

# A FŰSZERPAPRIKA-NEMESÍTÉS ÉS -TERMESZTÉS HELYZETE, JÖVŐ FELADATAI\*

KAPELLER KÁROLY

Zöldségtermesztési Kutató Intézet  
Fűszerpaprika Kutató Állomása, Kalocsa

A fűszerpaprika-termesztés történelmileg kialakult körzeteiben Kalocsa és Szeged környékén egyre nagyobb súllyal jelentkezik a kézi munkaerő termesztést meghatározó szerepe. Ennek következtében a megfelelő minőségű és a kívánt mennyiségű fűszerpaprika-nyersanyag előállításához széles körű felmérés alapján jól megtervezett fejlesztés indokolt. Egyrészt célszerű bevonni új termőterületeket a termesztésbe, másrészt a hagyományos termesztési mód korszerűsítésével; új fajták, termesztési módszerek, tárolási (utóérlelési) és feldolgozási eljárások bevezetésével, a termésátlagok jelentős növelésével, gazdasági szabályozók alkalmazásával biztosítható a hazai és exportigények kielégítése.

## Új fajták, fajtatípusok

A termelésfejlesztés problémakörében a *fajtaelőállító kutatómunkának* alapvető szerep jut, mert a termelési folyamat korszerűsítése (elsősorban a gépesíthetőség vonatkozásában) legtöbbször csak új típusú, jól gépesíthető fajtákkal lehetséges, amely döntő mértékben határozza meg a termesztés sikerét.

Az utóbbi években intenzív kutatómunkával több fajta született hazánkban, amelyek jobb minőségű termést adnak, mint a régi fajták, ugyanakkor egyes tulajdonságaik (pl. koncentrált terméselhelyezkedés, közel egyszerre érés) lehetővé teszik az egyenletes gépi betakarítást.

A hazánkban elismert és minősítésre bejelentett *fűszerpaprika fajtatípusok főbb jellemzői* a következők (lásd az 1. ábrát):

**Determinált (I):** A főhajtás növekedése 20–25 cm magasságban virágképződéssel fejeződik be. A termések közel egyszinten helyezkednek el, közel egyszerre érnek. Rövid tenyészidejű, oldalhajtás nélküli, determinált növekedésű típus. A felálló termésállású K-D-601 (EE) fajta és a K-D-621 csípős fajtajelölt tartozik e csoportba. Jelenleg hiányzik e csoport csüngő típusú fajtája.

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

**Csokros felálló (II.):** Felálló, csokros termésállású típus. Gyakori az oldalhajtások képződése. A fő- és oldalhajtások virágképzéssel fejezik be növekedésüket. Az oldalhajtásokon későbbi időpontban képződött termések későbbben érnek, mint a főhajtások termései. A Csokros felálló fűszer (ÁE), valamint a Csokros felálló magas fűszer (fj) tartozik e csoportba.

**Féldeterminált (III.):** Rövid szárelágazású, ritka lombozatú, felálló termésű típus. A termések érési üteme a determinált és a folytonos növekedésű típus között áll. A K-M-622 (EE) fajta tartozik e csoportba.

**Csokros csüngő (IV.):** A termések csokrosan helyezkednek el a fő és oldalhajtásokon. Sok oldalhajtást fejleszt, amelyeken a termésérés folyamatos. E csoportba a Csokros csüngő fűszer (EE) és a Csokros csüngő magas fűszer (fj) tartozik.

**Folytonos növekedésű (V.):** Jellemző a villás szárelágazás, a magas, erős növekedési jelleg. A termés nagyság és termésállás alapján három alcsoportra osztható:

**Csüngő termésállás**

nagy termésű (V-a):  
(20—30 g/db)

K-E-15 (ÁE)	K-504 (ÁE)
Sz-47-25 (ÁE)	Sz-16 (EE)
Sz-57-13	F-03 (ÁE) cs
Sz-73 (fj)	Sz-48-163 (ÁE) cs
K-505 (fj) cs	Sz-113 (fj) cs

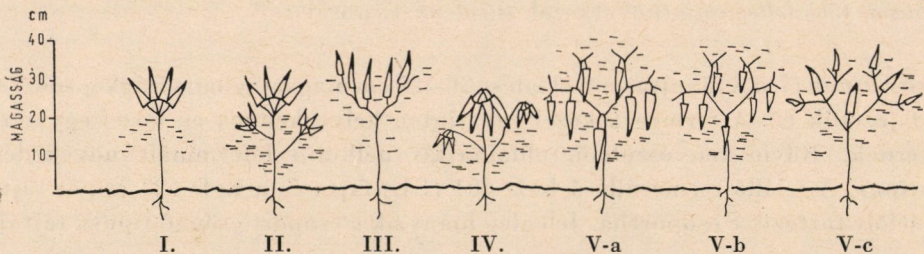
**Csüngő termésállás**

kis termésű (V-b):  
(10—18 g/db)

**Felálló termésállás (V-c):** K-57-231 (ÁE)

Az új folytonos növekedésű fajták termőképességben és minőségi jellemzőkben (elsősorban festéktartalom) jobbak, mint a csoporton belüli régi fajták. A termék komponensek aránya kedvezőbb, a betegségekkel szembeni ellenállóságuk jobb, mint az előzőeké.

