

BIO burgonya termesztés

Gondolatok a fajtamegválasztás fontosságáról

Az elmúlt években a burgonya-teremsztés terén is egyre nőttek az elvárások a környezetkímélő gazdálkodással és a minél egészségesebb élelmiszer előállításával kapcsolatban. A burgonyatermesztésen belül az ökológikus, vagy másszóval biotermesztés részaránya világszinten azonban még meglehetősen alacsony, bár a tendencia növekvő. Az USA burgonyatermelésének például 4,5 %-a, az EU-nak pedig mindössze 2,1 %-a származott biotermesztésből 2020-ban (1. táblázat)

Magyarország e tekintetben kimondottan rosszul áll. A hivatalos EU statisztikák szerint 2020-ban hazánkban mindössze 56 hektáron termesztettek bioburgonyát, míg a nyilvántartott termelők száma csupán 10 volt.

EU	35.000
Németország	11.350
Franciaország	5.145
Ausztria	3.746
Olaszország	1.730
Egyesült Királyság	1.400
Lengyelország	1.222
Magyarország	56

1. Táblázat A bioburgonya termőterület nagysága egyes európai országokban (ha)

Az Európai unión belül tehát még a konvencionális burgonyatermesztés nagyságrendjénél is (ahol az EU 5%-a részesedésünk) kisebb jelentőségű nálunk a bioburgonya termesztése.

Ez annál is elszomorítóbb hiszen a keszthelyi rezisztencianemesítési program eredményeként nekünk vannak Európában az erre a célra talán legalkalmasabb fajtáink. Ezt a

szakmai munkát elismerve kapott intézetünk (jelenleg a MATE Keszthelyi Burgonyakutató Állomása) lehetőséget 2018-ban egy öt évre szóló olyan kutatási pályázatban való részvételre, amelynek egyik fő célja új, a biotermesztésre még alkalmasabb fajták kinemesítése, illetve az ehhez szükséges nemesítési módszerek fejlesztése. A burgonyás kutatási projekt vezetője a szlovén Kmetijski Institute, míg partnerként rajtunk kívül a szintén nagy rezisztencianemesítési hagyományokkal rendelkező lengyel Növénynevelési és Akklimatizációs Intézet (Plant Breeding and Acclimatisation Institute, IHAR) és az angol Newcastle-i Egyetem (University of Newcastle) vesz részt a munkában.

A kutatási program részeként négy országban 3 éven át vizsgáltuk, illetve vizsgáljuk (jelenleg zajlik a 3. év) a legjelentősebb európai burgonyanemesítő házak azon fajtáit, amelyek szerintük a legalkalmasabb a bio körülmények közötti termesztésre. A kísérletben 65 fajta szerepel, köztük 4 keszthelyi (Balatoni rózsza, Botond, Basa és White Lady). A kisparcellás, 3 ismétléses kísérletet Keszthely mellett, Zalaváron, ökológiailag átállt, öntözetlen területen állítottuk be. Minden kezelés (tápanyagutánpótlás, gyomszabályozás, növényvédelem) az ökogazdálkodás szabályainak megfelelően került elvégzésre.

Jelen írásban az első két vizsgálati év (2020-2021) hazai eredményeiről számolunk be.

Mielőtt azonban az eredmények térnénk tekintsük át, hogy mely főbb szempontokat vettünk figyelembe a fajták összehasonlításánál: te-

nyésződő, teljes termés, gumóméret eloszlás, piacképes termés aránya és nagysága, egyes kórokozók előfordulási gyakorisága és a tünetek súlyossága lombon ill. gumókon (Y vírus, Levélsodródás vírus, burgonyavész, alternária, fuzárium, varasodás, bakteriális rothadások), abiotikus stresszek okozta gumóhibák mértéke (torzulás, repedés, vasfoltosság, üregesség, stb.), keményítő tartalom, étkezési minőség.

Fontos kiemelni, hogy a fajtatulajdonosoktól kapott vetőburgonyát a vizsgálat nulladik évében csupán felszaporítási célra ültettük el, s majd miután elegendő vetőburgonya állt rendelkezésre, akkor indítottuk el a hároméves kísérletet. Tehát a fajtának a vizsgálat második évében már 3 éve a magyar ökológiai viszonyok között kellett helyállniuk.

