

A ZÖLDSÉGFÉLÉKKEL SZEMBEN TÁMASZTOTT KONZERVIPARI IGÉNYEK*

TOMA LÁSZLÓ és TÖRÖK SZILVESZTER

Konzerv- és Paprikaipari Kutatóintézet, Budapest

Országunk adottságai a gyümölcs- és zöldségfélék termesztésére közismerten kiválóak. Ezért vált kiemelt kormányprogrammá a kertészeti ág — ezen belül a zöldségtermesztés — és a feldolgozás nagyarányú fejlesztése a második és a harmadik ötéves tervekben.

1970-ig befejeződött a feldolgozó ipar rekonstrukciója. A konzervipar a jelenlegi ötéves tervidőszakban a létrehozott kapacitás intenzív kihasználását, a műszaki és technológiai színvonal további emelését tűzte ki fő feladatául.

A konzervipar 1969-ig nyersanyagszükségletének többségét képező zöldségfélékből hosszú lejáratú, kölcsönös érdekeken nyugvó szerződésekkel egyenletes ellátást biztosított. Az utóbbi két évben több lényeges ok miatt (munkaerőhiány, növényi betegségek pusztítása, eszköz- és anyagárak növekedése) a fejlődés megállt és azzal kellett számolni, hogy a zöldségtermesztés a hazai igények előírt kielégítését is nehezen biztosítja, nem beszélve nemzetközi kötelezettségeinkről és más jelentős exportlehetőségek kiaknázásáról.

A Minisztertanács 1971. december 23-án határozatot hozott a zöldségtermesztés fejlesztésére. A határozat gondoskodik a termelők anyagi érdekeltiségének fokozásáról, eszközökkel és anyagokkal való ellátásáról és más termelési feltételek biztosításáról.

A fő feladat a zöldségtermesztés nagyüzemi módszereinek kidolgozása és széles körű bevezetése, tehát mennyiségben és minőségben jobb, gazdaságosabb termelés megvalósítása. Végső cél a zöldségtermesztésben is a koncentráció végrehajtása, a komplex termelési technológiával dolgozó, teljesen gépesített nagyüzemek (bázisgazdaságok) rendszerének a létrehozása.

E körülmények között különösen fontos szerepe van a gépi betakarításra alkalmas nagyhozamú, nagy ipari értékű zöldségfajták nemesítésének és a fajták fenntartásának. A konzervipar termelésének mintegy 80%-át a zöldborsó, zöldbab, uborka, paradicsom, étkezési zöld- és paradicsom alakú paprika, fűszerpaprika és a vöröshagyma feldolgozása biztosítja. A zöldségfélékkel szemben támasztott konzervipari igények általánosan ismertek: lé-

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

nyeges a nyersanyag formája, alakja, nagysága, ill. mérete, beltartalmi értéke, érettségi foka és egészségi állapota.

Az egyes zöldségfajok és fajták értékeléséről az alábbiakban számolunk be.

Zöldborsó

A konzervipar igénye 1972-ben 55 000, 1975-ben 63 000, 1985-ben 75 000 tonna szemes zöldborsó.

Korai, közepes és késői érésű fajtákra van szükség. A fajták hőegység igénye alapján szakaszos vetéssel május végétől július elejéig egyenletes nyersanyagellátással számolunk. Bőtermő, géppel könnyen vágható és csépelhető, aprószemű és sötétzöld szemszínű fajták a legkedvezőbbek, mind a feldolgozás, mind az értékesítés szempontjából.

A leglényegesebb követelmény a zöldborsó szemek zsenge, egyenletes érettségi állapota. A Konzerv- és Paprikaipari Kutatóintézet által létrehozott műszer (Finométer) segítségével már a szántóföldön rendszeresen ellenőrzik az érés alakulását, a kaszálás megkezdését, vagyis a legkedvezőbb érettségű alapanyag átadását. A műszerrel mért érettség az átvételi árban jelentősen érvényesül.

