

BURGONYA VILÁG

III. évfolyam 1. szám

2015. június

www.obtt.hu

AZ ORSZÁGOS BURGONYA SZÖVETSÉG ÉS TERMÉKTANÁCS LAPJA





Védelem
az ültetéstől
a konyháig...

Prestige®

sencor®
600SC

INFINITO®

Antracol®

 Melody® Compact

caLypso®

proteus®

www.bayercropscience.hu

A növényvédő szereket biztonságosan kell használni.
Használat előtt mindig olvassa el a címkét és a használati útmutatót!



Bayer CropScience

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

Szabó István,
felelős szerkesztő
Mobil: +36 30 931 8208
E-mail: szabo.haladas@t-online.hu

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
jeller@t-online.hu

Nyomtatás:
BÖCZ Nyomda
Szekszárd
ISSN 2064-5937

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 utánkötése, -elektronikus és nyomtatott médiákban - a kiadó írásos engedélye nélkül tilos!

Tartalom

Védelem az ültetéstől a konyháig Bayer CropScience híredek (x)	2
Tartalom jegyzék	3
Az ültetéstől a konyháig Bayer CropScience (x)	
Farády László	4
Az ültetéstől a konyháig + NÉBIH hirdetés	5
Hogyan tehetjük a burgonyatermesztést még jövedelmezőbbé?	6
ORGANIT Termelő és Kereskedelmi Kft. (x).	
A burgonya potenciális termőképessége és amennyit kihozunk belőle	
Dr. Polgár Zsolt	8
Merre tovább burgonya ágazat?	
Szabó Kristóf.	11
Kelet-Európa: Az oroszok megkezdtek az újburgonya-szezont	
Burgonya vetőgumó előállítás 2014-ben a Solanum Kft-ben	15
Gazda portré: Sáfrány Tibor Gyula burgonyatermesztőről	
Losonczy Annamária újságíró	16
Receptöletek	19
Három nekrológ, szubjektív tónusban	
Proksza Péter.	20
Van sokkal olcsóbb!	
Fábián Zoltán agrárszakértő	25
HZPC hirdetés (x).	27
Agrico Kft. hirdetés (x)	28



„Családi gazdaságunkban a nagyszülőket is beleértve minden családtag hozzájárul munkájával, vagy valamilyen más formában a sikerhez. Nagyszülők válogatáshoz, tároláshoz járulnak hozzá. Feleségem és a lányom ültetésben, betakarításban, míg gimnazista fiam a betakarítási, gépi, munkaszervezési - irányítási és értékesítési munkákban segítenek.” (16)

Az ültetéstől a konyháig

Burgonyavédelem Bayer készítményekkel

A növényvédelem meghatározó eleme a burgonya termesztéstechnológiának, hiszen károsítói akár az álmány teljes pusztulását is okozhatják. A vírusok ellen elsősorban egészséges szaporítóanyaggal és a vektor levéltetvek irtásával védekezhetünk. A gyomosodás megakadályozása, a fitoftóra és más betegségek fellépésének megelőzése, a burgonyabogarak, a levéltetvek és egyéb kártevők kiiktatása viszont elsősorban a vegetációs idő alatti növényvédelmi eljárások feladata. A Bayer cég fejlesztői mindig intenzíven foglalkoztak a burgonya károsítói elleni készítmények kutatásával. 2015 évi termékpalettánk a jól bevált Sencor 600 SC gyomirtó szer mellett egy sorkezelő készítményt (Prestige), három gombaölő szert (Antracol, Infinito, Melody Compact) és két kiváló rovarölő szert (Calypso, Proteus) tartalmaz.

Hogy a gazda nyugodt legyen...

...használja a **Prestige** kombinált rovar- és gombaölő készítményt **ültető** gödörkezelésre. Rovarölő komponense a gyökereken keresztül felszívódik, eljut a föld feletti részekbe, így a növény „belülről” védetté válik a levéltetvek és a burgonyabogár ellen. A gombaölő komponens a korai fejlődési időszakban jelentkező kórokozók ellen nyújt védelmet. A Prestige **már a vetés pillanatától védi a növényeket.**

Hogy a kapa a kamrában pihenjen...

...védekezzünk a gyomnövények ellen a **Sencor 600 SC** gyomirtó szerrel. A Sencor nagy hatékonyságú, széles hatásspektrumú szelektív gyomirtó szer burgonyában és számos más kultúrában. Kitűnő hatású a legtöbb kétszikű és számos egyszikű gyomnövény ellen. A Sencor a burgonya kelése előtt és után egyaránt alkalmazható, ami lehetővé teszi az optimális időzítést és adagolást.

Hogy ne a krumplibogár lakjon jól...

...alkalmazzuk a burgonyában a **Calypso** és **Proteus** rovarölő szereket, melyek a rágó és a szívó

kártevők ellen egyaránt nagyon hatékonyak. A Calypso hosszú védelmet nyújt: a burgonyabogár imágók, illetve a levéltetvek betelepülésekor végzett kezelés után általában **2-4 hétig** nem kell kártételre számítanunk. Ezt követően a kezelést szükség szerint meg kell ismételni. A készítmény integrált technológiákban is használható.

A **Proteus több kultúrában alkalmazható széles hatásspektrumú** modern rovarölő szer, mely 2015-ben került bevezetésre. Két rovarölő hatóanyaga miatt gyors taglózó hatása és hosszú hatás-tartama egyaránt van. Levéltetvek ellen 0,75 l/ha, burgonyabogár ellen 0,6-0,75 l/ha **dózisban** kell kijuttatni. A Proteus 2-4 hetes hatástartammal rendelkezik. Amennyiben elhúzódó szezon és erős fertőzés miatt ismételt kezelésre van szükség, ahhoz a Calypso alkalmazása javasolt.

Hogy az eső örömet és ne bajt hozzon...

...használjuk ki a burgonya betegségei ellen a Bayer kiváló gombaölő szerekből álló védekezési technológiáját! Az **Antracol 70 WG** propineb hatóanyagú kontakt gombaölő szer. Hosszú évtizedek óta a burgonyavész és alternária elleni kezeléseket kedvelt készítménye. Titka, hogy hatását sokoldalúan fejti ki, így a rezisztencia kezelés egyik fontos készítménye. Kiváló gombaölő hatása mellett fontos cinkforrás a növények számára: 2 kg/ha dózisban 315 g/ha könnyen felvehető juttatunk ki vele. Ez a mennyiség a kultúrnövények többségének elegendő lenne, ha mind a lombra kerülne. Az Antracol-ban lévő cink mintegy tízszer jobban szívódik fel levélen, mint a szerves formában lévő cink-klorid.

Az Antracol 70 WG mind burgonyavész, mind alternáriás levélfoltosság ellen kiváló megoldás: 2,0-2,5 kg/ha dózisban 14 naponként kell kezelni vele a gumónövekedés időszakáig egy vegetációban maximum négyszer. Burgonyavész elleni védekezést preventíven, már a sorok záródása előtt érdemes elkezdeni. Egy hét elteltével más hatásmechanizmusú készítménnyel például a felszívódó Infinito 1,6 l/ha,

vagy a Melody Compact 1,5 kg/ha dóziséval permetezzünk. Hét nappal később visszatérhetünk a teljes dózisú Antracol-hoz, vagy az említett készítmények valamelyikének Antracol-os kombinációjához. A kombinációk alternáriás levélfoltosság ellen is nagyon jó hatékonysággal rendelkeznek.

Az **Infinito** áttörhetetlen védőpajzs a fitoftóra ellen. Alkalmazása a biztos védelem mellett fokozza az elérhető termést, és jobb gumóminőséget eredményez. Hatóanyagai a propamokarb-hidroklorid és a fluopikolid a fitoftóra ellen áttörhetetlen védőpajzsot alkotnak.

Az Infinito beépített rezisztencia-kezeléssel rendelkezik, mivel két különböző hatásmódot foglal magában. Fitoftóra elleni védekezésre javasoljuk 1,2-1,6 l/ha dózisban megelőző jelleggel, szezononként maximum 4 kezelésre, sztoló megjelenéstől levélsárgulás kezdetéig. A permetezési forduló a fertőzésveszély erősségétől függően 5-10 nap. A hosszabb hatástartam a magasabb dózis alkalmazása esetén érhető el.

A **Melody Compact** burgonyavész elleni gombaölő szer, mely felszívódó és kontakt hatóanyagot egyaránt tartalmaz, két eltérő hatásmód hordozója. Felszí-

vódó komponense különösen aktív a fitoftóra gomba ellen. A rézoxiklorid jól kiegészíti a felszívódó hatóanyagot. A Melody Compact-nak megelőző, gyógyító és a betegség terjedését blokkoló hatása egyaránt van. Megállítja a gomba növekedését, gátolja a spóra csírázását, a gombafonalak növekedését és a spórák kiszóródását. Dózisa burgonyában 1,5 kg/ha dózisban. A kezeléseket megelőző jelleggel végezzük 7-10 naponként végezzük. Burgonyavész járvány esetén a rövidebb permetezési forduló javasolt.

A Bayer CropScience technológiája...

...telitalálat a burgonya védelmében, hiszen valamennyi problémára kitűnő megoldást nyújt. A készítményekkel kapcsolatban további információkért kérjük, keresse fel honlapunkat a www.bayercropscience.hu címen, vagy munkaidőben hívja a BAYinfo-t a (80) 620 111 ingyenesen hívható számon.

