felügyelet

Együttműködés :

- kelet-közép európai országokkal
- Agrárkamarával
- Agrárminisztériummal
- piaci szereplőkkel



POWER4BIO
REGIONS FOR BIOECONOMY



Új nevezéktan: Élelmiszerlánc újradefiniálása, vagyis a biomassza alapú gazdálkodás EU szinten és hazánkban, fókuszálva az élelmiszeripari szektorra

Kapcsolódás az oktatáshoz, fogyasztói tudatosság növelése

Élelmiszer-biztonsághoz kapcsolódó egyéb szolgáltatások gyakorlati példákkal

Élelmiszer-biztonsággal kapcsolatos szolgáltatások és referenciák bemutatása gyakorlati példákon keresztül

Összefoglalás (videó – kb. 3 perc)



Kutatók bevonása ipari projektekbe

EURAXIND
EURAXESS for Industry



IP&D

SIKERES EGYÜTTMŰKÖDÉSI PÉLDA AZ ÉLELMISZERIPAR TERÜLETÉN

STREFOWA

Keletkezés helye szektoronként

Mezőgazdaság, termelés
11%

Élelmiszerlánc

Feldolgozás
19%

Háztartás
53%

Kereskedelem
5%

Vendéglátás
12%



PILOT MAGYARORSZÁGON - TESZT



TAKING COOPERATION FORWARD



Új nevezéktan: Élelmiszerlánc újradefiniálása, vagyis a biomassza alapú gazdálkodás EU szinten és hazánkban, fókuszálva az élelmiszeripari szektorra

