

DR. KIS MÁRIA:^{*}

Konzervipar és vidékfejlesztés

Abstract

According to the opinion of certain specialists – who would consider themselves outstanding experts –, the canning industry has passed the stage of maturity and entered a declining phase of lifecycle within the industry. We, on the contrary, maintain the view, as supported by evidence in the present study, that the above position is not suitably grounded. This viewpoint may be further confirmed by considering the issue at hand through the angle of regional development and the current situation of Hungarian national economy.

While refraining from giving a detailed account of the reasons underlying the world economic crisis, we would like to point out that the crisis is likely to affect economies with a well-established agriculture and, on that basis, a highly developed food industry, to a lesser degree. The situation in Hungary would have developed in a different way if we had treated the Hungarian agricultural line of business and, in particular, canning industry, as an industry of strategic importance. An attempt is made in this study to support the above view.

Összefoglalás

Egyes vélemények – magukat neves szakértőknek tartók – szerint a konzervipar túljutott az érettség szakaszán, az iparág az életgörbe hanyatló ágába jutott. Véleményünk szerint, mint ezt tanulmányunkban is bizonyítjuk, ez a feltevés nem helytálló. annál is inkább igazolható ez a tény, ha a vidékfejlesztés szemszögéből nézzük a kérdéskört és figyelembe vesszük a magyar nemzetgazdaság jelenlegi helyzetét.

A sokat emlegetett gazdasági világválság okait nem kívánjuk taglalni, de megállapítható, hogy azokat a gazdaságokat kevésbé rázta meg a válság, amelyek jól megalapozott mezőgazdasággal és erre épülő fejlett, magas színvonalú élelmiszeriparral rendelkeznek. Másként alakulhatott volna Magyarország helyzete, ha gazdaságpolitikailag úgy kezeltük volna a magyar agrárvertikumot, és ezen belül a konzervipart, mintegy stratégiaileg fontos iparágat. Ez próbáljuk igazolni tanulmányunkban.

A konzervkészítés, azaz tartósítási (konzerválási) módszerek megtalálása, elterjedése több száz sőt több ezer évre nyúlnak vissza. Maga a latin „konzervare” szó megőrzést jelent. A füstölést, az aszalást, a szárítást, a sózást, savanyítást, hűtést, mint tartósítási lehetőséget – feltehetően – véletlen események bekövetkezésének köszönhetően rájöttek, hogy ez hatékony megismételhető módszer. Javítottak – többszöri alkalmazás során – a hatékonyságán, az eljárások biztonságát megeremítették, megállapították az ún. előállítási technológia alapvető lépéseit és raktározás, szállítás feltételeit, tehát ezek a legősibb emberi tevékenységek közé tartoznak. Pl. bizonyíték van arra, hogy az óegyiptomiak is használták a tartósítási eljárásokat. Az évszázadok során az előállítás technikai lehetőségei javultak, sőt a 19–20. században elkezdődött a folyamatok gépesítése, sőt automatizálása is. A konzerv előállítása a szállítási módszerek nagyfokú elterjedését jelentősen elősegítették,

^{*} Főiskolai docens – SZTE Mémnöki Kar Ökonómiai és Vidékfejlesztési Intézet.

meg is kívánták az egyes népcsoportok közötti állandó villongások, háborúk, illetve a nagy távolságra történő – mostoha körülmények közötti – utazások, árucserék igénye. Nyilvánvalóvá vált, hogy óriási jelentősége van annak, hogy a harcoló, vándorló, utazó nagyszámú embertömeg jó minőségű, magas tápértékű vitaminokat és ásványi anyagokat (megfelelő mértékben) tartalmazó táplálékhoz jusson utazás haladás közben is. Az ilyen ún. konzervek (szárítmányok, savanyított zöldségek, gyümölcsök, füstölt, szárított húсок) hosszú ideig megőrizték az eredeti állapotukhoz közelítő élvezeti értékét, illetve gyorsan (általában víz hozzáadásával), főzéssel élvezhető formában voltak hozhatók. A sikeres háborús akciókhoz, területfoglalások megvalósításához, hosszú utazások lebonyolításához ezek a tartósítási módszerek alkalmazása nélkülözhetetlenné vált.

