
**MAGYAR NEMZETI ÉLELMISZER-
TECHNOLÓGIAI PLATFORM**

„AZ ÉLELMISZER AZ ÉLETÉRT”

**A magyar élelmiszeripar egyeztetett
innovációs stratégiai terve
(2014 – 2029)**

A 2014. évi felülvizsgált változat



2014. augusztus 28.

Készítette: A Magyar Nemzeti Élelmiszer-technológiai Platform

Tartalomjegyzék

Bevezetés	2
Vezetői összefoglaló	3
1. A Magyar Nemzeti Élelmiszer-technológiai Platform „Az élelmiszer az életért” küldetése	10
2. Jövőkép	11
3. Az élelmiszergazdaság fejlesztésében, az innováció erősítésében érdekelt felek együttműködéséből és az MNÉTP-ben való részvételből származó előnyök	12
4. Rövid helyzetelemzés	14
4.1. Az élelmiszer-gazdaság helyzete	14
4.2. Társadalmi változások, fogyasztói igények, jogszabályok	18
4.3. Az élelmiszeripari innováció fontossága és gazdasági lehetőségei	21
4.4. Az innováció helyzete, akadályai az élelmiszeriparban	22
5. Az élelmiszeripari K+F+I stratégia leírása	29
5.1. Általános megfontolások	29
5.2. A stratégiai kutatás-fejlesztési területek	30
5.2.1. Élelmiszer-minőség és feldolgozás	32
5.2.2. A fenntartható élelmiszer-termelés	37
5.2.3. Az élelmiszer és a fogyasztó	39
5.2.4. Élelmiszer-biztonság	40
5.2.5. A táplálkozás és az egészség	42
5.2.6. Élelmiszerlánc-menedzsment	43
5.3. Az élelmiszeripar K+F tevékenységének erősítése és a kutatás-fejlesztési eredmények gyakorlati alkalmazása hatékonyságának javítása	45
5.3.1. Tudás és technológia átadás, oktatás és kommunikáció	49
5.3.2. Horizontális programok -	50
5.4. Az innovációt támogató környezet javítása	50
5.5. Kapcsolódások (nemzetközi folyamatok, trendek, hazai nemzeti programok, stb.)	54
Fogalom-meghatározások	58
Melléklet	59
Felhasznált irodalom	60

Bevezetés

„Az élelmiszer az életért” elnevezésű Európai Technológiai Platformhoz (ETP "Food for Life") kapcsolódóan 2005. október 14.-én létrejött a Magyar Nemzeti Élelmiszer-technológiai Platform (MNÉTP). Tagjai élelmiszer-feldolgozó vállalatok, kutató szervezetek, egyetemek, szakmai szövetségek, kormányzati intézmények, mezőgazdasági termelők, a vendéglátással foglalkozó szervezetek, az innováció szervezésével foglalkozó szervezetek, a fogyasztók képviselői, egyes beszállító iparágak képviselői. A Magyar Nemzeti Élelmiszer-technológiai Platform megszervezésében és működtetésében meghatározó szerepet játszott az Élelmiszer-feldolgozók Országos Szövetsége (ÉFOSZ), amely ellátja az MNÉTP titkársági funkcióit.

Az ETP "Food for Life" küldetése, hogy az élelmiszeripar vezetésével, valamennyi érdekelt fél (pl. mezőgazdaság, kutató szervezetek, hatóságok, fogyasztói szervezetek, kereskedelem, a kormányzat) közösen meghatározza az EU élelmiszer-gazdaságának jövőbeli fejlődése és versenyképessége szempontjából stratégiaileg fontos K+F irányokat, fő feladatokat, a várható eredményeket és az innovációt segítő eszközöket. Együttműködve erőfeszítéseket tesz az európai élelmiszeripar versenyképességének az innováció segítségével történő növelése és a társadalom igényeinek, elvárásainak való jobb megfelelése érdekében.

„Az élelmiszer az életért” elnevezésű Magyar Nemzeti Élelmiszer-technológiai Platform (MNÉTP) célja a magyar élelmiszer-gazdaság versenyképességének, fejlődésének elősegítése az ipar vezetésével meghatározott és a többi érdekelt féllel egyeztetett innovációs- és innovációt támogató kutatási stratégia mentén.

Az MNÉTP olyan kutatási, innovációs stratégiai terv kidolgozását tűzte ki célul, amely képes mozgósítani a nemzeti-, EU közösségi- és magán pénzügyi források és emberi erőforrások kritikus tömegét az élelmiszeripari kutatási és innovációs stratégiai célok és intézkedések megvalósítása érdekében.

A Magyar Nemzeti Élelmiszer-technológiai Platform önkéntes szakmai szerveződés, amelyhez minden szervezet, intézmény csatlakozhat, amely fontosnak tekinti a magyar élelmiszer-gazdaságban az innováció elősegítését és eredményes alkalmazását. Együttműködik az élelmiszeripari kutatási és innovációs stratégiai célok meghatározásában és megvalósításában, azon keresztül hozzájárul a fogyasztók jobb ellátásához, az igényeknek és elvárásoknak megfelelő, jobb egészségi állapotához és általános életminőségének javításához.

A Magyar Nemzeti Élelmiszer-technológiai Platform a tagjai közötti rendszeres és széleskörű egyeztetés segítségével az ipar igényeit szem előtt tartva:

- meghatározza a magyar élelmiszer-gazdaság számára legfontosabb fejlesztési és kutatási irányokat, figyelembe véve a magyar adottságokat, erőforrásokat és érdekeket;
- ehhez megfelelő, alulról építkező stratégiai tervet és megvalósítási tervet dolgoz ki, amelyeket rendszeresen felülvizsgál, és szükség szerint módosít; szervezési eszközeivel segíti azok megvalósítását;
- javaslatait eljuttatja a magyar kormányzat illetékes szerveihez és törekszik azok összehangolására a vonatkozó kormányzati stratégiákkal és megvalósítási tervekkel;
- közvetíti a magyar élelmiszer-gazdaság érdekelt felei számára „Az élelmiszer az Életért” Európai Élelmiszer-technológiai Platform megállapításait, stratégiáit, javaslatait, megvalósítási programját és eredményeit;
- közvetíti és képviseli a magyar szempontokat, érdekeket és javaslatokat az Európai Élelmiszer-technológiai Platformban a közös EU szintű programok kialakításában;

- elősegíti az elért eredmények megismertetését és átadását a magyar élelmiszeripar-
nak és stratégiai szövetségeseinek, különös tekintettel a kis- és közepes méretű vál-
lalkozásokra;

Az MNÉTP kidolgozta, és 2006 márciusában közzétette többszöri megvitatás során kialakított, egyeztetett K+F és Innovációs Stratégiai tervét, amelyet eljuttatott számos élelmiszer-feldolgozó vállalathoz, a kormányzathoz és a többi érdekelt félhez. Ezt a stratégiát 2009-ben felülvizsgálta. Az azóta eltelt közel 5 év során a magyar élelmiszer-gazdaság helyzetében bekövetkezett változások, a fogyasztói igények változása és erre válaszul az élelmiszeripari K+F fő területein bekövetkezett módosulások, valamint az MNÉTP és az ETP "Food for Life" több éves működésének tapasztalatai szükségessé tették a stratégia felülvizsgálatát, a jelenlegi feltételekhez és megoldandó távlati feladatokhoz való igazítását.

Jelen anyag a 2009. évi innovációs stratégia felülvizsgálata alapján módosított, megvitatás során, egyeztetett közös K+F és Innovációs Stratégiát írja le, amely elsősorban az élelmiszeripari vállalkozások innovációs stratégiai szempontjait tükrözi. Ez kiegészíti a vonatkozó kormányzati terv dokumentumokat, de nem helyettesíti azokat. Ezért a felülvizsgálat során arra törekedtünk, hogy az élelmiszeripari vállalkozások versenyképességének az innováció segítségével történő javítása és ehhez kapcsolódó felelős viselkedésének szempontjait a lehető legnagyobb mértékben összehangoljuk a kormányzati stratégiai tervekkel. Így az átdolgozás során figyelembe vettük a Nemzetgazdasági Minisztérium „Befektetés a Jövőbe, Nemzeti Kutatás-fejlesztési Stratégia 2020,„ tárgyú stratégiáját (2013), a NIH KFI Ágazati Fehér Könyv Agrárgazdasági kötetének társadalmi vitára szánt tervezetét (2013), a VM Élelmiszer-feldolgozási Főosztály „Magyarország közép és hosszú távú élelmiszeripari Fejlesztési stratégiáját” (2013) valamint az ETP "Food for Life" Jövőkép dokumentumát (2005), Stratégiai Kutatási és Innovációs Tervét (2012), a Stratégiai Kutatási Terv Megvalósítási Tervét (2008), a VM és a NÉBIH által kidolgozott „Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Stratégiát” 2013-2022 (2013).

A K+F+I Stratégia felülvizsgálatára a South-East Europe (SEE) program által támogatott CAPINFOOD projekt keretében került sor.

Ez a stratégia elsősorban az élelmiszeripar tevékenységére és feladataira összpontosít. A kapcsolódó területeken, pl. mezőgazdaság, egészségügy, csúcstechnológiai és beszállító iparágak, stb. elvégzendő K+F feladatokat az adott szakterületekre szerveződött más Európai Technológiai Platformok és a hazai megfelelőik tárgyalják részletesebben, így azokat a velük kialakítandó horizontális együttműködés keretében vesszük figyelembe.

A hosszabb időszakokat, 15 évet felölelő K+F+I Stratégiai Terv megvalósításához szükséges rövidebb távú intézkedéseket, azok fontossági sorrendjét és a szükséges erőforrásokat beleértve az állami, EU és magán forrásokat részben az MNÉTP korábbi „Megvalósítási Intézkedési Terve” (2008) tartalmazza, részben ennek a közeljövőben kidolgozásra kerülő aktualizált kiadása fogja tartalmazni.

Vezetői összefoglaló

A **magyar élelmiszeripar** csak akkor tudja megőrizni és növelni hazai valamint export piacait továbbá **versenyképességét**, ha erősíti és hatékonyabbá teszi **innovációs tevékenységét**. Az innováció segítségével az alábbi **fő kihívásokra** kell választ adnia:

- az olcsó és többségében gyenge minőségű áruk jelentős importja;
- a magyar fogyasztót az olcsóság egyoldalú előtérbe helyezésével megnyerni kívánó, így, az igénytelen fogyasztásra ösztönző, **csak az árat figyelembevevő** és a minőséget leértékelő szemlélet széleskörű elterjedtsége és jelentős szerepe;

- a korábbi pénzügyi és gazdasági válság miatt alacsony vásárlóerő;
- az élelmiszeripar a magas, vagy növekvő mezőgazdasági nyers- és alapanyag árak és kiskereskedelmi láncok árleszállító tevékenysége miatti kettős árprés szorító hatása,
- **az alacsony vásárlóerő mellett az iparág jövedelmezőségének** fenntartása és az innováció finanszírozása;
- a fenti okok következtében a magyar élelmiszeripar fokozódó technológiai lemaradása;
- a versenyképesség gyengülése;
- fokozott igény az élelmiszer-biztonság megőrzésére és ennek növekvő költségei;
- az élelmiszerhamisítások pénzügyi és egészségügyi kockázatainak növekedése;
- az élelmiszerek biztonsága megőrzésének fokozott igénye és ennek növekvő költségei;
- az élelmiszerhamisítások pénzügyi és egészségügyi kockázatainak növekedése;
- a KKV-k jelentős aránya az élelmiszeriparon belül és társadalmilag hátrányos helyzetűk;
- a KKV-k gyenge gazdasági potenciálja, mérsékelt eredménytermelő képessége, amely a fenti kedvezőtlen hatások mellett alapvetően veszélyezteteti életben maradásukat és korlátozza jövőbeni fejlődési lehetőségeiket;
- a jogi szabályozás változékonysága, esetenként túlszabályozottság.

A felsorolt kihívások kedvezőtlen hatására az elmúlt évtizedben jelentős hazai piacvesztés, az import növekedése és az élelmiszerexport csökkenése következett be, amelyek a termés illetve a kibocsátás-, továbbá a hazai mezőgazdasági alapanyag-felhasználás mérséklődésével, az élelmiszergazdaságban foglalkoztatottak létszámának csökkenésével az ipar gazdálkodási eredményeinek nagymértékű visszaesésével jártak. Ezeket az elmúlt 2 év kedvezőbb eredményei még nem tudták ellensúlyozni, sőt számottevő mértékben csökkenteni sem.

További jelentős kihívást jelentenek:

- a magyar lakosság egészségtelen életmódja, helytelen étkezési szokásai, sőt azok terjedése és ezeknek a fejlett országoktól jelentősen elmaradó várható életkorban és a megbetegedések nagyobb előfordulási arányában tükröződő kedvezőtlen egészségügyi hatásai;
- ezzel egyidejűleg a világszerte erősödő fogyasztói igények és társadalmi törekvések az egészségesen eltöltött életszakasz meghosszabbítására és a betegségek megelőzésére;
- a társadalom elöregedése;
- a szabadidő és a kényelem felértékelődése;
- az élelmiszer-biztonsági botrányok és a média által közvetített, gyakran megalapozatlan és szakszerűtlen tájékoztatás miatt a fogyasztói bizalom megrendülése;
- a magyar élelmiszeripar erőforrásainak és kapacitásainak a nemzetközi összehasonlításban korlátozott mértéke;
- a fenntartható fejlődés iránti nemzetközi és társadalmi igényeknek való korlátozott hazai megfelelés;
- a környezeti ártalmak (a talaj termelőerejének csökkenése, a víz és levegő szennyezettsége, esetenként hiánya, a biokémiai szennyezők növekedése, a növény- és állatfajok sokszínűségének csökkenése stb.) növekedése;
- a globális élelmiszerpiacon az egyedi vállalatok versengése helyett az élelmiszer ellátási láncok versengése (kereskedelmi beszerzési társaságok) és az ehhez történő hazai alkalmazkodás korlátozott lehetősége és mértéke.

A magyar élelmiszeriparban **az innováció jelenleg rendkívül csekély mértékű, a szükségese-nél lényegesen kisebb**. A vállalatok innovációs hajlandósága és innováció finanszírozási képessége, az ismét növekedésnek indult állami és vállalati K+F ráfordítások mértéke még mindig alacsony, együttesen a magyar élelmiszeripari K+F ráfordítás kb. **egy huszada**

az EU élelmiszeripari K+F ráfordítás átlagának. Az ipar problémái nem jutnak el a K+F szervezetekhez, azok kutatási eredményei nem hasznosulnak az iparban. **A tudás és technológia transzfer az innováció gyenge pontja.**

Ugyanakkor az **egyéni ízlés által meghatározott, személyre szabott élelmiszerek** iránt várhatóan jelentősen megnövekvő igények, a **magyar természeti adottságok, a nyersanyagok minősége, íze, a szaktudás és a szakmai hagyományok, a technológiai felszereltség, a korszerű, hatékonyságnövelő, veszteségcsökkentő megoldások és módszerek, a jelentős hazai szakértelmet felhalmozó húzóágazatokkal való együttműködés kedvező esélyei lehetővé teszik,** hogy a magyar élelmiszeripar **versenyképes új termékekkel, termelési eljárásokkal, módszerekkel és szolgáltatásokkal** visszaszerezze **jógon elvárható piaci részesedését a hazai piacon és növekvő mértékben legyen jelen a nemzetközi piacokon.**

Ennek segítségével **munkahelyeket** lehet **megőrizni,** illetve **új munkahelyeket** is lehet **teremteni.** Az élelmiszeripar, a kutatás, az oktatás szereplőinek együttműködése a **K+F eredmények gyakorlati hasznosításának javítása** érdekében **növeli** az élelmiszer ágazatban, a kutatásban és az oktatásban a **magyar munkaerő és a fejlesztő műhelyek versenyképességét.**

Az **élelmiszeripar jellegzetessége** egész Európában, hogy a termékek értékesítésében a **hazai piac meghatározó súlyú** a forgalom és a nyereségesség szempontjából, miközben az élelmiszerek minősége és választéka a lakosság életminőségét, egészségét és táplálkozási szokásait is befolyásolja. A magyar fogyasztónak is alapvető joga és természetes elvárása, hogy az Európai Unióban általánosan elfogadott minőségű és élelmiszer-biztonsági garanciákkal rendelkező élelmiszerek kínálatából választhasson és az import élelmiszerek is teljesítsék ezeket a követelményeket. A hazai fogyasztók igényei sem egységesek és az olcsó, de biztonságos élelmiszert előnyben részesítők mellett az igényesebb, nagyobb élvezeti értékű termékeket igénylő fogyasztók csoportja is jelentős, és ezt a szegmenst is ki kell szolgálni hazai termékekkel is. Az élelmiszerral való megfelelő önellátásnak stratégiai jelentősége van az ország élelmezés-biztonsági kiszolgáltatottságának megelőzése szempontjából.

Az élelmiszeriparnak fontos szerepe van a **nemzeti kulturális értékek, hagyományok megőrzésében.** **Sikeres élelmiszer exportot** általában **csak erős belföldi piacra** lehet építeni.

Az élelmiszeripari innováció egy másik jellegzetessége, hogy a **kis lépésekben történő termék- és technológiafejlesztés** általában gyakoribb és **nagyobb gazdasági hasznot hoz,** mint az áttörés jellegű újdonságok.

A kihívásokra választ adó stratégia alapja a hozzáadott érték valamint a hatékonyság növelése, mivel az **árverseny megnyerését a magyar élelmiszeripar erőforrásai és kapacitásai nem teszik lehetővé.** **Az innováció segítségével, az arra kevésbé érzékeny termékek és szolgáltatások felé kell elmozdulni,** ahol a **versenyelőnyt a termékek megkülönböztethető, vonzó, előnyös tulajdonságaival, magasabb hozzáadott értékével** lehet elérni, amelyekért a fogyasztó hajlandó a magasabb, **értékarányos** árat megfizetni

A hozzáadott érték valamint a hatékonyság növelésével, a veszteségek csökkentésével javítani szükséges a nagy volumenű tömegtermékek hazai versenyképességét is a piaci pozíciók megőrzése érdekében.

Kiemelt erőfeszítéseket kell tenni továbbá a csúcstechnológiai és összeszerelő iparágakban kifejlesztett modern hatékonyságnövelő és veszteségcsökkentő módszerek és műszaki

megoldások élelmiszeripari adaptálására és minél szélesebb körű alkalmazására a költségek csökkentése érdekében.

Az életminőség javítása érdekében az élelmiszeripar elsődleges feladata az élelmiszerkínálat egészségesebb irányba való elmozdítása, az egészségesebb élelmiszerválaszték biztosítása az élelmiszerek reformulációjának segítségével. A reformulációs tevékenységgel összhangban, a kormányzattal és az élelmiszer-gazdaság fejlődésében érdekelt más felekkel közösen részt kell vállalnia a fogyasztónak az egészséges étrenddel kapcsolatos felvilágosításában, és tájékoztatnia kell a fogyasztókat, hogy az élelmiszerek árában azok valódi értékét, a minőségük által képviselt többletértékeket fel- és elismerjék.

A K+F és innovációs erőfeszítéseket és erőforrásokat néhány a megkülönböztethető, előnyös tulajdonságok kialakítását lehetővé tevő területre kell összpontosítani, amelyek elsősorban az alábbiak:

- az **egészségtudatos étrendet elősegítő,**
- a **fogyasztónak nagyobb kényelmet és élvezeti értéket nyújtó,**
- a **hagyományos élelmiszerek tulajdonságait megőrző termékek kifejlesztése,**

- a **feldolgozási technológiák és a kapcsolódó szolgáltatások fejlesztése, ötvözve a fenntartható élelmiszer-termelés és az élelmiszerbiztonság szempontjaival,**
- a **megkülönböztethetően előnyös tulajdonságokat nyújtó, speciális és a magyar fogyasztói ízlésnek jobban megfelelő helyi termékek fejlesztése,**
- a **hatékonyságnövelő-, veszteségcsökkentő módszerek és műszaki megoldások alkalmazása, amelyek a minőség megőrzése mellett jelentős költségcsökkentést tesznek lehetővé.**

Az innováció nem eredményezhet olyan termékeket, amelyek biztonságossága nem megfelelő, illetve az egészségre való ártalmatlansága nem bizonyítható.

A K+F+I Stratégia fontos elemét adhatja annak megértése a fogyasztóval, hogy a hazai előállítású élelmiszerek előnyben részesítésével nemcsak biztonságosabb és megbízhatóan ellenőrzött élelmiszerhez jut, de hozzájárul a hazai munkahelyek megőrzéséhez, ami közvetve a saját megélhetését is segíti. Ennek érdekében szükség van a „magyar élelmiszer” vásárlására ösztönző kormányzati intézkedések és az ipar önkéntes erőfeszítéseinek összehangolására és további erősítésére.

A magyar élelmiszeripar innovációs stratégiája szempontjából figyelembe veendő terméknek minősül az az élelmiszer, amelyet Magyarországon termelnek, vagy állítanak elő, vagy dolgoznak fel, különös figyelemmel a magyar és a hazai termékekre, és maradéktalanul megfelel a magyar forgalomba hozatali előírásoknak.

Ennek megfelelően a magyar élelmiszeripar egyeztetett K+F és innovációs stratégiájának fő kutatási és fejlesztési területei:

- az **élelmiszer-minőség és -feldolgozás és**
- a **fenntartható élelmiszertermelés** - a gazdasági növekedés, a környezetvédelmi és a társadalmi hatások összehangolása.

Az ezeket támogató, kapcsolódó kutatási területek:

- **az élelmiszer és a fogyasztó** – a fogyasztó élelmiszerválasztásának megértése és a helyes élelmiszer választás elősegítése, a fogyasztó helyes tájékoztatása;

- **az élelmiszer-biztonság** – a kockázatok feltárása és a kezelésükre szolgáló gyakorlati módszerek kidolgozása;
- **a táplálkozás és az egészség népegészségügyi vonatkozásai** – az egészséges táplálkozást elősegítő kormányzati programokhoz és az élelmezés- és táplálkozás politikához illeszkedő, az egészség megőrzését és javítását, a betegségek megelőzését célzó kutatások, felmérések, reprezentatív vizsgálatok támogatása;
- **az élelmiszerlánc menedzsment** – a hatékonyság javítása a termékek piacra jutásának segítése, az élelmiszerlánc rövidítése, az intézkedések és rendszerek összehangolása a termékpálya különböző szakaszaiban, a lánc partnerek közötti együttműködés erősítése, az egyes lánc partnerek erőforrásainak és képességeinek összekapcsolásával a versenyelőnyt biztosító meghatározó szakértelem biztosítására.

A fő és támogató kutatási területek kiválasztásánál azt a szempontot mérlegeljük, hogy az adott szakterület milyen módon és mértékben járulnak hozzá közvetlenül a versenyképes új termékek, termelési eljárások és szolgáltatások versenyképességét meghatározó, a felhasználók, fogyasztók számára nyújtott értékének kialakításához. A támogató kutatási területeken elsősorban olyan témakörökben kell kutatási-fejlesztési és innovációs tevékenységet folytatni, amelyek a fő kutatási területeken végzett K+F+I-hoz kapcsolódnak és elősegítik a meghatározott feladatnál a valamennyi szükséges szempontot (pl. élelmiszer-biztonság, fogyasztói preferenciák, az egészség szempontjából kedvezőbb összetételű élelmiszerek, stb.) figyelembe vevő megoldást. Tehát a támogató kutatási területek ugyanolyan fontosak, mint a fő kutatási területek, de témáik kiválasztásánál elsőbbséget kell adni a fő területek témáival való összehangoltságnak.

A stratégia lényeges eleme a **mezőgazdasággal** való **együttműködés** és annak megértése, hogy az élelmiszeripari innováció a hazai mezőgazdasági termékek értékesíthetőségének egyik meghatározó tényezője. Kiemelkedő fontosságú az azonos szakmán belüli szervezetek közötti együttműködés erősítése a költségek megosztásával, az innovációt akadályozó problémák közös megoldására, továbbá az **egészségüggyel és a táplálkozástudománnyal** való **szoros együttműködés**. Fontos továbbá a többi beszállító iparággal történő szoros együttműködés, az érdekek összehangolásával a kölcsönös előnyök mentén.

Fokozott erőfeszítéseket kell tenni a **kiemelkedő magyar tudást összpontosító határterületekkel** való **együttműködés megszervezésére és rendszeressé tételére, az új alap technológiák által lehetővé tett innovatív megoldások kidolgozására és hasznosítására az ezekben rejlő lehetőségek eredményesebb kihasználására**. Az élelmiszeriparban az új képességeket lehetővé tevő alaptermészeti iparágakkal / tudományágakkal való együttműködés egyik fontos kiindulópontja lehet a regionális, intelligens szakosodási stratégiáknak.

A mezőgazdasággal, a többi beszállító iparággal, határterülettel és érdekelt felekkel történő együttműködés során az MNÉTP az ellátási lánc menedzsment szemléletet kívánja erősíteni. Ennek lényege, hogy az együttműködő feleknek a kritikus tömeg elérése érdekében első lépésként saját szakterületükön kell az együttműködésre felhasználható erőforrásokat és képességeket valamint a távlati K+F és innovációs tevékenységek irányát meghatározniuk.

Az élelmiszeripar is meghatározza saját erőforrásait, képességeit és szakértelmét, amelyeket az együttműködésben hasznosíthatónak vél. Ezután a partnerek közösen választják ki azokat az egymást kiegészítő erőforrásokat, képességeket és szakértelmet, amelyeket megfelelően kombinálva olyan új meghatározó szakértelmet lehet kialakítani, ami az iparágak szintjén is a versenyképesség növelését eredményező közös innovációs tevékenység és

terület alapja lehet. Miután a globális piacon a verseny ma már nem egyes vállalatok, hanem ellátási láncok között folyik, az egyes ellátási láncok / termékpályák konkrét helyzetének elemzését és az erre épülő konkrét fejlesztési lánc stratégiákat maguknak az egyes láncokban résztvevő piaci szereplőknek kell kidolgozniuk a konkrét esetekre.

A technológiai területekkel azonos fontosságúak a **kutatás-fejlesztés hatékonyságának és gyakorlati alkalmazásának javítását, az innováció megerősítését** szolgáló tevékenységek: a **tudás és technológia átadás**, a gazdaság igényeinek megfelelő **munkaerő képzéséhez** szükséges **oktatás**, és az iparban és a kutatásban dolgozó szakemberek, az ipar és a társadalom valamint a kutatás és a társadalom közötti **kommunikáció** erősítése.

