

BALOGH Sándor,
VÉHA Antal

Szegedi Tudományegyetem, Mérnöki Kar
(University of Szeged, Faculty of
Engineering)
H-6724 Szeged, Mars tér 7.
e-mail: basa@mk.u-szeged.hu

ÉLELMISZER-IPARI TERMÉKINNOVÁCIÓK
REALIZÁLÁSI FELTÉTELEI
CONDITIONS OF THE REALIZATION OF PRODUCT INNOVATIONS
IN FOOD INDUSTRY

The lecture is making some critical remarks on the innovation strategy of Hungarian food industrial products. Original innovations are argued for and the following statements are made:

- a) Foods belonging to the concept of “product innovation” can be located in any phase of the life cycle. Thus they can also be products which are not new just mature and repositioned. This specific feature is taken into consideration neither by the OECD nor by the EU innovation statistics, and this may lead to erroneous conclusions as to the “quality” of innovation.
- b) Moreover, a significant difference in whether the realization of the idea is beyond the entrepreneur’s competence, aptitude, financial circumstances, risk-taking ability etc., or the involvement of outside participants (researchers, banks, state institutions) is also necessary.
- c) The realization of “originally new” product ideas in the initial phase of the life cycle is the most risky. In today’s Hungary the management of these ideas solely from business aspects means simply giving them up to international companies.
- d) One or more international research programs could offer an alternative for talented researchers-developers in order to slow down further brain drain.

1. BEVEZETÉS – INTRODUCTION

Az élelmiszer-kínálat megújításának folyamata közismerten soktényezős. Természetesen a termék itt a fő szereplő, hiszen a fogyasztó előtt nem a technológiai újítás, a piaci munka, a vállalat belső szervezettsége, stb. hanem végül is mindezek következménye: maga a termék jelenik meg, jellemző – és a realizálást meghatározó – szükséglet-kielégítő képességével. Szinte egy évszázaddal ezelőtt, Schumpeter, az innováció nagy „klasszikusa” oly tökéletesen és máig érvényesen határozta meg az innováció lényegét, különféle területeit és azok egymáshoz történő kapcsolódását, hogy ahhoz értelmetlen lenne bármit is hozzá tennünk. Azt azonban baj lenne szem elől téveszteni, hogy mindenfajta innováció eredménye a piacon dől el és azt a termék értéke képviseli.

2. EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK – RESULTS AND DISCUSSION

Kiinduló pontunk az, hogy a termékinnováció célja új termék előállítása, azaz valamilyen új fogyasztói szükséglet kielégítése, olyan termékeké, amelyek egyszerre jelentenek új tulajdonságot és új potenciális előnyt a fogyasztók számára.

A fogyasztói előnyöket – a világ legnagyobb termékinnovációs adatbázisa – a XTCScan öt csoportba sorolja, és a 2006–2007. évi európai adatok birtokában az e csoportok közötti mennyiségi arányokat is számszerűsíti (XTCWORLDINNOVATIONS.COM, 2009). Az öt csoport megnevezését, az egyes csoportok közötti és a csoportokon belüli arányokat az 1. táblázaton és az 1. ábrán mutatjuk be.

1. táblázat

Table 1

Termékinnovációk csoportosítása fogyasztói előnyök szerint
(Európa, 2006–2007)
Food innovations according to consumer benefits (Europe,
2006–2007)

Kategória (Category)	Trendek (Trends)	Arányok (Ratios) [%]	
		2006	2007
Új élvezeti érték (Pleasure)	Választékosság, kifinomultság (Sophistication)	18,6	19,8
	Exotikus ételek, italok (Exotism)	7,8	6,8
	Ízgazdagság (Variety of senses)	10,2	12,2
	Életérzést sugárzó ételek, italok (Fun)	6,1	6,2
Egészség (Health)	Gyógyélelmezési termékek (Medical)	10,1	11,1
	Természetes eredetű termékek (Natural)	7,8	9,4
	Vegetáriánus ételek, italok (Vegetal)	1,0	2,0
Fitnesz (Physical)	Testtömegcsökkentő termékek (Slimness)	11,3	10,7
	Energiabevitel növelő termékek (Energy)	1,8	1,9
	Kozmetikai célú élelmiszerek, italok (Cosmetics)	0,1	0,2
Kényelmi ter- mékek (Convenience)	Könnyű kezelhetőség (Easy to handle)	11,4	11,4
	Időtakarékosság (Time saving)	8,9	6,2
	Szabadidős felhasználású ter- mékek (Nomadism)	3,7	2,3
Etikus termékek (Ethics)	Környezetbarát termékek (Ecology, solidarity)	1,1	1,6