Kapcsolódás az oktatáshoz, fogyasztói tudatosság növelése

Élelmiszer-biztonsághoz kapcsolódó egyéb szolgáltatások gyakorlati példákkal

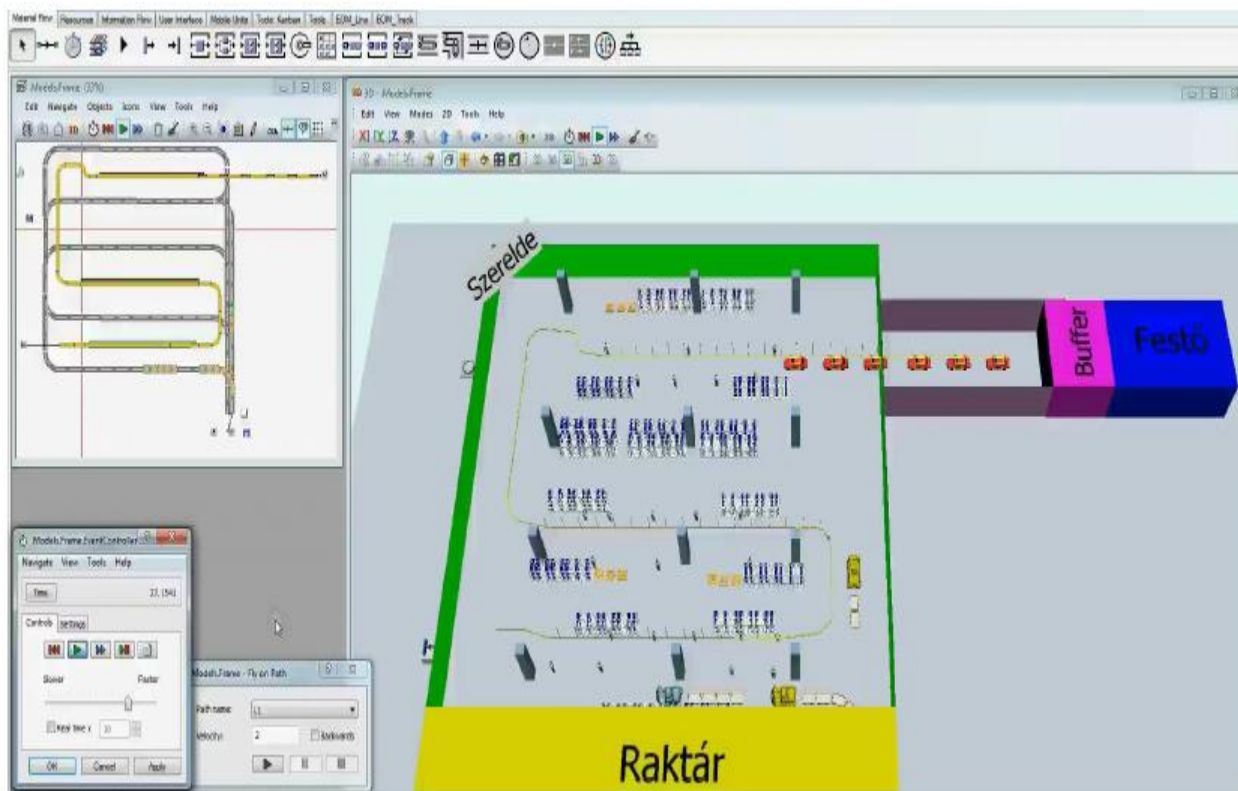
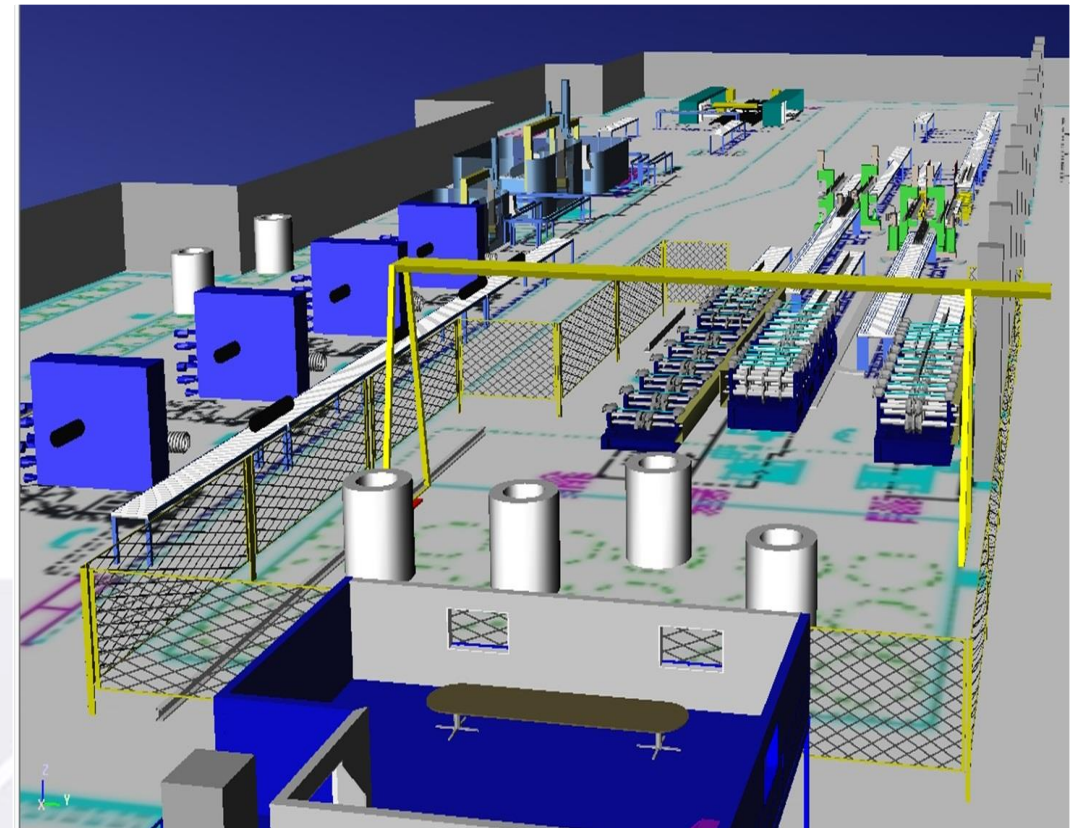
Élelmiszer-biztonsággal kapcsolatos szolgáltatások és referenciák bemutatása gyakorlati példákon keresztül

Összefoglalás (videó – kb. 3 perc)



Gyártó- és gyártáskiszolgáló rendszerek tervezése ipar 4.0 –digitalizálás, IoT előnyeinek kihasználásával

- Gyártógépek üzemcsarnokban történő elrendezése, gyártási folyamatok meghatározása
- Anyagellátási és logisztikai rendszer modellezése és szimulációs vizsgálata
- Raktári folyamatok és elrendezés kidolgozása