A **tudás és technológia átadás** elősegítéséhez több, egyidejű intézkedés szükséges:

- **Változások szükségesek** az ipar és a kutatók **szemléletében**, erősíteni kell közöttük a **rendszeres párbeszédet és együttműködést**.
- Ennek érdekében szükség van az iparban és a kutatásban dolgozó szakemberek **gondolkodásmódjának** közelítésére, **egymás nyelvének megértésére**, az **ipari problémák közös megfogalmazására**.
- Fejleszteni kell **az információ átadás módszereit**, amelyek az **eredményeknek** és megoldási lehetőségeknek **az ipar számára érthető és hasznosítható** formába **rendezését** szolgálják.
- **Stratégiai partneri viszonyt** kell kialakítani az élelmiszeripar, a nyersanyag termelők és a kutatók között.
- A tevékenységeket össze kell hangolni a VM és a NÉBIH által kidolgozott „Élelmiszerlánc-biztonsági stratégiával (2013-2022)”, és stratégiai együttműködést kell kialakítani az annak megvalósítását irányító élelmiszerlánc-biztonsági felügyeletet ellátó szervvel (NÉBIH).
- A tevékenységeknek támogatnia kell a lakosság egészséges táplálkozását elősegítő élelmiszerválaszték kialakítását, folyamatos párbeszédet folytatva az egészségügyi kormányzattal.
- Kiemelt figyelmet kell fordítani
 - a tudás és technológia átadására és eszközeire,
 - a „**legjobb technológiai gyakorlat**” útmutatók ipari részvétellel történő kidolgozására,
 - **az ipari K+F információ rendszerezésére és hozzáférhetővé tételére**,
 - a tudás folyamatos követését és hatékony gyakorlati hasznosítását szolgáló **tudásmenedzsment módszerek** fejlesztésére és alkalmazásának elterjesztésére,
 - a **problémamegoldó gondolkodást** és **készségfejlesztést** szolgáló **tudás átadó workshop**-okra és
 - **az ipari környezetben végzett kutatói gyakorlati képzésekre**, mintaprojektek-re;
- Meg kell valósítani a **csoportos, közös kutatások rendszerét**.

Célszerű megfontolni **az élelmiszeripar saját, módszeres tudás- és technológia-átadó tevékenységét**, amelyet a szakmai szervezetek szolgáltatásaival lehet összekötni. Ezt a tevékenységet össze kell hangolni az állami élelmiszerlánc-biztonsági tudásmenedzsment tevékenységgel, az ennek részét képező tudás-centrum kiépítésével és működtetésével, a tudás hálózat kialakításával és az innovációs partnerséggel.

A nemzeti szinten összehangolt tudás- és technológia-átadó tevékenység célja az érdeklődő vállalatokból – nagyok és KKV-k – és a K+F és innovációs műhelyekből **a kritikus tömegű tudást egyesítő nemzeti tudás átadó hálózat létrehozása**. Feladata egyrészt a vállalatok

K+F igényeinek, megoldandó problémáinak összegyűjtése, másrészt az országban rendelkezésre álló tudás és hozzáférhető eredmények, módszerek feltérképezése; valamint az információ közvetítése a lehetséges partnerek számára.

A tudás- és technológia-átadási rendszer kialakítása során törekedni kell a főként KKV-kból álló tematikus, országos és **regionális hálózatok** kialakítására, az innovációt támogató **ágazati hálózatok** létrehozására.

Figyelembe véve az ország méretét és K+F kapacitásait, a jelenleginél kiegyensúlyozottabb arányt kell kialakítani az ágazati, az országos, a tematikus és a regionális K+F hálózatok és projektek támogatása között annak érdekében, hogy a vállalkozások egy adott szakterületen, az egész országban rendelkezésre álló teljes szaktudásból választhassák ki és vehessék igénybe az adott feladatra legalkalmasabbat.

A Magyar Nemzeti Élelmiszer-technológiai Platform, „Az élelmiszer az életért” lehetőséget ad a nemzeti hálózatnak az **európai hálózatba** történő **bekapcsolódására**.

- A K+F+I szolgáltatások mellett ki kell alakítani a **piaci alapon igénybe vehető innovációs és innovációt segítő projekt-menedzsment szolgáltatásokat**.
- Szükség lenne a **K+F+I eredmények gyakorlati bevezetését segítő pénzügyi konstrukciók** kidolgozására, valamint a **szellemi tulajdon kezelésére és védelmére** vonatkozó **jó gyakorlat** kialakítására és elterjesztésére.
- A sikeres innovációhoz biztosítani kell, hogy a **munkaerő** rendelkezzen **az új feladatok elvégzéséhez szükséges szaktudással** és a **szaktudás rendszeres követésének képességével**. **Kiemelt jelentőségű a szakmai igényeknek megfelelő szakemberképzés**. Ki kell alakítani azokat a módszereket és szervezeti kereteket, amelyek segítségével a **felső és középfokú oktatás képviselői** megismerik és **követni tudják az iparnak** a munkaerő tudásával, képzettségével kapcsolatos változó **szükségeit** és **igényeit** és ennek megfelelően alakítják tanterveiket és tananyagaikat. A szaktudás bővítéséhez jelentős segítséget nyújthatnak az egyéb K+F szervezetek is. Célszerű együttműködni a NÉBIH-hel, amely felvállalja a képzés segítését saját eszközeivel.

Önkéntes ipari és kormányzati erőfeszítéseket kell tenni **az innovációt támogató környezet** javítására. Ez az alábbi fő területeket érinti:

- a magyar élelmiszerkutatás- fejlesztés és innováció **infrastruktúrájának megerősítése**;
- **adókedvezmények a K+F+I munkahelyek** létesítésének és megtartásának ösztönzésére;
- **ösztöndíjak, támogatások az ipar és a kutatóhelyek közötti szakembercsere ösztönzésére** a szakértelem cseréjének elősegítése érdekében;
- az **élelmiszeripari innováció jellegéhez** és a **vállalkozások méretéhez igazodó, átlátható pályázati kiírások, valamint olyan elbírálási és eredményértékelési rendszer** kialakítása, melyben a bírálók szakmai teljesítményét is felügyelik;
- az innováló vállalkozások és kutatószervezetek **kockázatainak csökkentése** az adminisztráció csökkentésével, az adó- és járulékcsökkenő kedvezmények alkalmazásának egyértelmű és átlátható adóhatósági elbírálási szabályaival.

1. A Magyar Nemzeti Élelmiszer-technológiai Platform „Az élelmiszer az életért” küldetése

„Az élelmiszer az életért” elnevezésű Magyar Nemzeti Élelmiszer-technológiai Platformot tagjai azért hozták létre, hogy erőfeszítéseiket összehangolva elősegítsék és erősítsék az innovációt a magyar élelmiszeriparban, és ez által hozzájáruljanak a magyar élelmiszergazdaság sikeres fejlődéséhez és versenyképességének javításához.

A platform célja, hogy az élelmiszeripar kezdeményezésére, meghatározó részvételével és igényeit szem előtt tartva, a kutató szervezetek, nyersanyagtermelők és a többi, az élelmiszergazdaság fejlesztésében érdekelt fél közreműködésével, együttműködve a kormánnyal segítse elő

- új termékek;
- technológiák;
- szolgáltatások;
- rendszerek és szervezési megoldások

módszeres kidolgozását és gyakorlati megvalósítását, amelyek megfelelnek a fogyasztók igényeinek és követik azok változásait.

Ennek érdekében a tagok arra törekednek, hogy

- a fogyasztók igényeinek jobban megfelelő, egészségtudatos étrendjüket és kényelmüket támogató, az élelmiszer-biztonsági követelményeknek megfelelő termékeket, technológiákat és szolgáltatásokat fejlesszenek ki, az azokat támogató módszerekre, rendszerekre, szervezési megoldásokra irányuló közös K + F és innovációs programok megvalósításával;
- a kutatási eredmények, a szakismeret és a tudás, összegyűjtésre, rendszerezésre, bővítésre- és az élelmiszeripar számára hasznosítható formában történő átadásra kerüljenek;
- az ipari személyzet oktatásával és továbbképzésével valamint a kutatók továbbképzésével, a közöttük történő rendszeres párbeszéd kialakításával, az új tudásanyagok, az iparban történő felhasználását elősegítő módszereket fejlesszenek ki;
- a kis- és közepes méretű vállalatok (KKV-k) számára az élelmiszeripari innováció megvalósítását segítő projekt menedzsmentet és üzleti támogató szolgáltatásokat hozzanak létre.

Az egymás közötti, K + F és innovációs célú együttműködés erősítésével, elősegítik az ipar által felvetett problémák megoldását, a kutatási, fejlesztési eredmények gyakorlati hasznosítását, a tudományos, műszaki, közgazdasági és vezetési ismeretek összehangolt alkalmazását, az ipar igényeinek megfelelő szaktudással rendelkező munkaerő képzését és a fogyasztók szakmailag helyes és hiteles tájékoztatását.

Biztosítani kívánják, hogy a többlet tudás a magyar élelmiszer-termékek előállításába beépülve, azoknak érzékelhető és fenntartható versenyelőnyt nyújtson és segítse elő a fogyasztók egészségének és életminőségének megőrzését, javítását, a betegségek megelőzését, a magyar munkahelyek megőrzését, a magyar piacon a magyar élelmiszerek kívánatos részarányának visszaszerzését és fenntartását, a többlettermelés export piacokon való nyereséges értékesítését.

Az MNÉTP fontos feladatának tekinti a hagyományos, magas színvonalú magyar élelmiszer-termelési kultúra fenntartását, mind az új, vagy meglévő ismeretanyag, mind a hagyomá-

nyokra épülő, igényes szemlélet közvetítését a társadalom különböző szereplői, közöttük kiemelten a vállalkozások, a fogyasztók felé. A platform tevékenysége során kiemelt figyelmet fordít arra, hogy az innovációban a nagyvállalatok mellett a kis- és közepes méretű vállalatok is részt vegyenek és a versenyelőnyök náluk is jelentkezzenek.

E célok elérése érdekében a platform kidolgozta a nemzeti sajátosságokra és adottságokra alapozott, alulról építkező, közép és hosszú távú élelmiszeripari fejlesztési, kutatási és innovációs stratégiai tervét, amelyet rendszeresen felülvizsgál. E stratégiai terv segítségével mozgósítani kívánja a nemzeti-, közösségi- és magán pénzügyi források kritikus tömegét a stratégiai célok és intézkedések megvalósítása érdekében.

A Magyar Nemzeti Élelmiszer-technológiai Platform „Az élelmiszer az életért” elnevezésű Európai Technológiai Platform (ETP) nemzeti megfelelőjeként működik. A kapcsolódó európai programok ajánlásait figyelembe veszi, és az általuk nyújtott lehetőségeket felhasználja a magyar innovációs stratégiai terv megvalósítása során.

2. Jövőkép

Termékfejlesztés

A nemzeti stratégia mentén összehangolt kutatás, az élelmiszer-minőség, a feldolgozási technológiák, a táplálkozás-tudomány, az élelmiszer-biztonság és a közgazdaságtan területén a fogyasztói igényekkel és elvárásokkal jobban összhangban álló, innovatív, új, kedvezőbb tulajdonságú, nagy hozzáadott értékű termékeket eredményez. A kidolgozott új termékek az ajánlott étrend és életmód változtatásokkal együtt hozzájárulnak a magyar élelmiszerek fogyasztóinak jobb egészségi állapotához és általános életminőségének javításához. Az innovációs szemlélet és gondolkodásmód fejlesztésére tett erőfeszítések eredményeként az élelmiszerlánc szereplői felismerik, hogy szakértelmüket és erőforrásaikat a láncon belüli partnerekkel iparágon vagy az egész élelmiszeriparon belül és szakmai társaikkal meghatározott területeken összehangolva és összekapcsolva eredményesebben tudják megvalósítani saját innovációs céljaikat és termékeik és szolgáltatásaik piacra juttatását.

Technológiai fejlesztés

A kutatás eredményeként olyan módszereket, technológiákat, rendszereket és szervezési megoldásokat alkalmaznak az élelmiszerláncban, amelyek csökkentik a veszteségeket, kiküszöbölik a felesleges költségeket, így a minőségi színvonal megőrzése és javítása mellett növelik a versenyképességet.

Hazai alapanyagok előnyeinek kihasználása

Az új ismeretek és módszerek, ötvözve a magyar alapanyagok kedvező tulajdonságaival, figyelembe véve a fenntartható fejlődés szempontjait is, nemcsak a belföldi élelmiszerpiac visszaszerzésében és megőrzésében segítik a magyar vállalatokat, különösen a kis- és közepes méretű vállalatokat. Elősegítik a magyar élelmiszerek sikeres értékesítését az európai és más nemzetközi piacokon, és megalapozott és jól megtervezett tájékoztatással hozzájárulnak a fogyasztók bizalmának megerősítéséhez.

Fenntartható fejlődés

A környezettudatos és az energiával hatékonyan gazdálkodó élelmiszer-feldolgozás hozzájárul a fenntartható élelmiszer-termeléshez. Kívánatos cél, hogy az ipar és a kutatás-fejlesztés között szorosabb kapcsolat alakuljon ki, a kutatók jobban megismerjék, megértsék és figyelembe vegyék az élelmiszeripar igényeit, a tudás és az erőforrások összpontosításával olyan szellemi potenciált hozzanak létre, melynek révén az innováció és a tudás és technológia transzfer a hazai élelmiszeripar fejlődésében jelentős szerepet játszhat. A versenyképes élelmiszerek előállítására és a kapcsolódó technológiák / szolgáltatások, rendszerek és szervezési megoldások járulnak hozzá új munkahelyek megteremtéséhez, a meglévők megőr-

zéséhez, a magyar élelmiszeripar 80% körüli hazai piaci részesedésének visszanyeréséhez és a többletek export lehetőségeinek bővítéséhez.

3. Az élelmiszergazdaság fejlesztésében, az innováció erősítésében érdekelt felek együttműködéséből és az MNÉTP-ben való részvételből származó előnyök

Valamennyi Magyarországon élő ember, mint élelmiszer-fogyasztó számára a hazai élelmiszer előállítás és feldolgozás szerepe meghatározó, ezért mindenki közvetlenül vagy közvetve érdekelt a magyar élelmiszer-gazdaság színvonalának alakulásában, fejlődésében. Az élelmiszer-gazdaság innovációs képességének és versenyképességének növelésében érdekelt felek némi leegyszerűsítéssel három fő csoportra oszthatók: a fogyasztók és a társadalom, beleértve a fogyasztók érdekeit képviselő szervezeteket, és a társadalom érdekeit képviselő kormányzatot; a gazdaság szereplői, beleértve az élelmiszer-feldolgozó vállalkozásokat, a mezőgazdaságot és az egyéb beszállítókat a pénzügyi szervezeteket és befektetőket, valamint a kutatókat, az élelmiszer forgalmazókat és a vendéglátás és közétkeztetés szereplőit. További érdekelt felek a szakmai-, és a tudományos sajtó.

Az MNÉTP kutatási és innovációs stratégiai tervének kidolgozása és megvalósítása előnyöket nyújt valamennyi érdekelt fél számára.

A fogyasztóknak nyújtott előnyök

- A jövő termékválasztékának, a termékek biztonságosságának befolyásolása, úgy hogy az egészségtudatos választás legyen könnyű a fogyasztók számára.
- Rendszeres és hatékony párbeszéd a többi érdekelt féllel, különösen az élelmiszeriparral és a tudománnyal a saját igényeiről.
- Szélesebb, vonzó élelmiszer választék egy olyan egészségtudatos étrend követéséhez, amely elősegíti az egészség megőrzését az öregedés során.
- Biztonságosabb élelmiszerek, amelyek megfelelnek a fogyasztók igényeinek, javítják életminőségüket, az élelmiszer-biztonsági kockázatok csökkentésével és egészséges étrend segítségével hozzájárulnak egészségükhöz és jó közérzetükhöz.
- Egyes fogyasztói csoportok számára különleges táplálkozási célú, illetve egyes fogyasztói csoportok speciális igényeinek megfelelő élelmiszerek kidolgozása.
- A föld erőforrásainak hatékonyabb hasznosítására, a környezet védelmére és az állatjóllétre vonatkozó elvárásoknak jobban megfelelő élelmiszerek és élelmiszer előállítási technológiák.

A társadalom és a kormányzat számára nyújtott előnyök

- Az ipar összegyűjtött, rendszerezett véleménye a szakmai kérdésekről rendelkezésre áll a kormányzat számára, amely felhasználhatja azt döntéseivel.
- Az egészségesebb élelmiszerkínálatot támogató reformulációs tevékenységről a jó gyakorlatot tartalmazó összegyűjtött anyag rendelkezésre bocsátása a kormányzat részére, amely azt felhasználhatja a vonatkozó stratégiai tervezés, illetve döntései során.
- A rendeletalkotás és a K+F+I támogatási rendszer kialakítása során a szempontok a jobb harmonizációhoz, információ az innováció feltételeinek javításához és az érdekelt felek által teljesíthető feltételek kialakításához.
- A nemzeti és regionális támogatást nyújtó szervezetek számára az ipar és a többi érdekelt fél által meghatározott innovációs prioritások jobb megismerése, a támogató programok jobb elosztása, az átfedések és rések lehető legkisebbre csökkentése, információ a pályázók számára teljesíthető feltételek kialakításához, kiemelt figyelmet fordítva a KKV-kra;
- A fokozottabb társadalmi felelősségvállalás eredményeként a magyar lakosság egészségi állapotának és életminőségének javulása.

- Megteremtődik az egyik előfeltétele annak, hogy célul tűzhessék ki az egészségben eltöltött életszakasz meghosszabbítását, mivel az élelmiszeripar képes lesz olyan élelmiszereket kínálni, amelyek hozzájárulnak az egészségügyi és szociális gondozási költségek növekedésének korlátozására irányuló tevékenységekhez.
- A K+F ráfordítások jobb hasznosítása a versenyképesség javításához és a nemzeti vagyon gyarapodásához vezet.
- Az innováció és a hatékony tudás és technológia átadás elősegíti a gazdaság fejlődését.
- A magyar élelmiszer ágazat fenntarthatóságának jobb megőrzése, amely az erőforrások jobb megőrzését eredményezi a jövő generációk számára.
- Egy kiemelten fontos feldolgozóipari ágazat versenyképességének növelése, amely magyar munkahelyeket őriz meg.
- Hozzájárulás az élelmiszer kutatói és fejlesztői pálya vonzerejének visszanyeréséhez Magyarországon.
- A magyar kutatási-fejlesztési infrastruktúra megerősítése és fejlesztése olyan színvonalra, amely a hazai vállalkozások igényeinek kiszolgálása mellett külföldi K+F megrendeléseket és befektetéseket is képes Magyarországra vonzani.
- Tudományosan jobban megalapozott háttér olyan jogszabályok és szabványok megalkotásához, amelyek a fogyasztó megfelelő védelme mellett csökkentik a tisztességesen működő vállalkozásokra háruló adminisztratív terheket.

Az élelmiszer-feldolgozó vállalkozások számára nyújtott előnyök

- Az ipar előtt álló legfontosabb közép- és hosszú távú gazdasági kihívások és az azokra az innováció segítségével adható lehetséges válaszok közös meghatározásához az ipar versenyképességének növeléséhez szükséges fontosabb kutatási feladatok meghatározása.
- A K+F eredmények szervezett megismerése, az ipar megoldandó problémáinak eljuttatása a kutatókhoz.
- A többi érdekelt féllel egymás szempontjainak, igényeinek, gondolkodásmódjának jobb megértése.
- A kis- és közepes méretű élelmiszer-feldolgozó vállalatok csoportja számára is:
 - könnyebb hozzáférés az új K+F eredményekhez;
 - az innováció megvalósítását segítő módszerek megismerése, hozzáférés az innovációt támogató szolgáltatásokhoz;
 - az erőforrásokhoz igazodó K+F fő témák kidolgozása;
- Olyan tudás és technológiák létrehozása a K+F tevékenység multidiszciplináris és integrált megközelítésével és a hazai erőforrások összehangolásával, amelyek a gyakorlatban hasznosíthatók a magyar élelmiszeripar számára fontos területeken a problémák megoldására, és olyan új termékek, szolgáltatások, módszerek kifejlesztésére, amelyek segítségével visszaszerezhető és tartósan megőrizhető a magyar élelmiszer termékek hazai piaci részesedése és fokozható nemzetközi versenyképessége.
- Olyan biztonságos élelmiszert eredményező, a társadalmi felelősség követelményeinek megfelelő és a fenntartható élelmiszer-termelési gyakorlatban megvalósítható megközelítés kialakítása, amely gazdaságosan működtethető és megfelel a társadalom elvárásainak.
- A rendszeres innováció fontosságának jobb megértése a vállalatok, különösen a KKV-k hosszabb távon is sikeres működésében, az innovációs projektek sikeres megvalósításához szükséges tudás és tapasztalat bővülése. Az élelmiszeripari innovációt segítő hazai szolgáltatások kialakítása és megerősítése.
- A teljes élelmiszerlánc mentén történő együttműködésben rejlő lehetőségek jobb kihasználása.

Előnyök a mezőgazdaság számára

- A magyar és az Európai élelmiszer-feldolgozók igényeinek jobb megértése.

- A fogyasztói igények jobb megismerése.
- A saját lehetőségeinek, kínálatának, fejlesztési elképzeléseinek jobb megismertetése a feldolgozóiparral.
- Rendszeres párbeszéd a többi érdekelt féllel.
- A mezőgazdaság által előállított nyersanyagok és termékek megbízhatóbb piaca és jobb értékesítési lehetőségek.
- A teljes élelmiszerlánc mentén történő együttműködésben rejlő lehetőségek felismerése és kihasználása.

Előnyök a pénzügyi szervezetek és befektetők (bankok, vállalkozói tőke, üzleti angyalok, stb.) számára

- Kedvező befektetési lehetőségek azonosítása.

Előnyök a kutatók számára

- A kutatók és az ipar közötti rendszeres párbeszéd megerősítése, amely az ipar igényeinek jobb megértéséhez vezet.
- A kihívások lefordítása meghatározott K+F feladatokra.
- Ennek következtében javul a kutatási eredmények gyakorlati hasznosíthatósága és bővülnek az ipartól kapott kutatási megbízások lehetőségei.
- A kutatás és a társadalom közötti párbeszéd javulása, amely azt eredményezi, hogy egyrészt a kutatók jobban megismerik a fogyasztók igényeit, másrészt a társadalom jobban megérti, és elismeri a kutatókat.
- A több tudományterületet összefogó hálózatok kialakítása a kutatók között.
- A magyar élelmiszerkutatás nemzetközi elismertségének erősítése.
- Az élelmiszer-kutatói pálya vonzóbbá tétele a fiatalok számára.
- A rendelkezésre álló tudás és a legjobb gyakorlat hatékonyabb cseréje.
- Sikeresebb részvétel a Horizon 2020 és egyéb európai és nemzetközi K+F+I programokban.

Előnyök a tudományos, szakmai és üzleti sajtó számára

- Hozzáférés a társadalommal közlendő, az innovációt segítő információhoz.

4. Rövid helyzetelemzés

4.1. Az élelmiszer-gazdaság helyzete

Az élelmiszer stratégiai cikk

Az az ország, amelyben az élelmiszerből való ellátás egy kritikus szint alá csökken, kiszolgáltatott, függő viszonyba kerül az élelmezés-biztonság szempontjából, csökken a lehetősége a forgalomba kerülő élelmiszerek előállításának közvetlen ellenőrzésére, és nagyobb mértékben kényszerül arra, hogy az importált áruk szűrőpróbaszerű ellenőrzésére hagyatkozzon.

Az élelmiszeripar mind Magyarországon, mind az Európai Unióban jelentős szerepet játszik a gazdaságban.

A feldolgozóiparban az élelmiszeripar Magyarországon jelenleg a termelési érték szerint a harmadik (korábban második), Európában az első; a foglalkoztatásban Magyarországon a második (120 ezer álláshellyel, ebből az 5 fő feletti foglalkoztatottal rendelkező vállalkozásoknál 92 ezer), Európában az első helyet foglalja el, így szerepe jelentős a munkahelyek megőrzésében és Európában az új munkahelyek megteremtésében is. A magyar élelmiszeripar bruttó termelési értéke 2012-ben 2524 Mrd Ft a magyar élelmiszeripari export árbevétele 2012-ben folyó áron 907,9 Mrd Ft volt. A magyar élelmiszeriparban 2012-ben közel 2700 4 fő feletti regisztrált vállalkozást és több ezer egyéni vállalkozást tartottak nyilván, ebből 2011-

ben 250 főnél több alkalmazottja 65 vállalkozásnak volt, közepes méretű vállalkozás 293, kisvállalkozás 1059, mikro vállalkozás 3725.

Piacvesztés belföldön, miközben nő az élelmiszerek iránti globális igény

Az élelmiszerek nemzetközi piacán erőteljes fizetőképes kereslet jelentkezik, és a megbízható, biztonságos élelmiszer-termelés és -ellátás világszerte felértékelődik, stratégiai fontosságot kap. Amíg az Európai Unióban is lassú, de egyenletes növekedést mutat az élelmiszeripari termelés értéke, addig Magyarországon az élelmiszeripar az EU csatlakozást követően elmélyülő válságba került. A magyar élelmiszeripar teljesítménye 1990-2011 között 24,7%-al csökkent. Ezt a belföldi értékesítés közel 37%-os visszaesése okozta, miközben az export majdnem 32%-al nőtt. A belföldi értékesítés visszaesését elsősorban az import növekedése okozza. 2012-ben az export értékesítés mellett a belföldi értékesítés is nőtt.

2000 – 2007 között a régióban csak a magyar élelmiszertermelés esett 100% alá, mégpedig jelentősen (88%-ra) (Melléklet: 1. sz. táblázat). Csehország és Szlovákia legalább szinten tartotta, az alacsonyabb fejlettségi szintről induló országok (Románia, Bulgária, Horvátország) pedig nagymértékben növelték termelésüket. Ezek a különbségek 2012-ben is fennálltak, a magyar élelmiszeripar termelési értéke még mindig nem érte el a 2000. évi szintet, míg az EU-27 tagállamok élelmiszeripari termelési értéke 39,9%-kal nőtt.

Szembeötlő az eltérés, ha a magyar élelmiszeripari termelés visszaesését az EU-15-ök azonos időszakra vonatkozó 9.5%-os illetve az EU-27-ek 11,5%-os növekedésével hasonlítjuk össze. Tehát a visszaesés nem az általános tendenciák, hanem kifejezetten a magyar élelmiszeripar számára kedvezőtlen feltételek miatt következett be.

Az élelmiszeripar fajlagos nyereségtermelő képessége elfogadhatatlanul alacsony. Az árbevétel-arányos adózás előtti eredmény 1-2 % közötti, a mérleg szerinti eredmény gyakran negatív. A nemzetközi pénzügyi válság és az elhúzódó globális recesszió pedig tovább súlyosbították a helyzetet.

A hazai élelmiszeripar stratégiai ágazat

A magyarországi élelmiszeriparnak a nemzetgazdaságban játszott szerepét támasztja alá, hogy a magyar mezőgazdasággal együtt jó természeti adottságaival, szaktudásával, hagyományaira építve bizonyítottan 15 millió ember jó színvonalú, biztonságos ellátásához elegendő élelmiszert képes megtermelni, így a hazai szükségletek kielégítésén felül jelentős kiviteli többletet tudna elérni. A hazai élelmiszer-feldolgozás csökkenése a hazai mezőgazdasági termékek értékesíthetőségének kockázatát is növeli. A magyar élelmiszeripar használja fel a hazai mezőgazdasági termékek túlnyomó többségét, jelentős a részesedése a hazai csomagolóanyag-gyártás termékeiből is. Az élelmiszeripar tevékenysége más iparágakat is közvetlenül érint, mivel biztosítja a vendéglátás és közétkeztetés alapanyagait, a logisztikai és oktatási szolgáltatások jelentős felvevője. Az élelmiszeripar a mezőgazdasággal együtt az erőforrások (energia, víz, stb.) jelentős felhasználója, folyamatos fejlesztése a fenntartható fejlődés egyik fontos tényezője. A magyar élelmiszeripar termelésének kb. 54%-át a nagyvállalatok, kb. 46%-át a kis- és közepes méretű vállalatok (KKV-k) adják.