Farády László
Bayer CropScience



Ismeretlen eredetű? Soha!

www.nebih.gov.hu • www.facebook.com/nebih.hu

Gyomorrontással kezdődik...

de végződhet súlyosabb tünetekkel is, ha nem megfelelő minőségű élelmiszer kerül az asztalunkra.

Előzzük meg együtt a bajt!

A NÉBIH Zöld számán bejelentheti, ha élelmiszer-biztonsági szempontból kifogásolható termékekkel találkozik.

Vásárláskor mindig ellenőrizzük a termékek eredetét!

Probléma esetén bejelentést tehet:

a NÉBIH zöld számán

06-80/263 244

ingyenes mobil applikációján



NÉBIH NAVIGÁTOR

www.nebih.gov.hu/navigator

www.nebih.gov.hu

Hogyan tehetjük a burgonyatermesztést még jövedelmezőbbé?



A burgonya népelelmezési szempontból nagyon fontos növény. Közkedveltségét elsősorban sokoldalú felhasználhatóságának köszönheti. Magyarországon 2014-ben a KSH adatai alapján 17.000 hektáron ültettek el burgonyát a tavalyi 22.000 hektárral szemben. Ebből 400 hektáron folyik vetőgumó előállítás.

A vetésterületek mértéke évről évre csökkenő tendenciát mutat. Ennek okai nem csak a kedvezőtlen és szélsőséges időjárásra vezethető vissza, hanem a burgonyafogyasztás visszaszorulására is. A magas vetőgumó árak miatt egyre több termelő próbálkozik gyengébb minőségű szaporítóanyaggal, saját termesztésű anyag visszavetésével, ez fajtaleromláshoz vezet. Ez a termelés zsákutcája, hiszen a jelenlegi burgonya árak mellett sem jövedelmező a termesztés és nem éri meg a kockázatot a silány minőségű vetőgumó (Kecskés 2013).

Hazánkban jelenleg több mint 90 fajta található a Nemzeti fajtalistán. A keszthelyi Burgonyakutatói Központ célja olyan fajták nemesítése, melyek a magyarországi ökológiai körülmények között is sikeresen termeszthetők. Olyan fajtáké, melyek termőképessége és minősége a burgonyát károsító főbb kórokozókval szembeni rezisztenciájuk révén, a több éven át tartó szántóföldi szaporítás alatt sem csökken, ezáltal gazdaságosan termeszthetők (Polgár 2008).

A fajták a *Somogyi kifli* kivételével (*Balaton* rózsza, *Katica*, *Hópehely*, *Démon*, *White lady*, *Vénusz gold*, *Lorett*, *Rioja*) rezisztensek az Y, X, A vírusokra. A *White lady* és a *Vénusz gold* fajták pedig rezisztensek a *Phytophthora infestans* gomba ellen. Ezen kívül évről évre bebizonyosodik, hogy az előrejelzésre alapozott szakszerű növényvédelmi kezelések mellett elengedhetetlen a növény mennyiségi- és minőségi paramétereit javítani tudó lombtrágyák és talajkondicionálók használata, hiszen a fajták közt, például a gumóbetegségek iránti fogékonyságban nagy különbségek vannak (Fischl 1981).

Mindannyiunk közös érdeke – és nem csak a drasztikus növényvédőszer hatóanyag kivonások miatt – olyan ökológiai és biogazdálkodásban is engedélyezett készítményeket vonjunk be a termesztésbe, amelyek hozzájárulnak a gazdaságos termesztéshez és csökkenteni tudják a felhasznált szintetikus vegyszerek mennyiségét.

A **Zöldpajzs®** EK-műtrágya kiválóan hasznosuló nitrogént, foszfort, káliumot, rezet, ként, bórt, mangánt, magnéziumot és cinket tartalmaz.

A burgonya Nitrogén hatására ellenálló és erős lombot hozat, ami később nagyszámú gumó kötésére és nevelésére alkalmas.

A **Foszfor** növeli a burgonyacsírák életképességét és a gyökérképződést segíti.

A **Kálium** felvétele a gumókötés után döntő jelentőségű. Javítja a növény vízgazdálkodását, erősödik a mechanikai sérülésekkel szembeni ellenállóság és csökken a tárolási veszteség. A növény ellenállóbb lesz a szélsőséges időjárási viszonyokkal szemben: fagyérzékenységük csökken, jobban tűrik a szárazságot, az állományban a vízhiány tünetei is később jelentkeznek. Káliumhiány következtében a burgonya létfontosságú föld feletti részei a levélzet és a szár idő előtt elhálnak, és a visszaáramló asszimilátumok hiányában megszűnik a szárazanyag beépülése a gumóba. Ugyanakkor a kedvezőtlen C-vitamin szint miatt sütés vagy főzés közben a gumó elszíneződik.

A **Magnézium** javítja a gumók beltartalmi paramétereit. Emeli a keményítő tartalmat, valamint általa növekszik a termésmennyiség is.

A **Zöldpajzs®** biogazdálkodásban is engedélyezett. Növeli az integrált termesztésben használatos növényvédőszer hatékonyságát így csökkenti a felhalmozódó szermaradványok mennyiségét. Nem alakul ki rezisztencia! Élelmezési- és munkaegészségügyi

várakozási ideje 0 nap!

Ajánlott dózis: 2-3 liter/ha virágzás előtt és virágzás után.

Az **Organit® RÉZ** egy olyan készítmény, amely kíméletesen és hatékonyan biztosítja a növények számára a megfelelő rézforrást, ezzel segítve az immunrendszer akadálytalan működését, valamint a gombaölő melékhatást. A réz fungicid hatása abban rejlik, hogy a spóraban felhalmozódik a Cu^{2+} ion. Az **Organit® RÉZ** másik nagy előnye, hogy folyékony, így nagyon jó az oldódása, számos más réztartalmú szerrel összehasonlítva.

Ajánlott dózis: 3 liter/ha.

A **Terrum M®** Mikrobiológiai talajjavító készítmény elősegíti a talajokban a kötött foszfor, kálium és egyéb tápanyagok mobilizálását, a növények számára felvehető formába alakítja azokat. Az intenzív növénytermesztési és talajművelési technológiák által megbontott talajok egyensúlyi folyamatait visszaállítja. Javítja a talaj fizikai-kémiai szerkezetét és víztartó képességét. A homoktalajok vízmegtartó képességét növeli kolloid méretű humuszanyagok révén. A benne lévő huminsav a gumók csírázását segíti elő.

Ajánlott dózis: ültetéssel egy időben kijuttatva, folyóméterenként 40-50 gr.

A három készítmény használatával szinte egész vegetáció alatt gazdaságosan tudjuk egészségesen tartani az állományt. Ökológiai gazdálkodás esetén szinte nélkülözhetetlen segítőtje a termelőknek.

Kérje szaktanácsadóink segítségét:

Sepsi Eszter
(Nyugat-Magyarország)
+36 30/962 89 10

Pelczéder Tibor
(Növénytaplálási szakmai vezető)
+36 30/976 13 62

Szűcs Pál
(Kelet-Magyarország)
+36 30/511 28 36



A burgonya potenciális termőképessége – és amennyit kihozunk belőle

A burgonya az egyik legnagyobb környezeti alkalmazkodó képességgel rendelkező növény. Gyakorlatilag a trópusokat és sarkkörökön túli területeket kivéve a tengerszinttől egészen a 3000 méter feletti magasságokig, a legkülönbözőbb talajtípusokon termeszthető. Területegységre jutó potenciális termőképessége nyers termésre, szárazanyagra, szénhidrátra, illetve fehérjére vonatkoztatva is kiugróan magas. Mindezen tulajdonságai teszik a burgonyát a világ harmadik legfontosabb élelmiszer-növényévé.