Forrás (Source): XTCWORLDINNOVATION.COM, 2009

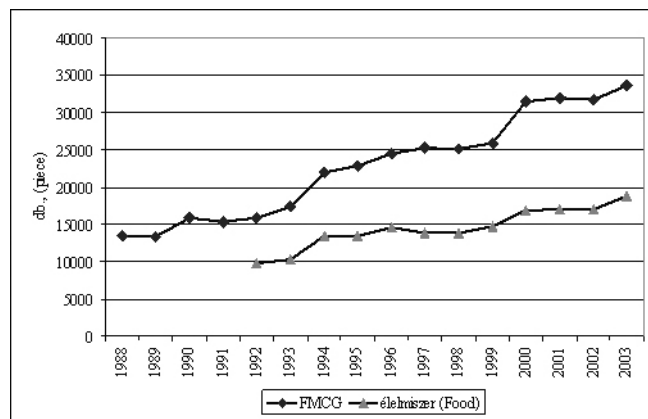
E csoportosításnak az a jellegzetessége, hogy rendező elvnek a fogyasztói előnyt tekinti, és nem differenciál a termék iparág szerinti eredete és újdonságértéke tekintetében sem. Ez utóbbira azért kell már itt rámutatni, mert az új termékek újdonságértéke is nagyon eltérő lehet (ezt számos elméleti megállapítás is igazolja), és – látni fogjuk – ez a realizálás feltételeinek egyik fontos tényezője.

Az USA piacon évente mintegy 37-38 ezer új FMCG-termék jelenik meg, s ebből mintegy húszezerre tehető az új élelmiszer és ital (1. ábra). Bár Európában az új élelmiszerek és italok választéka – egy korábbi becslésünk szerint (BALOGH, 2007) – ennek a számnak csak mintegy fele, az adatok már önmagukban is árulkodnak arról, hogy ez a piaci kínálat nagyon is különböző újdonságértékű termékekből állhat.

Lássuk, milyen fajta újdonságokat hordozhat egy „új” termék? Az elektronikus szakirodalom mértékadó forrásai szerint (mint a „Marketing Intelligence Service Ltd”, a Datamonitor Plc leány-

vállalata az Egyesült Államokban, illetve a Business Insight tudományos folyóirat) (BUSINESS INSIGHT, 2006), egy új választék olyan szempontból minősíthető újnak, ha az valamilyen áttörést vagy új fogyasztói előnyt jelent a következő hat vonatkozás valamelyikében:

1. formuláció (új összetétel);
2. pozicionálás egy új szükségletre;
3. új csomagolás;
4. előállítási mód (technológia) megújítása;
5. új piac teremtése;
6. merchandising (a termék újszerű kínálása).



1. ábra

Fig. 1

A termékinnovációk száma az USA-piacon (FMCG-termékek)
1988–2003 – Number of product innovations on the US market
(FMCG products) 1988–2003

Forrás (Source): BALOGH, 2007

Ezeket a kategóriákat – láthatóan – az újszerűségi változatok rendszerezik, de még mindig nem árulnak el sokat az újszerűség mértékéről. Márpedig a nagyobb mértékű újdonság együtt jár a nagyobb anyagi- és eszköz-ráfordítással, az immateriális ráfordítások arányának növekedésével, továbbá időigényesebb is. Tehát, még egy lépéssel tovább kell mennünk ahhoz, hogy a realizálási feltételeket tanulmányozhassuk.