Mezőgazdasági háttér

Az alapanyagok többségét szolgáltató magyar mezőgazdaság és a magyar élelmiszeripar termelési költségei a környező országokhoz képest sok területen magasak. A hazai magasabb előállítási árhoz nem egyértelműen kapcsolódik jobb minőség, sőt a magyar mezőgazdaság ma nem minden esetben képes a megkülönböztethető minőségi előnyökkel, magasabb hozzáadott értékkel rendelkező élelmiszerek előállításához a minőségi alapanyagok megtermelésére. Ez különösen szembeötlő, ha figyelembe vesszük, hogy a régióban a magyar mezőgazdaság a legjobb az élőkommunka hatékonyságát jellemző egy mezőgazdasági foglalkoztatottra jutó művelt terület mutató tekintetében, sőt az EU-15-ök és a 27-ek eredményeihez képest is (Melléklet: 2. táblázat). A jobb minőséget a piac egyelőre gyakran nem

ismerte el, vagy nem sikerült azt a fogyasztó/vevő számára érzékelhető előnnyé tenni és annak reális költségeit elfogadtatni. Az élelmiszeripar fajlagos nyereségtermelő képessége alacsony, az elmúlt években a kedvezőtlen külső hatások következtében rohamosan csökkent, és jelenleg szinte nem képződik nyereség iparági szinten.

Fejlett, innovatív élelmiszerfeldolgozó-ipar nélkül a hazai mezőgazdaság fokozottan ki van téve a világpiaci árak, az időjárás és a termésmennyiségek ingadozásának, különösképpen akkor, ha feldolgozás nélkül, csupán mezőgazdasági alapanyagok kerülnek értékesítésre a külföldi piacokon. A hazai élelmiszer-feldolgozó és -előállító ipar fejlesztése és versenyképessége a magyar mezőgazdaságnak is elsőrendű érdeke!

A közelmúlt mezőgazdasági ágazati fejlesztési programjai, pl. a sertés program, kedvező lehetőségeket teremtenek az élelmiszer-feldolgozó ipar számára is.

A magyar konyha hagyományaira épülő élelmiszerek közül még nem emelkedtek ki olyanok, amelyek az étrend általánosan használt, Magyarországhoz kötődő részévé váltak Európában.

Az élelmiszertermelés sokáig nem élvezett prioritást a hazai politikában

A rendszerváltás után a politika hosszú ideig nem kezelte a társadalomban betöltött szerepének és stratégiai fontosságának megfelelően a magyar élelmiszergazdaságot. Nem kapott prioritást a hazai élelmiszergazdaság, a hazai áruk tisztességes, versenysemleges belföldi forgalmazását lehetővé tevő feltételek kialakítása, de a hazai élelmiszeripar fejlesztése sem. Ezért az élelmiszeripar nem volt képes az EU csatlakozást követően felerősödött piaci versenyben helytállni, és nem volt képes az időközben kialakult gazdasági recesszió és pénzügyi válság leküzdésére sem, noha megfelelő fejlesztés és támogatás mellett az élelmiszer-termelés a kedvező adottságokat és szaktudást kihasználva a nemzetgazdaság egyik tartósan nyereségtermelő ágazata lehetne. A közelmúltban a politika ismét felismerte a hazai élelmiszertermelés, az élelmiszer-biztonság és az egészséges étrendet elősegítő élelmiszerek fontosságát. Az élelmiszeripari innováció ismét a kiemelt fontosságú területek közé került, de ez még nem jelentkezett az innovációt támogató pályázati kiírásokban. Az utóbbi években a kormányzati stratégiákban jelentős szerepet kapott a hazai élelmiszerek népszerűsítése és támogatása, ami elősegíti a fejlesztést és az igényes fogyasztók visszaszerzését.

Az élelmiszeripar jellegzetessége egész Európában, hogy szinte minden tagállamban a termelés többségét (60-90%-át) elsősorban a belföldi piacon értékesítik. Az Európai Unióban a tagállamok közötti belső kereskedelem a teljes értékesítés (10,7 milliárd EURO 2012-ben) 17-20%-át, a harmadik országokba irányuló export (76,2 milliárd Euro) a teljes értékesítés 7,49%-át teszi ki. Ennek okai főként az ízlés és az étkezési szokások családi, nemzeti környezetben tanult jellegére, a hagyományok és a kultúra fontos szerepére, valamint a romlkony élelmiszereknél az értékesítési folyamat közben előrehaladó minőségromlásra vezethetők vissza.

Bár az élelmiszeripar bevételeinek nagyobb részét Európa-szerte elsősorban a belföldi piac biztosítja, ez azonban jelentős és megbízható bevételi forrást jelent, és hatása a nemzetgazdaságot jelentős mértékben érinti. A magyar lakosság jövedelme 26%-át fordítja élelmiszere, a belföldi kiskereskedelmi forgalom 46,4%-át teszik ki az élelmiszerek. Minden ország élelmiszeripara számára elsődleges fontosságú a hazai ízlést követő, így helyzeti előnyt jelentő belső nemzeti piac kiszolgálása és megőrzése. Csak erre alapozható a sikeres export, amelyhez az árbevételnek általában csak kisebb része köthető. A hazai élelmiszeripar fejlettsége, termékeinek minőségi színvonala, a helyi ízlésnek megfelelő jellege, választéka és biztonsága erősen befolyásolja a lakosság elégedettségét, életminőségét és - hosszabb távon - egészségét is. Ezért a belföldi piac tisztességes szabályozását és a belföldi élelmiszer-

termékek versenyképességének biztosítását az EU tagállamainak többségében hasonlóan fontosnak tekintik, mint más iparágak esetében az exportot, a világpiacon sikert. A hagyományos élelmiszerek jelentős mértékben hozzájárulnak a nemzeti kultúra és hagyományok megőrzéséhez, és az ország idegenforgalmi vonzerejéhez.

A magyar élelmiszeripar nagy hagyományokkal rendelkezik a minőségi, igényes élelmiszerek előállításában. Hagyományosan a térség vezető élelmiszer-exportőre volt. A kedvező termőhelyi és éghajlati adottságok és az élelmiszeripari kultúra számos területen különlegesen kiváló érzékszervi tulajdonságú, jellegzetes magyar termékek előállítását teszik lehetővé.

Élelmiszerkereskedelem és innováció

A hazai és európai élelmiszerpiacon meghatározó súllyal rendelkeznek a kiskereskedelmi láncok. Az Európai Unióhoz történő csatlakozás óta jelentősen megnőtt az élelmiszerek importja, melynek többségét olcsó áruk teszik ki. Ezek között rendkívül gyakori a magyar fogyasztó által megszokottnál lényegesen gyengébb minőségű termék. Ez kíméletlen árversenyre kényszeríti a magyar élelmiszer-előállítókat, és a fogyasztókat az igénytelenebb, noha olcsóbb termékek vásárlásának irányába orientálja. Mindez a magyar élelmiszertermékek minőségi előnyeinek leértékelődéséhez és a magyar élelmiszeripar folyamatos és nagyon jelentős belföldi piacvesztéséhez vezetett. A rossz helyzethez alaposan hozzájárul az erős szürke- és feketegazdaság, amely ellen hosszú ideig nem történt igazán hathatós fellépés, valamint az élelmiszerláncok sok esetben tisztességtelen magatartása, amelyet a magyar versenyszabályozás nem korlátoz kielégítő mértékben. A közelmúlt kormányzati intézkedései segítik a fenti nehézségek csökkentését, de ezen a területen további erőfeszítésekre van szükség.

A belföldi piacon folytatódott az áruházláncok saját kereskedelmi márkás termékeinek jelentős térnyerése. Mivel a magyar piacon a kereskedelmi márkás termékek eddig általában nem az új, még ki nem fejlődött termék kategóriákban (pl. hűtött készételek, snackek, stb.) jelentek meg, nem új, innovatív fejlesztési ötlet megvalósulását, hanem a meglévő, sikeres gyártói márkák leutánzását jelentették, ezért azok fejlesztési és piaci megismertetési költségeinek csak egy kis részét ráfordítva a gyártói márkás termékeknél lényegesen olcsóbb árat tudnak elérni. Ennek következtében szűkítik az innovatív, gyártói márkás termékek piacát, akár ki is szorítják azokat, ami az élelmiszer-feldolgozó vállalatok innovációja ellen hat, mivel ez megkérdőjelezi az innovációs befektetések értelmét, megtérülését.

A globalizálódó élelmiszerkereskedelem következtében nemcsak az EU tagországok, hanem a dél-kelet ázsiai, dél-amerikai és észak-amerikai országok áruai is jelentős versenytársakat jelentenek.

Így a fejlesztésre, az új termékek bevezetésére rendelkezésre álló erőforrások általában csökkentek és korlátozottak. A kis- és közepes méretű vállalkozások (KKV-k), de a nemzetközi háttérrel nem rendelkező nagyobb vállalatok is a nagyobb termelési mennyiségekhez kapcsolódó alacsonyabb termelési költségek és a jelentős költségekkel járó intenzív marketing támogatás szükségessége miatt a tömegcikk területén kevésbé képesek felvenni a versenyt a multinacionális vállalatokkal és az erősebb külföldi versenytársakkal. Előtérbe kell helyezni a közös kutatásokat, amelyekhez az EU tagállamainak egyértelmű gyakorlata alapján állami támogatásokra is szükség van.

A globalizálódó élelmiszer-világkereskedelemben jelenleg a tényezők többsége az olcsó tömegtermelés irányába hat. Az európai élelmiszerpiac mennyiségileg már most is telített. Ennek következtében a fejlődés lehetőségét csak az innováció és ennek segítségével elsősorban a termékek hozzáadott értékének növelése, másodsorban a veszteségek lefaragásával,

a termelékenység növelésével elérhető költségcsökkentés adja, továbbá az új, EU-n kívüli piacok megszerzése, bővítése. Ez jelenleg is állandó fejlődést biztosít az európai élelmiszeripar számára. A hosszú távú előrejelzések a fejlődés eredményeként 2020-2025-re az egészség, az életminőség és a társadalmi felelősségtudat szempontjainak előtérbe kerülésével, így a táplálkozástani hatások és az ízlés szempontjából „az egyénre szabott” magasabb hozzáadott értékű és a fenntartható fejlődés szempontjainak megfelelő körülmények között termelt, magasabb hozzáadott értékű élelmiszerek erősödő térhódításával számolnak.

A sikeres innovációhoz alapfeltétel a tisztességes piaci verseny feltételeinek javítása. Ha Magyarország lemarad az élelmiszeripari innovációban, elkerülhetetlenül át kell majd engednie piacait a külföldről beérkező élelmiszereknek, ami ugyancsak elkerülhetetlenül a jövedelemtermelő képesség jelentős csökkenéséhez és további munkahelyek elvesztéséhez vezet. Ezzel szemben a magyar élelmiszeripar lehetőségeinek az innováció segítségével történő kihasználása versenyelőnyhöz juttathatja a magyar élelmiszer gazdaságot.

4.2. Társadalmi változások, fogyasztói igények, jogszabályok

Fogyasztói elvárások

- Élelmiszerbiztonság

A fogyasztók természetes elvárása, hogy az általuk elfogyasztott élelmiszer biztonságos, vagyis az egészségre ártalmatlan legyen. A magyar fogyasztó is joggal várja el, hogy ezt a követelményt ne csak a belföldön előállított, de az import termékek is teljesítsék. Bár a tudományos ismeretek bővülésével és a módszerek fejlesztésével egyre jobban sikerül felismerni és kiküszöbölni az emberi egészséget károsító anyagokat és hatásokat, és a fogyasztásra kínált élelmiszer ma valószínűleg biztonságosabb, mint valaha, az elmúlt időszak élelmiszer-botrányai következtében a fogyasztók számos negatív információt kaptak az élelmiszerekről.

- Fogyasztói tájékoztatás

A fogyasztók tájékoztatása, különösen a média részéről, a valós adatok mellett gyakran szakmailag meg nem alapozott információt tartalmaz. Ezek hatására az élelmiszerekkel és az élelmiszeriparral kapcsolatban sokakban bizalmatlanság alakult ki. Ez nemcsak félreértésekhez, félreértelmezésekhez vezet, de akadályozza az új technológiák, a kedvezőbb tulajdonságú élelmiszerek bevezetését is. Míg a társadalom a gyógyszerekkel kapcsolatban elfogadja, hogy az előnyös hatások mellett kockázatok is fennállnak, addig az élelmiszerekkel kapcsolatban még nem került a köztudatba annak megértése, hogy nem létezik teljes mértékben, azaz száz százalékosan garantálható biztonságú élelmiszer. Általában a mikrobiológiai és kémiai szennyeződések előfordulását nem lehet kizárni, csak azok szintjét és gyakoriságát lehet elfogadhatóan alacsony mértékűre csökkenteni.

- Élelmiszerszabályozás

Az élelmiszer-biztonság színvonalának javítása és a kockázatokkal arányos intézkedések megvalósítása érdekében újabb és újabb jogszabályok jelennek meg, újabb és újabb követelményeket támasztanak az iparral szemben, amelyek teljesítése pénzt, munkaerőt és egyéb erőforrásokat igényel. A társadalom nem kellően érzékeli az ipar szándékát és erőfeszítéseit az élelmiszer-biztonság javítására, és gyakran előítéletei vannak a tájékoztatás hitelességét illetően. Még nem alakult ki olyan, az állam által összehangolt tájékoztatási rendszer, amelyben a fogyasztók által széles körben ismert és függetlenek elfogadott felelős állami szervezetek és szakértők objektívan értékelik az ipar és a mezőgazdaság és kereskedelem tevékenységét, az ipar által megtett intézkedéseket. Egyes területeken a kutatási eredmények megbízhatóságával, a kutatói vélemények objektivitásával kapcsolatban is bi-

zalmatlanság alakult ki, a gazdasági érdekek egyoldalú kiszolgáltatásának feltételezése alapján.

A táplálkozási szokások és az egészség

A betegségekhez vezető 20 leggyakoribb kockázati tényező közül 15 a táplálkozással függ össze. A magyar lakosság táplálkozásában számottevően vannak jelen azok a táplálkozási kockázati tényezők, melyek az u.n. nem-fertőző krónikus betegségek kialakulásához vezetnek. A felnőtt lakosság több mint kétharmada túlsúlyos, vagy elhízott, a lakosság egyharmada magas vérnyomásban szenved, 9 % a cukorbeteg aránya. A gyermekek körében is nő a túlsúly és elhízás, valamint az ezzel összefüggő egyéb betegségek előfordulása. A magyar lakosság halálozási statisztikájában első helyen a szív-és érrendszeri betegségek állnak ezt követik a daganatos megbetegedések. A felsorolt kórképek mintegy 80%-ban függenek a táplálkozástól, illetve egészséges táplálkozással ezek a betegségek megelőzhetők, az egészségben eltöltött évek meghosszabbíthatók. A táplálkozási kockázati tényezők közül kiemelendő a túlzott sóbevitel (a WHO által ajánlott napi 5 g háromszorosa), a túlzott telített zsírbevitel és cukorfogyasztás. Az Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgálat 2009 (OTÁP/2009) eredményei, valamint a több mint 800 élelmiszer laboratóriumi TFA mérése alapján elvégzett kockázat alapján, az átlagos lakossági fogyasztást figyelembe véve megállapítható, hogy a napi TFA-bevitel **6,8 g**, mely a WHO által ajánlott érték háromszorosa. Ezek a kockázati tényezők az u.n. HFSS (magas zsír, só és cukortartalmú) feldolgozott élelmiszerekből származnak. Az óvodai és iskolai közétkeztetés országos felméréseinek eredményei is azt mutatják, hogy ezek a kockázati tényezők már a gyerekek táplálkozásában is jelen vannak. Megállapítható, hogy vegyes táplálkozás esetén a jelenlegi élelmiszerválasztékkal az egészséges táplálkozási ajánlások nem, vagy alig követhetők.

Napjainkban jelentős nemzetközi és hazai erőfeszítések történnek a fogyasztók nevelésére és tájékoztatására arról, hogy az étrend és az egészség között összefüggés van és a helyes étrend, elősegíti az egészség megőrzését, az életminőség javítását. Ennek hatására az egészség és a jó közérzet egyre nagyobb figyelmet kap a társadalomban. Bár jelenleg a fogyasztóknak csak egy viszonylag szűk rétege ítéli meg úgy, hogy élelmiszer választásában irányadó szempont az egészségtudatos étrendre való törekvés, de arányuk érzékelhetően nő, és várhatóan mind többen igénylik majd az olyan élelmiszereket, melyek elősegítik az egészségtudatos táplálkozást, de emellett megőrzik élvezetet nyújtó érzékszervi tulajdonságaikat is.

Európában és Magyarországon is nő az idősek aránya a társadalomban. Az életkor növekedésével a táplálkozással összefüggő megbetegedések kockázata is nő. Egyre nagyobb jelentőségre tesznek szert az egészségben eltöltött életszakasz meghosszabbítására irányuló törekvések, beleértve az egészséges életmódot és azt szolgáló élelmiszereket is. A helytelen táplálkozással összefüggő megbetegedések megelőzése csökkenti a társadalomnak a gyógyításra, ápolásra fordítandó kiadásait. A fogyasztókat számos félreérthető és tudományosan meg nem alapozott, szándékosan félrevezető információ is éri.

Magyarországon is működik a Táplálkozás, Életmód és Testmozgás (TÉT) Platform. Mind az MNÉTP, mind a TÉT platform szervezője az Élelmiszer-feldolgozók Országos Szövetsége (ÉFOSZ), és a résztvevő szakemberek egy része mindkét platformban érintett. Ez lehetőséget kínál a szoros együttműködésre az innovációban résztvevő szakemberek és a táplálkozás-tudományi szakemberek szakmai tudásának, tekintélyének a társadalom érdekében történő jobb hasznosítására az egészségügyi döntéshozókkal és az iparral együttműködve.

A közelmúltban az ÉFOSZ a népegészségügy javítása érdekében felhívást intézett valamennyi élelmiszeripari vállalkozáshoz és szervezethez, amelyek élelmiszerrel látják el a la-

kosságot. Az önszabályozás eszközével élve a felhíváshoz csatlakozó vállalkozások hozzá kívánják segíteni fogyasztóikat a nemzetközi táplálkozási ajánlások szerinti sóbevitel fokozatos eléréséhez, az életkornak és fizikai aktivitásnak megfelelő optimális energia-bevitelhez, a nemzetközi ajánlások szerinti telített zsírbemutelt mérték eléréséhez. Termékeik 80%-ának részlegesen hidrogénezett növényi olajból származó TFA szintjét 2019. december 31-ig 1,5% alá csökkentik. Előrecsomagolt termékeik 75%-án (a kötelező Tápérték-jelölési előírásokon túlmenően) 2017. december 31-ig feltüntetik a referencia beviteli értéket. Termékeiket felelős módon reklámozzák. Tévéreklámjaikban, termékeik címkéjén és egyéb a termékhez köthető módon aktív életmódra felhívó üzenetet helyeznek el. Támogatják és ösztönzik az aktív életmód népszerűsítését szolgáló programokat és kezdeményezéseket. Célszerű lenne bevezetni az Európai Platform mintájára a vállalatok teljesítésének független testület által történő félévenkénti áttekintését.

Ízlés, fogyasztói szokások, életszínvonal

A magyar fogyasztó ízlése konzervatív. Általában ragaszkodik a megszokott ízekhez, nyersanyagokhoz. Ez egyrészt akadályt jelenthet a gyökeresen új ételkoncepciók bevezetésénél, de lehetőséget kínál a megszokott, jellegzetes ízű, minőségű termékek innovatív változatainak bevezetéséhez.

A magyar társadalom átlagos vásárlóereje, életszínvonala alacsonyabb, mint az EU régi tagállamaiban. Ugyanakkor a magyar fogyasztónak is természetes joga és elvárása, hogy az Európai Unió fejlettebb tagállamaiban általánosan elfogadott minőségű élelmiszerek kínálatából választhasson, és a jelölés alapján egyértelmű tájékoztatást kapjon arról, ha az azonos vagy hasonló elnevezés a Magyarországon megszokottól alapvetően eltérő jelleget vagy annál gyengébb minőséget takar.

A korábbi gazdasági válság miatt csökkent vásárlóerő következményeként a fogyasztók jelentős csoportja még a következő időszakban is elsősorban az olcsóbb termékeket fogja keresni. A vásárlóerő várható növekedése előreláthatóan csak késleltetve jelentkezik az élelmiszervásárlásban. Ezen a területen jelentős segítséget nyújthat az innováció a vállalatoknak. A gépípar és az elektronikai ipar nagyszériájú, egyenletes minőségű anyagokat felhasználó gyártására kifejlesztett költségcsökkentő és hatékonyságnövelő módszerek élelmiszeripari adaptálásával azonosítani lehet a felesleges anyag-, idő-, energia-felhasználást és egyéb veszteségeket és költségeket anélkül, hogy gyengébb minőségű nyersanyagok felhasználásával, gyengébb minőségű késztermékek előállításával kellene a megtakarításokat elérni. A költségcsökkentő, hatékonyságnövelő módszerek adaptálásánál megoldandó feladat, hogy az élelmiszerek gyártása általában jóval kisebb szériájú, gyakoribb átállásokkal egyik termékről a másikra, mint azon iparágak tevékenységénél, melyekre ezeket a módszereket eredetileg kifejlesztették. A fenti módszerek minél szélesebb körű alkalmazása hosszabb távon versenyelőnyhöz juttathatja a magyar élelmiszeripart.

A magyar társadalom jelentős mértékben polarizálódott. A lakosság szegényebb csoportjai mellett kialakult egy jobb módú réteg is, amely már ma is a minőségi, igényes élelmiszereket igényli, amelyek fogyasztásra kész vagy sütésre, főzésre kész jellegükből származó kényelmi funkcióik, különleges, megkülönböztethető érzékszervi tulajdonságaik révén olyan érzékelhető előnyöket kínálnak a fogyasztónak, amelyekért az hajlandó többet fizetni. A globalizáció ellenhatásaként azon fogyasztók körében, akik azt megengedhetik maguknak nő a változatosság, az eredeti, hamisítatlan ízű, hagyományos élelmiszerek iránti igény. Európában az életszínvonal javulásával a magasabb hozzáadott értékű, kényelmi funkciókat, táplálkozástani, érzékszervi előnyöket nyújtó élelmiszerek iránti igény fokozódik és várhatóan egyre nagyobb teret nyernek az egyedi fogyasztói igényeknek megfelelően „egyéni szabott” élelmiszerek. Ezek a hatások a fejlettebb országokénál alacsonyabb átlagos vásárlóerő elle-

nére sem kerülnek el hosszabb távon a magyar fogyasztókat, elsősorban azok nagyobb vásárlóerővel rendelkező rétegét.

A magyar fogyasztó szokásairól, viselkedéséről jelenleg kevés ismeret áll rendelkezésre, különösen a KKV-k-nál. Nem állnak rendelkezésre megbízható, naprakész statisztikai adatok a magyar lakosság étel- és ital-fogyasztásáról sem, ami alapvetően szükséges információ mind a táplálkozás-egészségügyi, mind az étel- és ital-biztonsági kockázatbecslés elvégzéséhez.

Az ipar eddig kevés figyelmet fordított az étel- és ital-biztonsági és táplálkozás-tudományi kommunikációra a fogyasztóval. A KKV-k jártassága magában a kommunikációban is korlátozott.

4.3. Az étel- és ital-ipari innováció fontossága és gazdasági lehetőségei

A globalizálódó étel- és ital-előállítás és étel- és ital-kereskedelem uniformizáló, csak az árat középpontba helyező tevékenységének ellenhatásaként az egészségtudatos táplálkozásra és életmódra, a jobb életminőségre és a világ fenntartható fejlődésének szempontjait jobban figyelembe vevő magatartásra irányuló fogyasztói törekvések a következő 15-20 évben előreláthatóan jelentősen átalakíthatják az étel- és itallal szemben támasztott társadalmi és fogyasztói elvárásokat, és egy jelentős, igényesebb fogyasztói réteget termelnek ki. Ez akkor is érvényesülni fog, ha jelenleg a nemzetközi pénzügyi válság hatására a közeljövőben az európai fogyasztók átmenetileg visszafogják kiadásait.

A mennyiségileg telített európai étel- és italpiacon az innováción alapuló, megkülönböztethető előnyöket nyújtó új termékek iránti igény - különösen hosszabb időszakot figyelembe véve - növekszik. Ez az európai étel- és ital-gazdaság hosszabb távú fejlődésének egyetlen lehetséges útja. A megváltozott szemléletű, igényesebb fogyasztói csoport kiszolgálása a magyar étel- és ital-gazdaság számára is új lehetőségeket nyit a nemzetközi és kisebb mértékben a hazai piacon is az új igényeknek megfelelően kialakított magasabb hozzáadott értékű étel- és italtermékek, az előállításukra szolgáló technológiák és a társadalmat érintő problémák kezelésére szolgáló módszerek és szolgáltatások értékesítésére. Bár a magyar lakosság jövedelme a következő években várhatóan fokozatosan növekedik, ez csak kis mértékben jelentkezik még az étel- és italvásárlásban. Számos elemző véleménye szerint a piac erősen polarizálódni fog, és az olcsó termékek mellett, ugyan kisebb mértékben, de a megkülönböztethetően kiváló minőségű, különleges tulajdonságú, nagy hozzáadott értékű termékek iránt is nőni fog a kereslet, és várhatóan a közepes minőségű termékekénél következik be jelentősebb forgalom csökkenés. Az innováció jelentős segítséget nyújthat abban, hogy a szükséges költségcsökkentést ne a gyengébb minőségű nyers- és alapanyagok felhasználásával és a késztermék -összetétel valamint a feldolgozási folyamatok kedvezőtlen irányú megváltoztatásával, hanem a technológia és a folyamatok módszeres áttekintésével és új műszaki és szervezési megoldások alkalmazásával, a veszteségek csökkentésével lehessen elérni. A termelési tevékenység módszeres ésszerűsítése és az innovatív megoldások gyakorlati alkalmazása középtávon a magyar étel- és italipar ismételt megerősödésének egyik hajtóereje lehet.

A magyar étel- és italiparnak

- a magyar gazdaság teljesítményében és a foglalkoztatottságban betöltött súlya;
- a kis- és közepes méretű vállalkozások megélhetésében, versenyképes tevékenységében és fejlődési lehetőségeiben, a munkahelyek megteremtésében és megőrzésében játszott szerepe;
- a lakosság életminőségének alakulásában játszott szerepe;
- a nemzeti hagyományokban is tükröződő, a kiváló természeti adottságokra és a termékek jellegzetes érzékszervi tulajdonságaira épülő versenyelőnyei;

- a magyar tudás szempontjából kiemelkedő határterületekkel való együttműködési lehetőségei;
- a természeti erőforrásokkal való gazdálkodásban játszott szerepe;
- a magyar mezőgazdasági termékek hasznosításában betöltött súlya;
- az élelmiszerekkel való önellátó képességnek az ország kiszolgáltatottságának elkerülésében játszott fontossága;

az élelmiszereknek

- az egészséges életmódban és étrendben, a táplálkozással összefüggő megbetegedések megelőzésében játszott szerepe és így közvetett gazdasági hatásai,
- a nemzeti kultúra és hagyományok megőrzéséhez és közvetítéséhez való hozzájárulása,

és a fogyasztók

- táplálkozástani és érzékszervi igényei szerint a személyre szabott élelmiszerek iránti kereslet által támasztott és egyre növekvő piaci lehetőségek

alapján célszerű és indokolt kiemelt figyelmet fordítani a magyar élelmiszeripari innovációra és fokozott ipari és állami erőfeszítéseket tenni az új lehetőségek kihasználására az innováció segítségével.

