



A "Campden BRI Magyarország" Nonprofit Kft. nemzetközi pályázatainak hasznosítható eredményei

dr. Sebők András
cégvezető

A "Campden BRI Magyarország" részvétele a nemzetközi K+F pályázatokban, projektekben



- A "Campden BRI Magyarország" az elmúlt években a nemzetközi K+F projektek rendszeres résztvevője volt
- Szoros együttműködésünk alakult ki Európa vezető kutató-fejlesztő intézeteivel
- Rendszeres meghívás az EU FP6-FP7 projekt konzorciumokba – a következő FP7 felhívásban jelenleg 5 konzorciumba
- Részvétele az ETP Food for Life munkájában és az EU szakértőjeként rendezvényeken, konzultációkon

Elnyert nemzetközi K+F projektek az elmúlt 5 évben



PF6: HELENA
SMEs-NET
INPLISTA
TRUEFOOD

FP7: DREAM
AgriFoodResults
Transparent_Food
NAMASTE
EcoBioCap (szerződés tárgyalás alatt)
SALSA (szerződés tárgyalás alatt)
ProPraline (Research for SMEs)
AgriTool (EUREKA)

CORNET/ERA-NET IMSFood (Collective Research)

WINDAIR

A projektekhez az EU Bizottság illetve az NKTH pénzügyi támogatást nyújt

Partnerek



- 23 országból 50 partner
- Fő partnerek
 - **Genti Egyetem**, Belgium (5 projekt, további 5 pályázat)
 - **Federalimentare**, Olaszország (2 projekt, további 5 pályázat)
 - **INRA**, Franciaország (3 projekt, további 2 pályázat)
 - **ACTIA**, Franciaország (3 projekt, további 3 pályázat)
 - **ADRIA**, Franciaország (3 projekt, további 3 pályázat)
 - **Bonni Egyetem**, Németország (2 projekt, további 1 pályázat)
 - **FIAB**, Spanyolország (2 projekt, további 2 pályázat)



TRANSPARENT_FOOD FP7 project 2009-2011

Szerződés száma: FP7-KBBE-2009-245003

Koordinator: Prof G. Schiefer, University of Bonn

Átláthatóság az élelmiszerláncban

- **Intézkedések** a fogyasztók és/vagy a **vevők bizalmának** elnyeréséhez az élelmiszerláncban végzett tevékenységekre vonatkozó **nyíltság** és **felelősségvállalás** segítségével
- Az **üzenetek** (állítások, jelzések) valóságtartalmát **bizonyító információ hozzáférhetővé tétele**
 - a termékek, folyamatok, termelési környezet **különleges, jellegzetes tulajdonságaira**
 - amelyek megfelelnek a vevők és fogyasztók **indokolt igényeinek**, hogy **megfelelő információ** alapján **hozhassanak döntést**
- Megfelelő egyensúly az élelmiszerlánc tagjainak a **bizalmas információ** védelmére vonatkozó igényeiről

Transzparencia – fő területek

- **Élelmiszer-biztonság**
- **Élelmiszer minőség**
 - Egészségre és tápértékre vonatkozó állítások
- **Az élelmiszerlánc integrálása**
 - Eredet
 - Környezet
 - Etikai és szociális szempontok
- **Gazdasági szempontok**



A nyomonkövethetőség alapvető feltétele az átláthatóságnak!

Átláthatósági példák: Legjobb Gyakorlat Gyűjtemény

Bio mit
Gesicht

Carbon Tax

Pannon
Búza

CareTrace

FarmingNet

Fair Miles

Nollens
Poultry

Gut so!

Információ gyűjtés és kommunikáció

Az információ „minősége”!

Hozzáférés az információhoz: növekvő bizalom

UK

Climate
Labeling
(GHG)

Stewardship
Council

Certus La

EU Ecolabel

Matured
Beef

Animal Ear
Tags

Find the
farmer

Terra Creta

Sanibase

Jó Gyakorlat példa – érlelt magyar tarka marha darált húсок



További Jó Gyakorlat példák 1.

- Az információk megosztása a vevőkkel a jelölésen keresztül - különböző háttér információk hozzáférhetőségének biztosítása:
 - web-alapú rendszerek
 - részletes dokumentációk segítségével
- Az információk megosztása a vevőkkel a jelölésen keresztül – beszerzés web-alapú rendszereken keresztül a kereskedelmi csomagoláson való jelölés segítségével
 - Nyomonkövethetőségi információ
 - a lánc tagjainak bevonása a beszerzési folyamatba
 - termékek, folyamatok
 - leírások, videók, fényképek
 - információ a telephelyről, összetevők eredete

További Jó Gyakorlat példák 2.

- A különböző termékek és rendszerek előnyeinek, illetve hátrányainak bemutatása különböző mutatókkal, benchmarking és önellenőrző eszközökkel a tudatos döntés segítéséhez
 - GDA (NBÉ) jelölés, carbon footprint jelölés, carbon footprint számítás, módszergyűjtemények
- Kollektív web-lap felállítása, amelyen a KKV-k közölhetnek átláthatósági információt

A projekt eddigi eredményei

- Az átláthatóság definíciója
- Általános eljárás az átláthatósággal kapcsolatos megoldások elemzésére/fejlesztésére (rugalmasság)
- Gyűjtemény „Legjobb Gyakorlat” példákkal
- Web-alapú Európai Átláthatósági Platform, konzultáció és disszemináció céljára
- Összefoglaló az átláthatósággal kapcsolatos, meglévő jelenlegi ismeretekről

További várható eredmények

- Stratégiai Kutatási Terv a hiányosságok azonosítására, a jövőbeni kutatási igényekről és kutatási prioritásokról
- Átláthatósággal kapcsolatos Legjobb gyakorlat útmutató
- Egy európai kommunikációs hálózat fejlesztése
- Ajánlások a minőségügyi szabványok készítőinek
- Ajánlások egyéb, különböző érdekeltek számára (ipar, kormányzat, stb.)
- Oktatási anyag az ajánlott gyakorlatokról
- **Részvételi lehetőség a nyilvános konzultációkon**

Transparent_Food Projekt partnerek

- Rheinische Friedrich-Wilhelms Universität Bonn – UBO/Germany
- Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. – KTBL/Germany
- Technische Universität Berlin - TUB/Germany
- European Association for Food Safety (SAFE consortium) – SAFE/Belgium
- Institutet för Livsmedel och Bioteknik AB – SIK/Sweden
- Aarhus Universitet - AU/Denmark
- City University London – City/Great Britain
- RLabs Market Research Ltd – Rlabs/Greece
- Ghent University – UGENT/Belgium
- "Campden BRI Magyarország" Nonprofit Kft. – CCH/Hungary

TRUEFOOD

A hagyományos élelmiszerek fejlesztése innovációs módszerekkel

FP6 Integrált Projekt 2006-2010

Szerződés szám: FOOD-CT-2006-01624

TRUEFOOD



- Integrált projekt – több mint 40 résztvevő
- 8 munkacsomag
- A Campden BRI Magyarország 3 munkacsomagban vett részt:
 - WP3 - Az egyszerűsített mikrobiológiai kockázatbecslés és a prediktív modellezés fejlesztése
 - WP5 - A hagyományos élelmiszerek piacra jutási módszereinek fejlesztése
 - WP8 - Közzététel, tudás és technológia transzfer
- Szoros együttműködés a másik magyar résztvevővel, az ÉFOSZ-szal

**WP3: Az egyszerűsített mikrobiológiai
kockázatbecslés és a prediktív
modellezés mint gyors, döntést
elősegítő eszköz az
élelmiszerbiztonsággal kapcsolatos
munkákban**

Truefood kutatások (WP3)



- Fermentált hagyományosan érlelt száraz kolbászok (hőkezelés nélkül készített, fogyasztásra kész) mikrobiológiai biztonságának kockázatelemzéséhez eszközök kifejlesztése
- Mikrobiológiai kockázati profil meghatározása
- Prediktív modellezés
- Challenge tesztek

Fontosabb eredmények



- A természetes érlelésű szárazáruknál módszer az élelmiszer-biztonsági kockázatok értékelésére
- A kórokozók szaporodásának előrejelzése a Sym'Previus prediktív modell rendszer segítségével a termék tulajdonságainak folyamat közbeni változása esetén is (a ComBase nem tudja)
- A vizsgált magyar kolbászokban nem találtuk a *Listeria monocytogenes* és a *S. aureus* szaporodására bizonyítékot, inkább pusztulás van!
- Az eljárás más termékekre is alkalmazható