A determinált fajták termései közel egyszinten helyezkednek el közel egyszerre érnek, így e tulajdonságok alkalmassá teszik az egymenetes gépi



1. ábra. Fűszerpaprika fajtatípusok alaktani vázrajza

betakarításra. E fajtatípus értékes tulajdonsága, hogy korai termésérése következtében a gépi betakarítás időpontjában (általában szeptember közepéig) már kialakult a festéktartalom maximumának 80—90%-a, ugyanakkor a folytonos típusoknál csak 50—60%-ban. Tehát a betakarítás időpontjában már kialakultak a jó minőségű őrleménykészítés minőségi követelményei, a nyersanyag azonnal feldolgozható.

Az új fajták előállításával olyan fajtaválaszték áll a termelők rendelkezésére, amellyel megoldható a hagyományos termelési mód termelékenységének fokozása minden beruházás nélkül — egyszerű fajtacserével —, valamint a palántanevelés nélküli, helyrevetéses termesztés gépi betakarítással, amely kb. 60—70 százalékos kézi munkamegtakarítást eredményez.

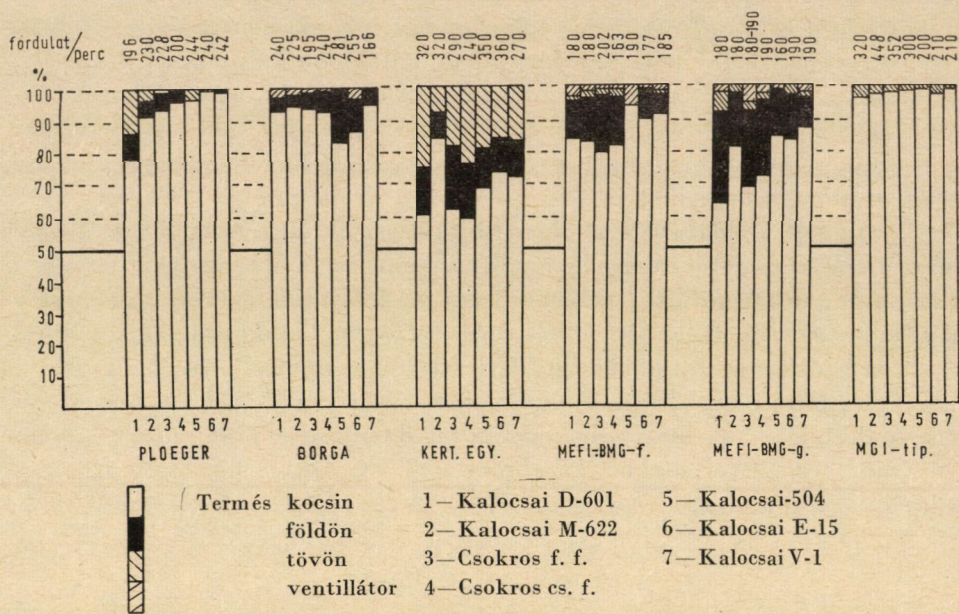
Az új fajtatípusok, fajták alkalmazásával új gazdaságok, új termőterületek vonhatók be a termesztésbe, mert a rövid tenészszerű fajták ott is eredményesen termeszthetők, ahol korábban a régi fajtákkal nem folytathattak eredményes termesztést.