Annak a jelenleg elterjedt szemléletnek, amely a fogyasztót elsősorban az „olcsóság/a legolcsóbb” üzenetével kívánja megnyerni kedvezőtlen, és hosszú távon kifejezetten káros hatásai lehetnek, mivel a fogyasztót, különösen a fiatalabb korosztályt az igénytelenségre, a rövid távú gondolkodásra neveli. Így a fiatalabb fogyasztói korosztály már nem is ismeri a minőségi élelmiszerek hagyományos ízét, nem is igényli azokat, és nem hajlandó többet fizetni a saját egészségéért, igényes étkezéséért, csak akkor, ha majd a reklámok erre ösztönzik. Ez nem segíti az egészségtudatos étrend fontosságának megértését, és gátja lehet az innovációnak, a nemzetközi szinten versenyképes termékek fejlesztésének. A régi EU tagállamok fizetőképes, igényesebb fogyasztói számára a lerontott minőség elfogadhatatlan, a gazdaságos termelést viszont nem lehet biztonságosan folytatni az erős és megbízható belföldi piaci háttér nélkül.

4.4. Az innováció helyzete, akadályai az élelmiszeriparban

Az innováció mozgató rugói, fő területei

- A rendelkezésre álló információk szerint a magyar élelmiszeriparban a fejlesztés, kutatás fő hajtóereje a változó piaci igények nyereséges kielégítése és ennek részeként az új piaci szegmensek megszerzése, a piaci részesedés növelése és a kiskereskedelmi láncok konkrét igényeinek való megfelelés.
- Ezt követi sorrendben az élelmiszer-biztonsági követelményeknek, elsősorban a jogszabály által előírt követelményeknek való megfelelés, a költségcsökkentés, majd jóval kisebb mértékben a minőségjavítás.
- A vállalat hírnevének védelme, márkanévének erősítése, a környezetre gyakorolt hatás csökkentése, az etikai szempontok és a vezetők személyes meggyőződése és elkötelezettsége jelenleg nem tekinthetők jellemző szempontnak. Európában az innováció fő hajtóerejét jelenleg az élvezettel (54,5%), egészséggel (19,9%), kényelemmel (16,8%) és a fizikai állapottal és jó közérzettel (6,1%) kapcsolatos fogyasztói elvárások kielégí-

tése jelenti (XTC World Innovation Panorama 2013) A fogyasztói elvárások egymáshoz viszonyított sorrendje állandóan változik. Jól érzékelhető az egészséget védő, támogató élelmiszerek iránti érdeklődés fokozódása.

A tapasztalatok szerint a hazai innovációs tevékenység döntő többsége a termékfejlesztésben jelentkezik, melyet a csomagolás-fejlesztés követ. Ez jól egyezik a nemzetközi tendenciákkal. Ezután következik kb. azonos intenzitással a mind újabb és újabb élelmiszerbiztonsági, minőség-irányítási rendszerek követelményeinek való megfelelés és a fogyasztói igények megismerése, végül a termékek érzékszervi tulajdonságainak javítása. Felvetődik az a kérdés, hogy a fenti tevékenységek közül mennyi a valódi, jelentős, a versenyképességet valóban növelő innováció, és mennyi a kis lépésekben történő javítgatás, és mi ennek a gazdasági haszna, jelentősége.

Kedvezőtlen tapasztalat, hogy a vállalatok gyakran a fejlesztésre rendelkezésre álló korlátozott erőforrások jelentős részét olyan újabb élelmiszer-biztonsági és minőség-irányítási tanúsítványok megszerzésére költik, amelyek már nem jelentenek további lényeges javulást tevékenységük élelmiszer-biztonsági színvonalában, az új termékeket, technológiákat és szolgáltatásokat eredményező fejlesztések helyett. A felmérések szerint a feldolgozási, tárolási technológiák korszerűsítése, az új technológiák kidolgozása, a nyersanyagellátás és a minőség javítása, a logisztikai megoldások fejlesztése, a tudás és technológia transzfer és oktatási módszerek fejlesztése nem szerepel gyakran az innovációs célok között.

Az innováció szervezete, feltételei és pénzügyi forrásai

- A magyar élelmiszeriparra jellemző, hogy a kis és közepes vállalatok többsége nem rendelkezik a fejlesztéssel megbízott saját részleggel, de gyakran saját, kijelölt, legalább részidőben ezzel a területtel rendszeresen foglalkozó szakemberrel sem, hanem fejlesztési-kutatási, innovációs tevékenységük alkalomszerű. Így többségében saját, más szakterületen dolgozó, a fejlesztésben és az innováció megvalósításában kevésbé jártas szakemberei tapasztalataira építve fejlesztenek, vagy külső szakértőt, alvállalkozót foglalkoztatnak. Ez jellegzetesen közép-európai jelenség, jelentősen eltér a régi EU tagállamok helyzetétől, ahol a vállalatok 60-65%-a rendelkezik saját K+F részleggel vagy legalábbis felelőssel.
- A multinacionális és a külföldi tulajdonú vállalatok jelentős része külföldön működtet K + F részleget és jelenleg nem, vagy csak igen korlátozott mértékben végez Magyarországon K + F tevékenységet. Alig van kivétel, pl. a növényolaj iparban.
- Az élelmiszeripari kutatóintézeti hálózat a kilencvenes évek elején jelentősen meggyengült, a fennmaradt intézetek kemény küzdelmet folytatnak fennmaradásukért. Az egyetemi tanszékek is jelentős létszám és forráshiánnyal küszködnek. A magyar kutatógárda nemzetközi szinten elismert, az EU keretprogram projektekben szívesen látott résztvevő. Ugyanakkor a magyar ipar igen korlátozott mértékben foglalkoztatja. Ez nemcsak a K+F munkaerő, hanem az iparban alkalmazott magyar munkaerő nemzetközi versenyképességét is hátrányosan befolyásolja, illetve a kiemelkedő képességű szakemberek egy részét a külföldi munkavállalásra ösztönzi.
- A FoodDrink Europe elődjének (a CIAA-nak) egy az európai élelmiszeripar versenyképességét elemző tanulmánya (2006) szerint Nyugat-Európában hiány tapasztalható az élelmiszer kutatás-fejlesztésben jártas, gyakorlott szakemberekben. A tanulmány megállapítása szerint ez a magasabb fizetés és a jobb munkafeltételek miatt az új tagállamok képzett K+F és ipari szakembereinek elszívásával fenyeget, és rontja az új tagállamok fejlődési esélyeit. A hazai megbízások igen alacsony szintje miatt a képzett K+F

munkaerő gyakran arra kényszerül, hogy szaktudását éppen azokban a fejlődő országokban értékesítse, amelyek a magyar élelmiszeripar versenytársai.

Az állami finanszírozású intézményekben egyre kevesebb az ipari technológiai szemlélettel, netán gyakorlattal rendelkező szakember, ami nemcsak az ipar K+F és innovációs igényeinek felismerését és kiszolgálását nehezíti, de a szakterületen a jövő szakember képzésének színvonalát és innovációs képességét is veszélyezteti. Az országban csak igen korlátozott mértékben állnak rendelkezésre a kor szakmai színvonalának megfelelő nagy laboratóriumi, illetve pilot plant berendezések.

A vállalatok, különösen a KKV-k többsége nem rendel előre tervezett kereteket a fejlesztéshez, innovációhoz. Az állami és a nemzetközi kutatási-fejlesztési támogatás jelentős szerepet játszik az innováció előmozdításában és a szűkös vállalati források mozgósításában. Ennek hiányában a KKV-k innovációs hajlandósága és tevékenysége általában csekély. Az élelmiszeripari vállalatok, különösen a KKV-k erőforrás-szerző képessége alacsony.

A pályázati lehetőségek kihasználásánál nehézséget jelent, különösen a KKV-knál, hogy nem mindig tudják azonosítani, hogy igazából milyen területeken kellene előrelépniük versenyképességük innováció segítségével történő javításában, illetve nincs ötletük az innovációhoz.

Az élelmiszeripari innováció jellegzetességei

A különböző iparágakban az innováció nem egységes módon zajlik le, hanem többféle jellegzetes modellt követ.

- Az élelmiszeripari innováció jellegzetessége, hogy általában kis lépésekben, de szinte folyamatosan történik, mivel a magát az élelmiszer jellegét érintő radikális innováció eredményeit a fogyasztó az élelmiszerbiztonsági aggályok, és az ízlés tanult jellegéből adódó megszokások miatt elutasítja.
- A fogyasztók ízlése az élelmiszerek területén csak lassan változik, a nagy újdonságokat általában nehéz rövid idő alatt elfogadtatni. Ezért a kis lépésekben történő innováció meghatározó jellege és a belföldi piac súlya és jelentősége az élelmiszeriparban alapvetően eltér a vállalati felhasználók számára termelő és a műszaki fogyasztási cikket előállító iparágak innovációjától.
- Az élelmiszeriparban a nagyobb változást, ugrásszerű fejlesztést jelentő nemzetközi jelentőségű újdonságok aránya és gazdasági súlya, bevételtermelő képessége általában alacsonyabb, mint a kis lépésekben történő fejlesztéseké. A több európai országban (Magyarország, Ausztria, Csehország, Belgium, Franciaország, Olaszország, Spanyolország, Portugália, Görögország, Törökország, Dánia, 2005) végzett felmérések eredményei egyöntetűen azt mutatják, hogy az innováció leggyakrabban a termékek javítása területén jelentkezik, ezt követi a technológia javítása. Általában ez a két terület hozza a legnagyobb gazdasági eredményt is.
- Csak ezután következik a nagyobb mértékű, radikális termék innováció, melyet a nagyobb mértékű technológiai innováció, végül a nagyobb szervezeti innováció követ.

A fogyasztói fogadtatás miatt radikális innovációra leggyakrabban a beszállítói, szolgáltatói iparágak új megoldásainak olyan élelmiszeripari alkalmazásával van lehetőség, amely magát az élelmiszer jellegét, molekuláris vagy szubmolekuláris szerkezetét nem változtatja meg, hanem a termékhez kapcsolódó szolgáltatások és kényelmi funkciók, a technológia, a szer-

vezési, logisztikai módszerek, a csomagolás, a folyamatszabályozás stb. területén eredményez új lehetőségeket. **Különösen nagy jelentősége van a határterületekkel való együttműködésnek.** Erre pillanatnyilag még nincs elterjedt gyakorlat. Hosszabb időszakot (10-20 évet) áttekintve és összehasonlítva az élelmiszerek korábbi választékával, előkészítettségi, kényelmi színvonalával, eltarthatósági idejével, szezonon kívüli hozzáférhetőségével az élelmiszeripari innováció eredményei jól láthatóvá válnak. Jelenlegi élelmiszer-választékunk sokkal szélesebb, a termékeknek a fogyasztó számára nyújtott előnyei, szolgáltatásai sokkal magasabb színvonalúak, a termékek élelmiszer-biztonsági szempontból sokkal megbízhatóbbak, mint akár 10 évvel ezelőtt. Az élelmiszer-termelés mind nagyobb mértékű áttelepülése Európából a fejlődő országokba az olajfegyverhez hasonló, de annál erősebb fenyegetési potenciál és kiszolgáltatottság kialakulását is magával hozhatja. Az élelmiszeripari innováció mind a lakosság jóléte, egészsége, életminősége, mind a foglalkoztatottság, a jövedelemtermelő képesség és az élelmiszerbiztonsági kockázatok csökkentése szempontjából rendkívüli fontosságú.

Az innováció akadályai

- Az élelmiszeripari innováció akadályai között az ipar véleménye szerint egész Európában első helyen annak magas költségei említhetők, különösen egy olyan hazai élelmiszer-piacon, amelyen az árak jelenleg nyomottak, ahol a bukás valószínűsége különösen magas, és az gyakran a vállalatok által gondos előkészítéssel és átgondolt tevékenységekkel sem kezelhető tényezőktől, például a piaci túlsúlytól, a tisztességtelen versenytől függ.

Sok esetben egy-egy KKV rendelkezésre álló forrásai még pályázati támogatással együtt sem elegendőek egy innovációs projekt önálló végig viteléhez az ötlet azonosításától a piaci kibocsátásig.

- Az élelmiszeriparban az innováció megtérülése lassabb és bizonytalanabb, mint néhány, az innovációban élenjáró iparban, pl. a gyógyszeriparban, informatikában, biotechnológiában, ezért a világszínvonalú technológiai újdonságok nem, vagy csak igen lassan kerülnek a vállalatok többségének, elsősorban a KKV-knak a látóterébe. Ugyanakkor az élelmiszer minősége, biztonsága az egész népesség életminőségét alapvetően befolyásolja, a fejlődésnek jelentős, kedvező társadalmi hatása van.

Erre megoldást jelenthetnek a kollektívan finanszírozott kutatások a projekt kezdeti, nem piac közeli szakaszában, amikor a résztvevők szélesebb csoportja a költségeket megosztva finanszírozza a kezdeti kutatás és tudás átadás költségeit. Ilyenkor elsősorban a tanulás, a lehetőségek megértése, az ötlet kialakítása a cél, melyet a csoportos foglalkozások elő is segítenek. A KKV-k többsége, kb. 85-90%-a számára a K+F élvonalába tartozó valódi, új kutatás a bukás nagyobb valószínűsége miatt túlságosan nagy kockázatot jelent. Ezek a vállalatok jobban szeretnek már bevált példákat követni, és egymástól tanulni. A kollektív kutatás erre is fokozott lehetőséget kínál. Amikor az innovációs projekt már megvalósulás közeli szakaszba fordul, a csoportos tevékenységeket már bizalmasan kezelt, kétoldalú szerződések alapján művelhető, vagy önálló kétoldalú szerződés alapján szabályozott tevékenység váltja fel a K+F szolgáltatóval. Sajnálatos módon ez a módszer Magyarországon és Közép-Európában nem terjedt el, még Észak-nyugat Európa (Egyesült Királyság, Hollandia, Norvégia, Svédország) élelmiszeriparában sikeresen alkalmazzák. Figyelembe véve a hazai KKV-erőforrásait, célszerű lenne a kollektív kutatás módszerét minél szélesebb körben elismertetni és elfogadtatni a KKV-kkal.

- Az akadályok közül a második helyre az ipar és a kutató szervezetek eltérő szemlélete, eltérő nyelve tehető. Az ipari megrendelések hiányában az intézetek és az egyetemi

tanszékek is arra kényszerülnek, hogy elsősorban olyan témákon – többségében vizsgálati módszerek fejlesztésén dolgozzanak, amelyeket az ipar rendszeres részvétele nélkül is lehet művelni, és a hazai és nemzetközi pályázatokra benyújthatók. A tudományos pályán az előrehaladásnál a szabadalom, a gyakorlati hasznosítás, a tudás és technológiaátadási tevékenység nem értékelt szempont, pl. egy ipari jó gyakorlat útmutatót nem ismernek el publikációnak, holott innovációt segítő hatása sokszorosa lehet egy magas impaktfaktorú közleménynek. Jellemzőnek tekinthető, hogy az innovációhoz felhasznált információ 14 lehetséges forrása közül a magyar KKV-k az egyetemeket a 13. a kutatóintézeteket a 12. helyre sorolták, de ezek Franciaországban és Belgiumban is a 6-8. illetve a 8-11. helyre kerültek. A tudományos közleményeket az ipar csak csekély mértékben olvassa, ez Magyarországon a 14. de több európai országban is 12-13. helyre került.

Ezt a szemléletet némiképp ellensúlyozza az a módszer, ami a hazai és egyes nemzetközi pályázatoknál, elsősorban az ipari megvalósítók és a K + F szervezetek konzorciumainak pályázatait teszi lehetővé, vagy részesíti előnyben. Ez a módszer egyértelműen hasznos, és segíti az ipar és a kutatás-fejlesztési szervezetek kapcsolatait.

- Több év óta szinte egyáltalán nincs a kutató szervezetek által önállóan is megpályázható alkalmazott kutatási pályázat. Ez nem segíti az innovációt, mivel a kutatások nagy szakmai kockázattal és sokszor sikertelenséggel járó, gyakran hosszadalmas kezdeti fázisát a vállalatok általában nem finanszírozzák meg sem Magyarországon, sem Európában. A kutatószervezeteknek, különösen a hazaiaknak nincs elegendő saját erőforrásuk az új ötletek, kutatások megfinanszírozásához. Számos ígéretes ötlet, különösen a nagyon eredeti, innovatív, éppen azért nagy kockázattal járó ötletek nem jutnak el az iparral közös alkalmazott kutatási, kísérleti fejlesztési fázisig, korlátozva az innovációt.

Jelenleg a magyar tulajdonban levő vállalatok többsége nem tekinti a piaci versenyben maradás és fennmaradás elengedhetetlen részének a rendszeres fejlesztési és innovációs tevékenységet, vagy legalábbis nem szán vagy nem tud erre pénzt és időt fordítani. A multinacionális vállalatok általában nem magyar kutatópartnereket használnak fejlesztéseikhez.

- Az innovációt, a fejlesztést gátolja, hogy a vállalati vezetők jelentős része nem hisz a fejlesztési-kutatási ráfordítások megtérülésében, amelyet az élelmiszeriparra nehezedő árcsökkenés, a mindenáron az olcsóságot, akár a minőség rontása árán is, erőltető nyomás is erősít, és tart attól, hogy ráfordításainak eredményét nem tudja végül hasznosítani, vagy az erősebb konkurencia rövid idő alatt lemásolja azt. **A szellemi tulajdon tiszteletben tartásának és védelmének nem alakult még ki jó gyakorlata a hazai élelmiszeriparban.**
- Gyenge a stratégiai és marketing szemlélet a KKV-knál, de gyakran a magyar tulajdonú nagyvállalatoknál is. Előfordul, hogy nem ismerik kielégítően a piacot, a versenytársak erősségeit, jellemzőit. Ezért inkább az alapanyagok előállítására rendezkednek be, ami magában hordozza a termelés és értékesítés bizonytalanságát.
- A hazai élelmiszeripar innovációs tevékenységét alapvetően korlátozza a bizonytalan jövő, a küzdelem a túlélésért.
- A tulajdonosváltások és átszervezések hatására a gyakorló ipari technológusok száma jelentősen csökkent, ami további akadálya a módszeres fejlesztési tevékenységnek, a meglévő ipari ismeret és szemlélet megőrzésének, átadásának a fiatalabb generáció számára, és az ipar és a kutató szervezetek közötti eredményes kapcsolattartásnak.

Az ipari szakemberek szakmai kapcsolatai a saját iparágukban, saját szakterületükön működő szakemberekkel elsősorban rendezvényeken, konferenciákon történő eszmecsere, vagy a vevőkkel és a szállítókkal történő kapcsolattartásra korlátozódnak. A más területeken, főként a határterületeken dolgozó szakemberekkel történő kapcsolattartás véletlenszerű. Ez csökkenti az eredeti ötletek generálásának esélyét.

- Az ipari és a K + F+I szféra közötti mobilitás alacsony és erősen egyirányú. Az üzemi gyakorlatból a kutatás felé rendkívül nehezen mozdulnak el a szakemberek. Ebben feltehetően közrejátszik az innovációs tevékenység viszonylag alacsony elismertsége az iparban és a társadalomban.

A KKV-k jellemzően az iparban megjelenő versenytárs termékekről, a kiállításokról, a vevőktől és a szállítóktól gyűjtik össze a fejlesztésekhez szükséges információt. A házon belül rendelkezésre álló és a hozzáférhető vagy megvásárolható külső szakmai információ módszeres összegyűjtése, feldolgozása és rendszerezése nem jellemző a KKV-kra, de a nagyobb vállalatokra sem. A nemzetközi vállalatok külföldi központjaiktól, intézeteiktől, fejlesztési osztályuktól kapnak számos új szakmai információt.

- Gyakran előfordul, hogy a KKV-k, de a nagyobb hazai vállalatok sem ismerik a legújabb kutatás-fejlesztési eredményeket, módszereket. Bár a KKV-k jobban rászorulnak a külső információra, erőforrásokra a technológiai innováció terén, mint a nagyvállalatok, ez kevésbé tükröződik ráfordításaikban. Ez a tendencia egész Európára jellemző.
- Akadályokat jelent a hazai és EU pályázatok elkészítéséhez és a támogatások elszámolásához szükséges nagy és bonyolult adminisztráció, melynek költségei nem számolhatók el és nem állnak arányban a kapott támogatás mértékével. Akadályt jelent a belső erőforrások hiánya és a támogatások kifizetési ütemezésének bizonytalansága.

Jelenleg az ipar saját K + F ráfordítása rendkívül alacsony a teljes K + F ráfordításon belül, de az élelmiszeripari kutatás-fejlesztés számára rendelkezésre álló pályázati támogatás is erősen korlátozott, és aránya jelentősen elmarad az élelmiszeriparnak a hazai gazdaságban játszott szerepétől.

- A hazai pályázatokban az élelmiszeripari kutatás-fejlesztés évek óta nem jelenik meg önálló területként, csak az agrárkutatásba vagy a biotechnológiába beleértendő tevékenységként szerepel. Ennek következtében az agrárkutatással vagy a biotechnológiával közös kiírásokban az elbírálás során az élelmiszeripari K+F-re aránytalanul alacsony támogatás jut. Az élelmiszeripari innováció kis lépésekben megvalósuló jellege miatt a nem ágazatspecifikus pályázatok elbírálása során az élelmiszeripari pályázatok hátrányos helyzetben vannak a radikális innovációt alkalmazó szakterületekről (pl. információ és kommunikáció technológia, gyógyszeripar, elektronika, stb.) származó pályázatokkal szemben.
- Az élelmiszeripar gyenge érdekérvényesítő szerepe a mezőgazdasággal szemben itt is érvényesül. Az élelmiszer-feldolgozással, fogyasztói kutatásokkal foglalkozó nyertes pályázatok száma igen alacsony. Az alacsony tőkeerő és jövedelmezőség miatt a magyarországi élelmiszeripar kis- és közepes vállalkozásai támogatás nélkül csak a legkritikább esetben tudnak fejleszteni.
- Az innovációs projektek sikeres megvalósításához nem elegendő a kiváló ötlet és a sikeres üzemi kísérleti munka. Az új termékek és eljárások sikeres piaci bevezetéséhez a projektmenedzsment, marketing és sok esetben a szellemi tulajdonjogok védelmére szolgáló ismeretek, a pénzügyi megvalósításhoz bevonható források felderítésének és

megszerzésének ismerete, jogi ismeretek lehetnek szükségesek. Míg a nagy vállalatok rendelkeznek ezeken a szakterületeken jártas szakemberekkel és/vagy külső szakértőkkel a KKV-knak általában segítségre van szükségük.

Jelenleg nem állnak rendelkezésre olyan, a KKV-k által igénybe vehető projekt menedzsment-szolgáltatások, illetve a már elindult szolgáltatások még nem kellően ismertek, amelyek banki kölcsönökkel, kedvezményes kamatokkal, pénzügyi, beruházási menedzsment szolgáltatásokkal segítenék a K + F eredmények gyakorlati bevezetését és az új termékek, technológiák fejlesztését addig a szintig, amikor az induló támogatás már azok nyereségéből téríthető vissza.

A szakmai szövetségek szerepe

A magyar élelmiszeriparban a kutatási költségek megosztásával finanszírozott közös kutatásnak nincs hagyománya. A magyar élelmiszeripar közös szakmai érdekképviseleti szervezete, az ÉFOSZ, amely az Európai Élelmiszer és Italgyártók Szövetségének (FoodDrink Europe) tagjaként egy európai szinten hasonlóan erős és elismert szakmai szervezet támogatását élvezi, és rendelkezik annak egész Európát átfogó kapcsolatrendszerével.

Az európai szakmai szövetségek egy csoportja felismerte, hogy a közös kutatás-fejlesztés jelentős előnyöket kínál, és ebben a szakmai szövetségeknek fontos szerepe lehet, különösen a tudás- és technológia-átadás területén. Ezek a szakmai szövetségek (13 országból), köztük az ÉFOSZ, létrehozták a SPES konzorciumot, amely az ipar által kezdeményezett és vezetett kutatás-fejlesztési tevékenységek összehangolt szervezésére és kivitelezésére irányul. Ennek nyomán a FoodDrink Europe is létrehozta kutatási szakértői csoportját, és a korszerű európai szemléletnek megfelelően az ipar érdekérvényesítő tevékenysége részeként kiemelten fontos területnek tekinti a versenyképességet javító innováció előmozdítását, és részt vesz annak megszervezésében. Ezt jelzi, hogy a SPES konzorcium már elnyert számos EU K +F pályázatot és a FoodDrink Europe megszervezte és sikeresen működteti „Az élelmiszer az életért” Európai (Élelmiszer) Technológiai Platformot. A közelmúltban létrejött másik szakmai szervezet, a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara, az ÉFOSZ már kiépített szakmai bázisára építve, az ÉFOSZ-szal együttműködést kialakítva további lehetőségeket kínálhat a teljes élelmiszerlánc mentén történő innováció előmozdítására.