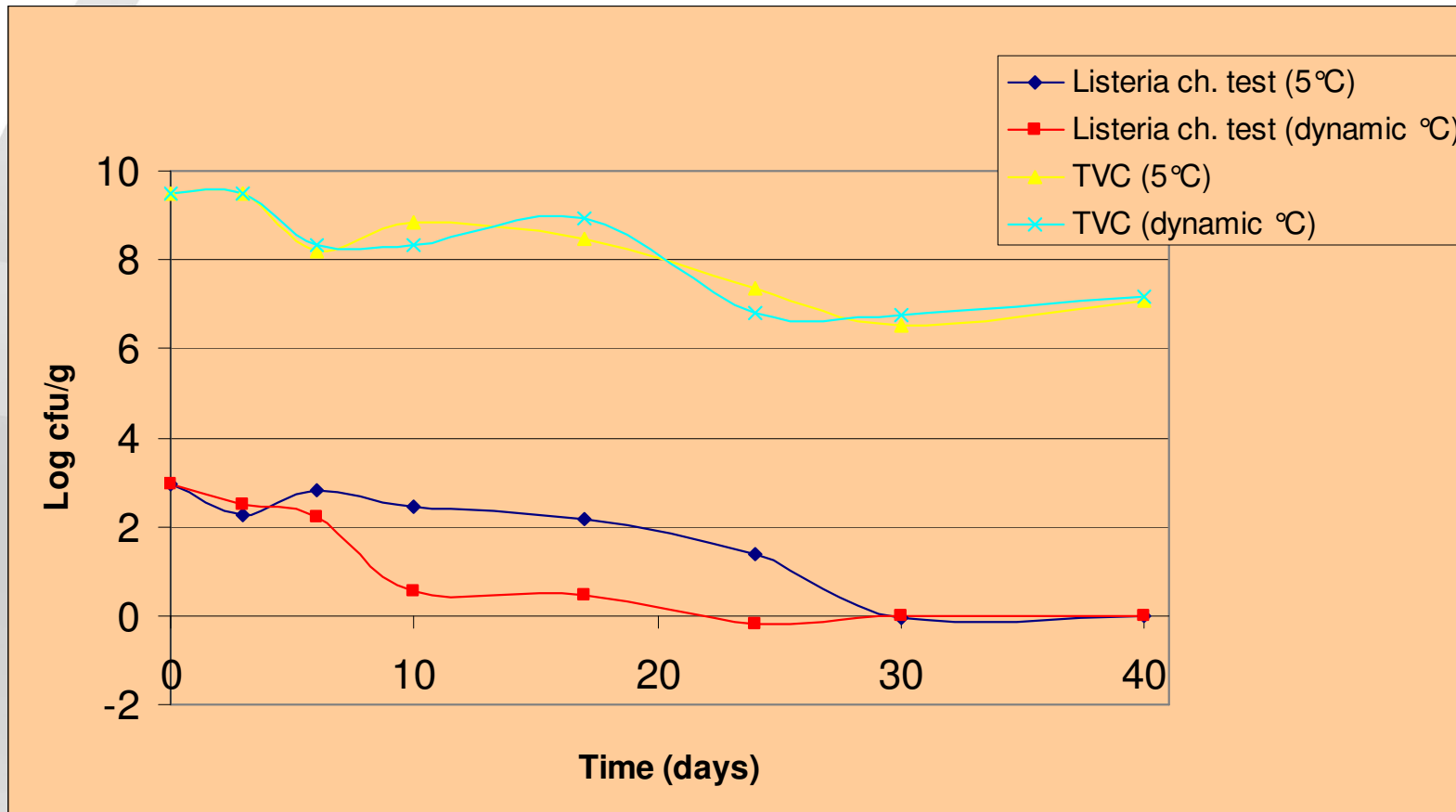
Gyors becslést/döntést segítő információ

Néhány jellemző feladat



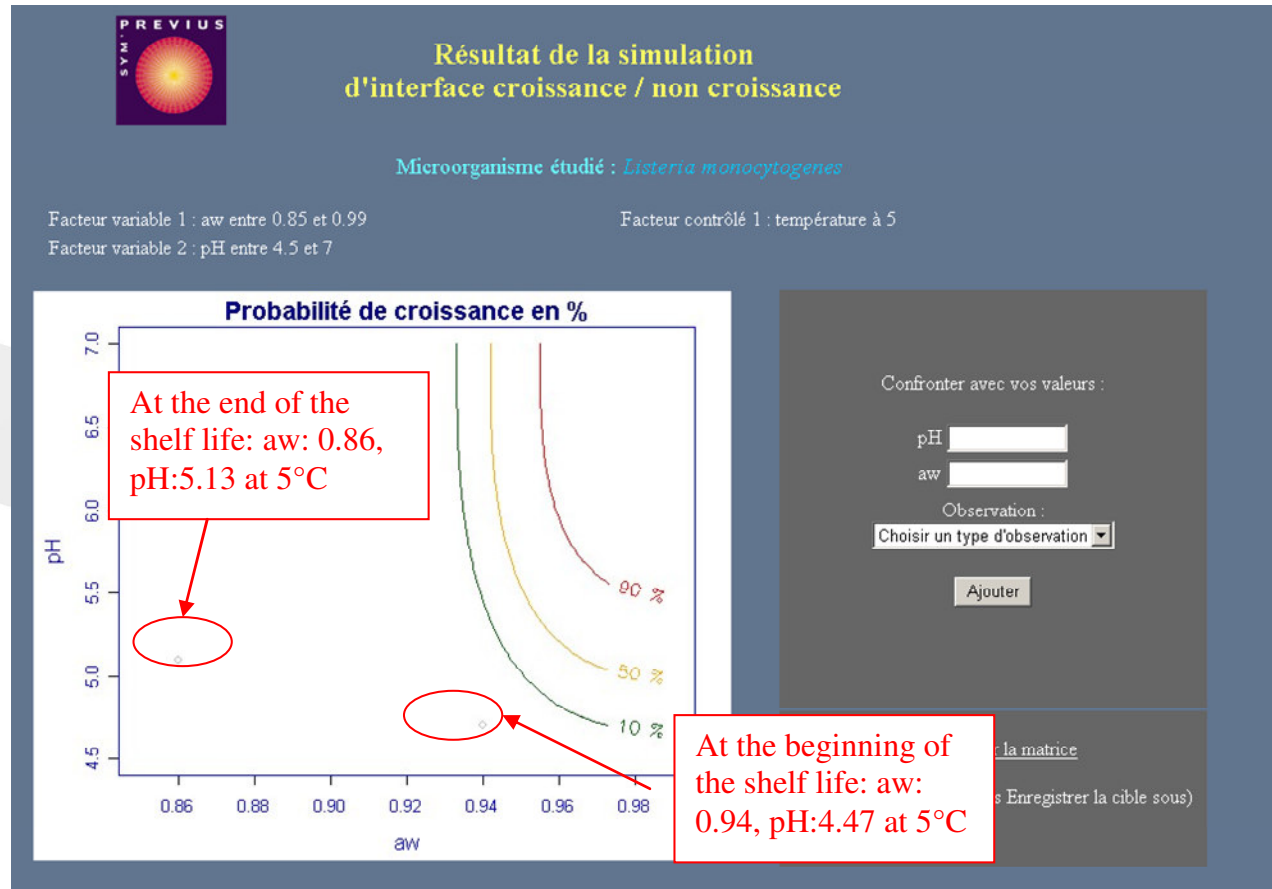
- Megfelelő-e a hőkezelés az adott mikrobára – lehet-e túlélés?
- Hőkezelési egyenérték átszámítás – más idő – hőmérséklet
- Szaporodhat-e valamelyik kórokozó az adott hőmérsékleten ? (hűtőszekrény / hűtőlánc , melegen tartás)
- Szaporodási valószínűség
- Meddig tárolható a termék az adott hőmérsékleten?
- Védőgázok hatása

Lángolt kolbász egész *Listeria mon.* változások Challenge teszt során



Lángolt kolbász, valószínűségi modellezés

Sym'Previus *Listeria monocytogenes*-re



- Alacsony valószínűséggel következik be növekedés

TRUEFOOD

Traditional United Europe Food



Work Package 3:



Agricultural University of Athens, Greece
Contact: George Nychas



Campden BRI Magyarország Nonprofit Kft., Hungary
Contact: András Sebők



Universidade Católica Portuguesa, Escola Superior de Biotecnologia, Portugal
Contact: Tim Hogg



Association for Research & Innovation Development in Food, Quimper
Contact: Dominique Thuault & Florence Postollec

TRUEFOOD WP5: Tökéletesített marketing menedzsment és élelmiszer ellátási lánc szervezési módszerek hagyományos élelmiszereknél

Cél: A hagyományos élelmiszereket gyártó vállalatoknál megfelelő innováció elősegítése az élelmiszeripar versenyképességének fenntartására és növelésére a globálissá váló európai piacon



Truefood projekt WP5



4 feladatból állt:

1. A hagyományos élelmiszer előállító vállalatok piaci siker és gátlótényezőinek meghatározása
2. Benchmarking módszer kidolgozása a hagyományos élelmiszereket előállító vállalatok marketing irányítási képességeinek értékelésére
3. A teljes élelmiszerlánc teljesítményét jellemző indikátorok
4. Innovatív forgalmazási stratégiák hagyományos élelmiszerekre

Eredmények (1)



- A hagyományos élelmiszer fogalom meghatározása a fogyasztói és a vállalati szempontok összehangolásával
- Segédeszköz kidolgozása a hagyományos élelmiszer előállító vállalatok piaci siker és gátló tényezőinek meghatározására
- A konkrét siker és gátló tényezők meghatározása
- Útmutató az ellátási lánc mentén végzendő vállalati mennyiségi megkérdezésekhez
- Jó gyakorlat példák gyűjteménye az ellátási lánc és marketing menedzsment erőforrások és képességek hatékony kiaknázásáról

Eredmények (2)



- A nemzeti, nemzetközi szintről történő tudás bevonás jelentőségének bizonyítása az élelmiszeripari KKV-knál
- A teljes élelmiszerlánc láncra épülő innováció előnyeinek bizonyítása
- A hálózatokban való részvétel előnyeinek alátámasztása
- A támogató szervezetek szerepének, lehetőségeinek bemutatása az innováció elősegítésére
- Internet alapú kérdőív kidolgozása a hagyományos élelmiszer feldolgozó KKV marketing menedzsment képességeinek önértékeléséhez
- Esettanulmányok a képességek és erőforrások kombinációjával kialakítandó, az innovációra épülő versenyelőny létrehozására.