Az élelmiszerek újdonságérték szerinti csoportosításának többféle rendszere ismeretes. Az egyik ilyen a Buzzel-Nourse szerzőpáros nevéhez fűződik, egyszerűsége miatt érdemes bemutatni (GREIG és SMITH, 1984):

- kifejezetten új termékek, amelyek alapvetően különböznek a meglévő választéktól, formában, előállítási technológiában, összetételben, felhasználási lehetőségekben;
- választékbővítő termékek vagy új márkák, amelyek a létező termékek sorát bővítik, új csomagolási méret, ízesítés vagy formák tekintetében;
- a termékek javítása vagy új cikkek bevezetése, vagyis a létező termékek megjelenésének, ízének, összetételének vagy csomagolásának módosítása.

Minden egyéb, újdonságérték szerinti csoportosításról elmondható, hogy ugyanarról az elméleti forrásból ered: Booz, Allan és Hamilton rendszeréből (KOTLER, 1993). Érdemes megemlíteni, hogy ennek az osztályozási rendszernek a lényege – kis eltéréssel – a hazai statisztikai adatszolgáltatás gyakorlatában is élt az 1980-as évek végéig. Ez az osztályozás differenciáltabb cso-

portképzésre ad lehetőséget annál, mint amelyet Buzzel és Nourse alkottak. Booz, Allan és Hamilton rendszerében a termékújdonáknak hat kategóriája található. Ezek a következők:

1. Az egész világon új termékek: olyan új termékek, amelyek teljesen új piacot hoznak létre. KOTLER (1993) szerint az „új” termékek tíz százaléka tartozik ebbe a kategóriába.
2. Új termékcsaládok: olyan új termékek, amelyekkel a vállalat az első alkalommal lép be a már kialakult piacra. Ez a kategória húsz százalékos részesedésű.
3. A meglévő termékcsaládok kiegészítése: olyan új termékek, amelyekkel a vállalat már bevezetett termékcsaládját egészíti ki. Aránya 26%-os.
4. A meglévő termékek tökéletesítése és átalakítása: olyan új termékek, amelyek meglévő termékeket helyettesítenek, s ezeket teljesítményben és a nekik tulajdonított értékben egyaránt felülmúlják. Ez a kategória szintén 26%-os arányú.
5. Újrapiócionált termékek: olyan új termékek, amelyekkel új piacokat vagy új piacszegmenseket céloznak meg. Ez a kategória hét százalékkal képviseltetik a termékfejlesztésben Kotler nagyvonalú becslései szerint.
6. Csökkentett költségű termékek: olyan új termékek, amelyek alacsonyabb költségszinten ugyanazt a teljesítményt nyújtják. Ez a kategória 11%-os részesedésű.

KOTLER (1993) e rendszert értékelve hozzáteszi: „A vállalatok általában e kategóriák keverékére, párhuzamos alkalmazására törekszenek. Fontos tapasztalati tény, hogy az igazán innovatív, illetve az egész világon újnak számító új termékek az új termékeknek mindössze 10%-át adják. Ezekhez a termékekhez kapcsolódik a legnagyobb költség és kockázat, ugyanis mind a vállalat, mind a piac számára újdonságnak számítanak.”

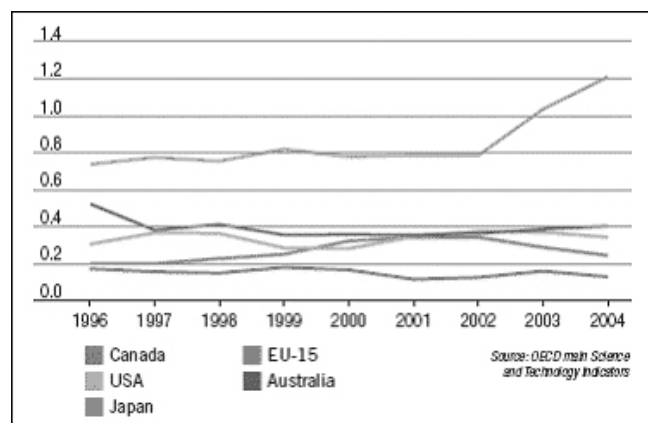
Figyelmet érdemel, hogy nincsenek egzakt információink arról: mit is tükröznek valójában az innovációk nagy számáról közreadott nemzetközi statisztikai értékelések: fejlődést-e vagy sem. Az a közlés például, hogy az Európai Unióban az élelmiszer-ipari vállalkozások közel 50%-a vezetett be valamilyen újítást (EUROSTAT, 2001), csak abban az esetben lenne elfogadható, ha tudomásul vennénk az innováció fogalmának átértékelését, mértéken felüli kitágítását.