5. Az élelmiszeripari K+F+I stratégia leírása

5.1. Általános megfontolások

A magyar élelmiszeripar innovációs stratégiája az alábbi kérdések megoldására kíván irányt mutatni:

- Melyek azok a fejlesztési-kutatási területek, ahova az erőforrásokat összpontosítani kell annak érdekében, hogy az az ipar versenyképességének javítását eredményezze? Figyelembe véve a magyar élelmiszeripar és gazdaság erőforrásait csak a néhány kiemelt kutatás-fejlesztési területre összpontosító stratégia lehet sikeres. A K+F témák kiválasztásának fő szempontja, hogy azok közvetlenül a magyar élelmiszeripari vállalatok termékeiben, technológiáiban, módszereiben, szakmai szolgáltatásaiban, szervezeti működésében, piaci lehetőségeinek felismerésében és kiaknázásában versenyelőnyként megtestesülő tudás létrehozását szolgálják.
- Hogyan lehet az innovációt a magyar élelmiszeripari vállalatok, különösen a KKV-k tevékenységének rendszeresen művelt és elengedhetetlenül fontosnak tekintett részévé tenni?
- Hogyan lehet megnövelni a Magyarországon működő vállalatok saját K + F ráfordításait? Hogyan lehet ezt elérni a jövedelmezőség jelenleg kritikusan alacsony szintje mellett? Hogyan lehet arról meggyőzni a vállalkozásokat, hogy az élelmiszeripar korábbi recessziójából éppen az innováció jelentheti az egyik kiutat?
- Hogyan lehet az EU és egyéb nemzetközi piacok és a szűk hazai tehetősebb fogyasztói réteg magasabb hozzáadott értékű, egyre jobb minőségű és egyre több kapcsolódó előnyt és szolgáltatást nyújtó termékek iránti igényét és a magyar fogyasztók többségét jelentő korlátozott vásárlóerejű csoport olcsóbb, még megfizethető termékek iránti igényét egyidejűleg kiszolgálni úgy, hogy az ne veszélyeztesse a magyar élelmiszeripar sikeres nemzetközi szereplésének hosszabb távú esélyeit?
- Hogyan lehet a korlátozott és széttagolt K+F erőforrásokat a szervezeti keretek megváltoztatása nélkül úgy összpontosítani, hogy az elérje a tartós eredményességhez szükséges kritikus tömeget, és hogyan lehet a hozzáférhető ipari és kutatói tudást jobban hasznosítani és beépíteni a vállalatok, különösen a KKV-k tudásába?
- Hogyan lehet szervezettebbé tenni a kapcsolatot a vállalatok és a K+F szervezetek között?
- Milyen eszközökkel lehet elősegíteni, hogy a sikeres kutatási-fejlesztési projektek eredményei elérjék a tartós gyakorlati hasznosítás szakaszát?
- Hogyan lehet piaci alapon igénybe vehető K+F innovációs műhelyeket és szolgáltatások rendszerét kialakítani?
- Hogyan lehet a többségében kritikusan legyengült magyarországi élelmiszer-kutatószervezetek megfelelő működését fenntartani, a képzett és tehetséges kutatók - különösen a fiatalok - külföldre távozását, pályaelhagyását megakadályozni?

A helyzetelemzés meglehetősen sok kedvezőtlen hatást, gyengeséget és jó néhány erősséget és lehetőséget mutat. Ebben a helyzetben az fejlődés egyik alapját az innováció irányába történő jelentős elmozdulás jelenti. A magyar élelmiszeripar rendelkezik olyan jelentős erős-

ségekkel, mint a szaktudás, a kiváló minőségű termékek hagyománya, a Magyarországon megbízható és ellenőrzött körülmények között előállított jó minőségű és biztonságos nyersanyaghoz való hozzáférés lehetősége, az üzemek technológiai színvonala, amelyekre a sikeres előrelépés alapozható. Jelentős előrelépésre csak akkor lehet számítani, ha sikerül a mezőgazdasággal a közös érdekek felismerésén és a másik fél érdekeinek figyelembe vételén alapuló, a kölcsönös előnyök elérésére irányuló, a jelenleginél sokkal szorosabb együttműködést kialakítani.

Az élelmiszerlánc mentén történő együttműködés versenyelőnyvé fejleszthető, annak elmaradása mindkét fél jelentős lemaradásához vezet.

A stratégiának elő kell segítenie, hogy az innováció a KKV-knál is erősödjön, és azok jól ki tudják használni a nagyvállalatok nagyobb volumenű termékei mellett jelentkező réseket a hazai és nemzetközi piacokon.

Az egész élelmiszer-ágazatban szükség van arra, hogy a vállalkozások felismerjék az együttműködésben és integrációban rejlő lehetőségeket.

5.2. A stratégiai kutatás-fejlesztési területek

Mivel a magyar élelmiszer-gazdaság rendelkezésére álló erőforrásai korlátozottak a K+F és innovációs erőfeszítéseket néhány kiemelt, az élelmiszeripar versenyképessége szempontjából meghatározó területre kell összpontosítani, és a további ugyancsak fontos K+F és innovációs területeket a fő célok megvalósítását segítő támogató területként kell kezelni (1. ábra). A stratégiai versenyelőnyt

- az élelmiszer-minőség és feldolgozás,
- a fenntartható fejlődés

területén végzett kutatás-fejlesztéssel és innovációval, továbbá

- a kutatás-fejlesztés eredményeinek gyakorlati alkalmazásának javításával, a tudás és technológia átadás megerősítésével és az innováció megvalósítását segítő tevékenységek megerősítésével

kívánjuk elérni.

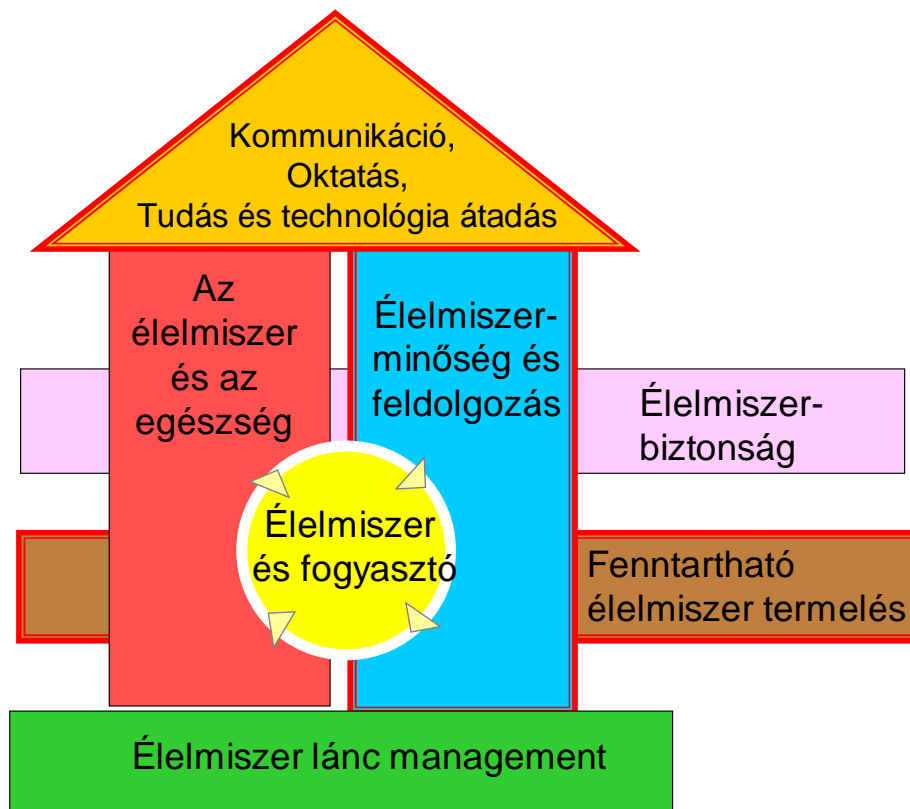
Az ezeket támogató, kapcsolódó kutatás-fejlesztés és innováció területén:

- az élelmiszer és a fogyasztó;
- az élelmiszer-biztonság;
- a táplálkozás és az egészség népegészségügyi vonatkozásai és
- az élelmiszerlánc menedzsment

területén végzett kutatási-fejlesztési tevékenységeket úgy kell kialakítani, hogy azok elsősorban a két kiemelt területen folyó kutatások eredményeinek gyakorlati alkalmazását, az ott kifejlesztett termékek és technológiák sokoldalú megalapozását segítsék.

Ezek kívül szükséges az innovációt támogató környezet kialakítása, javítása.

Európai Élelmiszer-technológiai Platform „Élelmiszer az Életért”



1. ábra

(Forrás: ETP „Food for Life)

Az MNÉTP által javasolt fő kutatási területeket vastag, piros körvonal jelöli.

I. FŐ KUTATÁS-FEJLESZTÉSI TERÜLETEK

5.2.1. Élelmiszer-minőség és feldolgozás

- A magyar élelmiszeripari stratégia alapja, hogy az árverseny megnyerését a hazai erőforrások és kapacitások általában nem teszik lehetővé. Egyrészt el kell mozdulni az árakra kevésbé érzékeny termékek és tevékenységek felé, ahol a versenyelőnyt a termékek megkülönböztethető, vonzó, előnyös tulajdonságaival, magasabb hozzáadott értékével lehet elérni. Másrészt ugyancsak a hozzáadott érték növelésével és a veszteségek csökkentésével elérhető költségcsökkentés segítségével a nagy volumenű tömegtermékek versenyképességét az ár szempontjából is javítani kell.
- A fogyasztók egészségének védelme és a magyar élelmiszeripar fennmaradása és versenyképes működése érdekében az iparnak a kormányzattal és a fogyasztóvédelmi szervezetekkel együtt fel kell lépnie a napjainkban még mindig nagy hangsúlyt kapó „válaszd a legolcsóbbat” üzenetre épülő reklámkampányok ellensúlyozására, és a középpontba az „értékarányos ár” előnyeinek elismertetését kell állítania. Kulcskérdés a tisztességes és etikus piaci verseny feltételeinek megteremtése is legalább azon a szinten, ahogyan a nemzetközi kereskedelmi láncok a saját anyaországaikban működnek. Ha sikerül az igényes élelmiszer-fogyasztást és értékarányos árat a fogyasztói preferenciákban előtérbe állítani, az a KKV-k számára is jobb lehetőséget kínál, mivel az áruházláncok egymás közötti versenyében a fogyasztónak nyújtott minőségi előny válhat meghatározóvá, ahol a KKV-k megkülönböztethető termékeket tudnak kínálni. Az európai tapasztalatok szerint azokban az országokban, ahol a fogyasztók szélesebb rétegeinek élelmiszer választási döntése elsősorban a termékek által nyújtott előnyök és az érték fizetendő ésszerű ár összehasonlító értékelésén alapul az élelmiszeripari innováció erős és rendszeres, és számos új, magasabb hozzáadott értékű termék jelenik meg a piacon, mivel ez a gondolkodásmód ösztönzi a rendszeres termékfejlesztést.
- A stratégia fontos elemét adhatja annak megértetése a fogyasztóval, hogy a hazai feldolgozású élelmiszer-termékek, különösen a magyar és hazai élelmiszer termékek előnyben részesítésével nemcsak biztonságosabb és megbízhatóan ellenőrzött élelmiszerhez jut, de hozzájárul a hazai munkahelyek megőrzéséhez, ami közvetve a saját megélhetését is segíti. Ennek érdekében szükség van a hazai feldolgozású élelmiszerek értékeinek elismertetésére és vásárlására ösztönző kormányzati intézkedések és az élelmiszeripar önkéntes erőfeszítéseinek összehangolt folytatására

Az általános termékminőség helyreállítását és az élelmiszer minősége által képviselt értéknek a fogyasztók által történő elismertetését szolgáló stratégiakedvező a magyar élelmiszeripar számára, mivel szakmai hagyományai éppen ebből a szempontból tették kiemelkedővé Közép és Kelet-Európában.

- A megkülönböztethető előnyök kialakításának egyik kiindulópontja, hogy a társadalom egyre inkább felismeri, hogy az élet minőségét jelentősen javítani lehet az egészségtudatos étrenddel és életmóddal és az élelmiszerek kényelmi funkcióinak növelésével. Az élet minőségének fontos részét képezik az élelmiszerek által nyújtott élvezetek is, ha az választékos, mértéktartó, kiegyensúlyozott és tudatos étrenddel párosul.
- Az innováció hajtóerejét a fogyasztók minőség, kényelem, változatosság és egészség iránti fokozódó igénye és az élelmiszer-biztonság, az etikus ipari, kereskedelmi tevékenység, a megfelelő és hiteles fogyasztói tájékoztatás iránti természetes elvárásai adják. Ezek a tendenciák egyértelműen kirajzolódnak a magyar élelmiszeripar szempontjából meghatározó európai piacon, de a vásárlóerő szempontjából mind nagyobb sze-

repet játszó közepes jövedelmű és jobb módú rétegeknél Magyarországon is. Az élet-színvonal stabilizálódásával a vásárlóerő fokozatos növekedésével ez a réteg várhatóan szélesedik.

- A fogyasztói bizalom erősítése érdekében fejleszteni kell az élelmiszerek minőségére, előnyös tulajdonságaira vonatkozó állítások hitelességének bizonyítására szolgáló, az átláthatóságot biztosító módszereket, melyek a nyomon követhetőségre épülnek.

A vásárlóerő csökkenésének hatására az olcsóbb termékek irányába történő fogyasztói igény eltolódás kielégítésének hosszabb távon biztonságosabb és versenyelőnyre fordítható módja az innovatív, hatékonyság növelő és veszteségcsökkentő módszerek alkalmazása.

Tehát három fő irányban célszerű terméket fejleszteni:

- teljesen új termékek és/vagy terméktulajdonságok kialakítása, a meglévő termékek minőségének javítása;
- nagy volumenű tömegtermékek versenyképességének növelése;
- és a magyar nemzeti hagyományokra épülő termékek továbbfejlesztése kisebb, esetlegesen regionális piacokon.

Mindhárom fenti területen, de különösen a tömegcikk előállításának területén, megkülönböztetett figyelmet kell fordítani azoknak a módszereknek a fejlesztésére, amelyek javítják a termelés hatékonyságát, csökkentik az anyagvesztést, az energia felhasználást, a termelési költségeket. Ezáltal a minőség lerontása nélkül csökkentik a termelési költségeket. Egyidejűleg figyelmet kell fordítani arra, hogy a megszokott minőségi színvonalnál gyengébb minőségű terméket eredményező projektek ne kapjanak állami támogatást. Növelni kell a magyar feldolgozott élelmiszeripari termékek arányát az alapanyag előállításához képest.

Célszerű meghatározni néhány olyan szakterületet, ahol a magyar szakágazatnak kiemelkedő szakértelme és kiváló adottságai, és nemzetközi szintű versenyelőny kialakítására reális esélyei vannak (pl. gabonaipar, baromfi-feldolgozás, stb.) és ezekre kiemelten erőforrásokat és fejlesztésekre erőfeszítéseket és közpénzből történő K+F+I támogatást összpontosítani.

Az egészségtudatos étrendet segítő termékek

Az olcsó, kedvezőtlen tápanyag összetételű tömegtermékek, az étrend és a megbetegedések összefüggéseit mind erőteljesebben bemutató népegészségügyi felvilágosítási programok által jelentett kihívásoknak a hazai ipar akkor tud megfelelni, ha olyan új, innovatív, megkülönböztethetően előnyös tulajdonságú termékeket fejleszt ki, amelyek segítik a fogyasztót az egészségtudatos, igényes, változatos étrend kialakításában és ehhez felhasználja a fejlett és az új technológiák által kínált lehetőségeket. A fogyasztó hosszabb távon csak akkor fogja az új típusú, táplálkozástani szempontból kedvezőbb tulajdonságú termékeket elfogadni, ha azok érzékszervi tulajdonságai nem rosszabbak, mint a megszokott termékeké, azaz „az egészségtudatos termékek választását könnyűvé tesszük számára”. Kiemelt figyelmet kell fordítani néhány speciális fogyasztói csoportra: a gyermekekre, az idősekre, a túlsúlyosokra és néhány speciálisan érzékeny csoportra. A táplálkozás-egészségügyi célok, elvárások egyik fontos eszköze a közétkeztetésben alkalmazott étrendeknek a közelmúltban hatályba lépett, a közétkeztetésre vonatkozó táplálkozás-egészségügyi előírásokról szóló 37/2014. (IV. 30.) EMMI rendelet előírásainak megfelelő összeállítása és az azt segítő innovatív felhasználói és fogyasztói tájékoztató módszerek kidolgozása.

Tehát az egyik lehetséges kitörési pontot az egészségtudatos étrendet segítő, de kiváló érzékszervi tulajdonságokkal rendelkező termékek és előállításukra szolgáló technológiák fejlesztése jelenti. Ehhez kapcsolódóan a módszerek fejlesztésével javítani kell az élelmiszerjelölések érthetőségét és megértésének szintjét a lakosság körében. Az állítások bizonyítha-

tóságára vonatkozó szigorú követelmények miatt a funkcionális élelmiszerekben rejlő lehetőségeket a magyar vállalkozások, különösen a KKV-k csak akkor tudják kihasználni, ha reálisan áttekintik, és jól megtervezik azok kifejlesztéséhez szükséges feladatokat, azok költségeit és időigényét.

Fel kell hívni a figyelmet arra, hogy bár a különböző, az egészségre és tápanyag összetételre vonatkozó állításokkal ellátott élelmiszerekkel jelentős felárat lehet elérni a piacon, a fejlesztés során nem a hatóanyagok kinyerése és az élelmiszerbe történő bejuttatása jelenti a legnagyobb feladatot, hanem a hatóanyag-tartalom egyenletességének biztosítása a különböző tételekben, stabilizálásuk a termelés során és az élelmiszerlánc további szakaszaiban egészen a fogyasztóig, a vonzó érzékszervi tulajdonságok kialakítása, megőrzése és nem utolsósorban az állítások tudományos bizonyítása és hivatalos elfogadtatása. Az egészségre vonatkozó állítások tudományos megalapozottságának bizonyítása nélkül azokat nem szabad a jelölés részeként feltüntetni, illetve a fogyasztói tájékoztatás bármely formájában a termékre vonatkozóan közölni. A két utóbbi feladat és a hozzájuk kapcsolódó klinikai vizsgálat rendkívül költséges, amely rendszerint meghaladja a hazai élelmiszeripari vállalkozások pénzügyi lehetőségeit, az engedélyeztetés pedig rendkívül bonyolult és időigényes. Ezért ilyen projektek indításakor a vállalkozásoknak célszerű mérlegelniük, hogy elegendő erőforrással rendelkeznek-e a teljes folyamat végig viteléhez, beleértve az üzenet tartalmának bizonyítását és a termék piacra juttatását.

A kényelmi funkciók növelése

Egy másik megcélzandó terület az élelmiszerek kényelmi funkcióinak növelése, ezzel együttesen olyan termékek fejlesztése, amelyek összetétele táplálkozás-egészségügyi szempontból megfelelő, azaz a kényelmi jelleg nem okozza az összetételnek az egészség szempontjából kedvezőtlenebb irányú változását. Az étkezési szokások változásával nő a kereslet a fogyasztásra kész, sütésre-, főzésre kész termékek iránt. Az életszínvonal Európában várható növekedésével a szabadidő felértékelődik, és a magasabb szabadon elkölthető jövedelemből a fogyasztók többet szánhatnak az élelmiszerek élvezetére és a saját kényelmükre. A nemzetközi tendenciáknak megfelelően hosszabb távon Magyarországon is nő a kereslet a kiemelkedő minőségű, a jó éttermekben kínált ételek színvonalát elérő, bonyolultabb termékek iránt is, amelyet az átlagos fogyasztó már nem tudna saját maga elkészíteni.

A stratégia lényeges eleme, hogy a magyar élelmiszeripar fejlesztésében érdekelt valamennyi félnek összehangolt erőfeszítéseket kell tennie az élelmiszerek társadalmi megítélésének helyreállítására. A negatív üzenetek helyett azt kell hangsúlyozni, és kiváló termékekkel, megfelelően szabályozott technológiákkal, átlátható rendszerekkel és jól értelmezhető fogyasztói tájékoztatással bizonyítani, hogy a jó élelmiszer érték, az élelmiszer az élvezetes, minőségi és egészséges élet egyik fő tényezője, a kulturált családi és társadalmi kapcsolatok lényeges része, nem a veszély forrása. Ehhez kapcsolódóan a magyar élelmiszeripari innovációs és K+F stratégiában a kormányzati erőfeszítésekre válaszként kiemelt szerepet kell kapnia az igényes élelmiszerfogyasztásra, a minőség megbecsülésére való nevelésnek, az étkezési kultúra fejlesztésének. Ez egyben alapját képezi az egészségtudatos étrend elfogadtatásának és a magyar fogyasztó életminősége javításának és a hazai élelmiszerpiac megvédésének és visszahódításának. Ennek megfelelően nagyobb jelentőséget kapnak az élelmiszerek érzékszervi tulajdonságainak megtervezését és pontosabb meghatározását szolgáló módszerek.

A hagyományos élelmiszerek

A megkülönböztethető, előnyös tulajdonságok kialakításának másik lehetséges kiindulópontja a magyar ízlés, a hagyományos magyar konyha ízeinek, hagyományainak felhasználása

innovatív termékekben. Ez nemcsak a belföldi piacon jelenthet előnyt, hanem néhány jól kiválasztott nemzeti jellegű termék akár az európai piacon is ismertté tehető (mint pl. a görög feta sajt vagy a pármái sonka), ha az erőforrásokat széles körben összpontosítjuk és különböző iparágakban néhány meghatározott (később kiválasztandó alapanyag vagy íz irányába fejlesztenek, (pl. méz, lecsó, stb.). Ehhez kiindulási alapként fel lehet használni a Magyar Értéktárban összegyűjtött, illetve a Hungarikumként elismert élelmiszereket. Ez a megközelítés a nagyobb méretű vállalkozások számára lehetővé teszi országos, illetve nemzetközi méretekben is forgalmazható, minőségi termékek előállítását, míg a KKV-k számára lehetőséget ad réteg igényt kiszolgáló, a hagyományos jelleget jobban kidomborító, de innovatív elemeket is alkalmazó, prémium, esetleg eredetvédett termékek sikeres piacra vitelére, mintegy „rúlvé” a nagy volumenű termékek népszerűsítő kampányára. Mind az egészségtudatos, mind a hagyományos termékcsoporthoz lényeges elem a kényelmi funkciók erősítése – lehetőleg a fogyasztásra kész vagy sütésre-főzésre kész állapot elérése. Az igényes fogyasztásra nevelés és a kisebb mennyiségű, minőségi termékek előállításának irányába történő elmozdulás az olcsó tömegtermelés helyett, jól illeszkedik a fenntartható fejlődés megvalósítására irányuló európai törekvésekhez is. A helyi hagyományokra épülő fejlesztések lehetőséget kínálnak az egyes térségek, régiók innovációs tevékenységeinek erősítéséhez.

Mind az egészségtudatos étrendet támogató, mind a kényelmi, mind a hagyományos élelmiszerek területén végrehajtott innovációban fontos szerepet játszik a csomagolás fejlesztése, melynek segítségével a kényelmi funkciók és az eltarthatóság növelhető, a termék védelme javítható.

A helyi, regionális élelmiszer termelés hozzájárulhat az import élelmiszerek által okozott élelmiszer-biztonsági botrányok miatt megrendült fogyasztói bizalom helyreállításához is.

Az innovatív műszaki megoldásokra és szervezési módszerekre épülő költségcsökkentés stratégiai lehetőségei

Az elektronika, a gépgyártás-technológia és az informatika gyors fejlődésével számos olyan megoldást dolgoztak ki, amelyek lehetővé teszik a folyamatok intelligens, az anyagáram változását dinamikusan követő szabályozását és az anyag, energia, víz felhasználás optimalizálását. A nagy szériájú tömegtermelést folytató elektronikai, gépalkatrész gyártó és összeszerelő iparágakban, fejlett módszereket dolgoztak ki a hulladékok és veszteségek forrásainak azonosítására és lehető legkisebbre csökkentésére, a vonalszerű termelésnél az egyes termékek közötti átállási idő csökkentésére. Számos informatikai és elektronikai megoldást dolgoztak ki az ellátási láncban az áruk mozgásának jobb megszervezésére, nyomonkövetésére, a készlet lehető legkisebbre csökkentésére és az áruk mozgásának modellezésére, az információ gyors összegyűjtésére, szabványosított továbbítására és elemzésére. Az elektronikus érzékelő és szabályozó rendszerek fejlődése lehetőséget adott az ismert folyamatok újraértékelésére, a karbantartások szükséges időpontjának pontos és időben történő jelzésére. Az informatikai, elektronikai és más fejlett iparágakban már elterjedten alkalmaznak üzleti modelleket. Élelmiszeriparra történő adaptálásuk új lehetőségeket kínál a vállalati üzleti stratégia célirányos átgondolására és megfogalmazására, ami segíti a KKV-k versenyképességét.

E módszerek alkalmazásával a fent megnevezett iparágakban jelentősen sikerült javítani a folyamatok hatékonyságát és csökkenteni a veszteségeket és ezen keresztül a költségeket sok esetben a nagyobb berendezések cseréje nélkül. Eddig csak korlátozott mértékben dolgozták ki e módszerek élelmiszeripari alkalmazását és maga az élelmiszeripar kevés figyelmet fordított az új módszerek és eszközök segítségével a feldolgozási, csomagolási, logisztikai folyamatok átvizsgálására és hatékonyságának javítására. Ezek a módszerek jó lehető-

ségeket kínálnak a jelenleg alkalmazott feldolgozási folyamatok újraértékelésre és a folyamat tervezés és szabályozás segítségével a felhasznált inputok és veszteségek csökkentésére, ezen keresztül a költségek csökkentésére anélkül, hogy az a termékek minőségét kedvezőtlenül befolyásolná. A magyar információ és kommunikáció technológiai (ICT) és gépipari K+F szellemi kapacitás lehetőségeket kínál a magyar élelmiszeripar számára az élelmiszeripari alkalmazások kifejlesztésével és használatba vételével az árversenyben kedvezőbb pozíció elérésére.

Javasolt kutatási témák

a) A helyes és igényes étrend és az érzékszervi tulajdonságok összhangjának elősegítése

- Az élelmiszerek energia-, cukor-, só- és zsírtartalmának számottevő csökkentésére, a rosttartalom növelésére irányuló módszerek és technológiák kifejlesztése a célcsoportok tápanyag szükségleteinek figyelembevételével, az érzékszervi tulajdonságok lerontása nélkül, (beleértve az alapanyag minőségének hatását is), elkerülve az adalékanyag felhasználás lényeges növekedését.
- A feldolgozott élelmiszerek egészségesebbé tétele olyan mértékben, hogy azok tegyék lehetővé a közétkeztetők számára a 37/2014 EMMI rendelet betartását.
- Meghatározott célcsoportok számára (pl. gyermekek és idősek) vonzó érzékszervi tulajdonságokkal bíró új termékek és étel koncepciók technológiájának fejlesztése.
- Funkcionális élelmiszerek kifejlesztése, beleértve az állítások validálásának módszereit és egységes értelmezésének kidolgozását.
- Új, különleges állományú termékek kialakítására irányuló technológiák, a dinamikus szerkezet kialakítás és lebontás elvét követve.
- Hatékony élelmiszer-összetevők a súlynövekedés és a visszahízás megelőzésére.
- A kényelmi termékek táplálkozási értékeinek növelése az egészséges étrendbe való beillesztés szándékával.
- Új informatikai megoldások és adatbázisok a közétkeztetésben felhasználásra kerülő élelmiszerek beltartalmi értékeiről a fogyasztók számára.

b) Élelmiszer-feldolgozás és az élelmiszerek hozzáadott értékének növelése

- Kényelmi élelmiszerek technológiái: könnyen kezelhető, gyorsan elkészíthető, sütésre vagy fogyasztásra kész termékek.
- A nemzeti hagyományoknak megfelelő, egészséges étrendbe illeszthető élelmiszerek technológiájának fejlesztése érdekében a hagyományos élelmiszerekre épülő innovatív termékek ipari megvalósítása.
- A hagyományos és kézműves élelmiszerek a magyar értéktárban szereplő termékek és a Hungarikumok által nyújtott értékek erősítése, valóságának bizonyítása és a fogyasztók szélesebb rétege számára könnyebben elérhetővé tétel.
- A csomagolási technológia, a kíméletes technológiák és az ipari tudás és tudatosság fejlesztése a termékek fizikai védelmének növelése, értékes beltartalmi tulajdonságainak megőrzése, minőség-megőrzési idejének és kényelmi funkcióinak javítása érdekében.
- Élelmiszeripari céltermékek fejlesztése a közétkeztetés, vendéglátás, catering részére.
- Az üzleti modellek alkalmazása a fogyasztó könnyebb elérésének megtervezése, különös figyelemmel a kis volumenű és helyi termékekre.