Eredmények(3)



- Az élelmiszer lánc szemlélet támogató grafikus segédeszköz kidolgozása a láncok feltérképezéséhez
- Módszer kidolgozása az élelmiszerláncok közös céljainak azonosítása
- Jellemző lánc célok és alárendelt célok meghatározása hagyományos élelmiszer láncokra
- Segédeszköz kifejlesztése az élelmiszer ellátási lánc teljesítményének mérésére
- Lánc stratégiák kidolgozása hagyományos élelmiszerláncokra

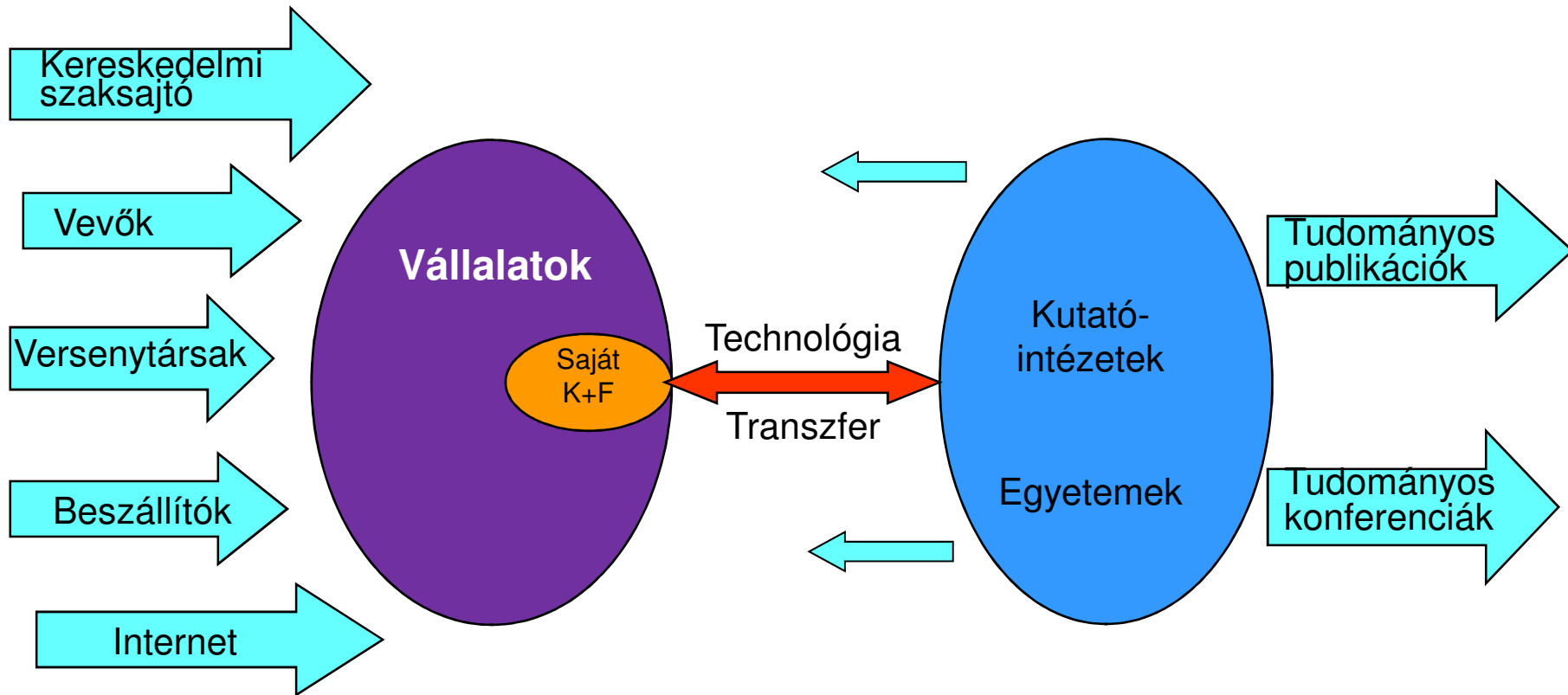
Eredmények (4)



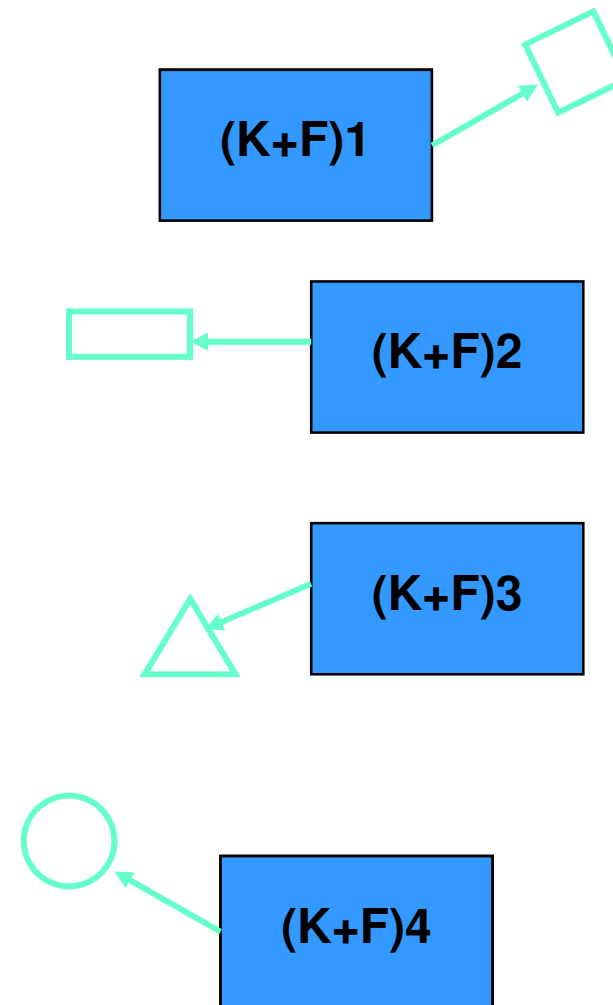
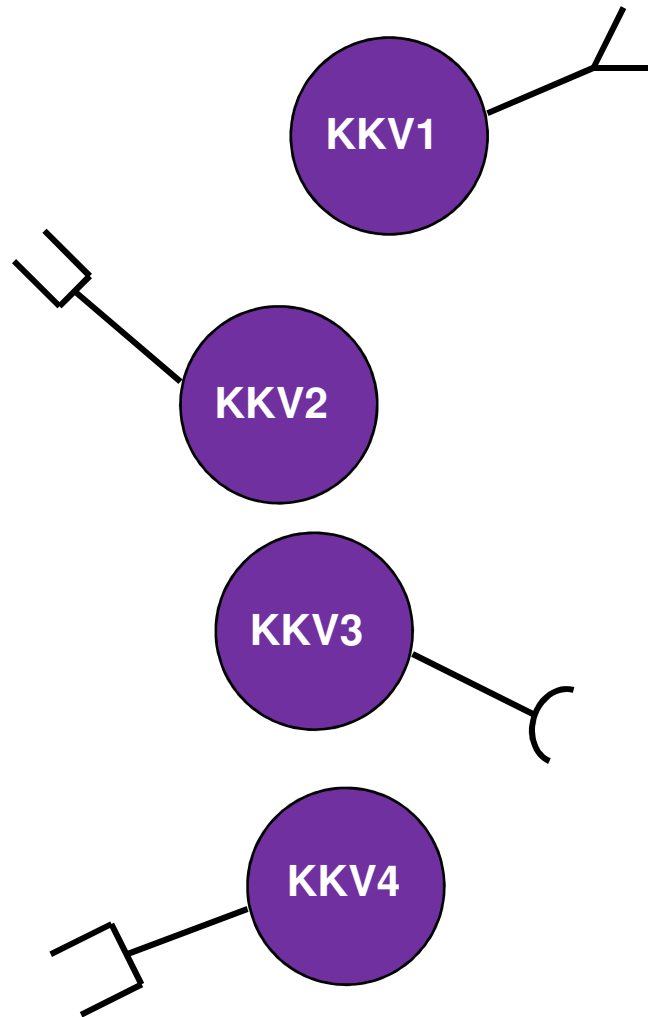
- 12 innovatív forgalmazási stratégia kidolgozása hagyományos élelmiszereket előállító élelmiszerláncokban
- Segédeszköz kidolgozása a stratégiák megvalósíthatóságának értékeléséhez a SWOT és a Stratégiai Orientációs Forduló (SOR) módszerek kombinálásával
- A 12 forgalmazási stratégia értékelés
- Részletes cselekvési tervek kidolgozása és a szükséges erőforrások értékelése
- Ajánlások kidolgozása a gyakorlati alkalmazók számára a WP eredményeiről
 - KKV-k és nagyvállalatoknak
 - Szakpolitikák készítőinek
 - Támogató szervezeteknek, szakmai szövetségeknek
 - Kutatóknak

