

ÉTKEZÉSI PAPRIKA TERMESZTÉSE ÉS NEMESÍTÉSE, FIGYELEMEL A KONZERVIPAR IGÉNYÉRE*

ORMOS IMRÉNÉ és ZATYKÓ LAJOS

Kertészeti Kutató Intézet, Budapest

Magyarország étkezési paprika termesztésben a legutóbbi évekig Olaszország és az Egyesült Államok után a harmadik helyet foglalta el a világranglistán. A miénkhez hasonló mennyiséget, 150—200 000 tonna évi termést állítanak elő a környező államok: Bulgária, Jugoszlávia, Románia is.

Az étkezési paprika hazai zöldségtermő területünk 7—8%-át foglalja el, és erről az összes fogyasztott friss zöldségféle 13—16%-át nyerjük [ERDEI F. (1967)].

Az utóbbi évek paprikatermesztési helyzetét jellemzi és bizonyos problémáit tükrözi az I. táblázat.

I. táblázat

A hazai étkezési paprika termesztés adatai
(KSH, Hungarofruct, Konzervipari Tröszt)

Év	Vetésterület ha	Termésátlag q/ha	Termésmennyiség (házikerti nélkül) tonna	Export tonna	Feldolgozott tonna
1966	11 310	144,7	163 688	20 502	65 400
1967	11 871	138,9	164 853	24 290	71 810
1968	10 000	131,7	135 000	16 500	50 806
1969	10 900	128,3	139 853	21 600	37 207
1970	10 279	101,2	103 989	12 800	37 310
1971	11 000	111,9	127 491	21 420	45 174

Jellemző, hogy az össztermés hanyatlásának az oka elsősorban nem a vetésterület csökkenésében, hanem a kicsi termésátlagokban keresendő.

A II. táblázat bemutatja az 1965-ben, majd az újabb elgondolások figyelembevételével 1970-ben készült terveket, valamint a tényszámokat a SZÖVÉRT, a Konzervipari Tröszt, az Agrárgazdasági Kutató Intézet és a Kertészeti Kutató Intézet adatai alapján. A táblázatból látható, hogy az 1967-ig tartó fellendülési időszakban készült tervek bizonyos aránytalan fejlesztési irányzatok miatt milyen mértékben váltak irreálissá. A helyzet súlyosságát mutatja, hogy még az 1970-ben készült konzervipari tervek sem bizonyultak teljesíthetőnek, pedig ezek csak az 5—7 évvel korábbi terméseredménnyel számoltak.

* A Növénynemesítési Tanácskozáson elhangzott előadás. Budapest, 1972. március 7.

II. táblázat

Konzervipari paprikatermelési tervek teljesítése

Év	Konzerv tonna			Össztermelés (házikertivel együtt) tonna	
	1965-ös terv	1970-es terv	tény	1965-ös terv	tény
1967			71 810		200 000
1970	79 000	66 570	37 310	233 100	130 000
1971		67 500	45 174		160 000
1972		69 000			
1973		71 000			
1974		72 000			
1975		74 000		282 800	

A konzerviparban felhasznált étkezési paprika az összes felhasznált zöldség-nyersanyag 10—12%-át teszi ki. A különféle konzervkészítmények ebből a mennyiségből a III. táblázat adatai szerint részesednek.

III. táblázat

Az összes felhasznált nyers paprika megoszlása a paprikakészítmények szerint (Konzervipari Tröszt)

Készítmény	1970-re tervezett tonna	1970-ben tény tonna
Savanyúságok	40 833	13 450
Lecsó	23 255	9 800
Pritamin	12 000	13 720
Összesen	79 000	37 030

Láthatjuk, hogy a pritamin legfontosabb alapanyaga a paradicsompaprika — az általános visszaesés ellenére (vagy éppen ezért) — részesedési aránya és abszolút mennyisége növekedett. Különösen érvényes ez a megállapítás, ha figyelembe vesszük az utóbbi évek friss paprika exportjában is a paradicsompaprika jelentős térhódítását (IV. táblázat).