Természetesen a hétköznapi életben is használták ezeket a tartósítási módszereket, hiszen különösen a mérsékelt és a hideg égtájakon lakók, csak az év bizonyos szakaszaiban jutottak hozzá friss zöldség és gyümölcsféleségekhez. Így a házi tartósítási eljárás a befőtt-, paradicsomlé-készítés, dzsemfőzés, káposztasavanyítás stb. általánosan ismertek és használatosak voltak.

Az is meghatározott szerepet játszott egyes speciális tartósítási módszerek (technológia) elterjedésében, alkalmazásában, hogy lehetőséget kínál akár több évig való termény, termék eltartatására az eredeti élvezeti érték alig észrevehető, illetve alacsony mértékű csökkenése mellett. Így a gyakran ismétlődő termés eredmény változás, csökkenés vagy növekedés áthidalására jó megoldást jelentett. Az is fontos volt, hogy a tartósítás sok terméknél töményesedést eredményezett, hiszen pl. 1 kg szárítmány 10–16 kg friss zöldségből, 1 kg paradicsomsűrítvány 6–7 kg friss paradicsomból állítható elő.

A módszerek széles körű elterjedését a központi irányító hatalom (kormányzat) is támogatta, sőt utasításokkal, rendeletekkel törvényekkel elő is írta, mert elősegítette az egyes népcsoportok, később államok, államalakulatok) sikeres gyarapodását, területi viták eldöntését, a hadsereg, rendfenntartó szervek, az emberek élelmezésének folyamatos biztosítását, és ezzel a nyugalom, a biztonság fenntartását.

A konzervipar kialakulása

A kezdeti egyéni családi, kiscsoportos tartósítási alkalmazások lassan kezdtek „tömbösödni”, specializálódni. Kialakultak olyan kis, majd egyre nagyobb manufaktúrák, ahol a résztvevők kizárólag csak konzerválási, késztermék raktározási, szállítási feladatokat végeztek tapasztalt, képzett, specializálódott mesterek irányítása mellett.

Ezek a manufaktúrák az év egy részében (az idényben) vagy egészében működtek. A feldolgozó idényen kívül a feldolgozási folyamatok általában teljesen megálltak, vagy nagyon lecsökkentek, a dolgozók egy részét ekkor már nem tudták alkalmazni, hanem csak a raktározás, felhasználóhoz való kiszállítás, eladás jelentett feladatokat.

A manufaktúrákban – ahol kizárólag kézzel végeztek minden tartósítási műveletet, egyre több munkát – rájöttek, hogy sok tartósítási technológiai részmunkát lehet megkönnyíteni, és gyártani apróbb, nagyobb ésszerűsítés módszerrel, egyszerű majd egyre bonyolultabb gépi működtetésű módszer bevezetésével. Először a „gépeket” természetesen kézi, vagy állati, esetleg szélérő, vagy vízi erő alkalmazásával működtettek, de a 18. és főleg a 19. században megjelenő gőzgépek transzmissiója (szíjhajtás) is egyre inkább tért hódítottak, bevezetésre kerültek.

A legsikeresebb, legiparosodottabb országokban, a legjobban működő manufaktúrákból konzervgyárak váltak, amelyek komoly volumeneket, egyenletes minőségben voltak képesek előállítani. Ezen gyárak jól megszervezték az állandó nyersanyag beszállító partner-

kapcsolatukat, és fix kereskedelmi elosztó, árusítóhálózatokkal rendelkeztek, vagy ilyen kereskedőnek (nagy- és kiskereskedőnek) adták át a megtermelt késztermékeket. A konzervgyárak megszervezték az állami nagy volumenű megrendeléseket, állandó szállítójukká váltak egy-egy állam hadseregének (királyi beszállítók), rendfenntartó erőknél, egészségügyi hálózatoknak. Megoldották az állam biztonságos működéséhez, vagy expanziójához szükséges állami készletek szinten tartását.