TRUEFOOD WP8: A KKV-knak történő tudás- és technológia transzfer

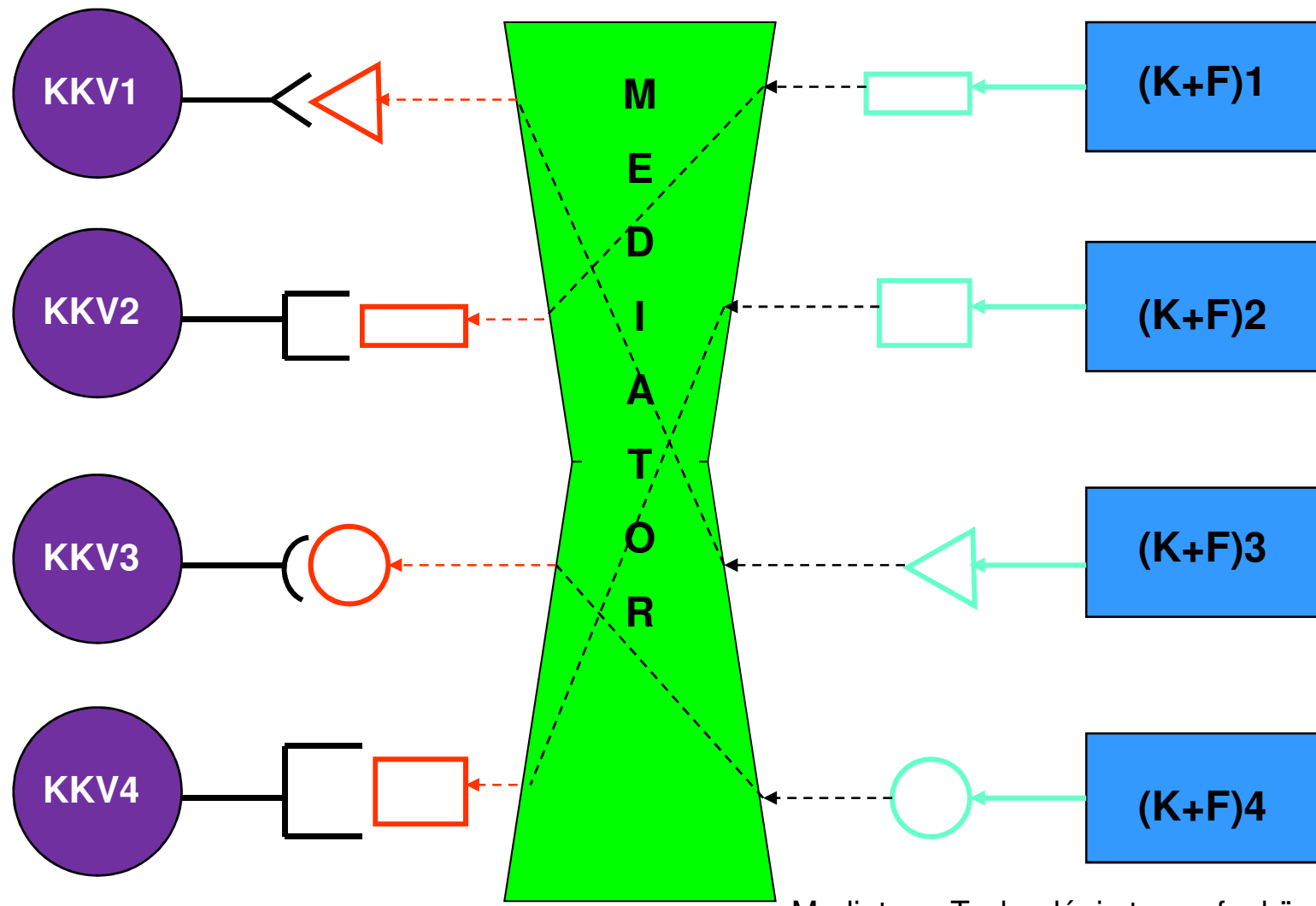
Az innováció információ forrásai



Tudás transzfer – Technológiai nyomó hatás

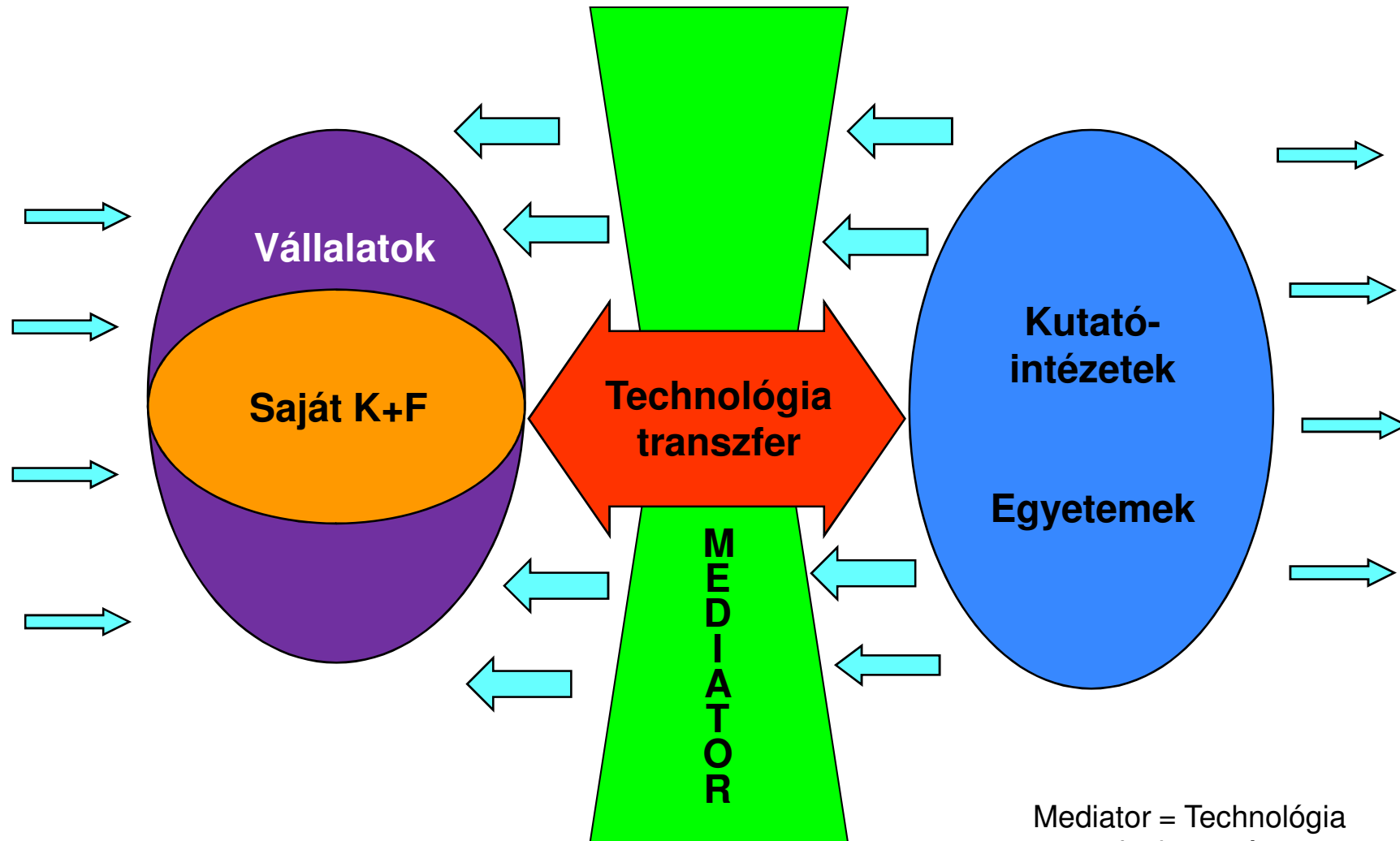


Tudás transzfer – Az ipari igények húzóhatása és a közvetítők



Mediator = Technológia transzfer közvetítő

A megoldás: a közvetítők szerepe



Mediator = Technológia
transzfer közvetítő

Infrastruktúra: a szakmai szövetségek technológia-tudás közvetítő egységeinek (TDU) létrehozása



- Az ipari tapasztalatokkal rendelkező közvetítők hatékony segítséget tudnak nyújtani a tudás és technológia transzferhez
 - az ipar igényeinek, elvárásainak, nyelvének megértése
 - a kutatási eredmények átalakítása iparban használható megoldásokká
- TDU-k létrehozása 11 országban – rendszeres együttműködés – nemzeti innovációs hálózatok kiépítése
- További előnyök
 - az élelmiszeripari vállalkozásokkal / KKV-kal meglévő hálózat
 - a meglévő kommunikációs csatornák
 - a tagok szakmai szövetségekbe vetett bizalmának felhasználása



TRUEFOOD

Traditional United Europe Food

Guideline on effective knowledge and technology transfer activities to SMEs in the food sector with particular focus on traditional food manufacturers



A tudás-transzfer módszerek fejlesztése a TRUEFOOD-ban (1)



- Több módszer tervezett, módszeres, kombinált alkalmazása
- 1 lapos összefoglalók:
 - a gyakorlati alkalmazás szempontjai szerint kiemelt, rendszerezett információ
 - a projekt előrehaladása, az eredmények megszületése szerint rendszeresen bővítve
- Útmutatók
 - tudás és technológia transzfer
 - az élelmiszerlánc tagok mennyiségi megkérdezése
- Példatár
 - az élelmiszerlánc menedzsment és marketing menedzsment sikeres alkalmazásának példái

A tudás-transzfer módszerek fejlesztése a TRUEFOOD-ban (2)



- Az új tudás és a rendelkezésre álló korszerű elméleti és gyakorlati ismeretek integrált átadása
- A TDU-k és a nemzeti technológiai platformok rendszeres nemzetközi együttműködése
- Ajánlások a hagyományos élelmiszer előállító KKV-k piacra jutásának elősegítésére
 - KKV-k szakmai szervezetek, kormányzati szervezetek és kutatók számára
- Új tanfolyamok
 - Élelmiszerlánc menedzsment
 - Prediktív mikrobiológiai modellezés

Projekt partnerek (1)



- **Projekt koordinátor:** SPES GEIE (11 Európai Élelmiszer- és Italgyártó Szövetség konzorciuma):
 - ANIA – Association Nationale des Industries Alimentaires (Franciaország)
 - FEDERALIMENTARE – Federazione Italiana dell'Industria Alimentare (Olaszország)
 - FEVIA – Fédération de l'Industrie Alimentaire (Belgium)
 - FFDI – Federation of the Food and Drink Industries (Csehország)
 - FHFI – Federation of Hungarian Food Industries (Magyarország)
 - FI – Foedevareindustrien (Dánia)
 - FIAA / LVA – Fachverband Lebensmittelindustrie/Lebensmittelversuchsanstalt (Ausztria)
 - FIAB – Federación Española de la Alimentación y Bebidas (Spanyolország)
 - FIPA – Federação das Indústrias Portuguesas Agro-Alimentares (Portugália)
 - SETBIR – Union of Dairy, Meat, Food Industrialists and Manufacturers (Törökország)
 - SEVT – Federation of Hellenic Food Industries (Görögország)

Projekt partnerek (2)