A köztermesztésben levő zöldborsó vetőmag túlnyomó többsége külföldi eredetű. A hazai nemesítés eredményei (Budai csemege, Budai gyöngy) szerények. Az ipar túlzottan sok fajtával kénytelen dolgozni, ezért termékeinek minősége nem egyenletes, gyakran előfordul a fajtakevert, eltérő színű nyersanyag, ami minden piacon hátrányos a készítmény értékesíthetőségére.

Zöldbab

A konzervipar igénye 1972-ben 15 000, 1975-ben 30 000, 1985-ben 36 000 tonna nyersanyag.

A hüvelyes zöldbab zsenge állapotban alkalmas feldolgozásra. A fejlődésben levő hüvely zsenge, húsos, hajlításra könnyen pattan, törési felülete lédús, hártya- és szálkamentes, előnyös a fehérmagszín. A külföldi piac különösen az utóbbi években egyre inkább a sárga hüvelyű zöldbab konzervet igényli.

A zöldbab termesztése, betakarítása teljesen gépesíthető. Jelentősek a külföldi és a hazai egymenetes szedőgépekkel elért eredmények (pl. Ploeger, FZB). A gépi betakarításra a virágait és termését rövid ízközökben hozó, bőtermő fajták alkalmasak, melyek egymenetes szedéssel is nagy termést adnak és a hüvelyek érettségi foka megközelítően azonos.

A nagy terméseredmény elérésének alapvető tényezője az öntözés. Fontos a rendszeres növényvédelem, a vegyszeres gyomirtás, az egészséges szaporító anyag, a korábban nagymértékben elterjedt paszulyvész és babfenésedés megelőzése érdekében.

A hazai nemesítés eredményei a köztermesztésben nem ismertek. Annak ellenére, hogy több kiváló hazai fajtát már évekkal ezelőtt elismertek (Budai konzerv, Budai piaci, Budai bőtermő), vetőmag előállításuk megoldatlan.

Zöldpaprika

Terveink teljesítéséhez 1972-ben 42 000, 1975-ben 42 000, 1985-ben 85 000 tonna paprikára van szükségünk.

A csípmentes, vastag húsú, kis magházú, sima vagy enyhén bordázott zöldpaprika fajtákat igényeljük. Követelmény a fehéres vagy sárgás hússzín, a kiegyenlített, bogyóalak és nagyság, mert a fejletlen, be nem érett paprika ízetlen, törekenysége miatt szállításra és készítményeink gyártására alkalmatlan.

A konzervipar a zöld-érett állapotban szedett paprikát használja fel savanyításra, lecsóhoz és a szovjet recept szerint gyártott zakuszka készítményeihez. Az érett zöldpaprika színe fajtájára jellemzően sárgás vagy piros, kemény húsú, nyomásra roppan. Jó alapanyagot szolgáltat a marinált készítményekhez, paprikasalátákhoz.

A hazai nemesítés eredményei közismerten világszínvonalat képviselnek (Javított Cecei, Keszthelyi, Szentesi, Kúpos). E kultúra kézi munka igényessége miatt jelentős fejlődéssel csak később számolunk, ez mutatkozik az iparág 1975. éves igényében is. Halaszthatatlan feladat a komplex gépesítés, elsősorban a gépi szedés mielőbbi megoldása.

Paradicsom alakú paprika

1972-ben 20 000, 1975-ben 25 000, 1985-ben 30 000 tonna „pfitamin” paprikát igényelünk. A paradicsom alakú zöldpaprika csak teljesen bepirosodott állapotban értékes.

Előnyös a minél enyhébb bordázottság, a vastag termésfal, a kicsiny magház. A nyitott bibepontú fajták hátrányosak miután csapadékosabb időszakban magházuk gyakran penészes. A zölden vagy ún. kormos állapotban szedett, esetleg utóérlelt paprikának sem a színe, sem a beltartalmi értéke (vízoldható szárazanyag-, vitamintartalom) nem éri el a tövön pirosra érett bogyó minőségét. A zöld és kormos paradicsom alakú paprikát felhasználtuk egyes készítményekhez, de kesernyés, keserű íze miatt csak kényszermegoldásként.