A kialakuló konzervgyárak többsége specializálódott egy-egy helyi tájegység nagy volumenű terményeinek feldolgozására (pl. paradicsomlé, dzsem, ivólé, befőtt, uborka, káposzta konzerv stb.) Kialakultak a gyümölcs-, a zöldség-, hús- és az ételkonzerv feldolgozására szakosodott kisebb-nagyobb gyárak. Főleg ott, ahol egy-egy területen egyszerre jelent meg a piacon feldolgozásra. Konzerválásra alkalmas, nagy volumenű, kedvező árú gyümölcs-, zöldség- vagy húsalapanyag is. Itt olyan gyár is kialakult ahol az idényben főleg zöldség- és gyümölcsfeldolgozást, a késő ősztől, a késő tavaszig tartó mintegy fél éves időszakban hús- és ételkonzerv-feldolgozást végeztek. Meg kell említeni, hogy a gyárak kialakulásában, megerősödésében, elterjedésében nagy szerepe volt az ún. hőkezelés (pasztörizálás és sterilizálás) gépi technológia nagyüzemi kikísérletezésének. A nagy biztonsággal lezárható üveg és ózozott acélelemekből készülő (az 1 mm falvastagságot alig elérő) konzervdobozok feltalálódnak és elterjednek. A fémdobozok konzervedényként való használatára, amelyet forrasztással zártak le, majd utána hőkezelték 1810-ben szabadalmat adott egy angol, de már 1796-ban egy francia szakács, légmentesen lezárt üvegedényben, hőkezeléssel tartósított, különböző gyümölcs-, zöldség- és húsféléket.

A 100 °C feletti hőkezeléses módszer azonban csak 1870 után kezdett elterjedni az élelmiszer országokban (Franciaország, Anglia, Németország), amikor a mai autoklávok ősték kezdték alkalmazni. Lassan már a konzervek eltarthatósági ideje zöldség- és gyümölcskonzerveknél elérte a 2, hús- és készétel-konzerveknél a 3 évet. A konzervgyárak folyamatos működtetése azonban akkor is (ma is) óriási tőkét igényelt, mert az egy-egy gyümölcs, illetve zöldség feldolgozási idénye alig 1–2 hónap (amelynek minél nagyobb hasznát csak egymás után lévő fajtákkal lehet nagy nehezen biztosítani), és ekkor kell legyártani az egész évben eladható termékmennyiséget. Tehát a termékért kapható árat a gyár főleg késő ősztől késő tavaszig, azaz 6 hónapon keresztül kapja meg, ugyanakkor az előállítás, raktározási munkáért stb. költségek szinte egyszerre 3–4 hónapban jelentkeznek.

Így a befektetett tőke haszna, nyeresége elég bizonytalan. Ezt nevezzük idényhatásnak. Ez a probléma mai napig jelen van, a kizárólag gyümölcs- és zöldségfeldolgozást végző konzerv-előállító cégeknél. (Kevésbé vagy egyáltalán nem jellemző ez az étel- és húskonzervgyártó konzervgyárakra.)

Érdemes és fontos beszélni még a tartósítással (konzerválással) foglalkozók egyik fő igényére a nagy mennyiségű ivóvíz minőségű vízigényre, a keletkező szennyvizekre, és a nagy energiafelhasználásra. Ugyanis a gyárba beszállított zöldség- és gyümölcsöket tökéletesnek le kell mosni. A víz a technológiai folyamatokban mint szállító közeg, felöntő, sterilizálási, pasztörizálási közeg, hűtőközeg szerepel. Mivel a víz a termékkel közvetlenül érintkezik, a termékbe kerül, illetve kerülhet, ezért ivóvíz-minőségűnek kell lennie (ilyen paraméterekkel kell rendelkeznie). A keletkező elhasznált víz szennyvízzé válik és az előtisztító műveletek után a csatornába kerül.