- **További projekt partnerek:**
 - [Institut National de la Recherche Agronomique](#) (Franciaország)
 - [Ente per le Nuove Tecnologie, l'Energia e l'Ambiente](#) (Olaszország)
 - [Matforsk AS, Norwegian Food Research Institute](#) (Norvégia)
 - [Agricultural University of Athens](#) (Görögország)
 - [Ghent University](#) (Belgium)
 - [Association de Coordination Technique pour l'Industrie Alimentaire](#) (Franciaország)
 - [Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione](#) (Olaszország)
 - [Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries](#) (Spanyolország)
 - [Warsaw Agricultural University, Faculty of Human Nutrition and Consumer Sciences](#) (Lengyelország)
 - [National Agricultural Research Foundation](#) (Görögország)
 - [Technische Universität München](#) (Németország)
 - [Institute of Chemical Technology Prague](#) (Csehország)
 - [Università degli Studi di Perugia](#) (Olaszország)
 - [Universidade Católica Portuguesa Escola Superior de Biotecnologia](#) (Portugália)
 - [Progetto Europa Group S.r.l.](#) (Olaszország)
 - [Karadeniz Technical University](#) (Törökország)
 - [Campden BRI Magyarország Nonprofit Kft.](#) (Magyarország)
 - [Agricultural Institute of Slovenia](#) (Szlovénia)
 - [Technological Educational Institution of Ionian Islands](#) (Görögország)
 - [University of Applied Sciences of Weihenstephan](#) (Németország)
 - [Università degli Studi di Milano](#) (Olaszország)
 - [Food Industrial Research and Technological Development Company SA](#) (Görögország)
 - [Istituto Superiore di Sanità](#) (Olaszország)
 - [University of Ljubljana](#) (Szlovénia)
 - [Confédération des Industries Agro-Alimentaires de l'UE](#) (Belgium)
 - [Centre National Interprofessionnel de l'Economie Laitière](#) (Franciaország)
 - [Agriconsulting S.p.A.](#) (Olaszország)
 - [Genus plc. – Pic](#) (Anglia)
 - [Laboratoire Interprofessionnel D'Aquitaine](#) (Franciaország)
 - [Norwegian University of life Sciences](#) (Norvégia)
 - [Slovak Agricultural Research Centre](#) (Szlovákia)



ProPraline projekt Research for SMEs 2008-2011

Kiváló minőségű pralinék szerkezete és előállítása

A projekt célja



- A KKV-k számára fontos technológiai és minőségi problémák megoldása
- A pralinékon jelentkező minőségi hibák (zsírkiválás, repedezés) megjelenési okának és mechanizmusának tanulmányozása.
- Gyakorlatban jól alkalmazható megoldást adjon ezen hibák kiküszöbölésére és a minőség-megőrzési idő növelésére.
- A pralinék fogyasztáshoz kapcsolódó fogyasztói attitűdök és preferenciák felmérése.
- Tudástranszfer a KKV-k számára
 - Tanfolyamok és workshopok szervezése az KKV-k számára
 - Útmutató készítése a praliné feldolgozással és minősítéssel kapcsolatban

Eredmények – A Campden BRI MO. tevékenységéről



- A pralinék minőségének értékelése (WP1)
 - Modell pralinék jellemzése, érzékszervi vizsgálata
 - Tárolási hőmérséklet hatásának a vizsgálata az érzékszervi jellemzőkre
 - Fókuszcsoportos vizsgálat a pralinéfogyasztási szokások megértése céljából
 - 400 fős on-line megkérdezés, fogyasztói attitűdök vizsgálata
 - 120 fős csarnok teszt / preferencia térkép készítése
- Tudástranszfer / Disszemináció (WP5 – munkacsomag vezető)
 - Speciális, a pralinékhoz kapcsolódó tanfolyamok megszervezése 3 országban (Svédország, Belgium, Csehország)

Partnerek



- The Swedish Institute for Food and Biotechnology (Svédország)
- Belgian Federation Choprabisco (Belgium)
- CHOKOFA (Svédország)
- Federation of the Food and Drink Industries of the Czech Republic
- The Institute for Surface Chemistry (Svédország)
- Swiss Federal Institute of Technology (Svájc)
- Ghent University (Belgium)
- PERA (Anglia)
- Ganache (Svédország)
- Szamos Marcipán (Magyarország)
- Guylian (Belgium)
- AarhusKarlshamn (Dánia)
- Buhler Group (Svájc)

DREAM

**Design and Development of REAListic food Models
with well characterised micro- and macro structure
and composition**

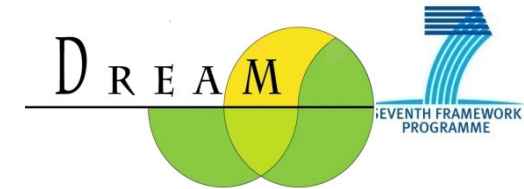
**Jól meghatározott mikro- és makro szerkezettel és
összetétellel rendelkező reális élelmiszer modellek
tervezése és kifejlesztése**

FP7 2009 – 2013
Szerződés szám: FP7-222654-2

DREAM: A projekt célja

- A gyakorlatban elterjedten (szabvány jellegűen) használható reális, fizikai és matematikai élelmiszer modellek kifejlesztése
 - Legfontosabb élelmiszer csoportok
 - zöldség-gyümölcs: „töltött sejtes szilárd” modell
 - hús, hal: „fehérje alapú sejtes hálózati” modell
 - tejtermék, sajt: „kombinált, gélesített/diszpergált gázokkal telített rendszerek” modell
 - kenyér, sütőipar: „nyitott szilárd hab” modell
 - az élelmiszer-biztonsági kockázat becsléshez
 - a tápérték – vele összefüggő minőség megállapításához
 - a kutatók és az ipar számára

A kifejlesztendő modellek lépései



GMF-ek	Általános modell élelmiszerek reális fizikai modellek változtatható paraméterekkel, ismert szerkezettel és kémia összetétellel. Pl. alma, paradicsom, káposztafélék, sertéshús vagy sajtok, joghurt, kemény sajtok kenyér
BKM-ek	Alapszintű modellek, amelyek egy-egy paraméter, pl. a hőmérséklet hatását írják le a reális fizikai modellek tulajdonságainak változására
IKM-ek	Integrált tudás modellek – több BKM-et integráló, változó körülményeket is figyelembe venni tudó összetett matematikai modellek.

Tervezett eredmények (1)

- Ipaei döntési segédeszközként használható rendszerek
- A szabványosított modell élelmiszerek reprodukálható előállítására szolgáló protokollok
- Reális és laboratóriumi körülmények között jól reprodukálható élelmiszer modellek különböző szerkezeti változásokra
- Módszerek a szerkezeti, kémiai és biológiai tulajdonságok és feldolgozás alatti változások jellemzésére
- A modellek kritikai értékelése a mikroszerkezet, a biológiai és kémiai összetétel és bioaktív anyagok megfelelő célpontokra való eljuttatásának összefüggései szempontjából

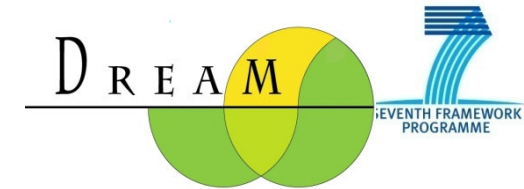
Tervezett eredmények (2)

- A modellek kritikai értékelése a környezeti hatások mikrobákra gyakorolt hatásai, illetve a mikroba teszt populációknak az élelmiszerekre gyakorolt hatása szempontjából
- Az élelmiszer összetétel, feldolgozás, mikroszerkezetre gyakorolt hatását leíró matematikai modellek
- Az élelmiszer-mátrix létrehozására vonatkozó szakmai tudás kognitív feltérképezése
- A kiválasztott élelmiszer-mátrix integrált, egyesített leírása
- A molekuláris és makroszkópikus szerkezet és a funkcionalitás közötti összefüggése leírása

A Campden BRI Mo. feladatai

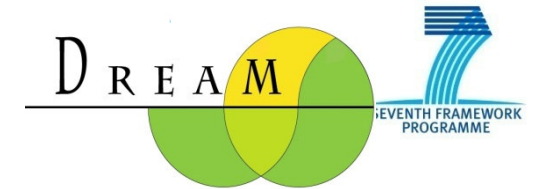
- A WP7 Technológia Transzfer munkacsoport vezetése
 - Az ipar, különösen a KKV-k igényeinek felmérése
 - A kifejlesztett modellek és protokolljuk gyakorlat tesztelése laboratóriumi és félüzemi körülmények között
 - Jó Modellezési Gyakorlat útmutató kidolgozása
- A WP8 Közzététel-oktatás munkacsoportban
 - az ipar
 - és a szakpolitikák készítőiszámára történő tudás-átadás és kommunikáció irányítása

A Campden BRI Mo. eddig elért eredményei



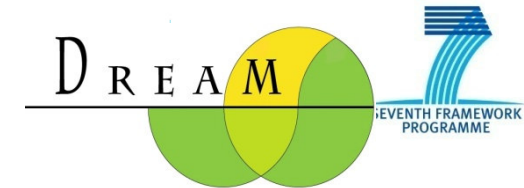
- Felmérés a KKV-k modellezési igényeiről 3 országban (Anglia, Franciaország, Magyarország)
- Megállapítások: az ipari igényei a modellekkel szemben
- A modellezés eredményei – könnyen érthető, a gyakorlatban használható
- Gyorsaság (általában 1 hónapon belül) +
- Termékspecifikusság
- Könnyen használható mérnökök számára
- A lehető legmegbízhatóbb, legpontosabb
- Ne igényeljen külön, drága berendezést. Olcsóbb eszközök, anyagok vásárlása elfogadható

Megállapítások (folytatás)



- A használatukhoz értő szakember foglalkoztatása elfogadható
- Az adatok és információ bizalmas kezelésének biztosítása
- Fő alkalmazási területek: élelmiszer-biztonság, különböző összetevők hozzáadásának, eltávolításának hatása, új folyamat paraméterek alkalmazásának kutatása a minőség-megőrzési időre, az állományra és ízre.