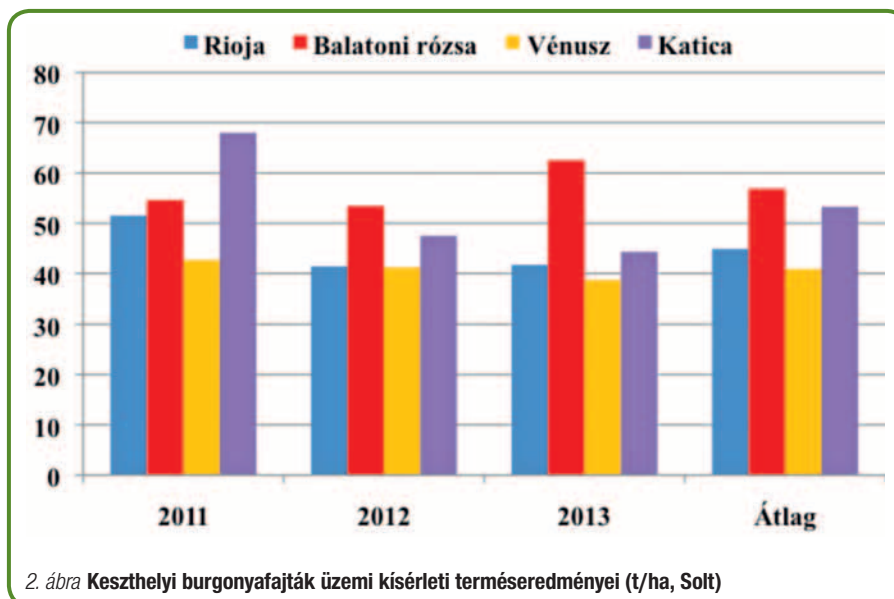
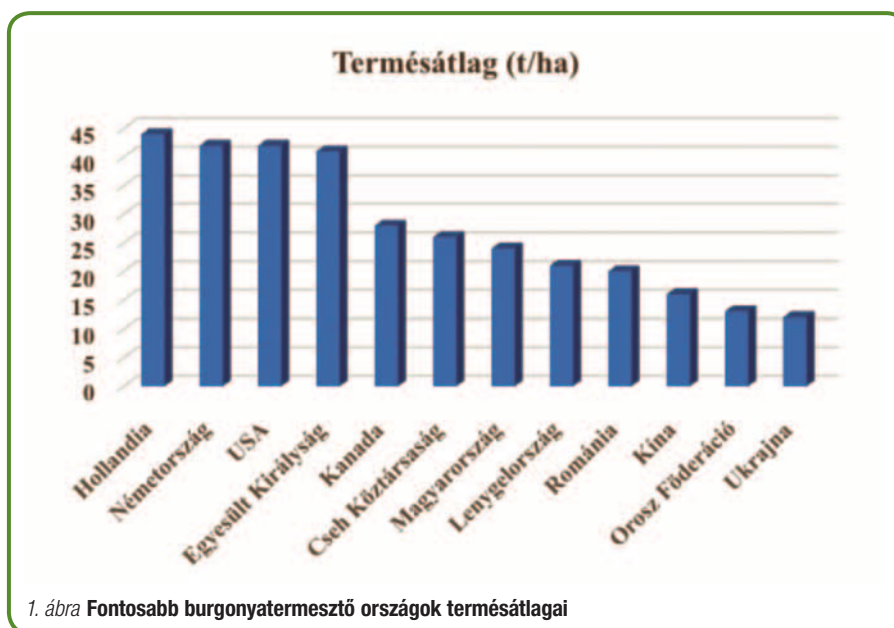
A burgonya potenciális termőképességén azt a maximális termésmennyiséget értjük, amelyet a növény akkor képes elérni, amikor a számára szükséges minden élefeltétel a legoptimálisabban rendelkezésre áll. Természetesen ez az érték így csak egy elméleti érték lehet, amelyet a gyakorlat megközelíthet ugyan, de elérni valójában soha nem tud. Mégis! Hasznos dolog ismerni ezt az értéket, hiszen ehhez képest tudjuk értékelni azt a termésmennyiséget, amit saját gyakorlatunkban képesek vagyunk realizálni.

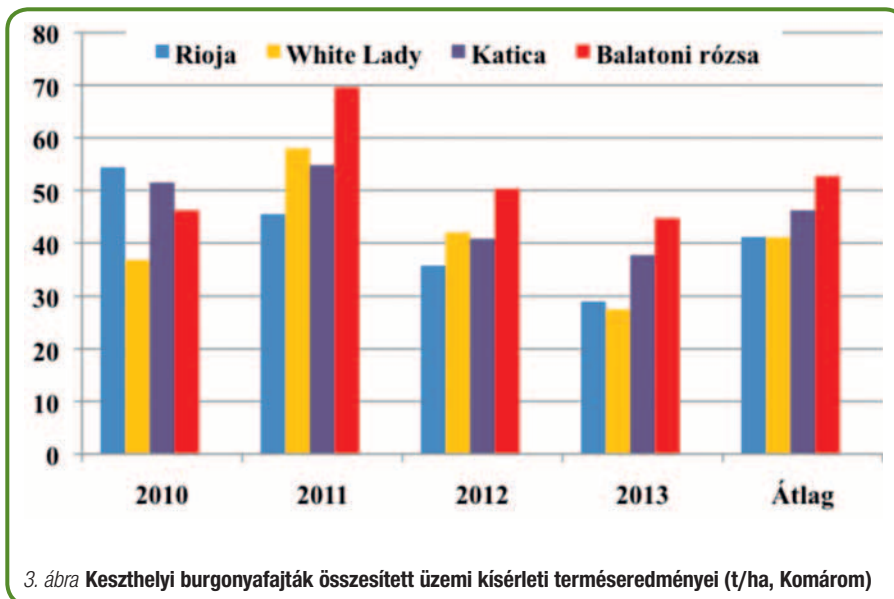
A burgonya potenciális termőképessége számos tényezőtől függ. Első maga a fajta, az a genetikai háttér, a termőképesség egyes elemeit meghatározó gének hatásának összessége (pl. fotoszintézis aktivitása, levélfelület nagysága, tenyészidő hossza, gumó-kötésszám, stb.), amivel a fajta teljesen egészséges állapotában rendelkezik. A második az adott termőhely környezeti tényezőinek összessége, pl. nappal-hosszúság, hőmérséklet, a terület ter-

mészetes víz és tápanyagellátása, a vegetációs idő hossza, a napfénybe-sugárzás intenzitása, stb.

A gyakorlat által elért termésmennyiséget az előző tényezőkön túl az alkalmazott termesztéstechno-

lógia alakítja ki, pl. a talajművelés, tápanyag-utánpótlás, öntözés, növényvédelem színvonala, és nem utolsósorban a vetőgumó minősége, egészségi állapota.





A közelmúltban, sőt évtizedekkel korábban is, a szakirodalomban számos tudományos cikk foglalkozott a burgonya potenciális termőképességének meghatározásával. Ezek alapján a burgonya elméleti termőképessége meglehetősen magas, megközelíti a 130 t/ha-t. Kisparcellás, provokációs kísérletekben, jelenleg köztermesztésben lévő fajtákkal többen érték el 100-110 t/ha-os terméseket. Sokaknak ez az érték talán sokkolóan hat, pedig hazai viszonylatban is tudunk példát kimagaslóan magas 70-80 t/ha-t elérő üzemi termésekről. De mit mutat a nemzetközi gyakorlat? Az első ábrán néhány

fontos burgonyatermesztő ország jelenlegi átlagtermését hasonlíthatjuk össze a hazaiával (Forrás: FAOSTAT)

Látható, hogy még a legjobb termésátlagot elérő országok is a potenciális termőképességnek csupán alig 30%-át érik el. Nem is beszélve a hazai eredményről. Egyértelmű a következtetés, óriási tartalékok vannak még a termesztéstechnológiák optimalizálásában. Ebbe beleértendő a legnagyobb terméspotenciálú és termésstabilitású fajták termesztése, a fémzárolt, egészséges vetőgumó használati arányának növelése, a fajtához optimalizált agrotechnika, tápanyag-utánpótlás és öntözés al-

kalmazása, hatékony növényvédelem, stb.

További tapasztalat lehet az is, hogy a nemesítőknek nem feltétlenül a még magasabb termőképességű fajták kinemesítésére kell törekedniük. Fontosabb az, hogy az új fajták környezeti alkalmazkodó képessége, termésstabilitása legyen magasabb az eddigieknél. A magas termésstabilitás a fajta biotikus (kórokozók és kártevők) és abiotikus (környezeti hatások) stresszekkel szembeni ellenálló képességének az eredménye. Következménye pedig az, hogy a jól alkalmazkodó fajták a bennük rejlő magas terméspotenciált és minőséget eltérő körülmények között is stabilan „hozzák”, eltérő termesztési feltételek mellett is megbízhatóan teremnek.

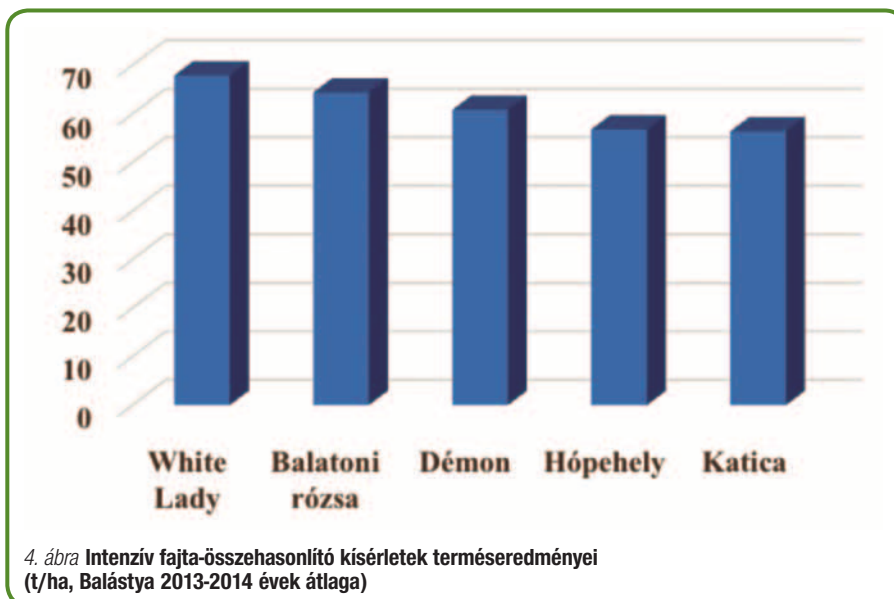
A keszthelyi Burgonyakutatói Központban 50 éves tapasztalat áll rendelkezésre a rezisztencianemesítés terén. A következőkben az itt nemesített fajták termőképességét vizsgáljuk meg gyakorlati tapasztaltok alapján. A téma jelentőségét az adja, hogy éveken át érte a keszthelyi fajtákat az a kritika, mely szerint „a rezisztenciának ára van”. Mégpedig az, hogy az összetett rezisztenciával rendelkező fajták potenciális termőképessége elmarad a fogékony nyugati fajtákétól, ami alapvetően a rezisztenciák meglétének, vagy a nemesítés során alkalmazott vad fajok genetikai hátterének a következménye. Az utóbbi évek üzemi gyakorlata fényesen rácsafolt erre a téves nézetre.