Eredmények

A vizsgálat egyértelműen megmutatta, hogy a burgonyatermesztésre nem kimondottan kedvező hazai klimatikus és körtani viszonyok között (két súlyosan aszályos évben!) óriási különbségek vannak a fajták alkalmazkodóképességében. Különösen az Y vírus, fitoftóra, alternária fogékonyság és szárazságstressz vonatkozásában.

A fajták 55%-a, elsősorban a Nyugat-európai fajták, mutattak súlyos, vagy közepesen súlyos PVY fertőzést. Gyakorlatilag már a második termesztési évre a fogékony fajták mindegyik egyede megfertőződött a vírussal. A fajták 96%-a bizonyult különböző mértékben fitoftóra és 38

	PVY			Fitofóra		
	Rezisztens	Közepesen fogékony	Fogékony	Rezisztens	Közepesen fogékony	Fogékony
Érték	8-9	5-7	<5	7	5-6	<5
Fajták száma	30	15	22	3	24	40
Arány (%)	45	22	33	4	36	60
	Alternária			Gumóhibák		
	Rezisztens	Közepesen fogékony	Fogékony	Rezisztens	Közepesen fogékony	Fogékony
Érték	8-9	5-7	<5	0-20	21-40	<41
Fajták száma	41	19	7	22	10	35
Arány (%)	61	28	10	33	15	52

2. Táblázat A fajták reakciótípusának megoszlása a kórtani és abiotikus stresszekkel szemben

	Termés t/ha				Piacképes termés %		
	>10	10-20	<20		Érték	>60	60-45
Érték				Érték			
Fajták száma	20	40	7	Fajták száma	8	19	40
Arány (%)	30	60	10	Arány (%)	12	28	60

3. Táblázat A fajták megoszlása a teljes és az értékesíthető termés függvényében

	Fajta	PVY 8-9	Fitofóra 7-6	Alternária 8-9	Értékesíthető termés aránya >60 %	Előfordulás
1	Damaris	+	+	+	+	4
2	Botond	+	+	+	+	4
3	12-LHI-6	+	+	+	+	4
4	White Lady	+	+	+	+	4
5	Lilly	+	+	+	+	4
6	Omega	+	+	+	+	4
7	Caprice	+	+	+		3
8	Agria	+	+	+		3
9	Balatoni rózsa	+	+	+		3
10	Basa	+	+	+		3
11	Goldmarie	+	+	+		3
12	Bzura	+	+	+		3

4. táblázat A vizsgált 65 fajta közül az első két év eredményének összesítése alapján a legjobb 12 fajta közé mind a négy keszthelyi fajta bekerült



A zalavári kísérlet 2021-ben.

%-uk alternária fogékonyak (2. és 3. táblázat)

A teljes termést tekintve a fajták termésátlaga 4,4 és 26,8 t/ha között változott. Mindössze 7 fajta termésátlaga haladta meg a 20 t/ha-t. Az amúgy is relatíve alacsony termésátlagok értékét a fajták 67%-

ánál tovább rontotta a külalaki hibákkal súlytott, illetve méreten aluli gumók magas részaránya. Csupán 8 fajta értékesíthető termése haladta meg a teljes termés 60%-át. A kapott alacsony terméseredmények egyértelműen a fajták kórtani és abiotikus stresszérzékenységére vezet-

hetők vissz. Újfennt bebizonyosodott, hogy a vírusfertőzött növények lényegesen érzékenyebbek a környezeti stresszekre, illetve, hogy Magyarországon kizárólag vírusrezisztens fajták termesztésével lehet gazdaságos burgonyatermesztést folytatni. (4. táblázat).

Összefoglalva

A kapott eredmények egyértelműen kihangsúlyozzák a helyes fajtaválasztás és a minőségi, vírusmentes vetőgumó használatának fontosságát az ökológiai termesztésben is, ahol a fajták ökológiai alkalmazkodó képességének, biotikus és abiotikus stresszekkel szembeni ellenálló képességének a hagyományos termesztéssel szemben még nagyobb jelentősége van. Ebből a szempontból a Közép-Európai régióban a PVY vírussal szembeni rezisztenciának és az abiotikus stressztűrésnek van a legnagyobb szerepe. Főképp, ha figyelembe vesszük, hogy a biotermesztést folytató gazdák egy része nem fordít kellő figyelmet a fémzárolt vetőgumó használatára.