Projekt partnerek



- ACTILAT - Technical Institute for Dairy Products, Franciaország
- ADRIA Développement, Franciaország
- Campden BRI, Anglia
- CC HU - Campden BRI Magyarország Nonprofit Kft., Magyarország
- CNRS - Centre national de la recherche scientifique, Franciaország
- CNR ISPA - Consiglio Nazionale delle Ricerche, Olaszország
- IFR - Institute of Food Research, Anglia
- INRA - Institut National de la Recherche Agronomique, Franciaország
- IRTA - Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries, Spanyolország
- IT - INRA Transfert, Franciaország
- KÉKI – Központi Élelmiszer-tudományi Kutatóintézet, Magyarország
- SOREDAB - Société de Recherches et Développement Alimentaire BONGRAIN, Franciaország
- Teagasc - Agriculture and Food Development Authority, Írország
- TIFN - Top Institute Food and Nutrition, Hollandia
- UB - United Biscuits (UK) Limited, Anglia
- UL BF - University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Szlovénia
- VTT - Technical Research Centre of Finland, Finnország
- WUR - Wageningen University, Hollandia

- **Koordinátor:**
INRA - Institut National de la Recherche Agronomique,
Fraciao.
- Web-site: <http://dream.aaeuropae.org>
- E-mail: dream@uni-lj.si

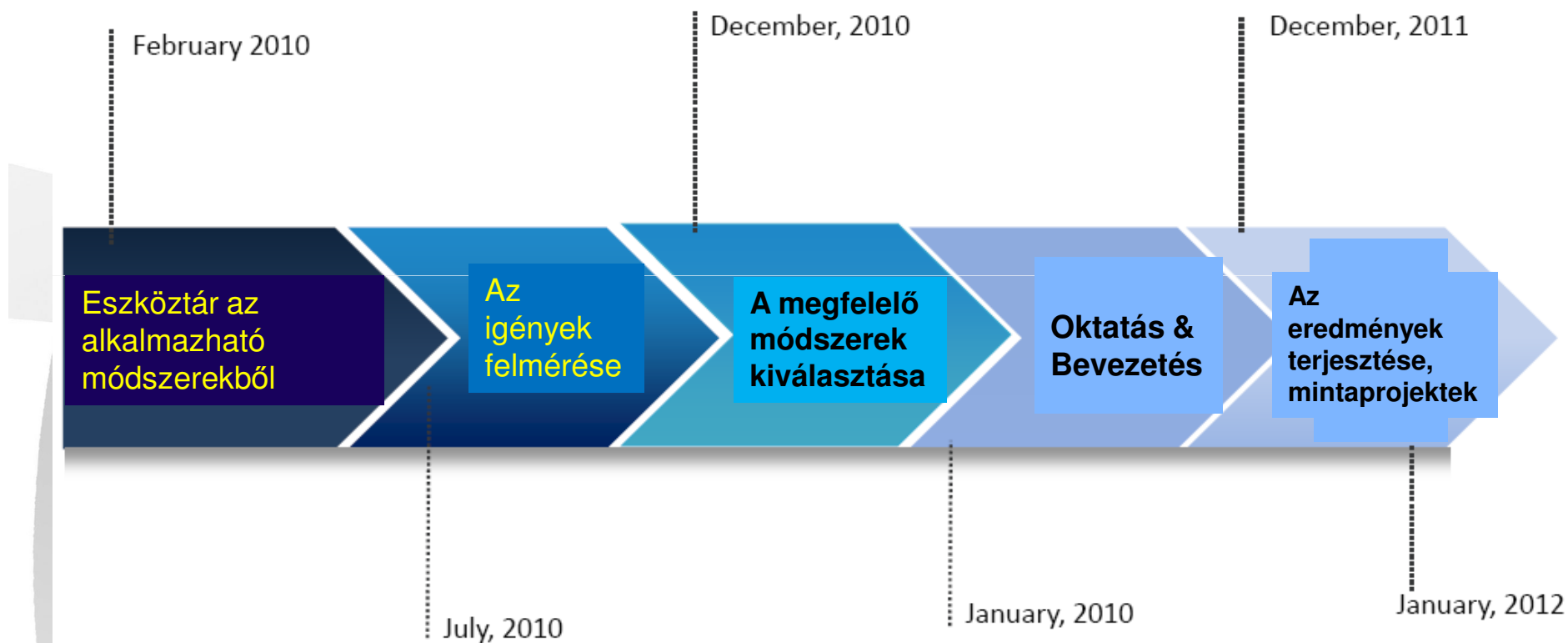
Költségcsökkentő és hatékonyságnövelő szervezési módszerek élelmiszeripari alkalmazása

2010 - 2012

Az IMSFood projekt célja

- Az élelmiszeriparban alkalmazható hatékonyságnövelő és költségcsökkentő módszerek kifejlesztése - az élelmiszeripari KKV-k speciális feltételeihez és adottságaihoz igazodva
- Gyakorlatban alkalmazható módszerekből álló eszköztár kidolgozása - az élelmiszeripari KKV-k saját speciális környezetükben alkalmazhatják a hatékonyság növelésére és a költségek csökkentésére.

A projekt lépései:



A projekt eddigi eredményei

A meglévő költségcsökkentő módszerekhez kapcsolódó ismeretek rendszerezése és összegyűjtése

Gyűjtemény

Élelmiszeripari alkalmazások

Konzultáció az iparral, workshopok

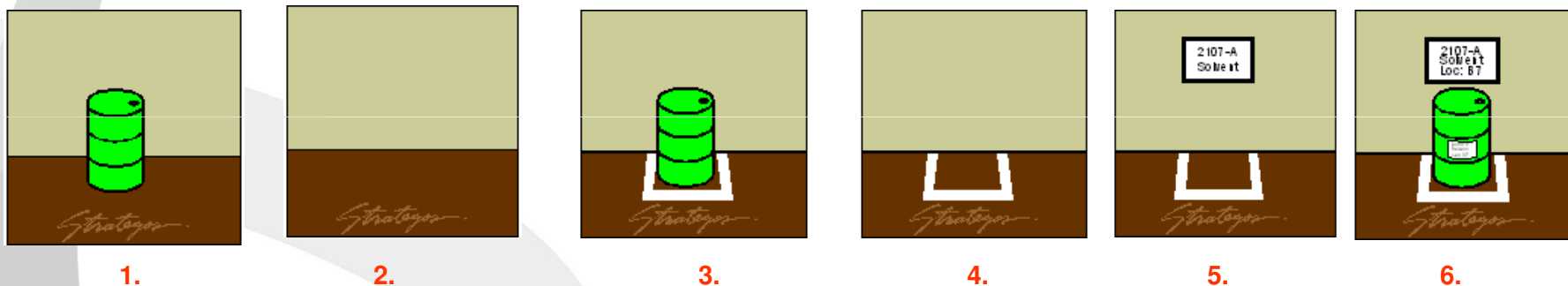
Projekt további lépései, várható eredményei

- Az élelmiszeripar számára kidolgozott költségcsökkentő technikák kifejlesztése
- Költségcsökkentő módszerek alkalmazása az ipari környezetben
- Az eredmények terjesztése és megvitatása a kollektív kutatásban részt vevő KKV-kkal (workshopok, ipari mintaprojektek)
- A költségcsökkentő módszerek alkalmazását segítő Jó gyakorlat útmutató élelmiszeripari KKV-k számára

PÉLDA

A helyek megfelelő kijelölése

- Vonalakkal, felfestésekkel, jelölésekkel azonosítsuk mindennek a helyét (mozgó dolgok). Ez „kényszerít”, hogy minden mindig a kijelölt helyre kerüljön vissza, és a dolgozó ne csak egy „üres” helyre tegyen le valamit.



1. A hordónak itt kell lennie.
2. Ha a hordó nincs a helyén, nem nyilvánvaló minek is kell itt lennie.
3. Felfestéssel jelöljük a pontos helyet.
4. Világos, itt valami hiányzik.
5. Egy jelzés a falon mutatja mi is hiányzik innen.
6. Pontos jelölések (falon és hordón) biztosítják, hogy a megfelelő anyag mindig visszakerül a megfelelő helyre.

A projektben részt vevő partnerek

- Campden BRI Magyarország, Hungary
- University of Ghent (UGENT), Belgium
- German Institute of Food Technologies (DIL), Germany
- Élelmiszer-feldolgozók Szövetsége (ÉFOSZ), Hungary
- Research Association of the German Food Industry (FEI), Germany
- Federation of Belgian Meat Industry (FENAVIAN), Belgium
- The Royal Belgian Association of the Biscuit, Chocolate, Pralines and Confectionary (CHOPRABISCO), Belgium



NAMASTE projekt EU FP7 2010 - 2012

**Új fejlesztések az élelmiszeripari
melléktermékek feldolgozásában Indiában
és Európában: Fenntartható technológiák a
gabona és gyümölcs feldolgozás
melléktermékeinek hasznosításához**

A projekt célja

- Namaste-EU és Namaste-India integrált projekt
- Alternatív megoldások kidolgozása gyümölcs és gabona feldolgozás melléktermékeinek hasznosításához
 - EU: gabona és citrus-félék feldolgozásának melléktermékei
 - India: rizs, mangó, gránátalma feldolgozás melléktermékei
- Új, hozzáadott értékű élelmiszerek előállítása a melléktermékekből kinyert összetevők segítségével.
- Stratégiák kidolgozása az új termékek kockázat elemzésére és gazdasági előnyök értékelésére.

Campden BRI részvétele



- A melléktermékek jellemzése (WP3)
 - Érzékszervi vizsgálatok, szín- és állománymérés különböző modell rendszerekben
- Új termékek kifejlesztése (WP4)
 - Érzékszervi és műszeres vizsgálatok
 - Új termékek fogadtatásának mérése
- Protokollok kidolgozása és gazdaságossági értékelése (WP5)
 - Élelmiszerbiztonsági és kockázat elemzés
 - Környezeti és gazdasági hatástanulmány
 - Lehetséges piacok azonosítása
- Tudástranszfer / Disszemináció (WP7 – munkacsomag vezető)
 - Hírlevelek, workshopok, ajánlások kidolgozása

Várható eredmények



- Innovatív technológiák a citrus és gabona feldolgozás melléktermékeinek a stabilizálására, jellemzésére és hasznosítására.
 - Élelmi rostok, prebiotikumok és biovanillin kinyerése
 - Új élelmiszerek kifejlesztése
- Ajánlások kidolgozása az élelmiszeripari melléktermékekből előállított élelmiszerek minőségi és élelmiszerbiztonsági követelményeire
- Általános információ a nyilvánosság számára a melléktermék feldolgozás fontosságáról és különböző módszereiről.

