

TÁJFAJTÁK A ZÖLDSÉGTERMESZTÉSben

Pritaminpaprika fajták és változatok alternáriás betegséggel szembeni ellenálló képessége

A pritaminpaprikát egyre nagyobb területen termesztik Hajdú-Bihar és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében. A termesztést korábban a biztos felvevőpiac motiválta, az ún. szeletelt áruért magas árat fizetett a kereskedelem és a feldolgozóipar. A paradicsompaprika termesztése alacsonyabb tápanyagkészletű talajon is folytatható, igényei kisebbek, mint a fehérhúsú paprika fajtáké. Kedvező talajviszonyok esetén öntözés nélkül is folytatható termesztése. További előnye, hogy szedése viszonylag rövid időszakra korlátozódik, nem kíván gyakori szedést. A termesztés eredményességét meghatározza az időjárás, az alkalmazott technológia, a fajta termőképessége és betegségekkel szembeni fogékonysága.

A paradicsomalakú paprika legjelentősebb kórokozója az *Alternaria alternata*. Ez a gomba a bogyók magházpenészedését okozza (Fischl és munkatársai, 1990). Glits - Folk (1992) leírása szerint a betegség csak a bogyón fordul elő a magházban lévő magvak felületén sötétszürke, vattaszerű bevonat formájában. A fertőzés következtében a magvak elbarnulnak és a bogyó húsa belülről kifelé haladva vizenyősen elrothad, az ép részek íze keserűvé válik. Fischl és munkatársai (1990) szerint a bogyó felületén is kialakulhat fertőzés például napégést követően, vagy elhalt szövetrészeken. A fertőzés helyén keletkező besüppedő

barna foltokon bársonyos fekete színű penészgyp jelenik meg. Nedves időben a termés el is rothadhat. A kórokozó a virágzás idején kerül be a bogyóba a bibecsatornán keresztül. Ha a bibecsatorna a virágzás után nyitott marad, akkor a fertőzés a tenyészidőszakban bármikor bekövetkezhet. Kovács és Fischl (2014) szerint behatolási lehetőségként kell tekinteni a csészelevelek környékére is, ahol a kedvező párák környezetben a gomba jelen van, a terméshéj sérülése esetén pedig rögtön fertőzhet, és a magházba juthat.

Az *Alternaria alternata* fertőzésének mértékét meghatározza az alkalmazott agrotechnika, a növények kondíciója és a termesztett fajta tulajdonságai. A paradicsomalakú paprika fajták érték-mérő tulajdonságai közül kiemelkedő fontosságú a termőképesség, a betegség ellenállóság, a kiegyenlített bogyóalak, bogyóméret és bogyószín, a vastag hús és a zárt bibepont.

2015-2016-ban a Nyíregyházi Egyetem bemutató kertjében 5 pritaminpaprika fajta, illetve 9 genetikai változat (Egyetemi gyűjteményi anyag) összehasonlító vizsgálatát végeztük el kisparcellás szántóföldi körülmények között (1. táblázat). A vizsgálat célja az volt, hogy megállapítsuk a különböző fajták és változatok termésének minőségi megoszlását (szabványos, szabványon kívüli és beteg bogyók

arányát), illetve a bogyók magházpenészedésre való hajlamát.

1. táblázat: Kísérletben szereplő pritaminpaprika fajták és vonalak (Nyíregyháza, 2015-2016)

Név	Fajta, vonal
105 x TO-UK	vonat
AB-02/NB	vonat
Adél	vonat
Alexander	fajta
Bihar F1	fajta
Greygo F1	fajta
Horvát	vonat
Márti	vonat
Nyírpiros	fajta
Réka	vonat
Sándor	vonat
Szentesi	fajta
Várad	vonat
Vh-014/17	vonat

A kísérleti terület talaja laza szerkezetű homok. A saját magfogsából és kereskedelmi forgalomból beszerzett szaporító anyag vetése polisztirol szaporító tálcába történt 2015. március 16-án és 2016. március 23-án. A palántákat