A bemutatott kísérlet 2022-ben tovább folytatódik, s ennek az évnek az eredményei várhatóan még megbízhatóbban lehetővé teszik a hazai viszonyok között biotermesztésre javasolható fajták kiválasztását.

Források:

https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=The_EU_potato_sector_-_statistics_on_production,_prices_and_trade#Production:_area.2C_harvest_and_farms

<https://statistics.fibl.org/europe/selected-crops-europe.html>

<https://ecobreed.eu/project/>

A kutatást az EU Horizon 2020 kutatási és Innovációs program támogatta a 771367 kutatási szerződés keretében.

BURGONYA VILÁG

X. évfolyam 1. szám
2022. JÚNIUS
www.obtt.hu

AZ ORSZÁGOS BURGONYA SZÖVETSÉG ÉS TERMÉKTANÁCS LAPJA

ESŐ, GOMBNYOMÁSRA

*A KITE Zrt. csévélődobos
öntözőberendezésével!*



KITE
Zrt.

A szélsőséges vízháztartási viszonyok könnyen kiegyenlíthetők a KITE Zrt. csévélődobos öntözőberendezésével. A rendszer használatával növelhető a termésbiztonság, a tápanyagok feltáródása, az agrotechnikai beavatkozások hatása, illetve azok energiaigényének csökkentése.

- **3 ÉV ALKATRÉSZ GARANCIA**
- **MAGYARORSZÁG LEGNAGYOBB, ÖNTÖZÉSI GÉPEKRE SPECIALIZÁLÓDOTT SZERVIZHÁLÓZATA ÁLL PARTNEREINK RENDELKEZÉSÉRE**

BURGONYA VILÁG

AZ ORSZÁGOS BURGONYA SZÖVETSÉG ÉS TERMÉKTANÁCS LAPJA

Kiadja:

az Országos Burgonya Szövetség
és Terméktanács
Levélcím:
1054 Budapest, Akadémia u. 1.
E-mail: obtt@t-online.hu

Kecskés Gábor,
főszerkesztő

Nedelkovics Jelena,
marketing
Telefon: +36 354 0460
Fax: +36 269 0589
Mobil: +36 20 326 3477
E-mail: obtt@t-online.hu

Eller János,
tördelőszerkesztő
+36 30 268-5716
eller.janos@agroforum.hu

Címdoldal:
KITE Zrt.

Nyomtatás:
BÖCZ Nyomda
Szekszárd

ISSN 2064-5937 (Nyomtatott)
ISSN 2560-0036 (Online)

A lapban közölt cikkek külső lektorálás nélkül, a szerkesztőbizottság felülvizsgálata és véleménye alapján jelennek meg. A szerzők személyesen vállalnak felelősséget az általuk leírtakért. A témával kapcsolatban szükség esetén a szerzők adnak további felvilágosítást. A hirdetések tartalmáért minden tekintetben a megrendelő felel. Minden jog fenn tartva! A lapban közölt írások részleges vagy teljes körű utánközlése, -elektronikus és nyomtatott médiákban - a kiadó írásos engedélye nélkül tilos!

Tartalom

KITE Zrt.	1
Agrico Kft.	2
Tartalom.	3
100 milliárd Ft támogatja a hazai ökológia bővülését	4
Tempel Kft.	6
Bio burgonya termesztés (Polgár Zsolt)	7
Mesterkonyhák központi alapanyaga a magyar krumpli (Szabó Kristóf) ..	10
Előtérben a burgonya védelme FMC Kft.	14
Gazdaportré: Szűcs Attila (Losonczy Annamária)	16
Euro-Sol Kft.	18
Nébih – Sajtótájékoztató	19
Receptek:	20
Az őstermelői előírások teljesítését segíti a NÉBIH	21
Permetező drón (Agrokopter Kft.)	21
Új őstermelői szabályok 1. rész (Dr. Zeke László)	22
Tempel Kft.	24
Tempel Kft.	25
Új őstermelői szabályok 2. rész (Dr. Zeke László)	26
Tempel Kft.	28



Nagyon magas a burgonya termelési önköltsége, sok termelő nem fogja tudni megfinanszírozni. Szemben a klasszikus szántóföldi kultúrákkal, ahol kisebb befektetési költséggel és kockázattal idén szép árbevételt lehet elérni. Öntözés és megfelelő tápanyag utánpótlás nélkül hazánkban burgonya fenntarthatóan nem termesztethető. A vásárlói igények viszont egyre szigorúbbak.