Ezért a konzervipar csak ott alakulhatott ki, ahol helyben rendelkezésre állt megfelelő mennyiségű és minőségű ivóvíz és a tisztított szennyvizet befogadó patak, folyó-, élővíz. A hőkezeléses technológia elterjedésével a konzerv-feldolgozás egyes szakaszai nagyon komoly gőzfelhasználást tesznek szükségessé. Ugyanakkor a gőzellátásnak is komoly vízigénye van. (Korábban fával és szénrel fűtötték a kazánokat, majd az 1950-es évektől áttértek az olaj- és a gázfűtőanyag használatára.) De a nagy villamosenergia-felhasználás is, hiszen

a daraboló, szeletelő, passzírozó gépek, a különböző szivattyúk, prések stb. villanymotorjai sok száz Kw óra energiát használnak fel. Megállapítható, hogy egy-egy konzervgyár víz- és elektromosenergia-felhasználása, szennyvíz-kibocsátása megegyezik egy kisebb város energiafelhasználásával. Emiatt csak azok a gyárak tudnak megmaradni, fejlődni, ahol ezek az alapvető energiafélések (ivóvíz, elektromos energia, gáz stb.) megfelelő minőségben és mennyiségben rendelkezésre álltak.

A másik fontos feltétel a megfelelő képzettségű, betanítható munkaerő helyi megléte.

A konzervgyártás nagy létszámú szakmunkást, betanított munkást és idénymunkást (májustól októberig) igényel. Sok a kézi munkaművelet, nagy a gépek igénybevétele miatt a karbantartás igénye. A folyamatos három műszakos üzemet nem mindenki volt képes és tudta vállalni főleg a nyári időben. Ezek a munkák nagy koncentrációt (folyamatos odafigyelést) egyes munkafolyamatok nagy fizikai igénybevételt jelentettek a vizes, párás, meleg környezetben végezve. A folyamatos üzem biztosítása a karbantartók részéről állandó jelenlétet, nagy szakmai gyakorlatot, hozzáértést igényelt a mostoha, nehéz körülmények között. Az idényen kívüli karbantartásokat (az idényre való felkészülést) úgy kellett elvégezni, illetve a termeléssel összehangolni, hogy a sokszor csak 1–2 hónapos idényt a gépsorok hiba nélkül tudják teljesíteni.

A képzett és gyakorlott munkaerő biztosítása a konzervgyárak részére idényen kívül és különösen idényben állandóan nagy problémát, kihívást jelentett.

Összefoglalva: A mai értelemben konzervgyárból, illetve konzerviparból alig 100 éve beszélhetünk, mert a gyorsan megvalósuló iparosítás, az önellátó családi gazdaságok számának csökkenése, az egyre gyorsuló urbanizáció és motorizáció, a nők növekvő foglalkoztatása fokozta a fogyasztásra kész, könnyen és gyorsan elkészíthető, tálalható (az év bármely szakában) konzervek iránti igényeket. A háborús időszakokban ez az igény pedig különösen megnövekedett. Emiatt egy-egy ország ipari fejlettsége és konzervfogyasztásának (konzerv-előállításának) nagysága és technikai színvonala, egymással szoros arányban, összefüggésben van.

(Pl. Magyarországon 1938-ban a konzervgyártás 0,8 kg/fő/év, Nagy-Britanniában 13 kg, az USA-ban 31 kg volt, míg 1958-ban tehát 20 évre rá: Magyarországon 2,8 kg/fő/év, Nagy-Britanniában 24 kg, az USA-ban 44 kg-ra nőtt.

Irodalomjegyzék

A magyar élelmiszeripar története, MK 1986.

Kardos-Gyömös-Szemesné (1983): Konzervipari zsebkönyv, MK Bp.

Zacher: „Konzervipari emlékek, tapasztalatok” Konzervipar 1989/1. és 2. szám.

Zacher: „Adalékok a konzervipar történetéhez” Konzervipar 1989/3. szám.