Audi

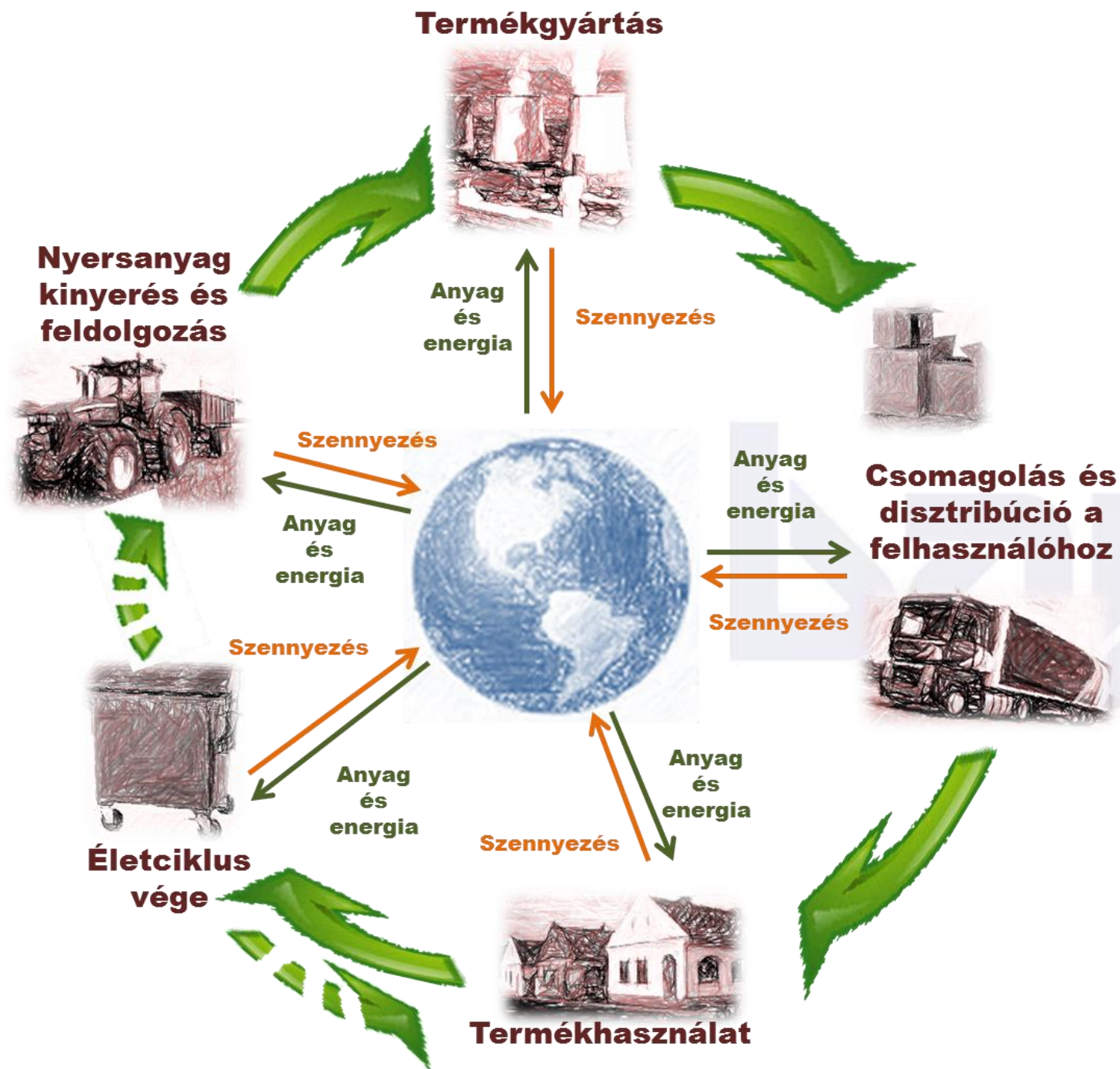


BOSCH



SUZUKI

Életciklus-elemzés (LCA – Life Cycle Assessment)



A környezeti hatások csökkentéséhez elengedhetetlen feltétel a termék/tevékenység által előidézett **környezeti hatások** pontos ismerete. Ezek meghatározásának elősegítéséhez dolgozták ki az életciklus elemzés módszerét. Segítségével egy termék, folyamat vagy szolgáltatás teljes életútja során (a nyersanyag kitermeléstől a hulladékká válásáig) vizsgáljuk annak környezetre gyakorolt potenciális hatásait. Körforgásos gazdaság céljaihoz maximálisan illeszkedik.