Stratégiai szempontból nézve a Lisszaboni Nyilatkozat eszméjét követve (és közgazdasági szemléletben) ez kifejezetten veszélyes törekvés. Világviszonylatban az Európai Unió, s ezen belül az élelmiszerszektor ugyanis rendkívül korlátozott erőforrásokkal rendelkezik a K+F tevékenység segítésére. A CIAA adatai szerint az utóbbi években az európai élelmiszer-ipari vállalkozások a kibocsátásuk 0,24-0,26%-át fordították K+F-re, amely GDP-arányosan sem éri el az 1,2%-ot, azaz a közismerten rossz helyzetben levő magyar (átlagos, országos) K+F intenzitásához közeli. A 2. ábra azt mutatja, hogy ilyen nagyságrendű a vizsgált többi ország K+F ráfordítási intenzitása is, egy lényeges kivétellel: ez Japán.

Megjegyzendő, hogy az ábrán bemutatott megoszlási adatok az ágazat közelebbi megjelölése nélküliek, és a telített piacokon – véleményünk szerint – feltehetően nem is érvényesek az élelmiszer-ipari termékekre.

Japán példáját más szempontból is célszerű tanulmányozni. A K+F ráfordítások intenzitásának ez a magas szintje ugyanis a feltétele volt annak, hogy Japán az élelmiszer-ipari termékfejlesztésben

közismerten jelentős és sajátos helyet foglaljon el a világban. Japán – és szélesebb értelemben véve az egész Távol-Kelet – az originális (főként a funkcionális) élelmiszer-ipari termékek fő forrása lett amiatt, mert kezdeményező szerepet játszik a funkcionális élelmiszerek alap- és alkalmazott kutatásában.



2. ábra

A K+F ráfordítások aránya a kibocsátás százalékában, különböző országok élelmiszer- és italiparában – R&D as a percentage of industry output for food and drink industries in various countries [%]

Forrás (Source): OECD főbb tudományos és technológiai fejlettségi indikátorok

Nem közömbös, hogy Japánban egy államilag támogatott program, a FOSHU (Food for Specific Health Use) meghatározó szerepet játszik a funkcionális élelmiszerek fejlesztésében. Hozzájárulása nélkül az ilyen termékek nem kerülhetnek bevezetésre a fogyasztásban, engedélyével viszont viselhetik a FOSHU címkét. A termékinnováció e fajtájának intenzitására jellemző, hogy az 1992 és 2008 közötti időszakban 788 terméket ismertek el ily módon, azaz évente csaknem ötven új terméket. 2008-ban pedig már hetven tételt tartalmazott az engedélyezési lista (FARNWORTH, 1997). Nem véletlen tehát, hogy ezt a teljesítményt a nyugati piacot veszélyeztető potenciálként emlegetik (BUSINESS INSIGHT, 2008).

Ezek a tények azt indokolják, hogy az innovációs kezdeményezéseket kritikusán és stratégiai megközelítésben szemléljük. Ha ugyanis az „új termék” fogalmát jobban körülhatárolnánk, leszűkítve például azt a „piac” szempontjából vett új termékre (egyszer s mind kizárva a gyártó szempontjából újnak tekintett választékot), az új összetételű élelmiszerekre, vagy az originálisan új szükségleteket keltő termékekre, akkor is nagy szellemi-munka ráfordítási igénnyel szembesülnénk. Ezek az úgynevezett „tudásbázisú” termékinnovációk, amelyek egyedül képesek jelentősen dinamizálni a termékinnovációs folyamatot.

A hazai stratégiában mintha ezt nem ismerték volna fel, vagy nem pártolják. A Magyar Nemzeti Élelmiszer-technológiai Program ezt azzal indokolja, miszerint „a nagyobb változást, ugrásszerű fejlesztést jelentő nemzetközi jelentőségű újdonságok aránya és gazdasági súlya, bevétel termelő képessége általában kisebb, mint a kis lépésekben történő fejlesztéseké” (ÉFOSZ, 2006).