- Az eredetvédelmet elősegítő, az élelmiszerhamisítások megelőzését szolgáló módszerek és adatbázisok fejlesztése.
- c) A termelési költségek csökkentésére és a hatékonyság növelésére szolgáló módszerek és élelmiszeripari alkalmazások fejlesztése.
- Az információ és kommunikáció technológia, gépgyártás-technológia, energiaipar, vízhasználat új megoldásainak élelmiszeripari alkalmazása.
 - Más iparágakban alkalmazott veszteségcsökkentő, hatékonyság növelő módszerek (Lean Manufacturing, Agile Manufacturing) alkalmazása.
 - Intelligens folyamatirányítási módszerek.
 - Gyors, on-line analitikai módszerek, a beszállított nyersanyagok előírt tulajdonságainak mérésére.
 - A feldolgozási technikák modellezése és tökéletesítése az ICT, ezen belül a virtuális és kiterjesztett valóságra épülő megoldások alkalmazásával.
 - Automatizálás és robotizáció egyes munkafolyamatok pontosabb, hatékonyabb elvégzésére az emberi erőforrás kiegészítésére.
- d) Flexibilis, több helyre telepített és miniatürizált feldolgozó rendszerek technológiáinak fejlesztése, melyek az egyedi elvárások mellett megfelelnek a higiéniai követelményeknek és az optimális minőség elérése érdekében a kíméletes feldolgozás követelményeinek is.
- e) Új összetevők előállítása biotechnológiával, biotechnológiai élelmiszer-előállítási módszerekkel, tökéletesített szétválasztási technológiák és az új technológiák gyakorlati alkalmazásának lehetőségei.

5.2.2. A fenntartható élelmiszer-termelés

A magyar élelmiszeripari innovációs stratégia lényeges eleme lehet, ha az európai fogyasztókban azt a képet sikerül kialakítani, hogy Magyarország a természetes jellegű, hamisítatlan, a környezeti szennyeződésektől mentes élelmiszerek hazája, ahol a kedvező természeti adottságok, a termékeny talaj nem csak zamatos termékeket eredményeznek, de nincs agyonterhelve vegyszerekkel, szennyeződésekkel a talaj, a levegő és a víz sem. Ezt az irányt azért is érdemes követni, mivel az intenzív, energiaigényes termelés területén a magyar élelmiszer-gazdaságnak kevés az esélye a vezető szerep megszerzésére, viszont a kedvező természeti adottságok komparatív előnnyé alakíthatók. Példaként érdemes megemlíteni az olasz élelmiszerekről kialakult általános képet. Ehhez képest Magyarország más, kevésbé meleg éghajlatának köszönhetően egy másik, üdőbb alternatívát kínálhat.

Ennek megfelelően az új, jó ízű és kényelmi termékek kifejlesztése során tudatosan olyan új technológiák alkalmazására kell törekedni, amelyek környezet-kímélőbb jellegűek, takarékoskodnak a természeti erőforrások igénybevételével, mint a jelenleg alkalmazott technológiák. Ezek kialakítása érdekében figyelmet kell fordítani a fenntartható fejlődés szempontjai szerinti objektív értékelést lehetővé tevő módszertan fejlesztésére.

Ki kell dolgozni és állandóan tökéletesíteni kell azokat a megoldásokat, amelyekkel a globális élelmiszer-beszerzés időszakában is elő lehet segíteni, hogy a Magyarországon előállított élelmiszerek meghatározó részesedést kapjanak a magyar lakosság ellátásában. Ennek érdekében olyan módszereket és rendszereket kell kidolgozni, amelyek a hazai fajták előnyös tulajdonságait és a kedvező természeti adottságokat, a megfelelő módon megőrzött környezetet, a hazai élelmiszer-feldolgozási kultúrát és technológiát, a nemzetközi összeha-

sonlításban jó élelmiszer-biztonsági színvonalat, ötvözve az import élelmiszereknél vonzóbb feldolgozott élelmiszerek hazai előállítását és elérhető áron történő értékesítését teszik lehetővé. Annak érdekében, hogy ezeket a termékeket jövedelmezően és a lehető legnagyobb mértékben hazai nyers- és alapanyagokból lehessen előállítani, ki kell dolgozni azokat a módszereket, amelyekkel elő lehet segíteni, hogy az élelmiszer-ellátási láncok tagjai felismerjék egymásra utaltságukat és meghatározzák közös céljaikat és érdekeiket. A fogyasztói érdeklődést erősíteni lehet a megfelelő tájékoztatással, az értékek bemutatásával.

A helyi és kézműves áruterelés megerősítésével a vidéki lakosság megélhetése, foglalkoztatottsága a megtermelt áruk értékesíthetősége javítható. A helyi és regionális nyersanyagok felhasználásával, a termékek helyben történő értékesítésével csökkenthetők a költségek.

A kézműves termékekkel különleges, minőségi fogyasztói igényeket lehet kielégíteni. Az élelmiszerlánc rövidítésével, és az alternatív logisztikai megoldások és az informatika új eredményeinek alkalmazásával a pénzügyi forrásokból és a jelenlegi kereskedelmi csatornák erőviszonyaiból származó gyengeségek és a globális kereskedelemről származó fenyegetések csökkenthetők és a kihasználható lehetőségekké alakíthatók.

A megvalósítást segítik a termékpályák hatékonyabb irányítását segítő módszerek és modellek. Ez a törekvés találkozik az egyre erősödő fogyasztói elvárással Európában.

Nagyobb szerepet kell adni a helyi mezőgazdasági nyersanyag bázisra épülő élelmiszer feldolgozásnak. Fontos lehetőséget kínál az öko- és integrált termelésből származó termékek feldolgozása.

Javasolt kutatási témák

- A módszertan fejlesztése a fenntartható fejlődés szempontjából lényeges paraméterek meghatározására, a helyi, regionális, országos és globális termékpályák összehasonlítása figyelembe véve a termék teljes életciklusát
 - a környezetet terhelő kibocsátások forrásainak felismerése;
 - az értéktermelés és fenntarthatóság (gazdasági, környezeti és szociális szempontok) összehangolt kezelése.
- Az erőforrások hatékonyabb kezelésére szolgáló módszerek fejlesztése az élelmiszerlánc mentén
 - a nyersanyagok, csomagolóanyagok és egyéb anyagok hatékonyabb felhasználása és a fenntartható fejlődés szempontjából új összetevők alkalmazása;
 - az élelmiszer hulladékok és veszteségek képződésének megelőzése, csökkentése, az élelmiszerlánc több lépését átfogó rendszer szemléletű módszerek alkalmazása, a melléktermékek élelmiszer- és nem élelmiszer célú értéknövelő hasznosítása – a hozzáférhető legjobb technológiák;
 - a magyar adottságok kihasználását elősegítő módszerek, megoldások kidolgozása a fenntartható hazai élelmiszer-feldolgozási, előállítási tevékenység támogatására;
 - a helyi termékek, a kézműves termékek és feldolgozási módszereik fejlesztése és piacra jutásának elősegítése az élelmiszerlánc rövidítésével, új értékesítési csatornák kialakításával;

- a fenntarthatóság követelményeinek való megfelelés értékelésére, mérésére szolgáló módszerek hazai alkalmazása;
 - a hulladékok képződésének megelőzése;
 - a víz, energia és egyéb erőforrás felhasználás csökkentése;
 - az erőforrások hatékonyabb használata, a veszteségek csökkentése az élelmiszer előállítási, feldolgozási, logisztikai és értékesítési folyamatok újragondolásával, beleértve az élelmiszer és csomagolóanyag újrafelhasználását és az energia és víz felhasználás csökkentését;
 - a veszteségforrások csökkentésére, a hatékonyság javítására szolgáló módszerek kidolgozása és alkalmazása.
- A termékpályák hatékonyabb irányítását segítő módszerek fejlesztése
 - a környezetet terhelő kibocsátások csökkentése;
 - a kémiai anyagok ésszerű használata.
 - A hozzáadott érték növelésére szolgáló módszerek fejlesztése a különböző termékpályákon.
 - A mezőgazdasági technológiák fejlesztése, figyelembe véve a mezőgazdasági vezetési és irányítási rendszerek sokféleségét (integrált- és ökológiai).
 - Tudásmenedzsment: az érdekelt felek azonosítása és bevonása érdekében az élelmiszerláncok fenntartható fejlődésének előremozdítása.

II. TÁMOGATÓ KUTATÁS-FEJLESZTÉSI TERÜLETEK

5.2.3. Az élelmiszer és a fogyasztó

Az élelmiszer termékek és technológiák fejlesztése területén különösen nagy jelentősége van a fogyasztói választást befolyásoló tényezők megismerésének és megértésének. A fogyasztói magatartás és szokások megértése szolgál alapul az egészséges étrend és az egészségtudatos étkezési szokások kialakításának, az ifjúság nevelésének, a helyi hagyományokra épülő élelmiszerekben rejlő lehetőségek kialakításának. Külön figyelmet kell fordítani az étrendi és élvezeti előnyök egyensúlyának és az árhoz viszonyított szerepének meghatározására és annak megismerésére, hogy hogyan lehet a biztonságosabb és jobb minőségű élelmiszerek által képviselt többlet értékkel arányos, magasabb ár elfogadásáról meggyőzni a fogyasztót.

A fogyasztók meggyőzéséhez az egészségtudatos étrend és az igényes, változatos élelmiszer választás előnyeiről, szükség van annak megismerésére, hogy milyen módon kell a fogyasztót tájékoztatni, hogy azt könnyen és jól megértse és elfogadja. Ennek fontos része az olyan jelölési módszerek kifejlesztése és alkalmazása, amelyek átláthatóságuk és könnyű megérthetőségük révén megkönnyítik a fogyasztók tudatos választását. A kormányzattal és az élelmiszerlánc-biztonsági felügyeletet ellátó szervvel (NÉBIH) együttműködve megfelelően oktatni és tájékoztatni kell a fogyasztókat annak érdekében, hogy az élelmiszerek fogyasztása során tudatosan viselkedjenek, kövessék a higiéniai és élelmiszer-biztonsági szabályokat.

Fel kell tárnunk, hogy milyen szerepe van a hagyományos nemzeti ízlésnek a magyar fogyasztók élelmiszer választásában és ez a megváltozott életmód és élelmiszerfogyasztási szokások mellett milyen lehetőségeket, versenyelőnyt kínál a magyar élelmiszeripar számára a

hazai fogyasztók igényeinek mind jobb kiszolgálásán keresztül a belföldi piac megőrzésére és az új európai piacok megszerzésére.

Javasolt kutatási témák:

- A fogyasztó választását és magatartását és annak megváltoztatását befolyásoló tényezők megértése
 - Az egészségtudatos táplálkozást segítő élelmiszerek fogyasztói választásának megértése, előrejelzése és a helyes étel- és ital-fogyasztási szokások, az igényes, választékos, egészségtudatos étel- és italválasztás elősegítése. Ez tartalmazhatja a személyre szabott információ kidolgozását, olyan termékek fejlesztését, amelyek optimalizálják a minőségi és a fogyasztó egészségére vonatkozó szempontokat, illetve a várható trendek előrejelzését globális, EU, regionális és helyi szinten.
 - Az élelmiszerek által nyújtott előnyök és az ár egymáshoz viszonyított szerepének elemzése a fogyasztók választásában különböző célcsoportokban (pl. alacsony jövedelmű vásárlók).
- A hagyományos élelmiszerek szerepének meghatározása a magyar ízlésben és étel- és italválasztásban, fogyasztásban és kölcsönhatásai az életmód változással. A magyar étel- és italválasztás kultúra jellemzőinek leírása és szerepe Magyarországon, Európában és világszerte. E célok elérése érdekében a hazai eredetű nyersanyagok használati értékének növelése.
- Az egészségtudatos étrendre vonatkozó, az egészségügyi kormányzattal egyeztetett egységes kommunikáció és célzott információ tervezésének és validálásának új módszerei különböző információ igényű, különböző népességi csoportokban, beleértve a kockázatoknak legnagyobb mértékben kitett érzékeny (fiatalok, idősek, túlsúlyosak, stb.) csoportokat és az élelmiszerek jelölését.
- A fogyasztói bizalom megerősítése, választás az átláthatóság és a jobb fogyasztói tájékoztatás segítségével, a fogyasztói tudatosság növelése.
- A fogyasztók által vezérelt termékfejlesztés. A fogyasztói információ termék minőségi előírásokba történő beépítésének modelljei és módszerei az érzékszervi és egyéb tulajdonságokra vonatkozóan.
- Az étel- és italtechnológiák fogyasztói elfogadását befolyásoló tényezők megértése, és annak megértése, hogy ezek hogyan változnak az egyes fogyasztók számára kínált előnyök függvényében. Az új technológiák és az innovatív megoldások elfogadásának fogyasztói megítélésének.
- A fogyasztók elérésének, tájékoztatásának, kiszolgálásának javítása, vásárlásainak könnyítése (Jövő) Internet alapú megoldások segítségével.

5.2.4. Étel- és italbiztonság

Az étel- és italbiztonság elengedhetetlen eleme a versenyképességi stratégiának. Bár önmagában nem termel hozzáadott értéket, de az élelmiszerek ártalmatlanságának biztosítása előfeltétele annak, hogy azokat emberi fogyasztásra kínálni lehessen. A magyar étel- és italipari kutatási és innovációs stratégián belül a fő figyelmet a kockázatbecslés módszereinek fejlesztésére és gyakorlati alkalmazására, a biztonságos minőség-megőrzési idő meghatározására, a folyamatok és termékek étel- és italbiztonsági megfelelőségének biztosítására, a nyomon-követhetőséget segítő módszerek fejlesztésére, a magasabb feldolgozottságú, a fogyasztásra kész állapot és a megnövelt minőség-megőrzési idő követelményeinek megértésére és figyelembevételére kell fordítani.

Az élelmiszer-biztonságot csupán az élelmiszer-feldolgozás szakaszára korlátozódó intézkedések önmagukban nem tudják garantálni, hanem a veszélyek megfelelő szabályozását a teljes élelmiszerláncban, így a mezőgazdaságban és az élelmiszer kereskedelemben is meg kell valósítani. A rendelkezésre álló tudás és tapasztalatok rendszerezésével és célirányos kommunikációjával, a NÉBIH-hel együttműködve, erősíteni kell a teljes élelmiszerlánc valamennyi szereplőjének tudatos és felelős viselkedését, beleértve a vállalkozások vezetését és személyzetét. Szükség van a teljes termékpályának az ipar közvetlen ellenőrzésén kívül eső lépéseire kötődő kockázatok értékelését lehetővé tevő és a kockázat kezelési döntéseket segítő egyszerű, gyakorlati módszerekre és eszközökre.

A fogyasztók bizalmának visszaszerzése érdekében nemcsak a szükséges intézkedéseket kell megtenni, hanem azokat a fogyasztó számára is érthetővé, átláthatóvá és hitelessé kell tenni. Szakszerű és jól megtervezett tájékoztatás segítségével meg kell találni, és fel kell készíteni, illetve rendszeresen megfelelő információval kell ellátni a megfelelő szakembereket és szervezeteket, mind az iparban mind az állami intézmények és hatóságok körében. Emellett, a fogyasztóban erősíteni kell annak felismerését, hogy az étkezés, a minőségi élelmiszer az élvezetes élet fontos eleme, a kulturált társadalmi érintkezés része.

Javasolt kutatási témák

- A kvantitatív kockázatbecslés és az élelmiszer-biztonsági és a romlási kockázatok prediktív modellezésének módszerei és gyakorlati döntést segítő módszerek és eszközök a teljes élelmiszer láncban, beleértve a modellezési eszközöket, a felügyeleti és az új kimutatási módszereket (pl. allergének, GMO, kórokozók, szennyező anyagok, stb.) és a hűtlánc hatását.
 - a biológiai, mikrobiológiai veszélyek és kockázatok értékelése,
 - a kémiai veszélyek és kockázatok értékelése,
 - epidemiológiai és analitikai adatok gyűjtése és rendszerezése a vállalati szintű döntéshozatalhoz.
- Az egyszerűsített élelmiszer-biztonsági kockázat értékelési módszerek fejlesztése.
- A tökéletesített élelmiszer-biztonság és csökkentett élelmiszer-romlás „rendszer szemléletű” megközelítése, beleértve az integrált feldolgozást és csomagolásfejlesztést, a hőkezelt élelmiszerek biztonságát; a minőség-megőrzési idő megállapítását.
- A feldolgozás és az élelmiszer-biztonság közötti kapcsolat átfogó megközelítése, beleértve a hőkezelést.
- A biztonságos minőség-megőrzési idő meghatározása és növelése és az ehhez szükséges Clean room technológia/ nagy kockázatú területek higiéniája.
- Megbízható, esetleg teljesen új alapokon nyugvó nyomon-követési és visszakeresési rendszerek, az egész élelmiszerlánc mentén a szántóföldtől a fogyasztó asztaláig, melyek biztosítják a termék biztonságosságát, átláthatóságát és ellenőrizhetőségét és garantálják a termék eredetét.
- Új élelmiszer-feldolgozási technológiák fejlesztése és élelmiszer-biztonsági validálása.
- Az élelmiszer-biztonság fogyasztói érzékelésének kutatása.
- A leggyakrabban fogyasztott termékekhez kapcsolódó kockázatok kezelése.
- Az új, kíméletes élelmiszer-feldolgozási technológiák biztonságosságának validálása.
- A növényvédőszeres és más agrokémiai anyagok felhasználását csökkentő, optimalizálást lehetővé tevő, internet alapú szakértői rendszerek és folyamatszabályozási módszerek kidolgozása.
- Élelmiszer-biztonsági és élelmiszer-analitikai adatbázisok létrehozása.
- Az üzemi gyakorlatban alkalmazható gyors vizsgálati módszerek fejlesztése.

5.2.5. A táplálkozás és az egészség

A megkülönböztethető előnyök eredményező termékfejlesztés egyik területeként határoztuk meg az egészségtudatos étrendet segítő termékeket. Ez nem csak a versenyképes, jól értékesíthető termékek létrehozását segíti, de jelentősen hozzájárulhat a helytelen életmóddal és étrenddel összefüggő megbetegedések, így elsősorban az elhízás, a szív- és érrendszeri megbetegedések, a cukorbetegség és a daganatos megbetegedések megelőzéséhez. Ezáltal az egészségesen eltöltött életszakasz meghosszabbításával az ellátás színvonalának fenntartása mellett, csökkenthetők a betegek kezelésére, ápolására fordítandó költségek. Ezen a területen célszerű és kívánatos az egészségügyi kormányzattal történő koordinált együttműködés, illetve a háttérintézmények szakmai iránymutatásainak figyelembe vétele, a velük történő rendszeres szakmai konzultáció és közös programok kialakítása. Ehhez kapcsolódóan fontos az ételkészítés és az étrend szerepének megértetése az egészség megőrzésében és a betegségek kialakulásában illetve megelőzésében, különösen a gyermekek és az idősek, és az egyes betegségekre hajlamot mutatók, vagy azokban szenvedők körében. Fel kell mérni a magyar lakosság ételkészítés-fogyasztásának mennyiségét és összetételét, mivel az mind a táplálkozástudományi, mind az ételkészítés-biztonsági kockázatbecslés alapja, és rendszeres időközönként fel kell azt újítani. Az OÉTI vezetésével valósul meg ötévenként az Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgálat (OTÁP), mely méréseken alapuló adatokat szolgáltat a lakosság tápláltsági állapotáról (alultápláltság, túlsúly, elhízás), valamint vizsgálja a táplálkozási szokásokat, az egyes ételkészítések szerepét a tápanyagbevitelben (ételkészítési profil). Az előző vizsgálat 2009-ben volt, 2014-ben kerül sor a következőre. Az ételkészítési kutatás-fejlesztés szerepe ezen a területen az orvosi, dietetikai eredmények felhasználása, a tapasztalatok visszacsatolása és tájékoztatási közreműködés a fogyasztók nevelésében. Az eredményesség növelése érdekében fontos a Táplálkozás, Életmód és Testmozgás (TÉT) Platformmal való együttműködés és összehangolt tevékenység.

Javasolt kutatási témák

- Hozzájárulás az egészség megőrzésére és javítására irányuló táplálkozási és ételkészítési stratégiához az ételkészítés-tudományi szempontokkal, különösen az alábbi területeken:
 - a gyermekek testi és szellemi fejlődése;
 - a felnőttek egészséges testtömege, és az elhízás megelőzése;
 - az immunfunkciók és a szellemi teljesítmény;
 - az egészséges emésztőrendszer megőrzése a jó közérzet és a betegségekkel szembeni ellenálló-képesség elősegítése érdekében;
 - a táplálkozás és egészség kulcs stratégiai kutatási területeinek alapjai: biomarker kutatás és validálásuk (epidemiológia, rendszerbiológia/ táplálkozásgenomika, intervenciós vizsgálatok).
- Az alacsony árfekvésű termékek táplálkozás-egészségügyi megítélése a minőségi termékekkel összehasonlítva.
- Az ételkészítésre alapozott új és hatékony stratégiák az étrenddel összefüggő megbetegedések kockázatának csökkentésére (pl. szív- és érrendszeri megbetegedések, 2. típusú cukorbetegség, csontritkulás, elhízás és rák).
- A táplálkozás hatása az öregedési folyamatokra, pl. energia-felvétel.
- Az egészségre vonatkozó állítások bizonyítási módszerei az ételkészítési hasznosítás elősegítése érdekében.
- A közétkeztetést szolgáló ételkészítések, készételek, értékesítési rendszerek és az azt támogató információs rendszerek kidolgozása és közreműködés egy ételkészítés-obszervatórium létrehozásában.

5.2.6. Élelmiszerlánc-menedzsment

Az élelmiszer-előállítás és -kereskedelem globalizálódásával egyre inkább szükség van a termékpályákon folyó termék és információáramlás rendszer szemléletű elemzésére az élelmiszer-biztonság, a minőség és a hatékonyság szempontjából. A terméklánc menedzsment módszerek jelentős segítséget nyújthatnak a terméklánc partnerek közötti, a kölcsönös előnyökön alapuló együttműködés előnyeinek felismeréséhez és a láncon belüli különböző partnerek erőforrásainak, képességeinek és szakértelmének közös versenyelőnyt és üzleti hasznot biztosító, meghatározó szakértelmmé történő összehangolásához.

Számos kiaknázatlan lehetőséget rejt magában azoknak a módszereknek az alkalmazása, amelyek az azonos iparágban, szakterületen dolgozó vállalkozások, gyakran versenytársak a kollektív tanulás előnyeit kihasználó közös K+F, marketing tevékenységeit segítik elő különösen a KKV-k esetében.

Ezek az együttműködések lehetőséget kínálnak a költségek megosztásával olyan közös problémák megoldására, amelyek valamennyi résztvevő versenyképes szereplését segítik, és amelyeket önállóan nem tudnának finanszírozni.

A kutatás-fejlesztési tevékenység során hangsúlyt kell helyezni az élelmiszer-biztonság érdekében tett intézkedések átláthatóságának biztosítására és a megkülönböztethető, előnyös tulajdonságokra vonatkozó állítások valódiságának bizonyítására a fogyasztó számára. Az átláthatóságot ki kell terjeszteni a nyersanyagokig. Biztosítani kell a termékpálya különböző szereplőinél működtetett élelmiszer-biztonsági, környezetvédelmi rendszerek összehangolását és hézagmentes illeszkedését. Elő kell segíteni az információ és kommunikáció technológia új módszereinek bevezetését, mivel ez növeli a piaci tájékozódás sebességét, a döntések megbízhatóságát, a problémákra adott válaszok gyorsaságát és csökkenti a költségeket. A stratégia fontos kiegészítő eleme, hogy erősíteni kell a párbeszédet a mezőgazdasággal és az agrárkutató és érdekképviseleti szervezetekkel, az érdekeket kölcsönösen figyelembe vevő, összehangolt tevékenység kialakítása érdekében. Több sikeres külföldi példát követve törekedni kell a kockázatok és a haszon megosztásán alapuló szövetkezésre, az alapanyag-termeléstől a késztermékig terjedő átfogó, összehangolt innovációs tevékenység kialakítására a mezőgazdasággal.

Ennek részeként rá kell világítani arra, hogy a magyar mezőgazdasági termékek jelentős részét a magyar élelmiszeripar dolgozza fel. Az agrár-innovációs támogatások elosztásánál továbbra is aránytalanul kevés jut az élelmiszeripari K+F-re, azzal a mezőgazdaság nemcsak az élelmiszeripar versenyképességének javítását korlátozza, hanem a saját hosszabb távú megélhetési lehetőségeit veszélyezteti, saját vevőinek helyzetét ássa alá. A magyar mezőgazdaság csak akkor lehet sikeres, ha maga is törekszik a hazai élelmiszer-feldolgozó iparral közös innovációra, mind az új termék tulajdonságok élelmiszer-biztonsági előnyök, mind az alacsonyabb termelési költségeket eredményező technológiák területén.

Rendszeres párbeszédet és együttműködést kell kialakítani a hatósággal, amely különösen az átláthatóság, a tisztességes üzleti magatartás és a magas szintű közös gondolkodás és a tudás-átadás területén fontos.

A magyar élelmiszeripar számára külön lehetőségeket kínálhat a fejlett magyar informatikai ágazattal való együttműködés, az internet-alapú üzletviteli, értékesítési módszerek és az ország földrajzi helyzetéből adódóan az élelmiszeripar logisztikai módszereinek kialakítása, fejlesztése és az új irányok alkalmazása.

Mind a helyi, nemzeti hagyományokra épülő élelmiszerek, mind az egészségtudatos étrendet segítő termékek előállításában jelentős szerepe lehet a KKV-knak. Ezért a kutatás-fejlesztés egyik kiemelten fontos területét jelenti azoknak a módszereknek a kidolgozása, amelyek a kiskereskedelmi láncok jelenlegi jelentős piaci részesedése mellett is biztosítják az adott országban helyileg tevékenykedő KKV-k, kisárutermelők kisebb mennyiségű, igényes termékeinek jobb piacra jutását, az élelmiszerláncnak az élelmiszer-előállítótól a fogyasztóig terjedő szakaszának rövidítését. A platform keretében közös kutatásokat lehet folytatni a fogyasztók és a kereskedelem igényeinek megismerésére.

Az élelmiszerlánc-menedzsment elveit alkalmazva kedvezőbb logisztikai megoldásokat lehet kialakítani.

További lehetőségeket kínál a vendéglátó-szolgáltató, valamint a közétkeztető ágazat speciális előkészítettségi, felhasználási és választék igényeinek megismerése és kiszolgálása.

További fontos feladat a termékpályákon folyó termelési tevékenységek összehangolását segítő módszerek fejlesztése, és a termékpálya egyes lépéseinél elért, a fogyasztó számára előnyös új tulajdonságok megőrzésének biztosítása a teljes élelmiszerláncban a fogyasztóig. Ehhez kapcsolódóan ki kell dolgozni azokat a módszereket, amelyek segítik a termékpálya szereplőinek eltérő érdekeiből, a piaci versenyből származó konfliktusok feloldását vagy mérséklését.