Egészséges pritaminpaprika bogyó



Napégés és alternáriás fertőzés tünete



Magházpenész a bogyó belsejében

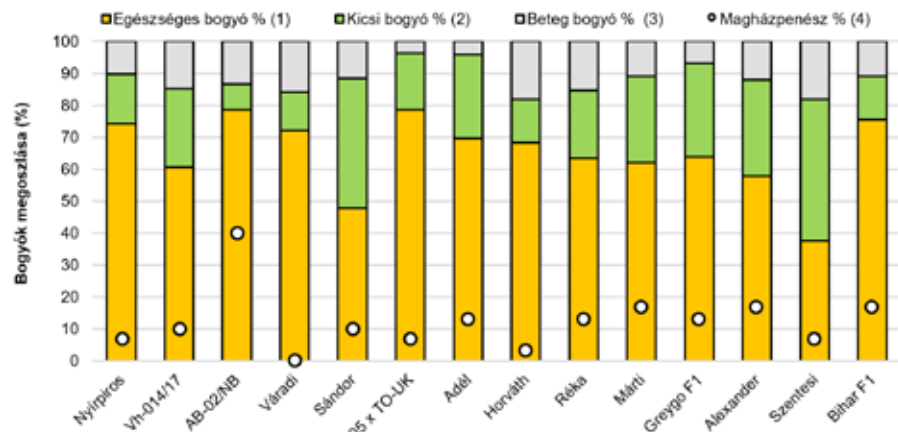
TÁJFAJTÁK A ZÖLDSÉGTERMESZTÉSBEN

dupla falú fűtés nélküli fóliasátorban neveltük fel és 2015. május 21-én, illetve 2016. május 18-án ültettünk ki 70 cm sor- és 25 cm tőtávolságra. Paprika fajtánként és változatonként 25 növény termésmennyiségét és termésminőségét értékeltük. A kísérleti anyagot a vegetációs időben növényvédelmi kezelésben nem részesítettük. 2015-ben és 2016-ban 2-2 szedéssel takarítottuk be a bogyókat. Szedésenként és változatonként rögzítettük a kívülről egészséges szabványos, a szabványon kívüli valamint a felületi betegséget mutató bogyók súlyát és darabszámát. Fajtánként és változatonként 40 bogyó átmérőjét, magasságát és húsfal vastagságát mértük meg tolmérő segítségével. A magház penészedésének megállapításához és a húsfalvastagság leméréséhez 40 bogyót vágunk fel.

A vizsgált pritamínpaprika fajták és genetikai változatok külsőre egészséges, méretes bogyóinak mennyisége 37–79% között változott. Legkedvezőbb - 75% fölötti - az AB-02/NB és a 105 x TO-UK változatnál, illetve a Bihar F1 fajtánál volt. Elaprózódásra hajlamos a Sándor genetikai változat és a Szentesi fajta.

A bogyók felületi megbetegedése - melyet az *Alternaria* külső fertőzése okoz - igen nagy arányú volt a vizsgálati években, egyes tételeknél elérte a 20%-ot. Tapasztalataink szerint a bogyók felületén kialakuló alternariás betegsége tünet a napégés helyén következik be, ezért a termés kedvező lombbal való borítottsága esetén a megbetegedés mértéke kisebb (például a 105 x TO-UK és az Adél változatnál 4%).