Létezik ugyan az EU-ban egy eléggé erőtlén törekvés a kutatásigényes, nagy szellemi potenciált kívánó innovációs politika,

azaz a támogatások differenciálásának és szelektálásának irányába. Ugyanakkor nagyobb hangsúlyt kapnak az olyan programok, amelyek a hagyományos értékek megővését célozzák (s hozzátehetjük: sikeresen). Azaz a középpontban a már meglévő termékek valamilyen – nem alapvető, nem lényegi – fejlesztése áll. Ilyenek például a következők:

- csatlakozásunk az Euroterroirs programhoz a Hagyományok–Ízek–Régiók programmal;
- a True food program (a hagyományos élelmiszerek termék-fejlesztését célozza a termékek biztonságának növelésével);
- az organikus termelés és feldolgozás programja;
- a földrajzi és az általános eredetvédelem programja stb.

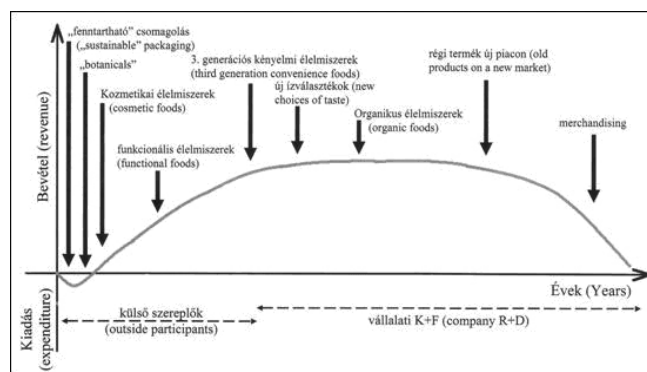
Újdonság az EU élelmiszer-politikájában a „novel” fogalom megjelenése és a fogalom meghatározása. Ez a kategorizálás az Európai Unió szabályozási rendszeréhez kapcsolódik. E szerint a „novel” termék olyan új élelmiszer vagy új élelmiszer-összetevő, amely egy bizonyos jogszabály (EC 258/97. Novel Foods Directive) életbe lépése után került a piacra. A novel termékek listáján ez idő szerint 57 bejegyzés van. Ezeket az EFSA engedélyével lehet forgalmazni.

A „novel” termékek figyelemre méltóan nagy hányada a fitokémiai és farmakológiai tudomány eredményei, főként a „botanicals” csoporthoz tartoznak. Havonta átlag 10-12 felfedezés lát napvilágot új hatóanyagokról és termékekről. Fontos sajátosság, hogy ezeket a kutatásokat nagyrészt a multinacionális élelmiszer-ipari – és egyre inkább – a nagy gyógyszeripari cégek finanszírozzák, és azok is hasznosítják eredményeit. A novel termékek kutatás-finanszírozói és első hasznosítói az itt következő, jól ismert nemzetközi vállalatok: Unilever, Monsanto, Novartis, Hoffmann-La Roche, Hoechst, Danone, Valio, Cargill, Granarola, Trisane, Degussa stb. (Egyszerű logikai megközelítéssel is kizárható, hogy a profitorientált nemzetközi vállalatok számára az állítólag kevésbé jó megtérülést nyújtó originális termék innovációk – amilyenek a novel termékek is – fejlesztése lenne kevésbé profitábilis.)

A „novel” termékinnovációk versenyében azonban szinte programozva van az EU lemaradása nem csak a távol-keleti országokhoz (amelyek – mint említettük – ezek fő forrásai), de az USA-hoz képest is. Ez különben az Európai Élelmiszergyártók Szövetségének (a CIAA-nak) a megállapítása is, amelynek okaként a nagy kutatási és bevezetési költségeket, illetőleg a nehézkes engedélyezési eljárást jelölték meg. Ennek tulajdonítható, hogy 1997 óta az EU-ban harmadannyi ($n=61$) „novel” élelmiszert vezettek be, mint az USA-ban (218-at). Kényszerűen állapítják meg tehát, hogy a jelenlegi rendszer a „követőket” és a másodlagos alkalmazókat preferálja, akik így elkerülhetik a ráfordítások egy részét és az idővesztést, ám – hosszabb távon – stratégiaileg hátrányos helyzetbe hozza azokat (CIAA, 2008). (Az európai élelmiszer- és itálpár egybehangzó kívánalmi között szerepelt a piacra jutás kizárólagos lehetőségének biztosítása az innovatív termékek számára, melynek együtt kell járnia rövid, kiszámítható és arányos eljárások kialakításával is. Az Európai Bizottság 2008 januárjában fogadta el az új élelmiszerekre vonatkozó módosított javaslatát, amely vonatkozik minden, az Európai Unióban 1997 előtt nem fogyasztott új élelmiszere.)