A Nemzetközi Szabványügyi Szervezet az **ISO 14000** szabványsorozat keretében határozta meg az életciklus-elemzés alkalmazásának elveit, céljait, rendelkezik a hatásvizsgálatról, illetve minősítésről.

Tematika

Biomassza alapú gazdálkodás EU szinten és hazánkban, fókuszálva az élelmiszeripari szektorra

Kapcsolódás az oktatáshoz, fogyasztói tudatosság növelése

Élelmiszer-biztonsághoz kapcsolódó egyéb szolgáltatások gyakorlati példákkal

Élelmiszer-biztonsággal kapcsolatos szolgáltatások és referenciák bemutatása gyakorlati példákon keresztül

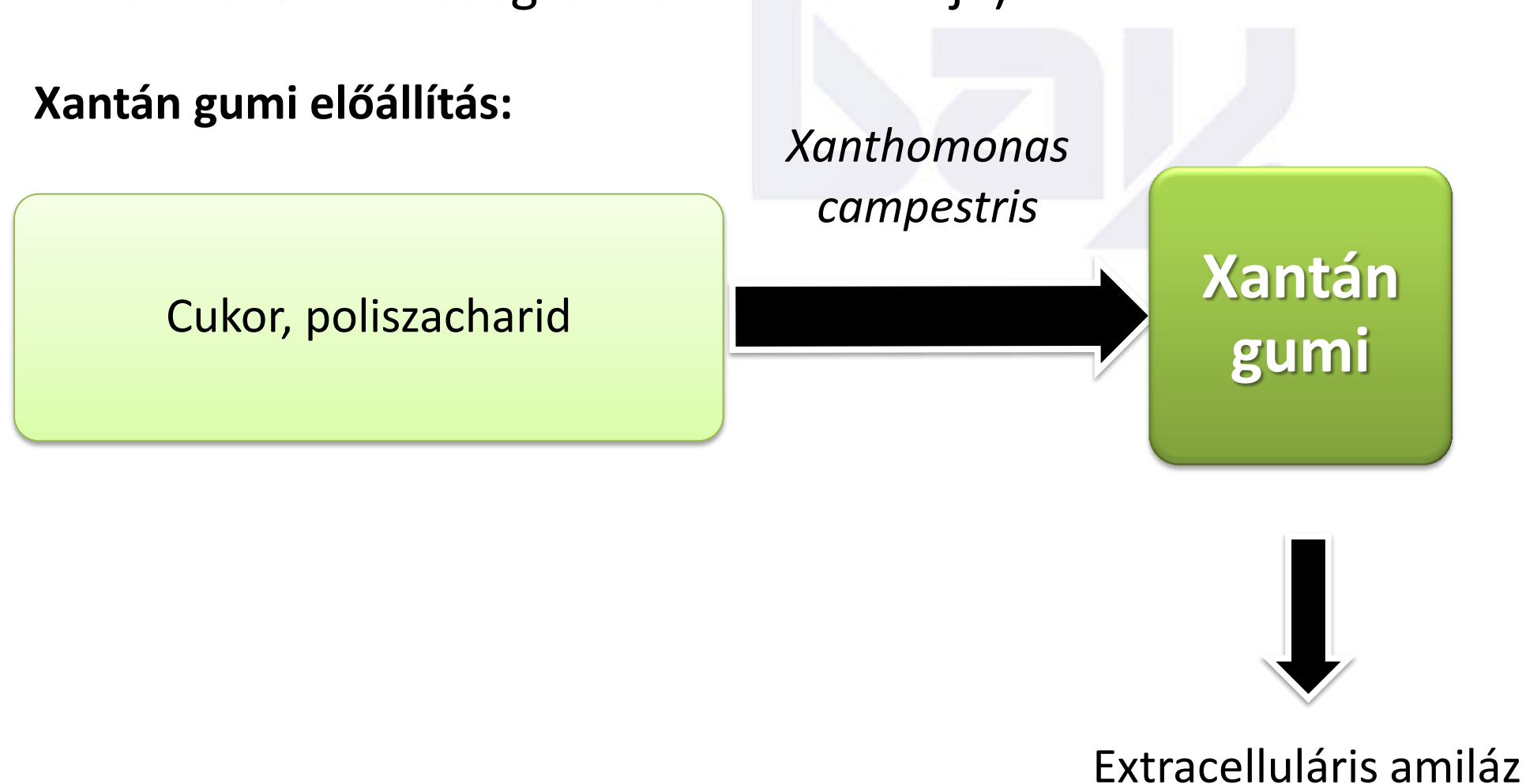
Összefoglalás (videó – kb. 3 perc)