### Gépi betakarítási kísérletek

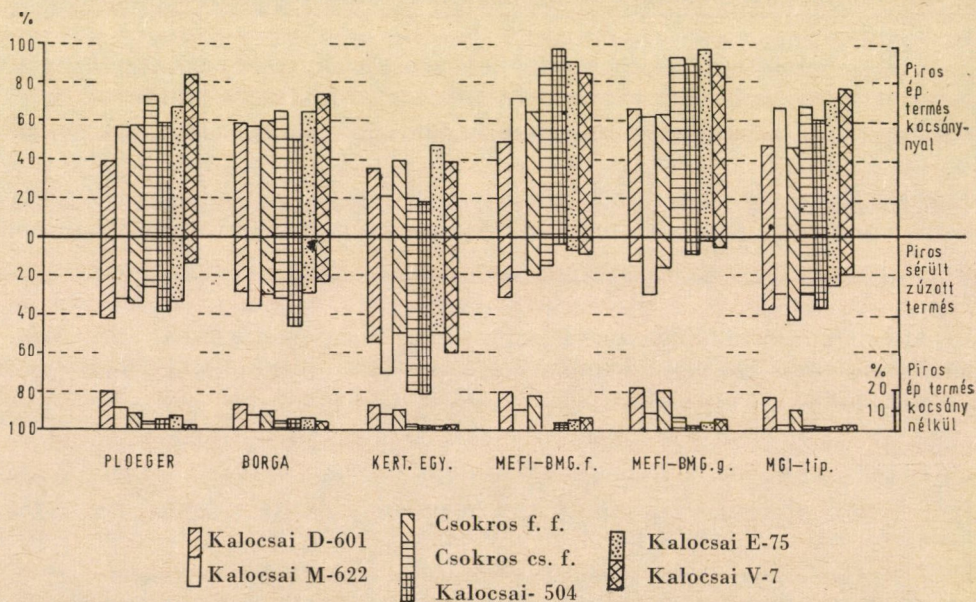
Az 1971-ben indult fűszerpaprika kutatási komplex program keretén belül közel húsz, a legkülönbözőbb tárcákhoz tartozó intézmény, vállalat folytat összehangolt fejlesztési tevékenységet a fűszerpaprika vertikális problémakörének kutatási-fejlesztési feladatain. E széles körű munkaprogramban egyik kulcsprobléma a termés biztonságos betakarítása, a koraőszi fagyveszély elkerülése.

Így került sor 1971-ben *hét különböző típusú fűszerpaprika-fajta* gépi betakarítási vizsgálataira 6 szedőgéptípussal. A kísérletbe állított 7 fajta reprezentálja a jelenleg termesztett valamennyi fontosabb hazai fajtát: K-D-601, K-M-622, Csokros felálló fűszer, Csokros csüngő fűszer, K-504, K-E-15, K-V-1.

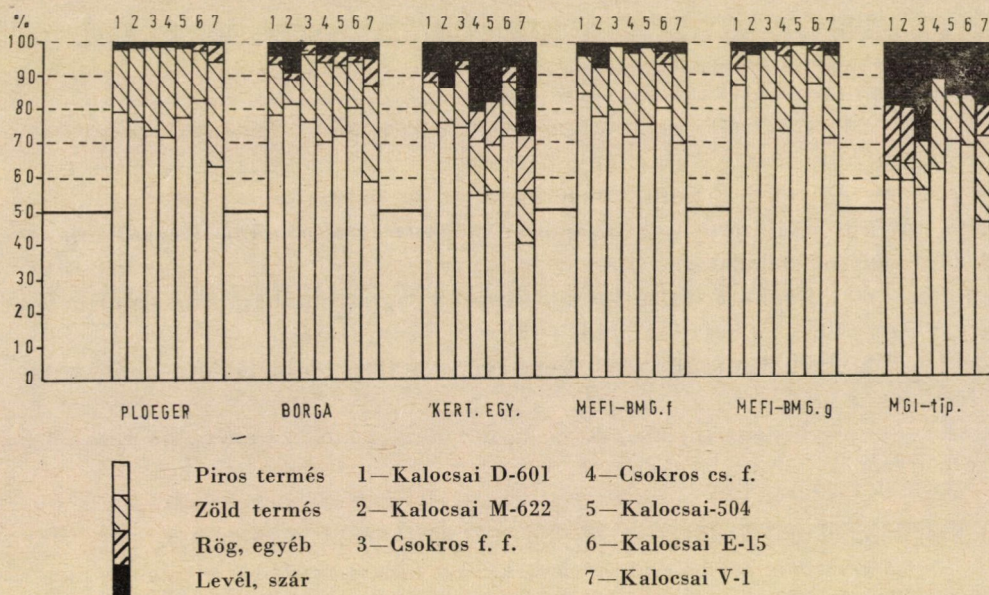
*A vizsgált géptípusok:* Ploeger és Borga zöldbabszedő gép, a Kertészeti Egyetem fűszerpaprika betakarító gépe, a MEFI-BMG „FZB” típusú fűszerpaprika és zöldbab betakarító gépének két változata, valamint a Mezőgazdasági Gépkísérleti Intézet láncos szedőeleme. Az eredményeket a 2—4. ábra szemlélteti. Egy éves kísérletek alapján végleges bírálat nem adható, jelenleg csupán az elmúlt évi tapasztalatokat közölhetjük. Valamennyi géptípus szedési munkájának minőségét, a sérült termések arányát jelentősen befolyásolta a növények magassága, a termések elhelyezkedési szintje, a lombzat nagysága (védőhatás), az érett termések aránya, a termések érettségi foka, valamint a kialakított agrotechnikai körülmények (sor- és tőtávolság, növényállomány beállottsága, a talajfelszín egyenletessége) és a betakarítógépek haladási sebessége, fordulatszám. A vizsgálatokat átlagos termesztési színvonal és fejlettség mellett, zárt állományban végeztük.