Partnerek



EU résztvevők (7 szervezet)	Indiai résztvevők (5 szervezet)
<ul style="list-style-type: none">✓ Alma Mater Studiorum – Università di Bologna (Olaszország)✓ AZTI Tecnalia / Unidad de Investigación Alimentaria (Spanyolország)✓ Campden BRI Magyarország Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság (Magyarország)✓ Institute of Food Research (Anglia)✓ Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek, Institute Food & Biobased Research (Hollandia)✓ Grupo Leche Pascual (Spanyolország)✓ J. Rettenmaier & Söhne GmbH & Co. KG (Németország)	<ul style="list-style-type: none">✓ North-East Institute of science & Technology✓ Euro India Research✓ University of Agricultural Science✓ Nature Fresh Logistic Pvt Ltd.✓ Desai Fruits and Vegetables



AgriFoodResults

Európai kezdeményezés az agrár- és élelmiszer kutatási eredmények jobb hasznosítására

EU FP7 CSA 2009 – 2011

2010.10.22

67

A projekt célja



- A kutatási eredmények kommunikációs módszereinek javítása
- Célcsoportok:
 - KKV-k, vállalatok
 - a szakpolitikák készítői, hatóságok, politikusok
 - fogyasztók
- A meglévő tudás rendszerezése és továbbfejlesztése
- Új megoldások kidolgozása
- Népszerűsítő kampányok



Eredmények (1)

- Jó gyakorlat útmutatók az élelmiszer-kutatási projektek eredményeinek kommunikációjához
 - Előszó – koncepció, marketing mix szemlélet (Campden BRI Mo. – szerző)
 - Általános útmutató (Campden BRI Mo. – belső felülvizsgáló)
 - Útmutató a KKV-k által által történő kommunikációhoz (Campden BRI Mo. társszerző)
 - Útmutató a szakpolitikák készítőivel, hatóságokkal történő kommunikációhoz) Campden BRI Mo. belső felülvizsgáló)
 - Útmutató a fogyasztókkal történő kommunikációhoz
 - Melléklet: Eljárás és űrlap a Disszeminációs terv készítéséhez (Campden BRI Mo. szerző)

Eredmények (2)



- Web 3D Hot-Spot – új módszer a kutatási eredmények audio-vizuális bemutatására a számítógépes játékok módszereit felhasználva
 - fényképek, rövid videók,
 - rövid összefoglalók
 - virtuális séta
 - modellezés, szimulálás – különböző alternatívák, kimenetek összehasonlítása
- Előnye: be lehet mutatni a gyakorlati kivitelezést tényleges üzemlátogatás nélkül (engedélyezési nehézségek, utazási költség nélkül)
 - Sok eredmény egy helyen
 - Terv: a potenciális felhasználóktól feltölthetik a saját demonstrációs anyagaikat

Eredmények (3)



- A kutatási eredmények bemutatását segítő honlap
 - Működik a projekt befejezése után is
 - Tartalma:
 - Projekt adatlap
 - 1 oldalas összefoglaló a gyakorlati eredményekről („WIKIPEDIA)
 - 2 ajánlás
 - Előadás
 - Sajtó tájékoztató anyag
 - Tájékoztató kampány 10 országban a 19 projekt eredményeiről

2010.10.22

A projekt résztvevői:



Koordinátor: ACTIA (Association de Coordination Technique pour l'Industrie Agro Alimentaire), Franciaország

- Euroquality, Franciaország
- Ecole Nationale d'ingénieurs des Techniques des Industries Agricoles et Alimentaires, Franciaország
- Innowise, Németország
- Pixelpark, Németország
- Food Processing Initiative, Németország
- Food Industrial Research and Technological Development Company SA-ETAT, Görögország
- European Food Information Council, EUFIC, Belgium
- „Campden BRI Magyarország” Nonprofit Kft.
- Alma Mater Studiorum – Università Bologna, Olaszország
- Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea, APRE, Olaszország
- Agrotechnology and Food Innovations, Hollandia
- Innovamais, Portugália
- Institute of Food Biresources, IBA, Románia
- Asociación de Investigación de la Industria Agroalimentaria. AINIA, Spanyolország
- Lunds University, Svédország

AgriFood Results



Résztevő projektek

- **Összesen 19 projekt**
- **Néhány példa:**
 - **Acronym: AISQAL**
Title of the project: An Integrated approach for food quality and food safety (AISQAL – Approche intégrée de la sécurité et de la qualité des aliments).
Coordinator: INRA, Centre Angers Nantes
Az élelmiszerek minőségének és biztonságának integrált megközelítése
 - **Acronym: APT-PACK**
Title of the project: ADVANCED KNOWLEDGE OF POLYMER DEFORMATION FOR TOMORROW'S PACKAGING
University of Belfast already holds the patent for the prototype
A polimer deformáció vizsgálata a jövő csomagolóanyagának kialakítására



AgriFood Results

- **Title of the project:** Mineral salts biodisponibility from dietary fibers enriched bakery products
Acronym: BIOFIB
Coordinator: Institute of Food Bioresources
Élelmi rosttal dúsított sütőipari termékek ásványi anyag tartalma
- **Title of the project:** Energy Efficiency of multi-energy processes of food industry
Acronym: ENERGIAL
Coordinator: ENITIAA - ONIRIS, Nantes
Multi energia igényű folyamatok energia hatékonysága az élelmiszeriparban



AgriFood Results

- **Title of the project:** EU-FRESHBAKE
Acronym : EU-FRESHBAKE
Coordinator: ENITIAA – Pr Le BAIL
Kenyérgyártás, elősütés, fagyasztás, készresütés

- **Title of the project:** EURRECA
Acronym : EURRECA
EURRECA : mikroelemek szerepe, innovatív élelmiszerek és tradicionális élelmiszerek táplálkozási igények



AgriFood Results

- **Title of the project:** Heat-generated food toxicants – identification, characterisation and risk minimisation

Acronym: HEATOX

Coordinator: Lund University, Sweden – Kerstin Skog

Hő hatására képződő toxikus anyagok

- **Title of the project:** HELENA

Acronym: HELENA

Fiatal felnőttek táplálkozási szokásainak vizsgálata

AgriFood Results



- **Title of the project:** Innovative non thermal processing technologies to improve the quality and safety of ready-to-eat (rte) meals
Acronym (when applicable): HighQ RTE
Coordinator: University Bologna
Nem hőkezelés alapú új gyártási technológiák biztonságos fogyasztásra kész élelmiszerekhez
- **Title of the project:** IDEFICS
Acronym: IDEFICS
IDEFICS Európai adatbázis 2 és 10 év közötti gyerekek táplálkozási szokásairól, súlyáról és azt ezt befolyásoló tényezőkről

AgriFood Results



- **Title of the project:** Novel Processing methods for the production and distribution of high quality and safe food Q
Acronym (when applicable): NovelQ
Coordinator: A&F, Wageningen UR
Biztonságos és kiváló minőségű élelmiszerek új gyártási módszerei
- **Title of the project :** Predictive approach for chemical risk assessment for food contact materials
Coordinator : Laboratoire Nationale de métrologie et d'Essais (LNE)
Az élelmiszerekkel érintkező anyagok kémiai kockázatának becslése

AgriFood Results



- **Title of the project:** Reducing Egg Susceptibility to Contaminations in Avian Production in Europe
Acronym (when applicable): RESCAPE
Coordinator: Yves Nys (Institut National de la Recherche Agronomique - INRA)
A tojás fertőzésnek aló kitettségeének csökkentése
- **Title of the project:** TECAL - LABORATORIO TECNOLOGIE E IMPIANTI PER L'INDUSTRIA
Acronym (when applicable): TECAL, now SITEIA
Coordinator: University of Bologna
Nagynyomású technológiák és ultrahang használata

AgriFood Results



- **Title of the project:** The development of a high pressure process to extend shelf life of food stuffs
Acronym (when applicable): Barawing
Coordinator: Food and Bio-based Research, Wageningen
Élelmiszerek minőség-megőrzési idejének növelése nagynyomású technológia segítségével
- **Title of the project:** Gyakorlati eljárás húskészítmények biztonságos minőség megőrzési idejének meghatározására
Coordinator: Campden BRI Magyarország Nonprofit Kft.

AgriFood Results



- **Title of the project:** TRACEBACK is to develop innovative models and tools to support the implementation of an “ideal” traceability system for the entire food chain

Acronym (when applicable): TRACEBACK

Coordinator: AINIA Spanyolország

Új módszerek a nyomkövetés megvalósítására a teljes élelmiszerláncban

- **Title of the project:** „The basis, prevalence and cost of food allergies in Europe

Acronym (when applicable): EUROPREBALL

Coordinator: FPI, Németország

Adatbank az élelmiszeripari allergénekről

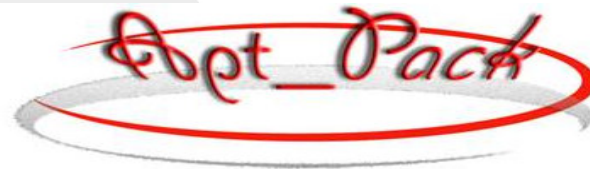
AgriFood Results



- **Title of the project:** Expert system to estimate recipes and thermal process using microbiological approach
Acronym (when applicable): SYM'PREVIUS
Coordinator: ACTIA Franciaország
Modellek alkalmazása az élelmiszerek mikrobiológiai jellemzésére figyelembe véve az összetételüket és a hőmérsékleteket

A jövő csomagolóanyagainak kidolgozásához a polimerek defomálódásának vizsgálata

(ADVANCED KNOWLEDGE OF POLYMER DEFORMATION FOR
TOMORROW'S PACKAGING)



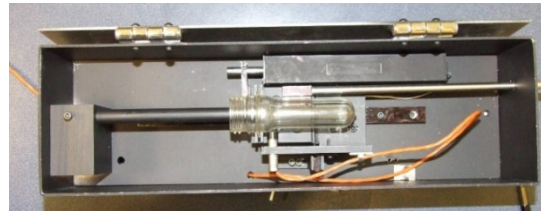


A projekt célja

- A csomagolóanyagoknak speciális tulajdonságokat kell biztosítani, például a tárolás és szállítás során mechanikai szilárdságot és biztonságot. A fejlesztések ezen a területen gyakran gyakorlati tapasztalatokra és műszaki know-how-ra alapulnak. De sok alapvető ismeret hiányzik a gyakorlatban. A kutatók tudják, hogy a polimerek tulajdonságát a szerkezetük és a gyártási módjuk egyértelműen meghatározza. Így ma már lehetséges a polimerek szerkezete és a végfelhasználási tulajdonságok között szoros korrelációt megállapítani.
- A fentiek alapján stratégia kidolgozása a zsugor műanyag csomagolóanyagok optimalizására, a hiányzó ismeretek pótlására.