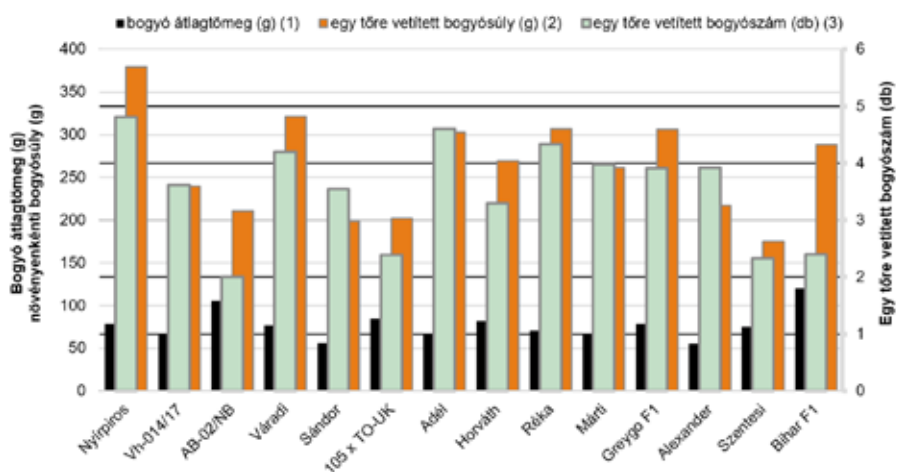
A magházpenészedését a kívülről egészséges bogyóknál vizsgáltuk. Fertőzés esetén a magházat, a magvakat és a termésfalat dús fekete penészgyp fedti. A bogyó belsejét ilyen formában (külső tünet nélkül) fertőző *Alternaria alternata* gomba a bibeponton keresztül jut a paprika termésébe. Kísérletünkben magházpenészes tünettől a felvágott bogyók 0-20%-ánál találtunk, kivételt jelentett az AB-02/NB változat (40%) (1. ábra).



1. ábra. Pritamínpaprika fajták és vonalak termésének minőségi megoszlása és a magházpenészes előfordulásának gyakorisága (Nyíregyháza, 2015-2016)

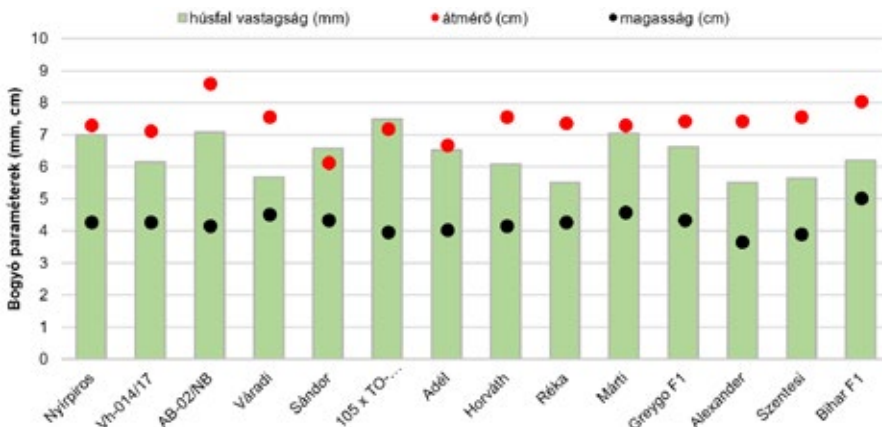
Az egészséges bogyók átlagtömege a Sándor változatnál és az Alexander fajtánál volt a legkisebb, alig haladta meg az 50 grammot. Kiemelkedő tulajdonság szempontjából a Bihar F1 fajta és az AB-02/NB változat 100-120 grammos értékükkel. Egyes tételeknél a két szedés alkalmával betakarított külsőre egészséges, érett bogyók száma átlagosan egy töre vetítve 2 darab (AB-02/NB, 105 x TO-UK, Szentesi, Bihar F1), míg másoknál ez a szám eléri a 4 darabot is (Nyírpiros, Váradi, Adél, Réka). Az átlagos bogyótömeg és az egy töre eső bogyószám együttesen mutatják meg egy-egy fajta vagy változat termőképességét, mely szerint jelen vizsgálatban legjobb eredménnyel a Nyírpiros fajta szerepelt. Ennél a fajtánál egy növény 400 g termés kinevelésére képes (2. ábra).