A paradicsom alakú paprika terméseredményeit jelentősen befolyásolja az őszi időjárás. Ezért kiemelten fontos nemesítési törekvés a rövidebb tenyészidejű fajták előállítása. A hazai nemesítés eredményei világszínvonalat képviselnek. Tovább kell folytatni néhai Angeli Lambert rendkívül biztató eredményeket felmutató munkáját: a csokros fajták előállítását, amelyek a gépi szedés megoldását teszik lehetővé.

Uborka

A tartósított csemegeuborka az egyik legkeresettebb konzervipari készítmény, amelyből sem a belföldi, sem az exportigényeket nem tudjuk kielégíteni. 1972-ben 40 000, 1975-ben 45 000, 1985-ben 66 000 tonna nyers uborka tartósítását tervezzük.

Az ipar igénye a 3—12 cm hosszúságú, sérülésmentes, fehér tüskés uborka. A magház a húshoz mérten kicsi legyen. Hátrányos a deformált, nyakas termésforma, a vastag héj, a pudvás állomány, az üregesedés és a keseredésre való hajlam.

A termesztés ma még kézi munkaerőre alapozott, azonban fokozottan előtérbe kerül az egy menetes gépi betakarítás. A gépi betakarítás, ill. a betakarító gépek döntő kérdése a fajta. A nemesítőktől olyan nőtípusok előállítását kérjük, amelyek megfelelnek az eddigi követelményeknek, de rövidebb szárúak, a virágzás és a termések kifejlődése közel egyszerre történik. Ha megfelelő sűrűségű vetés esetén, tövenként 2—3 konzerv minőségű uborka betakarításával elérhető a 70—80 q/ha hasznos termésátlag, a gépi betakarítás széles körben bevezethetővé válik.

A hazai nemesítők értek el eredményeket, azonban a köztermesztésben a magyar fajták még nem hódítottak teret.

Paradicsom

A konzervipar legjelentősebb nyersanyaga, melyből 1972-ben 325 000, 1975-ben 360 000, 1985-ben 650 000 tonna feldolgozást tervezzük.

A paradicsom felhasználása rendkívül sok célú, ennek megfelelően kell megválasztani a fajtát, a betakarítás időpontját.

A fajtákkal szemben támasztott főbb technológiai követelmények: bőtermő, egyenletes érésű, betegségeknek ellenálló, a bogyók csoma nélkül leválaszthatók. Beltartalmi érték szerint legmegfelelőbb az 5,3—6,2% vízdoldható szárazanyag tartalmú paradicsom. Ennél kisebb értéknél rossz a „püré”-kihozatal, a túlságosan nagy értékeknél elfogadhatatlan a püré állománya. A szedés, a szállítás, a tárolhatóság és a feldolgozás szempontjából is a 60—70 g feletti, szilárd, rugalmas húsállományú, repedésre nem hajlamos fajták a legjobbak. A bogyó színanyagának, a lipopinnak fokozása állandó nemesítési feladat. Az úgynevezett „zöld-talpasság” minden felhasználási célnál kedvezőtlen egyes készítményeknél pedig kizáró ok.

Nyers fogyasztásra, friss exportra, konzervipari salátakészítményekhez a még nem teljesen beérett paradicsom a legmegfelelőbb. Lé, püré és hámozott paradicsom gyártásra, ill. paradicsomos készítményekhez a teljesen bepirosodott, tapintásra rugalmas, ép, egészséges bogyók szükségesek. Ebben az érési-
ségben már kialakul a bogyók legkedvezőbb refrakcióértéke, sav—cukor

aránya, szín anyaga is. Az utóbbi különösen fontos értékmérő a paradicsomkészítmények, különösen a sűrítmények és a paradicsompör előállításánál.

A zöldparadicsom feldolgozása egyelőre nagyon korlátozott mértékű.