Fő eredmények

- Prototípusok kifejlesztése
 - 1 felfújható műanyag palack prototípusa



- 1 hőformázott tálca prototípusa



Fő eredmények



- A hőformázáshoz és/vagy a palack kifújáshoz alkalmas modellek, amelyeket a termelés előtt lehet alkalmazni az anyagok viselkedésének becslésére
- A csomagolóanyagok mechanikai és termikus viselkedési paramétereinek meghatározása



Más alkalmazási területek

- Gyógyszeripar
- Szimulációs software és a matematikai modellek új alkalmazási kifejtése
- Az élelmiszeriparon belül italpalackozás, tejtermékek, hús és hal termékek csomagolásában alkalmazás és további kutatás (hőformált tálcák alkalmazása által)



EU-FRESHBAKE



ENITIAA Franciaország

- BOT (Bake off technology) jellemzése– A kenyér gyártási folyamat megszakad, a kenyeret félkész állapotban tárolják (fagyasztott tészta, részlegesen sült termék) Más helyen sültek.

EU-FRESHBAKE



Vizsgált problémák

- Fagyasztás javíthatja-e a kenyér minőségét?
- Fagyasztás javíthatja-e a kenyér tápanyag tartalmát?
- Csökkenthető-e az energia igények?
- Lehetnek-e új receptúrák és gyártási technológiák?
- Alkalmazhatók-e kis energia igényű új berendezések?

EU-FRESHBAKE



Fagyasztás hatása

- A részlegesen sütött és fagyasztott kenyérnek kisebb a glikémiás indexe, mert a keményítő granulátumok jobban megmaradnak a tésztában
- Különösen javult a glikémiás index, ha rostokat és kovászport keverték a liszthez.
- A teljes kiőrlésű lisztből készült tésztánál javult az ásványi anyagok hozzáférhetősége, mert a fagyasztás a fitáz enzimre hatott .
- Alacsony hőmérsékletű érlelés során amiloglükozidáz alkalmazása mellett javult a kenyér minősége és térfogata

EU-FRESHBAKE



Energia megtakarítás

- Vákuum sütés: A hagyományos sütőhöz képest 50 % energia megtakarítás
- Infravörös sütő: A hagyományos sütőhöz képest 40 % energia megtakarítás.
- A fagyasztás során a végső hőmérséklet szabályozása csökkenti az energia igényt 30-50 %-kal

EU-FRESHBAKE



Innovatív receptúrák, tápanyag minőség

- Glutén: A hozzáadott rost csökkenti a Glikémiás indexet
- Új enzimek alkalmazása: tápérték és minőség javulás.
- Rostok: rostdús kenyerek előállítása. Inulin adagolása: gyorsabb a kéreg színeképződése
- Gluténmentes termék: hipoallergén jellemzők
- Specifikus enzimek adagolása: javul a tápérték, kevesebb energia igény sütéskor

EU-FRESHBAKE



A folyamatra adaptált berendezések:

- Az infra vörös sütőre szabadalom van: A prototípus hagyományos sütőhöz képest 40 % energia megtakarítást ad és az előmelegítés 70 %-kal gyorsabb
- A fagyasztó kompresszora sebességének szabályozása 8 % energia megtakarítás.

HEATOX



Lund University Svédország

- Hő hatására keletkező toxikus anyagok – beazonosítás, jellemzés és csökkentésük
- Az akrilamid rákkeltő anyag lehet és elsősorban szénhidrátban gazdag élelmiszerekben képződik magas hőmérsékleten Maillard reakció által.
- A burgonya nagy mennyiségben tartalmaz redukáló cukrokat és aszparagint, így a burgonya chips-ben is nagy mennyiségű akrilamid keletkezhet.

HEATOX



- 5 fajta svéd burgonyát vizsgáltak, különböző évjáratok, tárolási idő, stb.
- A vizsgálat azt mutatta, hogy a burgonya chips-ek közül abban volt a legkevesebb akrilamid, ahol a burgonya a legkisebb mennyiségben tartalmazott redukáló cukrokat és aszparagint. = a burgonya fajtája meghatározza az akrilamid mennyiségét a termékben
- Évjáratonként is lehetnek eltérések
- A 4 C-on tárolt burgonyában nagyobb a redukáló cukrok mennyisége, így a gyártott chips termékekben is több az akrilamid, de a magasabb tárolási hőmérsékleten a burgonya gyorsabban csírázik

HEATOX



- A burgonyában az akrilamid prekursorok mennyisége csökkenthető a burgonya szeletek sütés előtti blansírozásával.
- A túl kevés redukáló cukor és aszparagin azonban a chips minőségét csökkenti.
- Az eredmények használhatók a burgonya chipsekben az akrilamid várható mennyiségének becslésére
- Otthoni burgonya sütésnél is ajánlatos a szeletek előzetes blansírozása.

HEATOX



- A burgonya redukáló cukor és aszparagin tartalma egyértelműen meghatározza a sült burgonya akrilamid tartalmát.
- Az akrilamid képződés kinetikáját meghatározza a szelet felületén a prekursorok molekuláris hozzáférhetősége és a hőmérséklete
- A burgonya fajtája és tárolási körülményei is meghatározók

HELENA



AINIA Spanyolország

- Új élelmiszer termékek kifejlesztése fiatal felnőttek részére vonzó érzékszervi tulajdonságokkal
- A fiatal felnőttek igényeinek jobb megértése
- A projekt változtatásokat javasol a fiatal fogyasztóknak szánt élelmiszerek kidolgozásában, alkalmas funkcionális összetevőket és ezeket hogyan lehet használni a gyakorlatban.

HIGHQ RTE



University of Bologna Olaszország

- RTE (Ready to eat) termékek – Hőkezelés nélkül fogyasztható termékek
- Mikrobiológiai kockázat – patogének
- Négyféle technikát tanulmányoztak:
- Fotoszenzitizáció (photosensitization)
- Pulzáló elektromos mezők (PEF)
- Nagy nyomású homegenizálás (HPH)
- Hidrosztatikus nyomás és kombinálása CO₂-vel.

.

HIGHQ RTE



Fotoszenzitizáció (photosensitization)

- Nyers zöldségeknél, fogyasztásra kész saláták elkészítéséhez
- 4-6 log csökkenése a Salmonella, Listeria, Bacillus cereus esetén (beoltás)

HIGHQ RTE



Pulzáló elektromos mezők (PEF)

- Folyadékoknál alkalmazható. Levesek, emulziók, gyümölcs levek
- PEF és enyhe hőkezelés kombinálása
- Például hőérzékeny szósók gyártására

HIGHQ RTE



Nagy nyomású homogenizálás (HPH)

- Mikrobák csökkentése 400 mPa nyomásig
- Levesek. Gyümölcslevek, enzim inaktiválás
- A szín és az érzékszervi tulajdonságok megőrződnek

EU-FRESHBAKE



Hidrosztatikus nyomás (HHP)

- Kevésbé ártalmas kis molekulású komponenseknél, (pigmentek, vitaminok, ízesítő anyagok), mint a hőkezelés
- A HHP és a CO₂ gázba való csomagolás együttes hatása kevező zöldségféléknél

EU-FRESHBAKE



A projekt fő eredménye:

- Tejipar, zöldség gyümölcs feldolgozás
- Hagyományos hőkezelések helyettesítése
- Mikroba csökkentés, eltarthatóság növekedése, kedvezőbb minőség



EuroPrevall project „The basis, prevalence and cost of food allergies in Europe”

www.foodallergens.info

Institute of Food Research (UK) fenntartó

www.foodallergens.info

Food allergén információs honlap

- Megoldásokat és útmutatókat kínál a kis és közepes élelmiszeripari vállalatok számára az allergének kezelésére

A web site az alábbi linkeket tartalmazza:

- [Food Allergy facts](#)
- [Food Allergy Portal](#)
- [Foods causing allergy](#)
- [InformAll Database](#)
- [EU legal requirements](#)
- [Food manufacturing](#)
- [Catering](#)

- [Angol, de a Címlap magyarul is olvasható](#)

www.foodallergens.info



- Food Allergy facts
- Alapvető információk, hogy mi az élelmiszer allergia, milyen problémákat okoz, mik a lehetséges okok, tünetek, megelőzésük, kezelésük.
- Itt van egy kapcsolódás a Food Allergy Portal-hoz
- Food Allergy Portal
- Kritikusan értékelt web-site-ok gyűjteménye az élelmiszer allergiáról 12 nyelven

www.foodallergens.info

- Foods causing allergy
- Kapcsolat a InformAll Database megfelelő oldalaihoz
- InformAll Database
- Ez az adatbázis olyan élelmiszerekről ad információt, amelyek allergiát okoztak



www.foodallergens.info

- EU legal requirements
- Ismerteti az EU aktuális, allergénekre vonatkozó jogi követelményeit, rendeleteit



www.foodallergens.info

- Food manufacturing
- Az élelmiszergyártóknak útmutató, hogyan kell az allergéneket kezelni az élelmiszergyártás során és hogyan kell elkerülni a nem kívánt jelenlétüket az élelmiszerekben



www.foodallergens.info

- Catering
- Csatlakozások különböző web site-okhoz a közétkeztetők számára, hogyan tudnak biztonságos ételeket készíteni az allergiás fogyasztóik számára





”Campden BRI Magyarország” Nonprofit Kft.

1096 Budapest, Haller u. 2

Tel: (36 1) 433 1470; Fax: (36 1) 433 1480

E-mail: campden@campdenkht.com

www.campden.hu