Lássuk néhány példát:

I. Több éves nagyüzemi kísérletek a TECH09 K+F pályázat keretében (2010-2013)

II. Kisüzemi kísérleti eredmények a Dél-alföldi régióban (2013-2014)

I. A 2. ábra a solti Kossuth Mg. Zrt.-ben elért üzemi, nagyparcellás kísérletek (tőszám, trágyázás, növényvédelem) összesített eredménye-





1. kép Balatoni rózsza, 1 tő termése (a mérce 40 mm-es)

it mutatja be. A vizsgált években a gazdaság üzemi átlagtermése 49 t/ha volt. Látható, hogy a Rioja és a Katica 1-1, míg, a Balatoni rózsza mindhárom évben magasabb termést produkált, mint az átlag. Különösen érdemes kiemelni a 2013-as évet, ahol a Katica 68, a Balatoni rózsza pedig 62 t/ha-os átlag termést ért el. A legmagasabb termésátlagot az

üzemei trágyázási kísérletben a Katica fajtánál mérték 2011-ben, 76,9 t/ha-os terméssel.

A 3. ábrán a komáromi Solum Zrt hasonló eredményeit láthatjuk, 43 t/ha-os üzemi átlag mellett. Évjáratról függően meglehetősen nagy különbségek mutatkoztak ugyan a fajták termésében, de az egyértelműen



2. kép Démon egy tő termése (a mérce egy 200 Ft-os)

megállapítható, hogy mind a négy vizsgált fajta legalább egyszer 50 t/ha-os termésnél magasabb átlagot ért el. A legmagasabb termést a Balatoni rózsza produkálta, 2011-ben 70 t/ha-os eredménnyel.

II. Tóth-Sári Nándor Dél-alföldi magángazdaságában a Burgonyakutatói Központ fajtáival két éven át végzett félüzemi, fajta-összehasonlító teljesítmény kísérleteket. Az általa kapott eredményeket a 4. ábrán szemlélhetjük.

Mint látható, a két vizsgálati év átlagában mind az öt keszthelyi fajta terméseredménye bőven meghaladta az 50 t/ha-t. Az adott körülmények között a legmagasabb termésátlagot a White Lady fajta érte el 67,9 t/ha-os terméssel.

A bemutatott eredmények azonban csupán példák. Azt hivatottak illusztrálni, hogy a burgonya termesztésére általában kevésbé alkalmasnak tartott magyarországi körülmények között, hazai fajtákkal is el lehet érni kimagasló termésátlagokat. Olyanokat, amelyekkel a legtöbb termelő elégedett lenne, s amelyekkel versenyképesnek lehet maradni az egyre növekvő importtal szemben.

A fajtákban adva van a lehetőség, a magas terméspotenciál, aminek a kialakításában fontos szerepe van a jó alkalmazkodó képességnek. A fajták több évjáratban, eltérő technológiai színvonal mellett, az ország különböző tájegységeiben, eltérő talajtípusokon is képesek voltak átlag feletti terméshozamokra. Elismerhető, hogy valójában a termelő szakértelmén, az alkalmazott technológiai színvonalán és természetesen az adott évjárat körülményein múlik az, hogy ebből a magas terméspotenciáljából a gyakorlatban végül mennyit sikerül realizálni.



Merre tovább burgonya ágazat?

Országos vetőburgonya kerekasztal egyeztetés volt a jövőről

A Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (NÉBIH) Növénytermesztési és Kertészeti Igazgatósága, és a Földművelésügyi Minisztérium (FM), a Nemzeti Agrárgazdasági Kamarával (NAK) együttműködésben kerekasztal beszélgetéseket szervezett a vetőburgonya ágazatot érintő kérdésekről, jogszabály módosításokról.

2016. január 1-étől a vetőburgonyára vonatkozó jogszabályt (48/2004. FVM rendelet) Magyarországnak is módosítani kell az Európai Unió irányelveket követve. Az koncepció egyértelműen az egységes, minimum határértékek megteremtésére törekszik. Az új rendelet tartalma kötött, azonban némi mozgásteret kapnak a tagállamok. Például az EU által meghatározott minimumnál a hazai szaporítókkal szemben lehet szigorúbb a magyar szabályozás.

Egy közvetítő szakmai szervezet hiányában ahhoz, hogy megfogalmazható legyen a magyar vetőburgonya ágazat sajátosságai, igényei, személyesen kellett kerekasztal beszélgetéseket szerveznie a hatóságnak és a minisztériumnak.

A kerekasztal beszélgetésekre a fő vetőburgonya szaporító körzetekben került sor, egymást követő napokon. Zircen, Keszthelyen, Berzencén és Nyíregyházán egyaránt nagy örömmel fogadták a hiánypótló beszélgetést. A vetőgumó szaporítók és étkezési burgonyatermelők elmondták az általuk tapasztalt problémákat, nehézségeket az ágazatban. Konkrét

javaslat tervezetek is kialakultak az álláspontok alapján.

A kerekasztal beszélgetések után elmondható, hogy régiótól függetlenül hiányzik az ágazatból a burgonya feldolgozó ipar, a szervezett érdekképviselő, az összefogás, ami stabilizálhatná az étkezési burgonya árát, garantálva így a termelők megélhetését. A legfőbb kockázatnak a piacról való kiszorulást, valamint a nyugatról –idén különösen nagy mennyiségben– behozott áruval szembeni jelentős versenyhátrányt fogalmazták meg a gazdák. Ugyanakkor a növény-egészségügyi kockázat ismeretében a szigorúbb, de Magyarországon tartható határérték alkalmazását indokoltnak látnák.

Konkrét problémák, észrevételek, javaslatok is születtek az egyeztetések során, amiket összegezve készült a minisztérium részére egy szakmai összefoglaló anyag. A javaslatok felhasználásával a minisztérium I intézkedési tervet készít, melynek felhasználásával a burgonya szakpolitikai program is elkészül.

A rendelkezésre álló adataink alapján jelenleg az étkezési burgonya termelés tekintetében regisztrált, fémzárolt szaporítóanyagra csupán a termőterület 15%-a vezethető vissza (a valamikori történelmi csúcs is csak 44% volt). A 15%-os felújítási arány a teljes hazai szaporítást, jelenti, melyen belül csak 30% a magyar fajták aránya. Ez az arány jellemző a magasabb fokú elit szaporítóanyagokra is.

Egyértelműen kiderült a konzultációk során, hogy a fémzárolt vetőburgonya előnyeivel a termelők tisztá-

ban vannak, azonban a gazdasági helyzetük miatt, költségmegtakarítás miatt ültetnek saját, visszafogott szaporítóanyagot, vagy ismeretlen eredetű, de rendkívül olcsó vetőburgonyát. Sajnos az esetek többségében az illegális forgalmazású vetőgumó az áruburgonya kis frakcióját jelenti, amit gyakran egy baktériumos, gombás fertőzésektől hemzseggő betárolt anyagból válogatnak ki. Tavaszi vásárlás esetén, a válogatás miatt a fertőzés csak ültetés után, a talajban fog megjelenni és már a kelés hiányában is jelentkeznek. Az ültetéshez használt gépekkel, kesztyűkkel érintkezve az amúgy egészséges tételek is átfertőződnek. A baktériumos és gombás fertőzéseken túl az ilyen „disznó krumpli” leromlást okozó vírusokat tartalmaz, amit csak laboratóriumi módszerekkel lehet kimutatni. A leromlás mérhető a betakarított termésben is, ugyanis a fajtára jellemző terméshez képest 80%-os termés kiesést is okozhat.

Minden fórumon az ágazat szempontjából legfontosabb feltételként a feldolgozóipar jelenléte mutatkozott. Jelenleg Magyarországon nincs burgonya feldolgozó ipar, ami nélkül nem megoldott az áruburgonyának alkalmas mennyiségek kivezetése a piacról. Sokan a bevétel növelése érdekében értékesítik az apró méretű, silány minőségű áru burgonyájukat vetőburgonyaként anélkül, hogy tudnák ezzel szabálysértést követnek el.

Feldolgozóipari lehetőség a szeszgyártás, a fagyasztott áruk és a chips előállítás, aminek már van múltja hazánkban. További feldolgozási

lehetőség a burgonyaliszt és burgonyapehely előállítás, mivel jelenleg a hazai igényeket kizárólag behozatalból elégítjük ki. Ilyen üzem létesítése azonban nagy költségigényű, üzemeltetése magas energiaigényű. A megnövekedő energiaigényt kapcsolt megújuló energiaforrásokkal lehetne kompenzálni (pl. napkollektorral), amire EU-s támogatási forrás állhat rendelkezésre. Minden feldolgozóipari megoldás esetében országosan 3-4 regionális központot célszerű lenne létrehozni, hogy a szállítási útvonalak, terheltség optimalizálható legyen.