A konzervipar feldolgozó kapacitása napi 10 000 tonna. Ezért rendkívül fontos a különböző tenyészidejű fajták megválasztása, ill. a palántázott és a helyrevetett paradicsom arányának termőtájankénti kialakítása, a folyamatos érésmenet a minél hosszabb szezon kialakítása érdekében. A hagyományos termesztési mód mellett fokozatosan teret hódít az egymenetes gépi betakarítás. A követelményeknél tehát kiemelten fontos a gépi szedésre alkalmas, egyszerre érő fajták nemesítése. A géppel leszedett nyersanyagot, a jó minőségű végtermék biztosítása érdekében az érettségi állapot szerint egyelőre kézi munkával kell válogatni. Feladatunk a válogatás gépesítésének a megvalósítása.

A hazai nemesítés és fajtafenntartás eredményei világszínvonalat képviselnek.

Vöröshagyma

Folyó évben 34 000, 1975-ben 57 000, 1985-ben 75 000 tonna az ipar hagyomaigénye.

A dughagymás módszerrel termelt vöröshagyma kifogástalan alapanyagot szolgáltat ipari feldolgozás céljára. A szárítmány minősége világszínvonalon van. A Makói hagyma vízdoldható szárazanyag-tartalma a 17%-ot is eléri, fűszerező képessége is a legjobb, termelési módszere azonban rendkívül munkaigényes. A dughagymás termelési módszer gépesítésére jelentős mértékű, eredményes fejlesztési munka folyik.

Az utóbbi években előtérbe került az egy éves termelési mód. A tapasztalatok szerint a technológiai előírások pontos betartásával — öntözéses körülmények között — a módszer eredményes. A magról termesztett fajták konzervipari értéke azonban nem éri el a Makói, ill. a dughagymáról előállított nyersanyag értékét, mivel a vízdoldható szárazanyag-tartalmuk 8—13%, tárolhatóságuk is kedvezőtlenebb.

A nyers hagyma ipari értékét a külső és belső tulajdonságaik együttesen határozzák meg. Ilyenek: az egyöntetű, tetszetős megjelenés, a héj színe, a húsos levelek száma, vastagsága, állomány szilárdsága, az eltarthatóság, ill. tárolhatóság mértéke, a fűszerező és biológiailag fontos anyagok mennyisége stb. A hazai nemesítési és fejlesztési munka nagyon eredményesnek ítéltető.

Fűszerpaprika

1972-ben 70 000, 1975-ben 80 000, 1985-ben 100 000 tonna nyers fűszerpaprika feldolgozását tervezzük. A fűszerpaprika ma is világhírű termékeink közé tartozik. A hazai szükséglet és az exportlehetőség 12 000—13 000 tonna örlemény.

Az ipar igénye a rövid tenyészidejű, bőtermő, nagy bogyójú, kis magházú csípmentes fajta, melynek legfontosabb értékmérője a szárazanyag- és a festéktartalom. Célkitűzés 6—8 g/kg festéktartalom elérése. Nemesítőink kiváló munkája nyomán az igényt erősen megközelítő, egyes tulajdonságaikban azt meghaladó folytonos növekedésű, féldeterminált, determinált fajták kaptak előzetes elismerést vagy állami elismerést. Utóbbi fajták termesztésbe vonása lehetővé tette az egymenetes gépi betakarítás alkalmazását.

A konzervipar termékeinek 75%-át exportálja. A rekonstruált konzervipar gyárai korszerű feldolgozó gépekkel rendelkeznek. Lehetőség van a termelés további fokozására. Ennek ma leglényegesebb feltétele a nyersanyag biztosítása kielégítő mennyiségben és kiváló minőségben.

A gépesítés elterjedése a nemesítők, a termelők és a feldolgozók közötti szoros együttműködést igényli. Nagy tömegű, nagy értékű nyersanyag útját kell biztosítani óráról órára, hogy a folyamat eredménye valamennyi érdekelt fél számára kedvező legyen. Valamennyiünk érdeke a termesztés és a feldolgozás fejlesztése, e tevékenység gazdaságosságának állandó fokozása, amelynek egyik legalapvetőbb szükségletét a nemesítők eredményes munkája biztosítja.