IV. táblázat

Paradicsompaprika export alakulása (Kosztolányi, 1972)

Év	Tonna
1954—57	400
1958—62	3 085
1963—67	8 836
1968	8 886
1969	15 240
1970	10 800
1971	17 020
1972 terv	20 000

A táblázatban felsoroltakon kívül egyelőre minimális mennyiségben, de a jövőben a jelenleginél nagyobb perspektívával szerepelnek még különféle készítmények, így a gyorsfagyasztott paprika, paprikaszáritmány, paprikapor stb.

A konzervpaprika jelenlegi termesztéstechnikája és fajtái

Paprikatermő területünknek kb. 1/3-ad részét alkotják a 20 ha-on felüli táblák, és ezek átlagos mérete is csak kb. 40 ha körüli. A terület 2/3-ad részén meglehetősen elaprózott táblákon folyik a paprikatermesztés.

Az alkalmazott agrotechnika néhány az általános növénytermesztés gyakorlatából átvett munkaművelettől eltekintve, alapvetően kisüzemi.

A szaporítási eljárás korszerűtlensége (biofűtéses melegágyi palántanevelés) igen megdrágítja a termelést, sok kézi munkaerőt igényel, akadályozza a területegységre kiültetett tőszám gazdaságos növelését. A rendelkezésre álló ültetőgépek csak nagy tenyészterületigényű növényekhez alkalmasak, ugyanakkor területteljesítményük kicsi. A paprika növényápolása során ma elengedhetetlen a többszöri kézi kapálás.

A paprika betakarítása még teljes egészében a kézi munkaerőre vár. A betakarítás közbeni szállítást gépesíteni hivatott különböző megoldások a szedés költségeit egyáltalán nem, a kézi munkaerő szükségletet is csak 20—40%-kal csökkentették. A manipuláció gépesítése — az előbb említett okok következtében — a gazdaságokon belül kialakult igen alacsony üzemi koncentráció miatt még az egyébként rendelkezésre álló lehetőségekkel sem jövedelmező.

A szabadföldi termesztésben elterjedt, vagy a termesztés számára rendelkezésre álló új fajtákat kivétel nélkül a hagyományos agrotechnikához állították elő, legtöbbjük jól alkalmazkodott a közép-európai klímához, tehát többnyire rövid tenyészidejűek. A magyar fajták külön érdeme jó minőségük, ugyanakkor az elsősorban exportra nemesített „Soroksári” kivételével nem felelnek meg a világpiac formai követelményeinek.

Ha az V. táblázatban végignézzük a magyar paprikafajták évenkénti forgalmazott vetőmagmennyiségét, megállapíthatjuk, hogy a konzervipar számára (de friss fogyasztásra is) gyakorlatilag két fehér paprikafajta a Javított Cecei és a Keszthelyi, valamint a paradicsompaprika két típusa a Pallagi és a Szentesi áll rendelkezésre.

A termesztés korszerűsítésének irányai

A paprikatermesztés mai legsúlyosabb kérdése a betakarítás. Minden lényeges változás csak akkor képzelhető el, ha a betakarítás munkafolyamatait teljesen gépesítettük. Éppen ezért az új, nagyüzemi technológia kidolgozásában minden tényezőt a gépi betakarítás igényének kell alárendelnünk.

Mivel a betakarítás gépesítése az egymenetes módszerrel látszik technikailag a legegyszerűbben megoldhatónak, az első feladat volt az egyszerű

V. táblázat

A szabadföldi paprikafajtákból forgalomba kerülő vetőmag mennyisége (OMFI)

Fajta	Forgalomba hozott vetőmag/kg			
	1968	1969	1970	1971
Javított Cecei	10 704	11 500	8 622	10 100
Keszthelyi	5 691	6 200	4 550	7 535
Bogyiszlói	1 050	1 400	2 288	980
Szentesi	1 437	800	342	551
Kúpos	60	50	124	110
Almapaprika	5	185	300	195
Szentesi csemege				256
Paradicsom alakú zöld (Pallag)	50	600	2 079	1 070
Paradicsom alakú zöld (Szentes)	4 285	5 400	3 050	6 070
Kocsolai				40

érő, egy szintben elhelyezkedő termésű paprikatípus előállítására. Ennek a kritériumnak a determinált növekedésű fajták felelnek meg.