Amennyiben az áruburgonya előállításához fémzárolt vetőgumót kíván használni a termelő, nem elsősorban az ár különbség dönti el, hogy külföldi, vagy hazai vetőgumót vásárol. A választásának alapja lehet, hogy a külföldi fajtát megbízhatóbbnak ítéli. A magyar fajták ugyan ismertek és keresettek a piacon, de évek óta nem áll rendelkezésre elegendő mennyiségű fémzárolt szaporítóanyag. A keresletet nem tudják a fajtafenntartók kielégíteni, és az is előfordul, hogy kényszerűségből vásárolnak külföldi vetőgumót a gazdák.

Az új EU-s szabályozás nem tér ki a minősítésre vonatkozó egységes módszertanra, ami azt eredményezi, hogy az ellenőrző hatóságok a jogszabályok minőségi paramétereinek való megfelelést más-más módszerrel, eltérő elvi megközelítés alapján végzik. Az új EU-s jogszabály nem garantálja, hogy minden tagállamban, minden határértéket azonos érzékenységgel vizsgálják. Így az egységes minőség sem lesz biztosított, annak ellenére, hogy az új EU-s jogszabálynak ez volt az elsődleges célja. Ez különösen vonatkozik majd a vírus fertőzöttség vizsgálatára.

Többen kötelezővé tennék, hogy a vetőburgonya forgalmazója vásárlói kérésre 3 naptári napon belül be tudja mutatni a részletes vetőburgonya vizsgálati lapot. Magyar vetőgumó-

nak előnye lehet, ha a tételt automatikusan kíséri a vetőgumó bizonyítványa is.

Az elit szaporítási fokú tételek I. fokra történő lefokozásának lehetőségét az ELISA vizsgálatokkal párhuzamos vizuális vizsgálatokkal kell segíteni, hogy az alacsonyabb szaporítási fok határértékeinek még megfelelő, de a bejelentett szaporítási foknak nem alkalmas tételek forgalmazhatóak legyenek.

Az áru burgonya minőségének fenntartása elemi érdeke az ágazatnak, mert a fogyasztó a megbízható, kiváló minőségű, folyamatosan rendelkezésre álló terméket keresi. A minőségromlás kockázatát hordozza az új szabályozás, ami szerint a hazánkban eddigi karantén károsító poros varasodás előfordulása, ha minimális mértékben is, de engedélyezett lesz. Tovább rontja várhatóan az áru burgonya minőségét a 2016-tól vetőburgonyában engedélyezett baktériumos megbetegedések határértékeinek lazulása is. Amennyiben a jogszabály az Európai Unió jogszabályok mentén változik, tehát átveszi a megengedőbb minőségi paramétereket, akkor is nyílna lehetőség arra, hogy a magyar vetőburgonya esetében lehetőséget teremtsünk egy kiegészítő, magasabb minőségű fokozat bevezetésére. Ehhez hasonló példa a Minőségi Magyar Sertéshús márkajelzés. Jelenleg az a tapasztalat, hogy az alacsony árfekvésű (25-50 Ft/kg) étkezési burgonya nem, hogy a plusz minőséget, de még a fémzárolt vetőburgonya használatot sem ösztönzi.

A termelők egyértelműen megfogalmazták, hogy korlátozni szükséges mind a vetőgumó, mind az áru burgonya behozatalát más tagállamból is. Mivel a nyomott értékesítési árat, a nyugatról beáramló alacsony árú dömping, főleg termés okozza elsősorban. Azonban az egyértelműen kijelenthető, hogy az Európai Unióban az áruk szabad áramlása miatt behozatal korlátozására nincs lehe-

tőség, a megoldást inkább a hazai termékek (áru- és vetőburgonya) iránti kereslet ösztönzésében keresendő. Ilyen intézkedés lehet például a fémzárolt vetőgumó felhasználás támogatása a fémzárolt fűszerpaprika vetőmag támogatásának mintájára. Továbbá a vető- és áruburgonya piacra helyezésének segítésében, áruházláncokkal történő egyeztetések segítségével, nyilvános, hiteles adatbázisok létrehozásával, valamint a feldolgozóipar (tárolás, feldolgozás, csomagolás) meglepedésének segítésével lenne támogatható az ágazat. Ezen túlmenően ki kell használni a rövid értékesítési lánc, valamint a helyi piacok adta lehetőségeket, hogy a termelőktől minél rövidebb úton, minél kedvezőbb áron jusson el a burgonya a fogyasztókhoz.

Szintén az ágazat fellendülését segítené, ha a vető- és áruburgonya kereskedelemben népszerűbbé válna az önkéntesen vállalható, kereskedelmi etikai kódex jellegű RUCIP rendszer. Az Európa-szerre jól bevált RUCIP rendszer alkalmazása akár az egész ágazat részére rendelkezésre bocsátott támogatási feltételek része lehetne, támogatások értékelési kritériumai közt előnyt jelenthetne.

A fórumokon elmondottak alapján, a drága szaporítóanyag és a nyomott áron értékesíthető étkezési burgonya miatt sokan már maguknak állítják elő az I. fokot fémzárolt elit vetőgumóból, bejelentés, növény-egészségügyi kontroll nélkül. Ez vonatkozik egyaránt a külföldi és a hazai származású fémzárolt vetőgumókra is, akár több éves visszavetés mellett, ami leromlást, és fokozott növény-egészségügyi kockázatokat rejt. Tehát, ha gyengébb lesz az elit szaporítási fok minősége, akkor ezek alapján még gyengébb minőséget várhatunk az étkezési burgonyában.

Több termelő elmondása alapján a burgonya termesztése, még az általánosan elismert 5 éves átlagban sem nyereséges. Különösképpen igaz ez az utóbbi évek burgonya-

ágazati helyzetének tükrében. A rövid értékesítési láncok elterjedése mellett segítséget nyújthat a gazdák-nak a megfelelő áron történő értéke-sítésben egy burgonya ár előrejelző modell, amivel tisztábban látnák, hogy várhatóan milyen áron fogják tudni értékesíteni árujukat.

Általánosságban elmondható, hogy az ágazatnak nagyon gyen-ge az érdekérvényesítő képessége, más ágazatokhoz képest. Pedig az eredményes érdekképviselőt szüksé-gességét minden fórumon megerősít-tették. Az ágazat szereplői az OBTT hatékonyabb szerepvállalását várják az ágazatot érintő kérdésekben ki-alakuló viták, egyeztetések során. Az OBTT szakmaközi szervezetté alakulása eszköz lehet az érdekérvé-nyesítés erősítésében, ehhez szüksé-ges lehet az OBTT belső szervezeti felépítésének átalakítása, profil tisztí-tása. Megjegyzendő, hogy nyugati versenytársainknál ez a termelői szervezettség már évtizedek óta jól működik, ami megalapozza a ver-senyelőnyüket is.

A fémzárolt vetőburgonya forgal-mazását segítené a gazdák véle-ménye szerint az is, ha a boltokban kínált áruburgonya minősége részle-tesen szabályozva lenne és ennek fontos eleme lenne a pontos nyo-mon-követhetőség garانتálása is. Ez biztosítható lenne akár a termelő közvetlen feltűntetésével is.

A vásárlók oldaláról jelentkező igényesség, tájékoztatás egyik mód-jaként merült fel a burgonya fajták, főzési típusainak integrálása a gaszt-ronómiai, élelmiszeripari oktatási rendszerbe.

Az előadások után sokan jelezték, hogy úgy érzik, jelenleg nincs kellő tájékoztatás a saját célra szaporított vetőburgonya bejelentési kötelezett-ségeiről. Erre megoldás lenne az egyik képviselői szervezet (OBTT vagy NAK) által kidolgozandó tá-jékoztató anyag és annak kommu-nikációja, amiben a szaktárca és a

szakhatóság is szakmai és kommu-nikációs partner lehet.

A NAK mivel közvetlenül kapcsola-tban áll az ágazat képviselőivel, valamint a kommunikációs csatorná-ival a teljes szektort közvetlenül eléri, kulcsfontosságú szerepet tölthet be, az ágazat újjáélesztésének folyama-tában. Elsősorban kommunikációs és koordinációs minőségben.

A hazai termelők átlagos szakmai és műszaki felkészültsége, és így hatékonysága is, messze elmarad a nyugati versenytársaktól. Megol-dást jelenthet a szója ágazat „látva tanulni” programjának mintájára, a termelők segítése. Ezt a feladatot felvállalhatná az Országos Burgo-nya Terméktanács (OBTT) és a NAK (FM, NÉBIH együttműködésben.). A műszaki szint emelése, és a termés-biztonság növelése érdekében gép-támogatási konstrukció bevezetése, valamint az öntözés költségeinek és adminisztrációs terheinek csökkenté-se is megoldás lehet.