Javasolt kutatási témák:

- Az információs és kommunikációs technológia (ICT) új élelmiszeripari alkalmazásainak fejlesztése, adatkezelési módszerek az élelmiszer gazdaságban. Új generációs eszközök alkalmazása a termelésben, kereskedelemben és a fogyasztókkal kapcsolatos kérdésekben.
- Az élelmiszerlánc-menedzsment módszerek alkalmazása a lánc tagjai közötti szervezeti kapcsolatok és üzleti tevékenységek kivitelezésének optimalizálására és megerősítésére.
- A lánc-menedzsment módszerek alkalmazása a vállalatok között az együttműködés és a termékpálya kapcsolatok hatékonyságának javítására, beleértve a minőségirányítási, kockázat kezelési és marketing módszereket. Logisztikai módszerek élelmiszeripari alkalmazása. A lánc partnerek erőforrásainak és a képességeinek meghatározó szakértelemként történő együttes felhasználását segítő módszerek alkalmazása az innováció, a piacra jutás és a költségcsökkentés elősegítése érdekében.
- Az élelmiszerlánc menedzsment módszerek alkalmazása a helyi árutermelők piacra jutásának elősegítésére.
- Az információs és kommunikációs technológiák és az elektronika alkalmazása az élelmiszeripari logisztika szervezésében.
- A termelésirányítási, rendszertervezési és szervezési módszerek és élelmiszerbiztonsági veszélyt megelőzési rendszerek összehangolása a termékpályán, beleértve az alap-, segéd- és adalékanyagok biztonságát.
- A kiemelkedő magyar tudást összpontosító határterületekkel és beszállító iparágakkal – információ és kommunikáció technológia, logisztika, roncsolás-mentes fizikai módszerek, nanotechnológia, biotechnológia, gyógyszeripar, mezőgazdaság, gépgyártás, megújuló energiaforrások, stb. – való eszmecsere és együttműködés erősítése, új hozzáadott érték és hatékonyság növelő, költségcsökkentő innovatív megoldások kidolgozása.
- A vállalkozások közötti információcsere javítása.
- Üzleti problémamegoldó módszerek alkalmazása az élelmiszer-gazdaság vállalati kérdései és a termékpálya kapcsolatok hatékonyságának javítására.

- Az üzleti modellek alkalmazása az élelmiszerláncok működési hatékonyságának javítására.

5.3. Az élelmiszeripar K+F tevékenységének erősítése és a kutatás-fejlesztési eredmények gyakorlati alkalmazása hatékonyságának javítása

Szemlélet

Az élelmiszeripari K + F tevékenység megerősítéséhez nem elegendő a kutatási területek helyes kijelölése, de az ipar és a kutatók gondolkodásmódjában is mélyreható változásokat kell elérni. Az egyik legfontosabb feladat annak a szemléletnek az elfogadtatása mind a KKV-k mind a nagyvállalatok szintjén – kivéve a multinacionális vállalatokat, ahol ez megoldott - hogy a fejlesztés, az innováció a versenyben maradás és gyakran a túlélés egyik fő eszköze. Tehát a bizonytalan piac, a pénzügyi nehézségek ellenére is fejleszteni kell, és a vállalatok saját érdeke, hogy erre a jelenleginél lényegesen nagyobb erőforrásokat fordítsanak.

Bár a szemlélet megváltoztatása, az élelmiszeripar és a kutatás közötti együttműködés javítása időigényes és költséges feladat, az élelmiszeripar jelenlegi versenyképességének javítását csak az innováció jelentős megerősítésével lehet elérni. Az elemzések eredményei szerint éppen a szükségesnél kisebb innovációs tevékenység az élelmiszeripari versenyképesség gyenge pontja. Tehát e terület fejlesztése kiemelt fontosságú.

Az élelmiszeripari innováció, az ipar által vezérelt kutatások-fejlesztések elősegítésében jelentős szerepe lehet az MNÉTP keretében szervezett közös tevékenységeknek. Az előrelépés egyik lényeges előfeltétele, hogy az ipar fogalmazza meg saját megoldandó problémáit, és ezek megoldásába vonja be a kutatókat.

Az élelmiszeripari innovációt elősegítő intézkedések meghatározásához fel kell használni a különböző EU tagállamok és EU-n kívüli országok innovációs helyzetét jellemző mutatók és az általuk alkalmazott intézkedések rendszeres összehasonlítását a magyar adatokkal és intézkedésekkel és a sikeres nemzeti, ágazati és vállalati megoldások és módszerek elemzését.

Ehhez kapcsolódóan szükség van a jelenleg Magyarországon működő élelmiszeripari vállalkozások tevékenységének, méretének, innovációs képességének rendszeres felmérésére és elemzésére.

- Az élelmiszeripar saját K+F ráfordításainak növelését segítheti, ha az innovációs tevékenységhez részleges állami támogatást kap a jelenleginél sokkal szélesebb körben, illetve, ha a közterheket csökkentik. A stratégia részeként el kell fogadtatni mind az iparral, mind a kormányzattal, hogy az élelmiszeripari innováció sajátossága általában a gyakori, kis lépésekben történő előrelépés, de ez jelentős gazdasági hasznot hoz. A fogyasztók ízlésének, étkezési szokásainak viszonylag konzervatív jellege és az élelmiszer molekuláris szerkezetének megváltoztatásához kapcsolódó fogyasztói aggodalmak miatt az ugrásszerű, radikális változtatások lehetősége és elfogadtatási esélye sokkal kisebb, mint az ipari megrendelők, szolgáltatók számára termelő high-tech iparágakban vagy a műszaki jellegű fogyasztási cikkek előállításának területén. Az élelmiszer-előállítás területén jellemző a folyamatos, kis lépésekben történő innováció, mert ezt a fogyasztó könnyebben elfogadja. Az élelmiszeriparban nemzetközi méretekben is alacsonyabb a szabadalmak száma, mint pl. a gyógyszeriparban. A kiskereskedelmi láncok saját márkás termékeinél alkalmazott fejlesztés politikája miatt a leggyakrabban az eredmények, módszerek bizalmas kezelését alkalmazzák a szabadalmaztatás helyett.

Az ágazat sajátosságait, az innováció eltérő jellegét figyelembe kell venni az egyes ágazatok innovációját támogató programok kidolgozásakor, a pályázatok és az eredmények értékelése során.

A közös stratégiakészítés, a fejlesztési irányok és az elért nemzetközi és hazai eredmények közös áttekintése a platformon belül hozzájárulhat az ipar és a kutatók gondolkodásmódjának közelítéséhez.

Mind az önálló ipari fejlesztések, mind az állam által támogatott pályázatok tapasztalatai szerint a projektek sikerében igen fontos szerepet játszik az, hogy van-e olyan ipari hasznosító, aki valóban a sajátjának érzi a probléma megoldását és az eredmények gyakorlati kiaknázását.

Ez kiindulási alapul szolgálhat a több vállalat által közösen finanszírozott ipari kutatás külföldön sikeresen használt, de Magyarországon az élelmiszeriparban eddig nem elterjedt modelljének kialakításához.

Tudás- és technológia-átadás

Mivel a magyar vállalatok többsége, különösen a KKV-k, nem rendelkezik saját K+F személyzetrel és infrastruktúrával, a magyar élelmiszeripari innováció kulcseleme és egyben egyik gyenge pontja a tudás- és technológia-átadás, az oktatás és a kommunikáció az ipar és a kutatás között. Ezen kívül fontos a kommunikáció az ipar és a társadalom, és a kutatás és a társadalom között is.

A tudás- és technológia-átadás elősegítéséhez az egyik legfontosabb feladat a K+F információ átadás módszereinek fejlesztése, amelyek az eredményeknek az ipar számára érthető és hasznosítható formába rendezését szolgálják. Szükség van az ipar és a kutatás gondolkodásmódjának közelítésére, egymás nyelvén megértésére. Ennek elősegítésére rendszeres megbeszéléseket kell szervezni egy-egy kutatási területen, az ipari problémák megfogalmazására az ipar és a kutatás képviselőinek részvételével.

Folytatni kell a nemzetközi K + F eredmények és a fejlesztési trendek, műszaki-technológiai követelmények rendszeres ismertetését a KKV-k számára. Ezekre a platform megfelelő keretet kínál. Mivel azonban az ipar finanszírozási hajlandósága és képessége jelenleg korlátozott, kormányzati támogatásra lenne szükség a nemzetközi eredményeket ismertető, illetve a probléma megfogalmazó megbeszélésekhez és a tudás és technológia átadás módszereinek fejlesztéséhez.

Szükség lenne a tudás és technológia átadás állami forrásokból történő kiemelt támogatására, különösen az alábbi területeken: a legjobb technológiai gyakorlat útmutatók kidolgozása ipari részvétellel; az ipari és K+F információ megszerezésére és hozzáférhetővé tételére, a tudás folyamatos bővítésére és hatékony gyakorlati hasznosítására szolgáló tudásmenedzsment módszerek fejlesztése; a problémamegoldó gondolkodást és készségfejlesztést szolgáló technológia átadás workshop-ok és ipari környezetben végzett kutatói gyakorlati képzések; a vállalati szakemberek kutatóhelyeken történő alkalmazását elősegítő ösztöndíjak; csoportos kutatások; mintaprojektek; partnerkereső rendezvények.

A tudás és technológia átadás rendszerek kialakítása során törekedni kell a regionális támogató szervezetekkel szoros kapcsolat kialakítására, és segíteni kell körülöttük a KKV-kból álló regionális hálózatok létrehozását. Az ágazati szakmai szövetségek az ágazati speciális tudás átadás tevékenység szervezésében játszhatnak fontos szerepet.

Meg kell szervezni az élelmiszeripar saját módszeres tudás- és technológia átadási tevékenységét, amelyet maga irányít és a szakmai szervezetek szolgáltatásaival lehet összekötni. Ezt a tevékenységet össze kell hangolni az állami élelmiszerlánc-biztonsági tudásmentedzsment tevékenységgel, az ennek részét képező tudás-centrum kiépítésével és működtetésével, a tudás hálózat kialakításával és az innovációs partnerséggel. A nemzeti szinten összehangolt tudás- és technológia-átadó tevékenység célja a kritikus tömegű tudást egyesítő nemzeti élelmiszeripari tudás és technológia átadó hálózat létrehozása az érdeklődő vállalkozásokból és K+F műhelyekből, kutató intézetekből, egyetemi tudásközpontokból. Feladata egyrészt a vállalkozások K+F igényeinek, megoldandó problémáinak összegyűjtése, másrészt az országban a különböző K+F+I szervezeteknél, intézményeknél rendelkezésre álló tudás és a hozzáférhető eredmények, módszerek feltérképezése és az információ közvetítése a lehetséges élelmiszeripari hasznosítók, különösen a KKV-k felé. Tevékenysége jól kiegészíti az Európai Innovációs Partnerség (EIP) keretében létrehozni kívánt innovációs brókerhálózat tevékenységét. Ehhez jó kiindulási alapul szolgálhat a TRUEFOOD FP6 projekt keretében magyar részvétellel létrehozott technológiai és tudományos közvetítő ("Techno-scientific mediator. TSM") hálózat, melynek oktatásában és működtetésében jelentős magyar tapasztalat és tudás került felhalmozásra.

E feladat sikeres megvalósítása érdekében stratégiai partnerséget és együttműködést kell kialakítani az élelmiszerlánc-biztonsági felügyeletet ellátó szervvel (NÉBIH), amely elsősorban az élelmiszer-biztonság és a fogyasztók tudatos döntését segítő tájékoztatás területén jelentős ismeretekkel és tapasztalatokkal rendelkezik és e szakterületek tudásának összegyűjtésével, koordinálásával jelentős segítséget nyújthat a vállalkozásoknak.

A létrehozandó hálózat a közös célok mentén végrehajtandó innovációs programok megszervezésével jelentősen hozzájárulhat az önálló kezdeményezés hiánya miatt jelenleg csekély innovációs tevékenységet végző, de attól el nem zárkózó vállalkozásoknak az innovációba való bevonásához. Ki kell alakítani a vállalkozások számára hozzáférhető K+F információs rendszert.

A KKV-knál az innováció elősegítése érdekében a K+F partner közvetítő szolgáltatás - kiegészítésére ki kell alakítani a piaci alapon igénybe vehető innovációs és innovációt segítő projekt menedzsment szolgáltatásokat (pályázat készítés, projekt lebonyolítás, projekt adminisztráció, segítségnyújtás a projekt finanszírozási források felkutatásához, üzleti terv készítés, a szellemi tulajdonjogok védelme), vagy ezekhez külön erre a célra szakosodott irodák szolgáltatásait is igénybe vehetik a KKV-k és az egyéb rászoruló vállalkozások.

Mivel a KKV-k többségének nincs kellő tapasztalata és erőforrása az innováció önálló megvalósítására szükség van olyan pénzügyi konstrukciók (pl. fejlesztési hitelek, kamat- és hitelgarancia feltételek, marketing és piaci bevezetési, beruházási támogatás, stb.) kidolgozására, amelyek a K + F pályázatok keretében létrehozott eredmények gyakorlati bevezetését segítik. Ehhez kapcsolódhat egy olyan rendszer, amely az EU strukturális alapok támogatási projektjeiben előírja az innovációs elemek alkalmazásának szükségességét, és többléptékes támogatásban részesíti, ha egy vállalat már korábbi K + F támogatással létrehozott eredményt használ fel. A K + F projektek elbírálásánál kiemelt értékelési szemponttá, illetve az átlagnál magasabb támogatásban részesített tevékenységgé kellene tenni a tudás és technológia átadási és oktatási tevékenységet.

Sok esetben, egy nemzetközi gyakorlatban új, élenjáró technológia első hazai megvalósítása is jelentős tudásátadást eredményezhet és elősegítheti a technológia gyors, hazai elterjesztését.

Az innováció elősegítése szempontjából fontos feladat a szellemi tulajdon kezelését, védelmét szolgáló helyes gyakorlat kialakítása és elterjesztése a hazai élelmiszeriparban.

Oktatás

Célszerű együttműködést kialakítani a NÉBIH-hel, amely felajánlotta képzési segítségét a saját eszközeivel. Rendszeresen gyűjteni kell és közzé kell tenni az elérhető és aktuális képzési és továbbképzési lehetőségeket.

A platform feladatának tekinti a különböző szakterületek, határterületek képviselőinek bevonásával megszervezett vitanapokat, ötletgeneráló rendezvényeket. A stratégia részét képezi a rendszeres konzultáció a kormányzat képviselőivel és a platform megállapításainak, javaslatainak bemutatása számukra, azok megvitatása és a közös gondolkodás elősegítése.

A kreatív gondolkodásmódot segítő módszerek taníthatók és az alkalmazási gyakorlat során fejleszthetők. Az élelmiszeripar és a mezőgazdaság területén különösen szükség van erre, mivel az újdonságokat úgy kell létrehozni és magvalósítani, hogy egyidejűleg meg kell őrizni a hagyományos értékeket.

Elő kell segíteni az élelmiszeriparban is a duális-szakképzés megvalósítását, a közép- és felsőfokú hallgatók elméleti és vállalatokhoz kihelyezett gyakorlati képzésének kombinálását. Ugyancsak a stratégia része a fiatal kutatók számára ipari ösztöndíjak létesítése, illetve bevonásuk az ipari problémák megoldásába. Jelentős előrelépést jelenthet, ha a fiatal kutatók pályázatok keretében hosszabb időt tölthetnek az iparban, illetve vállalati szakemberek lehetőséget kapnak arra, hogy saját vállalati feladataikat a kutató szervezetek tudását és felszerelését használva hosszabb időt ott dolgozva oldják meg.

Együttműködés a határterületekkel

Az élelmiszeripari innováció számára különleges lehetőséget nyújthat a magyar K+F más, a nemzetközi élvonalba tartozó területeivel (pl. információ és kommunikációs technológia, gyártás technológia (a Jövő Élelmiszeripari Gyára), energiaipar, víz, nanotechnológia, biotechnológia, orvostudomány és gyógyszeripar, megújuló energiaforrások) való szorosabb együttműködés. Ezek a K+F+I területek kiemelkedően jó lehetőséget adnak a már rendelkezésre álló tudás és megoldások új területeken való alkalmazásával, adaptálásával a gyors, sikeres és nagy nyereséget hozó innovációra, a piaci rések azonosítására és kiaknázására. A határterületi együttműködések a technológia fejlesztés területén, lehetővé teszik nemzetközi, de legalább regionális vezető szerep elérését az élelmiszeripar versenyképességének javítását és kiindulási alapul szolgálhatnak a regionális intelligens szakosodási stratégiákhoz. A határterületeken végzett közös K+F áttörést jelentő eredményeket hozhat, ezért célszerű azt a pályázatokban külön támogatni, de az iparnak megkülönböztetett figyelmet kell erre fordítania. A platform kiemelt feladatának tekinti a határterületeken már meglévő megoldások és közös K+F lehetőségek feltárását, a meglévő gyakorlatba bevezethető megoldások összegyűjtését, rendszerezését és megismertetését a vállalatokkal.

Talán ez az a terület, ahol a magyar élelmiszeripari kutatás nemzetközi szempontból is versenyképes lehet. A Horizon 2020 program kifejezetten támogatja a több szakterület tudásának összekapcsolásával történő K+F+I-t.

Együttműködés a mezőgazdasággal és az egészségüggyel

- Az élelmiszeripari innovációs stratégia sikeres megvalósítása érdekében rendszeres együttműködést kell kiépíteni az élelmiszerlánc mentén lévő szereplőkkel, mindenek előtt a mezőgazdaságban, az egészségiparban és a más technológiai területeken létrejött vagy szerveződő európai technológiai platformokkal, hazai szervezeteikkel, hálózata-

ikkal, kiemelten a Nemzeti Agrárgazdasági Kamarával, klaszterekkel, és adott esetben egyes cégekkel is.

Javasolt fejlesztési tevékenységek

5.3.1. Tudás és technológia átadás, oktatás és kommunikáció

- A legjobb gyakorlat kiválasztása és továbbadása minden szinten, beleértve azokat a módszereket, amelyek elősegítik, hogy az élelmiszeripar, különösen a KKV-k meg tudják fogalmazni azt, hogy milyen kérdésekre várnak választ, segítséget, megoldást a kutatóhelyektől és felsőoktatási intézményektől.
- Új, egyszerű módszerek kidolgozása a KKV-k szintjén rendelkezésre álló töredékes információ rendszerezésére és könnyen áttekinthető formában történő hozzáférhetővé tételére az üzemi személyzet számára a tudásmenedzsment módszerek javítása érdekében.
- Az ipar által vezérelt kutatási-fejlesztési szövetségek, egyesülések, piaci alapon igénybe vehető K+F és innovációs szolgáltatást nyújtó műhelyek létrehozása, az KKV-k csoportjai által finanszírozott közös kutatások előnyeinek népszerűsítése.
- A magyar élelmiszeripar saját, a kritikus tömegű tudást tömörítő tudás átadó központjának létrehozása és nemzeti élelmiszeripari tudás és technológia transzfer hálózat kialakítása. Kapcsolódó regionális és ágazati hálózatok létrehozása.
- Adatbázisok létrehozása a kommunikációhoz, az oktatáshoz és a tudás és technológia átadásához.
- Az innovációra épülő vállalkozói szemlélet javítása, oktatása,
 - az innováció-menedzsment és marketingmódszerek élelmiszeripari alkalmazásai;
 - a vállalkozói szemlélet, az üzleti modellek kidolgozása;
 - élelmiszerlánc menedzsment;
 - a kreativitást elősegítő módszerek oktatása a felsőoktatásban, a kutatóknak és a vállalati fejlesztési szakembereknek.
- A gyakorlati oktatás javítása a virtuális és kibővített (augmented) valóság megoldásai segítségével.
- Az Európai pályázati támogatási rendszer felhasználásával az innovációt támogató intézmények kapacitásának fejlesztése, a határterületi innováció elősegítésére és irányítására szolgáló módszerek, az élelmiszerlánc menedzsment módszerek, az infokommunikációs módszerek, az új gépgyártás technológiai megoldások a fenntarthatóság értékelésére, a víz- és energiatakarékosságra vonatkozó módszerek oktatása.
- A KKV-k felkészítése a HORIZON 2020 által kínált lehetőségek kihasználására (oktatás, pályázati tanácsadás).
- A szellemi tulajdon kezelésére és védelmére vonatkozó jó gyakorlat kialakítása és elterjesztése.
- Az ipar és a felső- és középfokú szakoktatás közötti párbeszéd létrehozása a változó vállalati igények és elvárások megfogalmazására és követésére a tantervekben. Megfelelő oktatási intézkedések és mechanizmusok meghatározása, beleértve a munkalehetőségekre való oktatást.
- Oktatási és közzétételi szolgáltatások az érdekelt felek széles köre számára a mezőgazdasági és az élelmiszer szektorban.
- Kommunikációs hálózatok létrehozása és fenntartása.
- Az új megállapítások és kutatási eredmények ismertetése a szélesebb érdeklődő közvéleménnyel.
- Hatékony eszmecsere kialakítása a társadalommal.

5.3.2 Horizontális programok -

- Az intelligens szakosodás elősegítése az élelmiszeripar és a high-tech ágazatok (ICT, gépgyártás-technológia, nanotechnológia, orvostudomány, gyógyszeripar, stb.) között a határterületi együttműködés támogatásával
- Az élelmiszerlánc mentén, a szakmai társak, klaszterek és más szakterületek (csúcstechnológiák, orvostudomány, mezőgazdaság, stb.) közötti hálózatok építése és működtetése és együttműködési módszerek népszerűsítése.
- Hálózat létrehozása az élelmiszerrel kapcsolatos stratégia készítők informálására az iparban illetve regionális, nemzeti és EU szinten.
- Horizontális kapcsolat kialakítása a tematikus területek között.
- A K + F eredmények gyakorlati alkalmazásának és a tudás hasznosításának elősegítése a projekt menedzsment módszerek vállalati szinteken történő elsajátítását segítő rendszerek és pénzügyi támogatási, finanszírozási konstrukciók és rendszerek kialakításával, különös tekintettel a KKV-kra. A gazdaságossági számítási és üzleti kockázat elemzési módszerek alkalmazása az élelmiszeripari innovációs tevékenységek során. A KKV-k innovációs kockázatvállalását és a kockázati tőke bevonását segítő intézkedések kidolgozása.

5.4. Az innovációt támogató környezet javítása

Az élelmiszeripari innováció széleskörű, rendszeres és sikeres alkalmazásához nem csak a vállalkozások és a kutatók belső erőforrásainak felhasználását és gondolkodásmódját kell megváltoztatni, hanem gazdasági és társadalmi környezetükben is olyan feltételek szükségesek, amelyek a kísérleti eszközök és körülmények illetve az azokhoz való hozzáférés biztosításával és közpénzből nyújtott pályázati támogatásokkal segítik az innovációs projektek megvalósítását. Szükség van továbbá a társadalom szemléletének megváltoztatására is, amely kiterjed, a kutatás-fejlesztés által létrehozott értékek jobb társadalmi elismertetésével, a kutatásban az üzemi gyakorlati tapasztalatok hasznosítása és az eredmények gyakorlati alkalmazása fontosságának elismertetésére is

A magyar élelmiszerkutatás infrastruktúrájának megerősítése

- A hazai élelmiszeripari K+F+I valamennyi szereplője számára hozzáférhető közös kutatási infrastruktúra kialakításával csökkenthető a külföldi versenytársakhoz képest mért lemaradás. A rendelkezésre álló hazai élelmiszerkutatási infrastruktúra hálózattá szervezése, a határterületeken rendelkezésre álló kutatási infrastruktúrákkal összehangolt alkalmazás lehetőségeinek feltárása és kiaknázása, a meglévő, egymást kiegészítő elemek hálózattá szervezése, és szükség szerinti kiegészítése célirányos fejlesztésekkel (élelmiszeripar + mezőgazdaság + gépgyártás technológia, információ- és kommunikáció technológia, nanotechnológia, orvostudomány, stb.) a hézagok kitöltésének támogatása, illetve az európai és egyéb nemzetközi kutatási infrastruktúra hálózatokhoz való csatlakozás ösztönzése egyaránt és egyidejűleg is alkalmazható. A kutatási infrastruktúra fejlesztésének ki kell terjednie az eszközökre és a megfelelő szakértelemmel rendelkező személyzet megtartására és odavonására.
- A hálózatot alkotó elemek eléréséhez a kutató-fejlesztő egy ponton történő belépés után lehetőséget és segítséget kaphat. Így a rendelkezésre álló szűkösebb erőforrásokból is minőségileg új, versenyelőnyt adó infrastruktúrák szervezhetők. Felhasználható módszertani ismeretek állnak rendelkezésre a FoodManufuture FP7 projekt eredményei alapján.
- Az ipar és ezen belül a KKV-k számára is hozzáférhető félüzemi berendezések szükségesek a termék- és technológiafejlesztésnél a lépték növeléshez. Bérelhető félüzemi

feltételek esetén a KKV-k megoszthatják a költségeket. Ezek fenntartható működését segítheti elő új üzleti modellek kidolgozása erre a feladatra. A mikro- és kisvállalkozások tevékenységét egyes technológiák - inkubátorlétesítményként működő, befogadó technológiai szolgáltatóegységek formájában történő - hozzáférhetővé tétele segítheti

- A KKV-knál az innovációs projektek sikeres megvalósításához szükséges ismeretek gyakran hiányosak. Sok esetben szükség lenne szakértői segítségre. Támogatott szolgáltatásokkal, amelyek kisebb pénzügyi terhet jelentenének a KKV-knak a sikeres innovációs projektek száma növelhető lenne.

Adókedvezmények és kamattámogatások a kutatók foglalkoztatásához és az K+f eredmények alkalmazásához

- Cél: Legalább a vállalkozások 30%-ában legyen a K+F+I-vel teljes munkaidőben, kis- és mikrovállalatok esetén a munkaidő legalább 50%-ában foglalkozó szakember – azaz jöjjön létre rendszeres fejlesztő és innovációs tevékenység a vállalkozásokon belül. A járulék mentesség vagy járulék csökkentés biztosításával a kutatók foglalkoztatása ösztönözhető.
- Vállalati K+F+I munkahelyek (teljes vagy félidőben legalább 3 évig) létrehozásának támogatása
 - Az iparban rendszeres K+F+I tevékenységet folytató (teljes munkaidőben, vagy kis- és mikro vállalkozások esetében legalább fél munkaidőben) munkakörök létrehozásának támogatása. Ez elősegíti, hogy a vállalkozásokon belül rendszeresen végezzenek fejlesztési tevékenységet, ami számos követő és időnként radikális innovációhoz vezethet. Így tehetők alkalmassá a vállalkozások a K+F+I hálózatokban való részvételre (legalább nemzeti szinten). A főfoglalkozású ipari K+F+I személyzet – még ha csak 1 fő vállalkozásonként, akkor is – állandó felhasználója lesz a K+F+I eredményeknek, és rendszeres megrendelője lehet a gyakorlatban használható K+F+I tevékenységeknek, eredményeknek. (Érdemes végiggondolni a vállalati minőségbiztosítási vezetők példáját. Folyamatos megrendelői a kapcsolódó szolgáltatásoknak).
 - A vállalkozásoknál a rendszeres fejlesztő és innovációs tevékenység elősegítése érdekében a K+F+I-vel teljes munkaidőben, kis és mikro vállalkozások esetén a munkaidő legalább 50%-ában foglalkoztatott szakemberek járulékának csökkentése mérhető teljesítményhez kötve. Teljesítménymérő mutatók lehetnek: a kifejlesztett új (innovatív) termékek száma, a kifejlesztett új technológiák, műveletek száma, az új tudást eredményező projektek száma, a folyamatban lévő projektek száma.
- A kutatási szakasz és a piaci bevezetés közötti „finanszírozási szakadék” áthidalásához kölcsön és kamattámogatás.