A nagyarányú komplex gépesítési program beindítása Angeli Lambert a Kertészeti Kutató Intézet volt főmunkatársa nevéhez fűződik. Az általa kidolgozott kutatási tervek biztos gyakorlati érzékkel hosszú évekre megszabták a kibontakozás útját a jelenlegi elmaradott természetéből. Céltudatos nemesítői munkájában egyik legfontosabb alapelvnek tekintette a gépesíthetőség és az ipari feldolgozhatóság követelményeit. Sajnos programját nem tudta befejezni, de tanítványai és munkatársai igyekeznek elgondolásait nemesítési és agrotechnikai munkában továbbvinni.

Az új típusú fajták szükségessé teszik az egész eddigi agrotechnikai rendszer megformálását. Így szükséges az állománysűrűség növelése, hektáronkénti 200—250 000 tő fölé. A nagyobb növényszám, a szaporítási módszerek megváltoztatását követelik. Olcsó, nagy tömegű palántára van szükség, ami a Kertészeti Egyetem Zöldségtermesztési Tanszéke által kidolgozott fóliás palántanevelés bevezetésével, munkaműveleteinek gépesítésével, a nagy tőszámot ültetni képes ültetőgépek kialakításával látszik a közeljövőben megoldhatónak. Távolatilag pedig a helybevetéses paprikatermesztés lehetőségét kell megteremtteni az agrotechnikai és a fajtafeltételek biztosításával. Az új fajták régiekétől eltérő igényei és a nagyobb hektáronkénti tőszám következtében a tápanyagellátási és az öntözési módszereken is változtatni kell.

Új problémaként jelentkezik az egymenetes betakarítású fajták termesztésekor a konzervgyárak folyamatos ellátása paprikával, ami vagy különböző tenyészidejű fajták alkalmazásával, vagy — ami növényvédelmi szempontból kevésbé tűnik megvalósíthatónak — a szakaszos vetési—ültetési rendszerrel oldható meg.

Keresni kell a Treflánál és a Dymidnál jobb, illetve hosszabb hatású, paprikatermesztésben használható gyomirtószereket, és olyanokat, amelyek a helybevetés esetén is alkalmazhatók.

A konzervpaprika feldolgozási rendszerében, hasonlóan a termesztési rendszer változásaihoz, meg kell teremteni azokat a feltételeket, amelyek lehetővé teszik a termesztés fent vázolt változásait. A gépei szedett konzerv-áru sérült lesz, nem tesz lehetővé rövid ideig tartó átmeneti tárolást sem, vagy ki kell dolgozni a nagy tömegű sérült áru átmeneti tárolására új módszereket.

Ezek után egészen kézenfekvő, hogy a gépi betakarítású paprika szabványának az eddigi mindenfajta paprikaszabványtól eltérő, speciális új szabványának kell lennie.

Tudomásul kell venni, hogy a paprikatermesztés ketté fog válni a nagy-tömegű konzervárut adó, valamint az arányaiban egyre csökkenő jelentőségű friss fogyasztási, egészen más technológiájú ágazatra.

A gépesített paprikatermesztés új fajtái

A gépesített konzervpaprika termesztéshez előállított és előállítás alatt levő új fajták még Angeli Lambert nemesítési munkájának eredményei.

Gépi konzerv: 1971 őszén állami elismerésre bejelentett, gépi betakarítás céljából előállított fajta.

Alacsony, 20–25 cm magas, csokros típusú paprika. Elágazásra nem hajlamos, terméseit egy csokorban, egy időben, egy szinten hozza, a gazdasági érettségi állapotot viszonylag sokáig (2–3 hétig) tartja, ezért az egyenetes szedés időpontja jól meghatározható, illetve jól ütemezhető. A betakarítás a kiültetéstől számított 70. és 90. nap között aktuális.

Termése 7–9 cm hosszú, 5–6 cm vállszélességű, 3–4 mm húsvastagságú, vékony héjú, fehér színű, sima felületű, szabályos kúp alakú, csípősségtől mentes.