2. ábra. Különböző szedőgéptípusok munkaminőségi vizsgálata



3. ábra. A szedőgéptípusokkal betakarított, érett termés minőségi megoszlása



4. ábra. Szedőgéptípusokkal betakarított termés összetétele fajtánként

A kapott eredmények alapján megállapítható, hogy egy géptípussal egy-két fajtatípus szedhető alacsony sérülési százalékkal eredményesen. A további kutatások során törekednünk kell arra, hogy a szedőgépek kialakítását, valamint a fajták termesztési körülményeit olyan összhangba hozzuk, amely biztosítja a legjobb minőségű, legkisebb termésvesztéssel történő gépi betakarítást.

A különböző gépi betakarítási kísérletek Magyarországon 1963-ban kezdődtek, 1970-ben kb. 0,5 ha-on kísérleti, majd 1971-ben kb. 30,0 ha-on üzemi jellegű kísérletek folytak a gépi betakarítás tökéletesítésén. 1972-ben előreláthatólag 400—500 ha-ról géppel történik a betakarítás.

#### További kutatási feladatok

E problémakörön belül a *fajtaelőállító nemesítésnek* legfontosabb célkitűzései a következők:

- meg kell keresni azt a növény- és termésformát, terméshelyeződést, amely a legkisebb sérülési aránnyal betakarítható,
- termések könnyen leválaszthatók legyenek a növényről,
- törekedni kell arra, hogy a koncentrált égést genetikailag biztosítsuk,
- a termés minőségének növelését elsősorban a nagy festéktartalom irányában kell fokozni: a termésfal abszolút festéktartalmának növelésével, a koraiság kialakításával (tövön történő utóérlelés), valamint a mag—bőr arány javításával,

— figyelemmel kell lennünk a termésfal festékkomponenseinek arányára, így elsősorban a piros festékeket (capsanthin, capsorubin) nagyobb százalékban tartalmazó fajtákat kell előállítani,

— a fajtaelőállító nemesítésnek továbbra is fontos feladata a termésbiztonság, a bőtermőség, valamint a betegségrezisztencia kialakítása elsősorban a vírusbetegségek és a *Xanthomonas vesicatoria* baktérium ellen.

A fajtaelőállítással párhuzamosan végzett *agrotechnikai és egyéb kapcsolódó kutatások* feladatai:

— a különböző fajtatípusok legjobb agrotechnikájának kidolgozása (tenyésztési terület, termesztési mód — ültetés, helyrevetés),

— ki kell alakítani a nagyüzemi, gépesített palántaelőállítás módszereit (fóliaház, gép),

— ki kell dolgozni azokat az agrotechnikai módszereket, amelyekkel a termésérés dinamikája fokozható,

— vizsgálni kell a termésérés-intenzitás fokozásának, valamint a festéktartalom korai kialakításának lehetőségeit kémiai anyagokkal,

— a vírus-, gomba-, baktérium kórokozókkal szemben hatékony, nagyüzemi védekezési módszereket kell kidolgozni,

— ki kell dolgozni a biztonságos helyrevetési, valamint a hatékony vegyszeres gyomirtási technológiát, különös tekintettel az intenzív fajták igényeire,

— tökéletesíteni kell a betakarító gépeket,

— vizsgálni kell a nagytöszámot biztosító automatikus palántázás lehetőségeit,

— csökkenteni kell a termelési folyamat élőmunka ráfordítását és önköltségét a meglévő gépek módosításával, illetve speciális célgépek, géprendszerek kialakításával.

### Összefoglalás

Az új fajták elterjesztésének szükségszerű következménye a fajtához kapcsolódó termesztéstechnikai, gépesítési, feldolgozási technológia módosítása, korszerűsítése. Ennek következtében került sor az utóbbi évek során a betakarítás gépesítésének nagyarányú fejlesztésére.

Az intenzív fajták sikerét az alkalmazott termesztéstechnikai módszerek, valamint a gépi betakarítás utáni feldolgozás lényegesen befolyásolja. A termesztés, valamint az ipari technológia jól szervezett összhangja esetén a közeli jövőben megoldható a fűszerpaprika magas fokon gépesített technológiai rendszere. Ehhez rendelkezésünkre állnak a megfelelő hazai fajták, valamint a gépi betakarítás eddigi biztató eredményei.