A fórum résztvevői sérelmezték, hogy a burgonya nem szerepel a ter-meléshez kötött támogatásra jogosult fajok között. Ennek oka, az európai szabályozás, ami szerint a burgonya ugyan úgy a szántóföldi kultúrák kö-zött szerepel, mint a korábbi tervezé-si ciklusban. Az ágazat támogatásra szorul, amit biztosítani szükséges, akár hazai forrásból. Vizsgálandó más tagállamok nemzeti forrásból történő támogatási gyakorlata, mert úgy tűnik máshol ez egy jól működő rendszer.

A 27%-os ÁFA mérték csökkenté-sét minden fórumon, kivétel nélkül szükségesnek ítélték a résztvevők az ágazat életben maradásához. A gazdák támogatnák a fordított ÁFA bevezetését a burgonya ágazatba is, mert tapasztalatuk szerint az egy sikeres eszköz. Az őstermelői igazol-ványokkal való visszaélések megaka-dályozása is kiemelten fontos része lehetne a hatóságok tevékenységé-nek. Ugyanis a tapasztalatok azt mutatják, hogy nagyon sok, külföld-

ról behozott, ellenőrizetlen eredetű burgonyát őstermelői igazolvánnyal rendelkező terjesztési hálózatban forgalmazzák. Az ÁFA elkerülés mi-atti alacsonyabb értékesítési ár miatt, a tisztességes magyar burgonyater-mesztők is rákényszerülnek nyomott áron forgalmazni a terméküket.

Ehhez közvetlenül kapcsolódik az EKÁER bevezetése, aminek megítélé-se vegyes volt. A gazdák egy része adminisztrációs tehernek tekinti, de mindenki egységesen ágazatfehérítő hatást vár tőle. A kerekasztal óta el-tel időszakban is több hír érkezett a Nemzeti Adó és Vámhivatal (NAV), EKÁER segítségével felderített sikeres akcióiról a burgonya ágazatban.

A vetőburgonya szaporításkor al-kalmazott vizsgálati díjat nem tekintik a gazdák jelentős tehernek, csökken-tését egyáltalán nem látják indokolt-nak. Azonban a fajtafenntartók ese-tében, akik magas szaporítási fokú anyagokat, kisméretű, 0,5-1 hektáros táblákban szaporítanak, a szemle és fémzárolási díjak fajlagosan komoly terhet jelentenek. Erre megoldást a hatóság alakíthat ki, például szaporí-tási fokhoz és szaporító terület mére-téhez kötött kedvezménnyel, vagy a fajtafenntartóknak, fajtatulajdonosok-nak biztosított általános kedvezmény formájában.

Gazdák jelezték, hogy véleményük szerint szükséges lenne a segélyként, termesztési céllal adott vetőburgo-nya csávázása annak érdekében, hogy a vetőburgonya ne kerülhessen közvetlen emberi fogyasztásra. Problémát jelent a gazdák szerint az is, hogy a különböző állami programok-ba bekerülő vető-étkezési burgonya a rendeltetési célja helyett forgalma-zásra kerül és tovább csorbítja az amúgy is torz burgonyaárakat. Több vetőburgonya szaporító szerint a önkormányzati programokat megfe-lelő szaktanácsadással is támogatni kéne, mert gyakran azért nem rendel-tetésszerűen használják fel a kapott vetőburgonyát, mert nem értenek a termesztéséhez. A fentiekhez kap-

csolódóan merült fel az így kiosztott vetőburgonya nyomon-követhetőségének ellenőrzése is. Ugyanis személyes tapasztalat alapján mondták el, hogy egyes polgármesterek a programban vásárolt fémzárolt vetőburgonyát feltételezhetően nem az önkormányzat által kezelt táblára szállította, hanem a saját, magán földjeire, míg a programban jelzett táblára silány minőségű burgonyát ültettek.

A termelők részéről merült fel az is, hogy a hatósági ellenőrzéseket szigorítani kellene. Ezek elsősorban a behozott áruburgonya tételekben fellelhető szermaradványokra és a nálunk jelenleg karantén státuszú károsítókra terjedne ki. Felmerült olyan vélemény is, hogy egyes külföldről

behozott vetőburgonya tételeket minden szempontból újra kellene vizsgálni a növénytermesztési hatóságnak, mivel gyakran merülnek fel még frakcionálási hibák is a külföldi fémzárolású vetőburgonyákban.

Többekben felmerült a központi felvásárlás lehetősége, aminek keretében központi tárolókkal lehetne segíteni a kisebb gazdaságokban termelőket. Fel kell mérni, a még meglévő és esetleg jelenleg más célra hasznosított kapacitásokat. Ezek ismeretében központi burgonya (ezzel együtt zöldség, valamint gyümölcs) logisztikai hálózat kialakítása is indokolt lehet.

A Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal Növénytermesztési és Kertészeti Igazgatósága fontosnak

tartja, hogy a burgonya ágazat megerősödjön és talpra álljon. Ehhez nélkülözhetetlen a vetőburgonya szaporítás megerősítése, a fémzárolt vetőburgonya használata. További konstruktív észrevételeket és javaslatokat a **nki@nebih.gov.hu** e-mail címre várja a Hivatal.

A burgonya szektorban tapasztalható visszaéléseket is be lehet jelenteni a NÉBIH Navigátor nevű okostelefon-applikáció segítségével (<http://portal.nebih.gov.hu/web/guest/navigátor>), vagy az ingyenesen hívható NÉBIH Zöldszámon (06-80-263-244). A bejelentéseket a NÉBIH bizalmasan kezeli és kivizsgálja.

Kelet-Európa:

Az oroszok megkezdték az újburgonya-szezont

Már az elmúlt hetekben lehetett szedni és értékesíteni az újburgonyát az ország déli területén, Krasznodar megyében. A gazdák a fóliás, korai áruért átszámítva 68,5 és 86,5 Euro/mázsa árat kérnek. Ez Rubelben kifejezve körülbelül harmadával több, mint a tavalyi év szezonkezdetekor – jelenti a Fruit Inform. A 2015. év késedelem nélkül indult. Már a jövő héten nagyobb mennyiségben várható a szabadföldi áru, amivel az árak is csökkenni fognak. Az összes kereslet a burgonyapiaccon nyugodtnak jellemezhető, ami a raktáron levő burgonya árkorrekciójához vezetett, mely már csak 21 és 26 Euro/mázsa árszinten van. A standard minőségnek már nem megfelelő tételek jóval olcsóbban keltek el, 14 és 17 Euro/mázsa közötti árszinten. Némiképp jó vásárlói érdeklődés kíséri az import újburgonyát is, melyet a szupermarketek számára csomagolnak. A kereskedők egyre emelkedő behozatalról adnak jelentést Izraelből és Azerbajdzsánból. A jó kereslet miatt az importőrök emelik az árakaikat. 55 Euro/mázsa franko nagykereskedő árszint alatt nem kapni árut június elején.

Ukrajnában az újburgonya-szezon az idén a kereskedőknél kényelmes késéssel indult. A hűvös és nedves idő idén tavasszal hátráltatta az ültetést és a növények kezdeti fejlődését. A múlt héten először tudtak fólia-alagutas termelésből jelentősebb mennyiséget piacra dob-

ni, ezért az árak kezdetben gyorsan estek. A burgonya ára május közepe óta a harmadát veszítette. Most még bőven van idő, míg a szabadföldi áru a piacra kerül, a megfigyelők nem számítanak mennyiségre június 20. előtt. Az árszínvonal ezért még mindig jóval magasabb, mint tavaly. A gazdák május utolsó hetében átszámítva 29 és 41 Euro/mázsa közti árakat kértek. Ez 50%-kal volt magasabb, mint 2014-ben. A hét közepén a szedést ismét esőzés szakította meg, így az árak ismét 37 és 61 Euro/mázsa szintre nőttek. A piaci kereskedők a heti piacokon átszámítva 35 és 44 Euro/mázsa áron árusítanak. Az árak erősen nyomottak, amihez a 2014-ben betakarított készletek is hozzájárulnak, ám ezzel továbbra is keveset lehet keresni. Ezen már valószínűleg semmi nem fog változtatni. A kereskedők egyre másra állnak át újburgonyára, mely keresletét igen jónak írkák le.



Burgonya vetőgumó előállítás 2014-ben a Solanum Kft-ben

A Solanum Kft. 2014-ben 72 ha-on 16 fajta vetőgumót szaporított. A szaporító területet az esetleges betegségek megjelenésének elkerülése érdekében két helyszínen izolálva alakítottuk ki, **Somogyudvarhelyen, ill. Berzencén.** A talajok tápanyaggal feltöltve, megfelelő nedvességtartalommal, hőmérséklettel, jó kultúrállapotban várták március 31-i első ültetésnapot. Gyors forgóboronás talajelőkészítést követően megkezdődött a csávázással egybekötött ültetés, és április 6-ig minden gumó a helyére került. A burgonya gyors kezdeti fejlődését szélsőségesen csapadékos május követte, mely nagy mértékben megnehezítette a gyomirtást. Talán épp ez a szélsőséges időjárás volt az oka az alacsonyabb levéltetű fertőzésnek, melynek következtében az egyszeri védekezés elegendőnek bizonyult. A gombabetegségek ellen háromszor védekeztünk kombinált szerekkel, szelektálást pedig három alkalommal végeztünk. Ennek és a preventív védekezésnek köszönhetően sikerült megőrizni az állomány egészségét. A desszkalásra június utolsó napjaiban került sor. Augusztus 5-én kezdődött a betakarítás és augusztus 29-ig tartott. A termés mennyisége jó közepes, minőségét tekintve viszont kiváló. Mi sem bizonyítja ezt jobban, mint a fajták állami minősítési eredményei, melyben mind 16 fajta jól vizsgázott. El kell ismerni azt is, hogy a szuperelit ill. elit alapanyagok az utóbbi öt év legjobbjai voltak.