Csokros Cecei: Bejelentés előtt álló fajta. Az előző fajtához hasonló, de attól a csüngő bogyoállásban és a „Cecei édes” fajtára emlékeztető bogyoformában eltérő típus.

Ipari pritamín: Bejelentés előtt álló paprikafajta. Előállításával a konzervipar és az export feldolgozott piros paprika igényeinek korábbi és biztonságosabb kielégítése volt a cél, párhuzamosan eleget téve a gépi betakarítathatóság feltételeinek.

A növény 25–30 cm magas, determinált típusú. A termés csüngő állású, enyhén bordás vagy henger alakú. A bogyo szélessége 7–8 cm, magassága 4,5–6 cm. Éretlenül sötétzöld, biológiai éretten sötétpiros. Húsvastagsága 6–8 mm. Termésüreg-penészedésre nem hajlamos, míg a Csokros paradicsom alakú típus 1970 őszén pl. 9,5%-ban volt penészes, az Ipari pritaminnak csak 1,4%-a.

Az Ipari pritamín fajta augusztus elejétől szeptember első feléig már teljes egészében szedhető, ezzel növeli a termelés biztonságát, „mert külföldi partnereink, a feldolgozó ipar nem hajlandó tudomásul venni, hogy a teljesítés függ az időjárástól”. [KOSZTOLÁNYI (1971)]

A bemutatott három fajta annak a csoportnak első reprezentánsa, amely a paprikatermesztés reformja keretében a gépi betakarítási kísérletek kezdetét várja. Indokolt bevonni ezekbe a kísérletekben a folyton növvő meglévő fajtákat is, mint a konzervcélra kiváló Keszthelyit, a legjobb pritamin-alapanyagot adó Kocsolait, valamint a területi felfutása elején álló Soroksárit. A Kertészeti Kutató Intézetben beállított kísérletek alapján kívánjuk eldönteni, hogy a folyton növvő fajtáknál meghatározható-e olyan szedési időpont, amikor egyenletes betakarítással is megfelelő termést tudnak nyújtani.

A csokros és folyton növvő fajtacsoport között adódó gépesítési szempontból nem lényegtelen különbség, hogy míg a folyton növvő típusoknál a föld feletti vegetatív részek és a termés mennyisége közti arány 1 : 1, addig ez a viszony a csokros típusoknál 1 : 4,2 [ANGELI, (1964)].

Néhány probléma a továbbhaladásban

A hosszúlejárátú tervek az étkezési paprika termésátlagainak megkészszerzését írják elő. A termésátlagok ilyen mérvű növekedése a termelés mostani nem megfelelő koncentráltasága következtében még akkor is megvalósíthatatlan, ha a termésátlag növeléséhez szükséges kidolgozott kutatási eredmények és fajták rendelkezésre állnának. Ezért a távlati fejlesztés szempontjából elsőrendű feladat, megteremteni a nagy termelékenység koncentráció lehetőségét, hogy ezzel a paprikát az üzemben önálló ágazattá tudjuk majd előléptetni. Ezt a célt a nagy kézi munkaerő-igény kiiktatásával, az étkezési paprikatermesztés teljes gépesítésével lehet csak elérni. A gépi művelésre és betakarításra alkalmas paprikafajták nemesítésével párhuzamosan a gépesítési kísérleteket is el kellett volna már kezdeni, főleg a gépi betakarítás témakörében.

A nemesítők — gépkísérletek hiányában — nem kapnak elegendő tájékoztatást arról, hogy a meglévő vagy készülő gépi szedésre alkalmas fajták milyen konkrét gépesítési feltételeknek feleljenek meg. Az étkezési paprika betakarítógép előállítására — legjobb tudomásunk szerint — nincs költségfedezet és így természetesen vállalkozó sincs. Tekintve, hogy az utóbbi években az étkezési paprika szezonára 2,5—3-szorosára emelkedett, és ennek ellenére nem nőtt meg a termelési kedv, javulást a termelői árak növekedésétől nem várhatunk. Véleményünk szerint az egyetlen és máris elkésett megoldás: a betakarítógép előállítására irányuló munka megkezdése lehet.