Ösztöndíjak és támogatások az ipar és a kutatóhelyek közötti személyzet és szakértelem cseréjéhez

- Ösztöndíjak kutatók hosszabb távú (1-2 éves) vállalati kihelyezéséhez.
 - Az ipari környezetben eltöltött 2-3 év meghatározó jelentőségű a K+F+I személyzet gondolkodásmódja, problémamegoldó képessége, kapcsolatrendszere szempontjából. Az ipari gyakorlatot pályakezdő korban sokkal könnyebb megszerezni, mint tudományos fokozattal rendelkező szakemberként, amikor már a vállalati környezet sokkal többet vár el (gyors, gyakorlati megoldásokat) a minősített kutatóktól. Szükség

van arra, hogy a kihelyezett kutató biztosítékot kapjon arra, hogy a vállalkozásnál eltöltött időszak után visszatérhet eredeti munkahelyére.

- Ösztöndíjak más szakterületek tudását hasznosító munkahelyek kialakításához K+F+I szervezeteknél.
 - A más szakterületről (pl. ICT, automatizálás, nanotechnológia stb.) származó interdiszciplináris tudás hasznosítása egy ettől eltérő szakterületen (pl. élelmiszeripar, mezőgazdaság) új lehetőségeket kínál a jelentős újdonságot jelentő kutatási eredmények és innováció elérésére. Egy új szakterülettel foglalkozó szakember munkakörének kialakítása, megfelelő munkával való ellátása és integrálása a szakterület hagyományos tevékenységeihez kockázatokkal és jelentősebb költségekkel jár. A K+F+I szervezetek által megpályázható 3 éves, a bérköltségeket és az alap eszközök és kísérleti anyagok beszerzését támogató ösztöndíjakkal a munkaadó kockázatai csökkenthetők, a transzdiszciplináris tevékenység beindítása ösztönözhető.

Ösztöndíjak vállalati szakemberek hosszabb távú (1-2 éves) kihelyezéséhez kutatóhelyekre

- Ösztöndíj segítségével elő lehetne segíteni, hogy a K+F+I területen dolgozó vállalati szakemberek 1-3 éves ösztöndíj keretében végezzenek K+F munkát kutatóhelyeken. A kutatóhelyek jobb felszereltsége mellett a vállalatot érdeklő témában gyorsabb előrehaladást lehet elérni. Ezáltal nem csak a vállalati tudás gyarapodna, hanem a kutatóhely és a vállalat közötti kapcsolat is erősödne, amely további közös projektek kidolgozását, megvalósítását eredményezheti.

Az élelmiszeripari kutatás-fejlesztést és innovációt ösztönző pályázatok

- Az élelmiszeripari ágazat jellegéhez, pénzügyi forrásaihoz igazodó, kockázatvállaló képességéhez jobban igazodó közepes és kisebb méretű, aluról építkező pályázatok.
 - Az élelmiszeripari KKV-k gyenge tőkeellátottsága és a K+F+I területén dolgozó intézetek súlyos költségvetési nehézségei miatt nem javasolt kizárólag igen nagyméretű pályázatok kiírása. Az ágazat jellegéhez, pénzügyi forrásaihoz igazodó, kockázatvállaló képességéhez jobban igazodó közepes és kisebb méretű, aluról építkező pályázatok is szükségesek.

Az ötlettől a piaci bevezetésig a K+F+I folyamat összes lépését lefedő pályázatok rendszere.

- Szükség van arra, hogy a K+F+I folyamat minden lépéséhez legyen lehetőség támogatás megpályázására különböző kiírások keretében és a feladat jellegéhez illeszkedő feltételek mellett. Szükséges továbbá, hogy a K+F+I folyamat résztvevői számára is átlátható legyen, hogy a K+F+I folyamat melyik fázisához melyik pályázatot lehet benyújtani.
- A pályázatok elkészítésének megkönnyítése érdekében szükség van arra, hogy a kiírások követelményei jól érthetők legyenek és a lehető legnagyobb mértékig hangolják azokat össze az adminisztráció csökkentése érdekében. Szükséges továbbá, hogy az értékelési rendszer átlátható legyen és nyilvános, ezért időszakonként értékeljék az elbírálók szakmai teljesítményét is.
- A regionális pályázatoknál csak a hasznosító vállalkozás régióon belüli elhelyezkedésének kikötése, a legjobb hazai tudáshoz való hozzáférés lehetővé tétele.
 - A régiók esetében arra lenne célszerű törekedni, hogy a tudás hasznosítása a régióban történjen, azaz a fejlesztések eredményeit a gyakorlatban termékként, szolgáltatásként hasznosító vállalkozások tevékenységüket a régióban folytassák. Ugyanakkor biztosítani kell, hogy az adott szakterületen az elérhető legjobb ma-

gyar szakértelmet hasznosíthatóvá, ezért kifejezetten hátrányos az innovációra, ha a pályázati követelmények előírják, hogy a hasznosítható tudásnak is a régióból kell származnia. Magyarországon az élelmiszeripari kutatási szakterületen egy-egy témában nincs régióként 1-1 egyenértékű K+F+I szervezet. A vállalkozások pedig a globális piacon kell versenyezniük, tehát a legjobb tudást kell felhasználniuk. Magyarország földrajzi méretei miatt sem érdemes merev regionális korlátokat alkalmazni.

- Az EU pályázatokra vonatkozó magyar tapasztalatok összegyűjtése, rendszerezése, közzététele
 - Mind a kormányzati szakemberek, mind a szakmai hálózatokban résztvevő, mind a pályázatokon sikeresen szereplő kutatók- fejlesztők ismereteinek és tapasztalatainak módszeres összegyűjtése, rendszerezése és az összegyűjtött ismeretek rendszeres frissítése a készülő EU programokról, a témajavaslatok elfogadását elősegítő lobbitevékenységről, a javaslattevési és elfogadási mechanizmusokról. Az ismeretek rendszerezése útmutatóba és terjesztése, oktatása a pályázóknak és a kormányzati szakembereknek közpénzből finanszírozva. Az általános tapasztalatok mellett az élelmiszeripar és mezőgazdaság (az FP7-ben tudás alapú biológiai gazdaság - KBBE) (a HORIZON 2020-ban a „Társadalmi kihívások” második témaköre „Az élelmiszerellátás biztonsága, fenntartható mezőgazdaság és erdészet, tengeri árutermelés, tengeri és szárazföldi víz kutatás és biológiai alapú gazdaság”) területére vonatkozó speciális tapasztalatokat is célszerű összegyűjteni és rendszerezni.

Az ágazat sajátosságainak figyelembe vétele: a pályázatok elbírálása, az eredmények értékelése során

- Kevesebb radikális innováció és szabadalom elvárása, az kis lépésekben történő innováció segítségével elért eredmények elismerése
- A kutatási célokhoz kutatási, innovációs célokhoz innovációs jellegű mérőszámok alkalmazása
- A fejlett technológiák első hazai megvalósításának, adaptálásának támogatása, ha a pályázó vállalja az oktatási, tudás-átadási célú részleges közhasznú hasznosítást

Az innováció megvalósításának elősegítése és az innováló vállalkozások és kutatók kockázatainak csökkentése

- A K+F+I pályázatok elkészítésének és a teljesítés ellenőrzésének egyszerűsítésével, a projektek megvalósításával és piaci bevezetésével járó költségek támogatásával mérsékelni lehet a jelentős mértékű innovációt megvalósítók kockázatait, amely így csökkenti az élelmiszeripari innováció egyik jelentős akadályát. Az ehhez szükséges intézkedések az adminisztráció csökkentését, a szakmailag elfogadott teljesítés utáni kifizetés kiszámítható pénzügyi teljesítését és hosszabb távon kiszámítható támogatási célok biztosítását, az alulról felfelé építkező pályázatok arányának növelését, a kollektív kutatási megoldások ösztönzésével a K+F+I kezdeti szakaszában a költségek csökkentését az egymástól tanulás lehetőségét tartalmazzák.
- Szükség van a rendkívül bonyolult pályázat elkészítési és elszámolási adminisztráció érzékelhető csökkentésére (pl. félévenkénti költség kereszt-táblázatok). Helyette a projektek eredményességét kellene ellenőrizni, a pályázatban ígért és az elért eredmények összehasonlítása alapján és ennek alapján elvégezni a teljesítés

értékelését. A kutatás zárójelentésében bemutatott eredményeket kell egybe vetni a beadott pályázat ígéreteivel, és ennek alapján megállapítani megvalósítás mértékét.

Egyértelmű és tisztességes szabályok alkalmazása az innovációs tevékenységek és az ehhez kapcsolódó adókedvezmények és támogatások adóhatósági megítélésére

- Az innováció ösztönzését szolgáló adókedvezmények hatását rontja és a beléjük vetett bizalmat aláassa, ha annak alkalmazási és az adóhatósági megítélésének szabályai nem egyértelműek és átláthatóak az azokat igénybe vevő vállalkozások és az ahhoz kutatás-fejlesztési szolgáltatásokat nyújtó K+F szervezetek számára. Ezért bármely adó és járulékkedvezmény típusú támogatás esetén szükség van a kedvezmények segítségével elérendő célok, valamint a kutatás, fejlesztés és innováció fogalmának pontos, egyértelmű meghatározására és annak pontos leírására, hogy az adott kedvezményt milyen esetben lehet, illetve nem lehet igénybe venni.
- A kézzelfogható, bizonyított eredményeket hozó vállalati K+F+I projektek utólagos támogatása.
 - A saját K+F+I eredmények és vásárolt szabadalmak alapján intenzív innovációs tevékenységet folytató vállalkozások támogatása.

5.5 Kapcsolódások (nemzetközi folyamatok, trendek, hazai nemzeti programok, stb.)

Az élelmiszeripari innovációban kiemelten fontosnak tartjuk az alábbi nemzetközi és nemzeti programok célkitűzéseit és legjobb gyakorlatát. Ezeken a területeken különösen indokoltnak és fontosnak ítéljük a közösségi innovációkat, és azok központi forrásokból történő támogatását.

A WHO 2. Regionális Élelmezés- és Táplálkozáspolitikája

A WHO Európai Regionális Bizottsága tekintettel a korábban elfogadott táplálkozással, túlsúllyal és elhízással kapcsolatos egészségügyi kérdésekre vonatkozó európai stratégiáról szóló Fehér Könyvre, valamint az Elhízás-ellenes Chartára, 2007. szeptemberben hagyta jóvá az Európai Régió számára a 2007-2012. közötti időszakra kidolgozott Második Európai Élelmezés- és Táplálkozáspolitikai Cselekvési Tervet.

A Cselekvési Terv célja négy egészségügyi kihívás kezelése: a táplálkozással összefüggő nem fertőző idült betegségek gyakoriságának csökkentése; a gyermekek és serdülők növekvő elhízási trendjének megfordítása; a mikro-tápanyaghiány előfordulásának csökkentése; valamint az élelmiszerekkel terjedő betegségek bekövetkezésének csökkentése.

E célok eléréséhez lakossági táplálkozási akciókat kell megfogalmazni és bevezetni a FAO/WHO ajánlások szerint, amelyek a telített és a transz-zsírsavak, valamint a cukor, továbbá a só bevitelének jelentős csökkentését, emellett az élelmi rost bevitel növelését és legalább 400 g/nap mennyiségű zöldség- és gyümölcsfogyasztást írnak elő. Ezzel egy időben megvalósítandó feladat a szegénység miatt éhezők számának legalább 50 %-os csökkentése.

A célkitűzések megvalósításához hat akcióterület került kijelölésre, ezek az alábbiak:

- (1) Az egészséges életkezdet támogatása – a várandós anya egészséges táplálkozása, a 6 hónapos korig tartó kizárólagos szoptatás, az óvodás- és iskoláskorúak egészséges és biztonságos táplálkozása;
- (2) Egészséges, biztonságos élelmiszerekkel való fenntartható ellátás (zöldség-gyümölcs, teljes értékű gabonafélék, kedvezőbb összetételű élelmiszerek – kisebb só, telített zsír-

- sav, energia-, nagyobb mikro-tápanyagtartalom – fogyasztásának elősegítése; élelmiszer-biztonság és ellenőrzése);
- (3) A lakosság széles körű tájékoztatása, oktatása az egészséges táplálkozásról (Táplálkozási Ajánlások új kiadása, iskolai oktatás, megfelelő ismereteket közlő élelmiszer-címkézés, stb.);
 - (4) Az energia-egyensúly javítása a rendszeres testmozgás növelésével;
 - (5) Táplálkozás- és élelmiszer-biztonság erősítése az egészségügyi szektorban;
 - (6) A program eredményességének rendszeres monitorozása – táplálkozási és tápláltsági állapot mérésére irányuló lakossági vizsgálatok rendszerének kidolgozása, és a vizsgálatok megvalósítása.

A WHO „Egészség 2020”, Nem-fertőző Betegségek Globális Akcióterve, WHO Regionális Élelmezés és Táplálkozási Cselekvési Terv 2015-2020

A WHO „Health 2020” az európai régió lakosságának egészségét és jólétét célzó keretprogram és stratégia átfogó céljai közül kiemelendő a korai halálozás csökkentése, a születéskor várható élettartam növelése, és az egészséges életmódot csökkenti. A bécsi nyilatkozat a táplálkozásról és nem-fertőző betegségekről az Egészség 2020 értelmében a WHO európai régió országai egyetértettek abban, hogy határozott cselekvés szükséges az egészséges táplálkozás elősegítése érdekében és felhatalmazták a Regionális Irodát az új Élelmezés és Táplálkozási Cselekvési Terv kidolgozásának előmozdítására.

A nem-fertőző krónikus betegségek (NCD) globális akcióterv célkitűzésének (2025-re 25%-al csökkenteni az idő előtti NCD halálozást) elérését támogatja a WHO Európai Táplálkozási Cselekvési Terv 2015-2020, melynek hivatalos jóváhagyására a 2014. szeptemberi 64. Regionális Bizottsági ülésen kerül sor. Ennek fő célja az megelőzhető táplálkozásfüggő nem-fertőző krónikus betegségek, az elhízás és más táplálkozási hiányállapotok jelentős csökkentése a régióban, a mindenki számára elérhető, egészséges, kiegyensúlyozott táplálkozás lehetőségének megteremtésével, kiemelt hangsúlyt fektetve a sérülékeny csoportokra, az egészséget minden politikában és a multiszektoriális együttműködés elveire. A cselekvési terv összhangban van az uniós, a gyerekkori elhízás visszaszorítását célzó akciótervvel is. Az akcióterv meghatározott cselekvéseken keresztül kíván hozzájárulni az európai lakosság táplálkozásának és tápláltsági állapotának javításához.

Az EU gyermekkori elhízás elleni akcióterve 2014-2020

A cselekvési terv a tagállamok számára javaslatokat fogalmaz meg, és ezzel segíti őket, hogy a gyermekelhízás aggasztó trendjének megállítása érdekében - a nemzeti helyzet kezelésére - saját szakpolitikákat illetve eszközöket dolgozzanak ki. A cselekvési terv végrehajtásában elért előrehaladás ellenőrzésére 2017-ben kerül majd sor.

A cselekvési terv 8 akcióterületet foglal magában:

1. egészséges életkezdés támogatása,
2. egészséges környezet ösztönzése, elsősorban az óvodákban, iskolákban,
3. az egészséges választás legyen a legkönnyebb választás,
4. gyermekeknek szóló reklámozás, marketing korlátozása,
5. családok tájékoztatása, edukációja,
6. testmozgás ösztönzése,
7. monitoring és értékelés,
8. kutatásfejlesztés.

Közösségi Sócsökkentő Keretprogram és a STOP-SÓ Nemzeti Sócsökkentő Program

Az Európai Bizottság Táplálkozás és Fizikai Aktivitás Magas Szintű Munkacsoportja az egészségesebb ételkészítés-kínálat közösségi szintű megteremtésének első lépéseként az élelmiszerek só-tartalmának csökkentésre vonatkozó cselekvési terv kidolgozását tűzte ki célul, tekintettel a só-bevitel és a szív- és érrendszeri megbetegedések kockázata közötti tudományosan alátámasztott összefüggésre. A cél meghatározás során figyelembe vételre került, hogy egyes uniós tagállamokban (pl. Finnországban, Franciaországban, Angliában) a só-fogyasztást csökkentő programok már sikeresnek bizonyultak, valamint hogy a sikerhez nélkülözhetetlen az ipar együttműködése, így az EU Platformé, amely ebben a folyamatban már kiemelt szerepet vállalt. Remélhető, hogy a só-csökkentés megvalósítása elősegíti a későbbiekben az élelmiszerek zsír- és cukortartalmának csökkentését is.

Magyarország csatlakozott a keretprogramhoz és 4 év alatt az élelmiszerek só-tartalmának 16%-os csökkentését vállalta. Az OÉTI, az Egészségügyi Minisztérium támogatásával kidolgozta a keretprogrammal összhangban levő Nemzeti Sócsökkentő Programot.

A program elemei:

1. Nemzetközi szintű helyzetértékelés
2. Reformuláció. a lakosság sóbevitelére szempontjából meghatározó élelmiszercsoportok kiválasztása, megegyezés az ipari szereplőkkel a sócsökkentés mértékéről
3. Többszintű lakossági felvilágosító kampány
4. Együttműködés az iparral: az érintettek részére információ átadása és szoros együttműködés az általuk gyártott élelmiszerek só-tartalmának csökkentése (reformuláció) érdekében.
5. A javasolt akciók végrehajtásának és hatásosságának folyamatos nyomon követése és értékelése

Ennek keretében az OÉTI 2009-2014 között meghatározta számos kereskedelmi forgalomból származó élelmiszer só-tartalmát, kialakított és bejegyeztetett egy „STOP SÓ” elnevezésű védjegyet, kidolgozta a védjegy az élelmiszerek címkéjén történő használatának feltételeit, és együttműködési megállapodásokat kötött annak használatáról.

Élelmiszerlánc-biztonsági Stratégia

A Vidékfejlesztési Minisztérium (VM) és a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal által kidolgozott „Élelmiszerlánc-biztonsági Stratégia (2013-2022)” az élelmiszerláncban előforduló egészségügyi és gazdasági kockázatok csökkentésére irányul. az állam, a vállalkozások, a tudományos és oktatási intézmények és a fogyasztók közös erőfeszítéseinek és környezet-tudatos magatartásának segítségével.

A nemzeti középtávú Élelmiszerlánc-biztonsági Stratégia jövőképe, hogy az élelmiszerlánc termékei - különösen az élelmiszerek - mindenkor egészségesek, kiváló minőségűek és biztonságosak legyenek, valamint azok előállítása, kereskedelme, felhasználása vagy fogyasztása során az emberek és a társadalom magas fokú tudatosságot és felelősséget tanúsítson. A Stratégia által megfogalmazott célok alapján, az élelmiszerláncban előforduló egészségügyi és gazdasági kockázatok csökkentésére két fő irány áll rendelkezésre: a társadalmi tudásmenedzsment megszervezése és koordinálása az élelmiszerlánc mentén, valamint az állam hagyományos hatósági funkcióinak megerősítése. A két fő irányvonal megvalósítását a Stratégia 11 programban fejti ki, melyek közül a „Partnerség a kutatásban, innovációban” program fogalmazza meg az aktív élelmiszerlánc kutatási hálózat kiépítéséhez szükséges alapokat. A Stratégia alapvetése, hogy az élelmiszerlánc-kutatás, -fejlesztés és -innováció területén partnerségi viszony kialakítására van szükség az érintett felek között, amelynek koordinálását, és elősegítését az államnak kell biztosítania.

A „társadalmi tudásmenedzsment” megszervezése és koordinálása az élelmiszerlánc mentén a társadalomban rendelkezésre álló élelmiszer-biztonságra, egészségre és a fogyasztó hiteles tájékoztatására vonatkozó információ és tudás gyűjtését, feldolgozását, felhasználását és megosztását tartalmazza.

Az élelmiszeripar innovációjával összefüggő feladatok az alábbiak:

- Tudáscentrum kiépítése és működtetése
 - Egységes információ-menedzsment
 - Átlátható kockázatelemzés bevezetése
 - Laboratóriumi rendszer újrászervezése
- Tudáshálózat kialakítása és innováció
 - Tudáshálózat alapjainak kiépítése
 - Modern oktatás-képzés
 - Partnerség a kutatásban, innovációban
 - Élénk közkapcsolatok

Fogalom-meghatározások*

Alapkutatás: az általános tudásanyag bővítése, amely nem kapcsolódik közvetlenül ipari vagy kereskedelmi célkitűzésekhez.

Az élelmiszergazdaság innovációs képességeinek fejlesztésében és versenyképességének növelésében érdekelt felek: a fogyasztók és a társadalom, beleértve a fogyasztók érdekeit képviselő szervezeteket, és a társadalom érdekeit képviselő kormányzatot; a gazdaság szereplői beleértve az élelmiszer-feldolgozó vállalkozásokat, a mezőgazdaságot, a pénzügyi szervezeteket és befektetőket, és az egyéb beszállítókat, valamint a kutatókat az élelmiszer forgalmazókat és a vendéglátás és közétkeztetés szereplőit. Ehhez kapcsolódnak további érdekelt felek is, például a tudományos és szakmai sajtó.

Fejlesztés: új vagy a korábbinál műszaki szempontból korszerűbb tárgyi eszközök létrehozása.

Fenntartható fejlődés: annak biztosítása, hogy a fejlődés megfelel a jelen szükségleteinek anélkül, hogy csökkentené a jövő generációinak lehetőségeit arra, hogy ők is kielégíthessék szükségleteiket.

Ipari vagy alkalmazott kutatás: új tudásanyag megszerzése, amely felhasználható új termékek, eljárások vagy szolgáltatások kifejlesztéséhez, illetve a meglévő termékek, eljárások, szolgáltatások jelentős javításához.

Kísérleti fejlesztés: az alkalmazott kutatás eredményeinek tervekbe foglalása, új vagy továbbfejlesztett termékek eljárások, szolgáltatások tervezése.

Technológiai innováció: olyan tudományos, műszaki, szervezeti, pénzügyi, kereskedelmi tevékenység, beleértve az új ismeretanyag létrehozását, amely ténylegesen, vagy szándék szerint műszakilag új, vagy továbbfejlesztett termékek, szolgáltatások, eljárások, (új nyersanyagok, beszerzési források hasznosítása), (új piacok, hasznosítási lehetőségek) kialakításához, megvalósításához vezet.

Tudás átadás: a meglévő tudás átadása további fejlesztésre vagy az új termékekben, technológiákban, szolgáltatásokban megtestesülő kereskedelmi hasznosításra, beleértve teljesen új területeken történő fejlesztési vagy kereskedelmi hasznosítást is.

* Az alábbi fogalom meghatározások kialakítása során elsősorban a gyakorlat szereplői számára könnyen érthető magyarázatokra, mint az átfogó, szabatos megfogalmazásra törekedtünk.

Melléklet

1. sz. táblázat

Az élelmiszer-, ital és dohányipar termelési adatai 2007-ben helyi, Közép- és Kelet-Európában (UNIDO, FutureFood6, Final Report 2009)

Termelés	Bulgária	Horvát-ország	Csehország	Magyarország	Románia	Szlovákia	EU-15	EU-27
Termelési érték (millió €) (2007)	4 051	3 620	8 931	7 967	9 935	3 418	760 673	834 948
Termelési érték a teljes feldolgozóipar %-ában (2007)	18,5	22,7	8,7	10,5	17,6	7,1	14,1	14,3
Termelési érték 2000-hez viszonyítva (2000 = 100 – 2002-es állandó árakon)	181,5	141,3	100,3	88,8	170,9	101,4	109,5	111,5
Termelési érték (millió €) (2012)	4 700	n.a.	10 900	8 700	10 700	3 800	--	1 048 000
Termelési érték 2000-hez viszonyítva (2000 = 100)	189,5	--	122,4	97,0	184,0	112,7	--	139,9

2. sz. táblázat

Az egy mezőgazdasági foglalkoztatóra jutó megművelt terület alakulása néhány Közép- és Kelet-Európai országban 2007-ben (UNIDO, FutureFood6, Final Report 2009)

	Bulgária	Horvát-ország	Csehország	Magyarország	Románia	Szlovákia	EU-15	EU-27
Hektár / fő mezőgazdasági foglalkoztatott	21	6	24	32	5	19	21	15

Felhasznált irodalom

- ETP Food for Life Strategic Research and Innovation Agenda (2013-2020 and Beyond) (2012)
http://etp.fooddrinkeurope.eu/documents/2012/SRIA_2012/SRIA_ETP_Food4Life_2012.pdf
- ETP Food for Life – Implementation Action Plan (Megvalósítási terv) (2008)
http://etp.fooddrinkeurope.eu/documents/ETP_implementation_action_plan_20081017.pdf
- ETP Food for Life – The Vision for 2020 and beyond (Jövőkép dokumentum) (2005)
http://etp.fooddrinkeurope.eu/documents/documents/vision_food_for_life.pdf
- FoodDrink Europe: Data & Trends 1014
http://www.fooddrinkeurope.eu/uploads/publications_documents/Data__Trends_of_the_European_Food_and_Drink_Industry_2013-20141.pdf
- MNÉTP „Az Élelmiszer az életért” – A magyar élelmiszeripar egyeztetett innovációs stratégiai terve (2009) http://www.techplatform.hu/letoltes/mnetp_innov_strat_2009.pdf
- Nemzetgazdasági Minisztérium: „Befektetés a jövőbe, Nemzeti Kutatás-fejlesztési és Innovációs Stratégia 2020 (2013) <http://www.nih.gov.hu/strategiaalkotas/nemzeti-strategiak/nemzeti-kfi-strategia>
- Nemzeti Innovációs Hivatal: KFI Ágazati Stratégiai Fehér Könyv – Agrárium és Élelmiszeripar kötet – társadalmi egyeztetésre szánt változat, (2013)
- Vidékfejlesztési Minisztérium: „Magyarország közép és hosszú távú élelmiszeripari fejlesztési stratégiája 2014-2020 (2013)
<http://elelmiszerlanc.kormany.hu/download/9/32/80000/Magyarorsz%C3%A1g%20k%C3%B6z%C3%A9s%20hossz%C3%BA%20t%C3%A1v%C3%BA%20%C3%A9lelmiszeripari%20fejleszt%C3%A9si%20strat%C3%A9gi%C3%A1ja.pdf>
- Vidékfejlesztési Minisztérium (VM), Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (NÉBIH): „Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Stratégia (2013-2022)”(2013) http://elbs.hu/wp-content/uploads/2013/08/ELBS_4_1_20130730.pdf
- XTC World Innovation Panorama 2013;
http://www.xtcworldinnovation.com/upload/uploads/file/PMI_2014_ENcontents.pdf