A vizsgált tételek közül a legkisebb bogyóátmérőt a Sándor genetikai változatnál mértük, átlagosan 61 mm-t. Legnagyobb bogyóval (86 mm) az AB-02/NB vonal rendelkezik. Ezek az értékek szignifikánsan is különböznek a kísérletben szereplő fajták és vonalak bogyóátmérőjétől. A bogyó magasságát illetően nincs nagy eltérés a vizsgálati anyagban, átlagosan 60–70 mm jellemző. Az Alexander kifejezetten lapos bogyójú, a Bihar F1 emelt bogyójú fajta. Fontos értékmérő tulajdonság a húsfal vastagsága. A Réka vonal és az Alexander fajta húsfalvastagsága mindössze 5,5 mm. Figyelemre méltó a 105 x TO-UK változat, melynél 7,5 mm-es húsfalvastagságot mértünk (3. ábra).



2. ábra. Pritamínpaprika fajták és vonalak terméseredményei (Nyíregyháza, 2015-2016)

TÁJFAJTÁK A ZÖLDSÉGTERMESZTÉSben



3. ábra. Pritaminpaprika fajták és vonalak bogyóparaméterei (Nyíregyháza, 2015-2016)

Értékesítés szempontjából a nagy bogyójú, vastaghúsú paradicsomalakú paprikafajták, vonalak a legértékesebbek. Termesztői szempontból ezen tulajdonságokon felül meghatározó a betegségekre való fogékonyság és a termőképesség is. A vizsgált pritaminpaprika fajták és vonalak közül a Bihar F1 fajta és az AB-02/BN változat átlagosnál nagyobb bogyótömegük miatt figyelmet érdemelnek, de az egy töre vetített bogyószám

mindkét esetben csekély (2 db). Terméshozamban (egy töre számolt bogyótömeg) jelen kísérletben a Nyírpiros fajta a legkiemelkedőbb, melynek bogyója jól ellenáll az *Alternaria alternata* felületi és magház fertőzésének is. A Váradi vonal teljes magházpenész mentessége miatt nemesítési anyagként szolgálhat. Eredményeink szerint a bogyók magassága és a magházpenészedés előfordulás között nincs összefüggés.

Köszönetnyilvánítás

Köszönetemet szeretném kifejezni Kátóna Kristófnak, a Nyíregyházi Egyetem mezőgazdasági mérnök szakos hallgatójának az adatok felvételezéséért.

Irinyiné Oláh Katalin

Nyíregyházi Egyetem Műszaki és Agrártudományi Intézet

Irodalom

Fischl G. – Kovács J.: 1990. Paprika genotípusok és *Alternaria alternata* izolátumok kölcsönhatása. Növényvédelem. 26. 9. pp. 391-396.

Géczi L.: 2006. Kísérleti jelentés pritaminpaprika fajták és vonalak összehasonlításáról és köszmeté fajtagyűjtemény letelepítéséről. Nyíregyházi Főiskola Műszaki és Mezőgazdasági Főiskolai Kar, Nyíregyháza

Glits M. – Folk Gy.: 1993 Kertészeti növénykór-tan. Burgonyafélék betegségei. Paprika. Mezőgazda Kiadó, Budapest, pp. 290-305.

Kovács J.: 2001. Környezeti tényezők hatása a paradicsomalakú paprika magházpenész betegségére. Veszprémi Egyetem Georgikon Mezőgazdaságtudományi Kar Növényvédelmi Intézet Keszthely pp. 100-103.

Kovács J. – Fischl G.: 2014. A paradicsom és a paprika alternáriás betegségei (*Alternaria* spp.) Agrofórum http://www.farmit.hu/sites/default/files/documents/agroforum/kovacsj-fischlg_2014maj.pdf

**Ellenőrzött minőségű zöldségtermékek,
Szentes és környékbeli termelők összefogásával!**

Délalföldi Kertészek Szövetkezete - Ahol a paprika paradicsomi...
tesz@delkerteszt.hu www.delkerteszt.hu