Rejtett hibák felmérése - maradó enzimaktivitás mérés

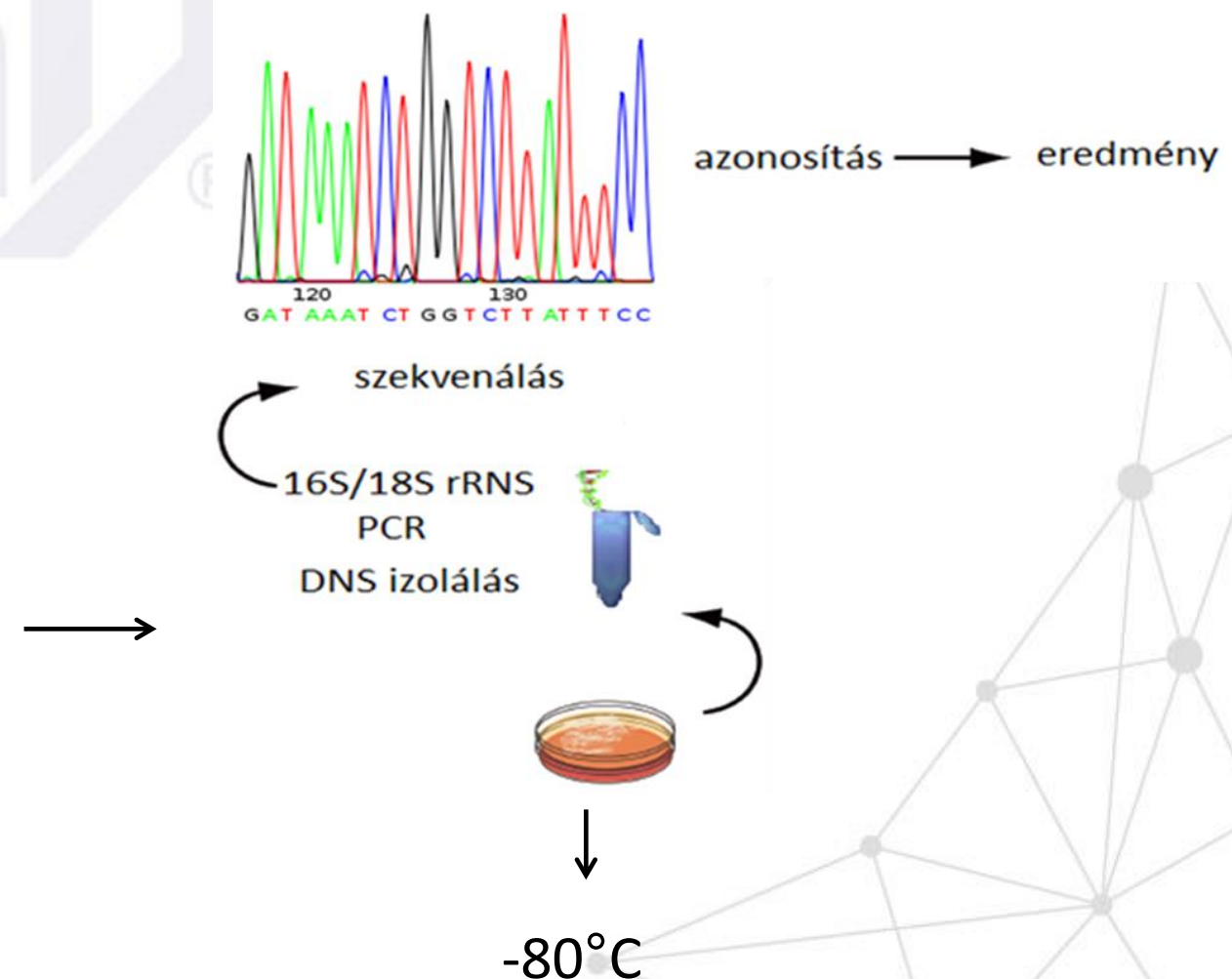
- Standardon felüli mérési módszer – minőségellenőrzés (adalékanyagok, alapanyagok)
- Maradó enzimaktivitás mérés (pl. extracelluláris amiláz, ami a keményítő tartalmú termékek minőségromlását okozhatja)

Xantán gumi előállítás:



Minőségromlást okozó mikroba vagy patogén izolálása, azonosítása:

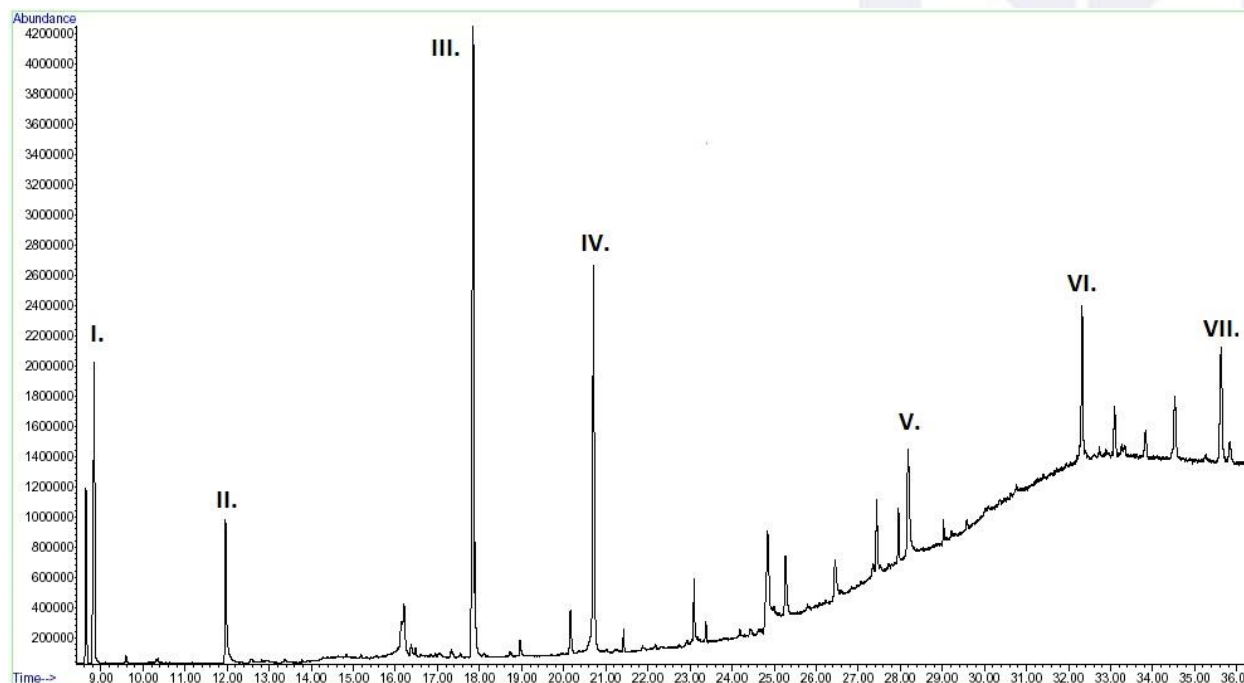
- Nagy számú minta előszűrése (DGGE)
- Kész termék befertőződését okozó alapanyag azonosítása (szekvenálás)
- Izolátum fenntartása, egyedi törzsgyűjtemény kialakítása (-80°)