Igaz ez a régi jól bevált fajtákra, valamint a 2014-ben bevezetésre került három új fajta, az Evolution, Lusa, és Marabel esetében is.

A **Solanum Kft.** szokásaihoz híven két fajtabemutatót tartott, ahol meg-



ifj. Varga György

elégedésünkre megint szép számmal gyűltünk össze. A nyári bemutatóra (június 27.) látogatók még állományban győződhetek meg a fajták jó kondíciójáról. Ezzel egyidőben lehetőség nyílt a 65 fajtát számláló kísérleti parcella megtekintésére, melyen sok új potenciális fajtát lehetett tesközelből megismerni.

Az **őszi bemutató** (szeptember 26.) a 2014-es év tapasztalataival gazdagabban és kész számokkal vártuk vendégeinket. A fajtákat betakarítva, konténerbe helyezve lehetett megtekinteni, kiválasztani. Kihirdetésre kerültek az árak is, melyek a www.solanum.hu honlapunkon megtekinthetők. Kiadásra került technológiai kézikönyvünk, mely összefoglalva tartalmazza a helyes burgonyatermesztés alapjait. A kiadványt elektronikus formában honlapunkon elérhetővé tettük.

2014. november 1-től elindult a vetőburgonya értékesítése mely 2015. április végével lezárult. Az értékesítés iránya elsősorban belföld, kis és nagy termelők részére, valamint a környező



Burgonya bemutató

országokba történt. A megtermelt vetőgumó teljes mértékben értékesítésre került. **2015-ben a Solanum Kft. 15 fajtát szaporít mintegy 100ha-on**, zárt körzetben (étkezési burgonyát nem termel). Az ültetés március 28. és április 15. között megtörtént. A gyomirtással egybekötött szekunder bakhátak kialakítás április 30-án befejeződött. A kísérleti parcella szintén elültetésre került mintegy 83 fajtával. Készülünk a június 26-án megrendezésre kerülő krumplibemutatóra, melyre minden burgonyát kedvelő szakembert szeretettel várunk.

Rendelni és informálódni a következő elérhetőségeken lehetséges:

Solanum Kft.
Burgonyatároló Somogyudvarhely

Tel: 06/82 717-012

Fax: 06/82 717-011

e-mail: solanum@solanum.hu

web: www.solanum.hu



Szaporított fajták

Gazda portré:

Sáfrány Tibor Gyula burgonyatermesztőről

Névjegy

1972.június 4-én született Kazincbarcikán, Debrecenben nőtt fel

Tanulmányok:

szőlő- és gyümölcsstermesztő - Hajdúdorog Mezőgazdasági Szakmunkásképző Intézet
mezőgazdasági technikus - Nyíregyháza Lippai János Szakközépiskola és Szakiskola
kertészmérnök - Kecskeméti Főiskola Kertészeti Főiskolai Kar jelenleg mesterképzés, szintén Kecskeméten

napi elfoglaltság és megélhetés Nyírbátorban:

fő növényként burgonyatermesztés, rendkívül gyenge talajon

nős, 2 gyermek édesapja



Portrékat leginkább hírességekről és nagy cégek képviselőiről írnak, de vannak érdekes emberek a családi gazdálkodók között is.

Így hívták fel a figyelmemet Sáfrány Tibor, Gyula kertészmérnökre, aki fáradhatatlanul képezi magát nehéz munkája és sok családi problémája mellett is. Sokat beszélgettek, amikor Tibor a terméktanácsi tagsága révén, eseti engedélyt kérelmezett, egy gyomirtó szer használatához.

Igazán nem általános a mai világban ez a típusú életszemlélet, hogy az erőt a továbbiakhoz, az állandó tanulásban is keresi valaki.

Kíváncsi lettem erre az emberre és szeretném bemutatni Önöknek is.

Milyen családi kötődéseknek, hagyományoknak köszönhetően lett Önből gazdálkodó?

Minden nagyszülőm paraszti származású és paraszti életvitelű volt. Késői születésem miatt sajnos nem ismertem őket.

A szüleim hivatalnoki és műszaki munka mellett mindig termesztettek valamilyen zöldség-, gyümölcsféléket és sokféle háziállatot is tartottak. Ezekben a munkálatokban kicsi korom óta örömet leltem, soha nem okozott kényszert számomra. Nagyon érdekelték a növények és az állatok. Innen a mezőgazdaság és kertészet szeretete és az indíttatás arra, hogy ezt tanuljam.

Miért pont a burgonyatermesztést választotta?

Ártermelésként 2009 óta foglalkozom burgonyatermesztéssel. 32 év után a rendkívül gyenge homoktalajon a burgonyával váltjuk ki teljes mértékben, a nem kevés bajjal járó görögdinnye termesztést, amit a szüleim kezdtek el 1983-ban.

Balatoni rózsza fajtát és a gyengénél is gyengébb foltokon Bellarosa burgonyát termeszték.

Talajtakarás nélküli, intenzitását tekintve közepesen intenzív termesztést alkalmazok 1% alatti humusztartalmú

nyírségi savanyú homoktalajon. A vetőgumókat előhajtva ültetjük kisüzemi géppel. A talajmunkáktól a termés betakarításig minden munkafolyamat gépesítve van. A termesztést a lehetőségekhez képest a legkisebb vegyszer- és egyéb környezetterheléssel oldjuk meg. Az én termőterületemen a szép küllem mellett a költségek drasztikusan alacsonyan tartásával érhető el jövedelmezőség. Ebben az utóbbi néhány év aszályai és viharai erőteljesen beleszóltak.

Milyen szempontokat figyelembe véve választotta ki a fajtákat?

A termesztendő fajtát befolyásolják a vevő igényei és a termőterület adottságai. Az én esetemben ez azt jelenti, hogy az én termőterületemen -savanyú homoktalaj- nem szereti a Desiree fajtát, viszont az Amorosa, Kondor, Balatoni rózsza, Bellarosa, Laura stb. az adottságokhoz képest szép termést ad. A felsorolt fajták közül viszont a Balatoni rózsza, és



Bellarosa fajta elégíti ki leginkább a korai burgonyát kereső vevői és az én termesztői igényemet. Vevőim ragaszkodnak a piros héjhoz is. Egy új fajtát, melyet termesztetni szeretnék, először szakács feleségem konyha-technikailag teszteli le. Ha a konyhán többféle hasznosításnak és a különleges ízlésvilágnak is megfelel, következhet a próbatermesztés, melynek alkalmával, ha ismételten megfelel az igényeimnek (bírja az extenzívítást, ne legyen betegségekre fogékony, szép küllemű gumókat neveljen, lehetőleg a talajadottságokhoz viszonyítva magas hozamot produkáljon, stb.), akkor vonom üzemi termesztésbe az adott burgonyafajtát. Ezután tudom nyugodt szívvel ajánlani az üzleti partnereimnek a burgonyámat. Csak olyan terméket adok el, amelyet én magam is megvásárolnék.

A fajtaválasztáson kívül még mivel tudja hosszú távon elérni, hogy nyereséges legyen a burgonyatermesztés?

Az áruburgonyát a nyári időszakban, koraiként felszedve értékesítjük.

Nem a dömpingben adom el a burgonyát, hanem az őszi termesztésben versenyképtelen homoktalaj-

ról koraiként felszedve. Így megspórolom a tárolási költséget, romlási, apadási veszteséget és a további termesztési költségeket is.

- A jelenlegi támogatási rendszer mennyire szolgálja a burgonyatermesztés érdekeit? A földalapú támogatás mellett, milyen forrásokra tud pályázni?

A jelenlegi támogatási rendszer nem tesz különbséget a kertészeti kategóriába sorolható korai burgonyatermesztés, és a szántóföldi növénytermesztés kategóriába sorolható őszi burgonyatermesztés között. Így a korai burgonya termesztő eszik az idei évtől bevezetésre került zöldségnövények termesztése után járó plusz támogatási összegektől. Ez legfőképpen azért káros, mert a korai burgonyatermesztés is -mivel zöldségként termesztjük- nagy élőmunka igényű. Meglátásom szerint sajnos a termesztők számára alkotott szabályozás sokszor nem egyezik a valósággal. Egyik legnagyobb probléma az öntözési lehetőségekkel kapcsolatos. A földalapú támogatáson kívül több pályázati lehetőség is van pl. a mostanában újrainduló kertészeti gép pályázat.

Hogyan, milyen piacokon tudja megbízhatóan, stabil bevételre építve értékesíteni a termését?

Mára a termesztési volumen mintegy 6 hektárra növekedett, így szinte csak nagykereskedelem által tudom piacra juttatni a burgonyát és néhány nagy tételt vásárló vég-



felhasználó intézmény részére szállítók. Ettől függetlenül az állandó reklámról is gondoskodom (például Facebook: Homoki Rózsa burgonya) keresve az újabb vásárlókat, de megbecsülve a régieket is. Így egy piaci zavar esetében a több vevői kapcsolat miatt nem okoz gondot az áru elhelyezése. A rendszeresen és jó minőséget szállítókat a vásárlók is megbecsülik és számon is tartják.