Szemléltessük végezetül az életgörbe-sémán azt, hogy az „új termék” fogalom mennyire különböző érettségű terméket jelent,

és hogy ezek mennyire eltérő módon vehetik igénybe az innováció szellemi és anyagi erőforrásait.



3. ábra Fig. 3
Példák az élelmiszer-ipari termékinnovációk elhelyezkedésére az életciklus-görbén – Examples for the location of product innovations in food industry in the life cycle curve

3. ÖSSZEFOGLALÁS, KÖVETKEZTETÉSEK – SUMMARY, CONCLUSIONS

1. A „termékinnováció” fogalmkörébe tartozó élelmiszerek az életgörbe bármely szakaszán elhelyezkedhetnek. Lehetnek tehát egyáltalán nem új, hanem például érett és újra pozícionált termékek is. Ezt a sajátosságot sem az OECD, sem az EU innovációs statisztikája nem veszi figyelembe, s ez a tény az innováció „minőségére” nézve téves következtetésekre vezethet.
2. Ezen túlmenően lényeges különbség, hogy túlterjed-e a vállalkozó kompetenciáján, felkészültségén, anyagi helyzetén, kockázat-vállalási képességein stb. az ötlet kivitelezése, vagy külső szereplők (kutatók, bankok, állami intézmények) bevonására is szükség van.
3. Az életgörbe kezdeti szakaszán álló „originálisan új” termékek realizálása a leginkább kockázatos. Ezeket ma Magyarországon kifejezetten üzleti szempontból kezelni azzal jár, hogy az ötleteket egyszerűen átengedik a nemzetközi vállalatoknak.
4. A további brain drain lassításához a tehetséges kutatóknak–fejlesztőknek alternatív lehetőséget egy vagy több nemzeti kutatási program kínálhat.
5. Fel kellene tárni, milyen innovációs erőforrások vannak a hazai élelmiszer-ipari vállalatoknál az életgörbe „érett” szakaszán elhelyezkedő termékeik megújításához.
6. Szerzők kétségesnek tartják azt, hogy a hazai pénzügyi befektetők megtérülési igényei mellett életképes K+F finanszírozási konstrukciók jöhessenek létre az innovációs ötletek realizálására a hagyományos termékeket gyártó mikro- és kisvállalkozásoknál.

IRODALOM – REFERENCES

- (1) **Balogh S.:** Product development in food industry in Europe and overseas. *Studies of Agricultural Economics* **106** 71–7 (2007)
- (2) **Business Insight:** Innovation in Functional Food and Drinks. *Business Insight*, 2006.
- (3) **Business Insight:** Nutraceuticals in China and Japan. Emerging opportunities and their crossover potential for Western markets, 2008
- (4) **Brookes G.** in CIAA: „The impact of the EU novel food regulation”. In: CIAA review of key competitiveness indicators, 2008 Report, 2008.
- (5) **ÉFOSZ:** Magyar Nemzeti Élelmiszertechnológiai Platform; „Élelmiszer az életért”; A magyar élelmiszeripar egyeztetett innovációs stratégiája. ÉFOSZ, 2006. 02. 22.
- (6) **Eurostat:** Statistics on Innovation in Europe. 1996–1997, 2001.
- (7) **Farnworth, E.:** Medicinal Foods. **11** (1997)
- (8) **Greig, W. S.:** Economics and Management of Food Processing. AVI Publishing, Westport, Connecticut, 1984.
- (9) **Kotler, P.:** Marketing menedzsment. Műszaki Kiadó, Budapest, 1993.
- (10) www.xtcworldinnovations.com (letöltés: 2009. 05. 07)