Challenge tesztek

Challenge teszt referencia törzzsel vagy az adott üzemből izolált törzzsel

- Sejtszám változás
- Metabolit mérés
- Marker vegyület azonosítás



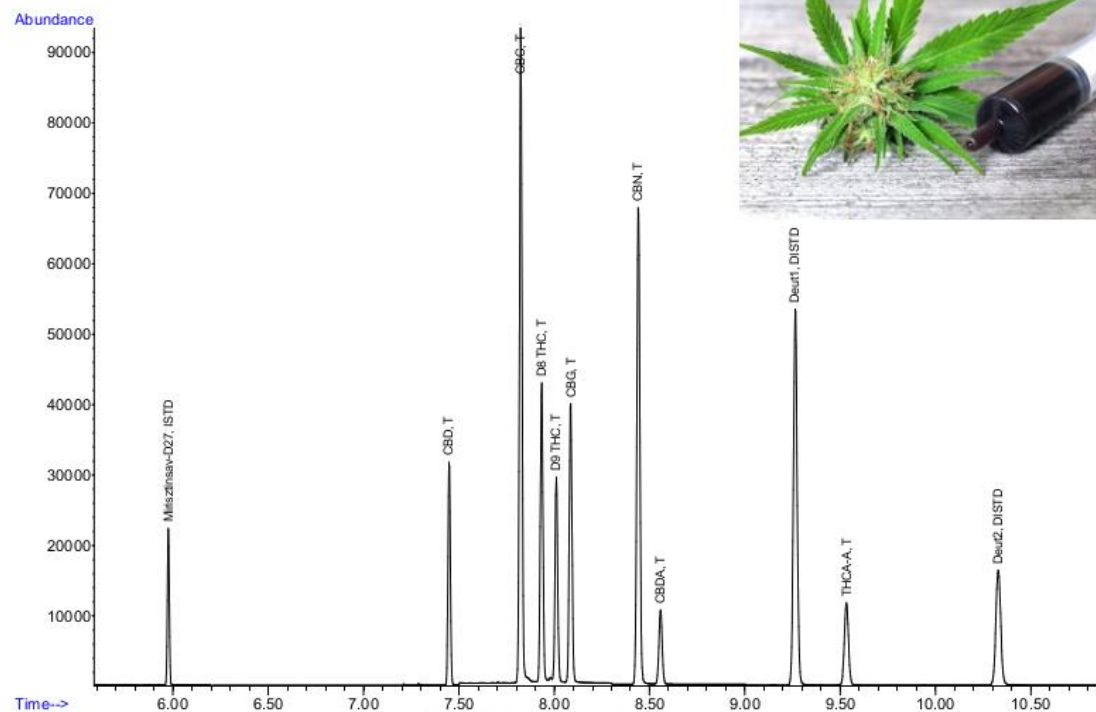
Kibontatlan állapotban 0 - 5 °C
között tárolva felhasználható:
28.04.17.



Hatóanyag (gyógynövények és fűszerek) tartalom mérés

Kidolgozott speciális mérési módszer mellyel kivitelezhető:

- Alapanyag hatóanyag-tartalom mérése, kihozatali arány empirikus alapú becslése
- Kivonatolási technológia fejlesztése
(Soxhlet és szuperkritikus CO₂ extrakció labor- és ipari méretben)
- Nem-orvosi felhasználású termékek, kivonatok, étrend-kiegészítő minőségellenőrzése
- Pl. kender esetében intézetünk hatósági engedéllyel rendelkezik a 8 vegyülettel való munkavégzéshez



Fermentáció és reaktorfejlesztés

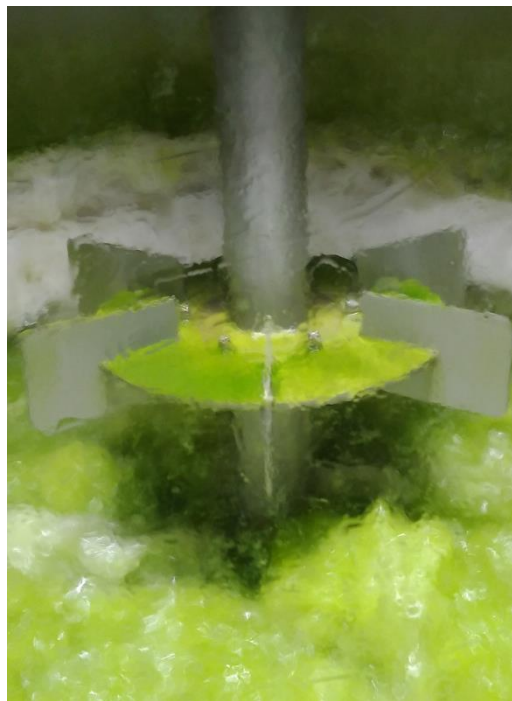


- Növénynövekedésre ható mikrobiológiai készítmények fejlesztése, előállítása és tesztelése
- Reaktorok és infrastruktúra tervezése és kialakítása

- Molekuláris biológiai vizsgálatok
- Analitikai vizsgálatok



- Funkcionális takarmány előállítás
- Mobil fermentációs rendszer



Üzenet – Miben állunk szolgálatukra?

- **Rendszerszintű szemlélet és alkalmazott kutatás**
- **Kutatói hozzáállás, komplementer kompetenciák**
- **Nemzetközi kapcsolatrendszer – új trendek**
- **Együttműködés a különböző szektorokkal**



E-mail:

akos.koos@bayzoltan.hu

szilard.percsi@bayzoltan.hu

www.bayzoltan.hu

KÖSZÖNJÜK A FIGYELMET!





VIDEÓ (kb. 3perc)