A családja hogyan, mi mindenben támogatja, a családi összefogást mennyire érzi a siker zálogának?

Családi gazdaságunkban a nagyszülőket is beleértve minden családtag hozzájárul munkájával, vagy valamilyen más formában a sikerhez. Nagyszülők válogatáshoz, tároláshoz járulnak hozzá. Feleségem és a lányom ültetésben, betakarításban, míg gimnazista fiam a betakarítási, gépi, munkaszervezési - irányítási és értékesítési munkákban segítenek.

Mire jut ideje a mezőgazdasági munkán kívül, hobbi, mit olvas, néz, hallgat?

A kertész szakma nekem nemcsak a munkám, a hobbi is. Ilyen szempontból nagyon szerencsésnek mondhatom magam.



Ezzel kapcsolatban, érdekelnek mások sikerei és problémái is, ezért üzemeltetek egy szakmai információcsere honlapot.

Kedvenc időtöltésem még a tanuláson kívül, a horgászat és az utazás, valamint érdekelnek a mezőgazdaság veterán és jelenkori gépei és a XX. századi történelem és haditechnika.

Szívesen olvasok, kedvenc íróm, Fekete István.

Miért érez, állandó hajtóerőt a tanulásra? Mi a célja vele?

Mint már említettem, nekem ez a szakma nemcsak a megélhetésem, hanem a szenvedélyem is.

Minden eddigi iskolámban találkoztam számomra tiszteletre méltó oktatókkal, akik közül néhányan különleges információkkal is elláttak. Jelenlegi képzés elvégzése után még egy szakmérnöki képzésen is szeretnék részt venni.

Meggyőződésem, hogy a burgonyatermesztésben a piaci lehetőségek kiaknázásán kívül az egyik legfontosabb és így a profitmaximalizálás egyik legjobb eszköze a szakmai hozzáértés. A burgonya az

egyik olyan növény, amely a természeti szakértelmet és a növényvédelemben való jártasságot leginkább profittal honorálja. Ez a tény megköveteli, hogy a burgonyatermesztő vállalkozó a szakmai ismeretekkel naprakészen tisztában legyen és az újdonságokra fogékonyan végezze a tevékenységét szem előtt tartva a piaci elvárásokat, konkrét vásárlói igényeket.

Ökológiailag, hogy tekint a földre? Mit tesz, hogy unokáinak is maradjon éltető felület?

Az adott lehetőségeken belül a lehető legkevesebb terhelést viszem a termőterületre. Igyekszem a talajlakó károsítók elleni védelmet a legújabb elvárásoknak megfelelően hiper parazita gombákkal és egyéb a talajt nem károsító biológiai kezelésekkel megoldani. A növényvédelmi kezelések számát amennyire csak a technológia és a növény tűri, a minimális szinten tartom. Ennek előfeltétele az, hogy viszonylag ellenálló és korai, gyors növekedésű fajtákat termesztsek.

Losonczi Annamária
újságíró

Receptötletek

SZALONNÁS-SAJTOS „KRUMPLIHARMONIKA”

HOZZÁVALÓK:

- 4, egyenként kb. 25 dkg-os, vékony héjú, hosszúkás alakú, sütőnivaló °C típusú burgonya,
- só
- 6 dkg vaj
- 20 dkg vékony szeletekre vágott főtt füstölt szalonna (sliced bacon)
- 2 evőkanál olaj
- 12-15 dkg jól reszelhető zsíros vagy félszíros sajt (juhsajt vagy kecskesajt, illetve füstölt sajt is lehet)

a tálaláshoz:

- 4-8 evőkanál tejföl
- fél csokor metélőhagyma (snidling)

A burgonyát kéfével dörzsölgetve héjastól alaposan megmossuk. Vágódeszkára rakjuk, és 3 milliméterenként úgy vágjuk be, mintha föl akarnánk szeletelni, de nem vágjuk végig, csak kb. 80%-ig. Mindet egy-egy alufólialapra tesszük. Enyhén megsózzuk, kis darabka vajat rakunk rájuk, és a krumplit gondosan a fóliába csomagoljuk, hogy a vaj ne folyhasson ki belőle. Tepsire rakjuk úgy, hogy a vágások és a vaj legyen felül. Közepesen forró sütőben (180 °C, légkeveréses sütőben 165 °C) kb. 50 perc alatt megsütjük. Közben a szalonnát kis falatokra vágjuk - egy szeletet kb. 4 darabra, és egy serpenyőben, az olajon, több részletben ropogósra sütjük. A héjában sült krumplit, miután a fóliát lefejtettük róla, a tepsibe visszarakjuk, egy kicsit hűlni hagyjuk, majd minden bevágásába, kiskéssel óvatosan kihajtva egy-egy sült szalonnát csúsztatunk. A szalonna sült zsírjával meglocsoljuk, tetejüket a sajttal megszórjuk. A sütőbe visszataloljuk, 20-30 °C-ot emelünk a sütés erősségén, és csak addig sütjük a szalonnás, sajtos burgonyát, míg a sajt ráolvad, a krumpli pedig újra megforrósodik. Tejföllel meglocsolva, apróra vágott metélőhagymával megszórva tálaljuk.



MAGYAROS ÚJBURGONYALEVES SAJTGOMBÓCCAL

HOZZÁVALÓK:

- 2 közepes vöröshagyma
- 4 evőkanál olaj
- 4 sárgarépa
- 2 petrezselyemgyökér
- 1,2 kg újburgonya
- só
- fél mokkáskanál őrölt fekete bors
- 1 csokor petrezselyem
- 2-3 ágacska zellerzöld
- 1 evőkanál finomliszt
- 1 kiskanál jóféle pirospaprika
- 1 mokkáskanál Erős Pista vagy csípős Piros Arany

a sajtgombóchoz:

- 30 dkg jól olvadós reszelt sajt (lehet kecske- vagy juhsajt illetve füstölt sajt is),
- 5 evőkanál (10-12 dkg) finomliszt
- 1 tojás
- 1-2 evőkanál hideg víz

A hagymát megtisztítjuk, finomra vágjuk és egy nagyobb lábasban, az olajon, közepes lángon 5-6 perc alatt megfonnyasztjuk. A répát és a gyökeret megtisztítjuk, vastagságuktól függően karikákra vagy félkarikákra szeljük. A hagymához adjuk, kevergetve együtt pároljuk 5-6 percig. Ez elegendő idő arra, hogy megtisztítsuk a burgonyát és 3 centis kockákra daraboljuk.

A hagymás zöldséget megsózzuk, megborsozzuk, a fölaprított petrezselyemmel és zellerzölddel fűszerezük. Először a liszttel, azután a pirospaprikával szórjuk meg és pirítjuk fél percig. Akkor jó, ha a liszt már sehol nem látszik fehéren benne.

Jól elkeverjük, bő 2 liter vízzel fölöntjük, kevergetve fölforraljuk, majd belerakjuk a burgonyát.

Közben a sajtgombóchoz a reszelt sajtot a liszttel, a tojással és 1-2 evőkanál hideg vízzel összedolgozzuk, majd kb. 30 db diónyi gombócot formálunk belőle. A készülő levesbe rakjuk - akkor jó, ha a krumpli éppen csak pár perce fő benne és 10 percig főzzük, így lesz minden egyszerre puha. Megkóstoljuk, ha kell, utána sózzuk, végül az Erős Pistával vagy a csípős Piros Arannyal enyhén csípőse izesítjük.



Kadarka-Kékfrankos rozé

Kadarka és Kékfrankos szőlőből készült rozé, mely lilás rubin színű, intenzív illatában rózsát, epreket és egries fűszereket érezhetni. Telt, koncentrált, mégis könnyed karakterű, jó ivású bor. Kiegyensúlyozott struktúrával, gyümölcsös (málnás) utóízzel, remek savakkal. Jól behűtve 12-14 fokon fogyasztandó, akár önállóan, akár fröccsborként. Remek szomjoltó ital.



Három nekrológ, szubjektív tónusban

Sajnálatos módon nemcsak a burgonya vetésterülete és megtermelt mennyisége fogyatkozott meg Magyarországon az utóbbi időben, de az elmúlt néhány hónapban egészen más módon is szegényebbek lettünk. Három olyan meghatározó, jeles személyiség távozott el köreinkből és tért örök nyugovóra, akiknek hiánya pótolhatatlan veszteséget jelent számunkra, az egész burgonyás társadalom számára. Mivel mindhármukhoz több-kevesebb személyes kötődésem is volt, ezért kérem, ezúttal kivételesen bocsássák meg nekem, amiért a róluk szóló megemlékezés némi személyes emléket is tartalmaz.

Proksza Péter ny. témavezető

December 5.-én kísértük utolsó útjára a Keszthelyi Városi Temetőben Dr. Horváth Sándort, akit mi burgonyások valamennyien ismertünk, tiszteltünk és akinek mi valamennyien sokat köszönhetünk.

Horváth Sándor 1938-ban született a Somogy- megyei Inkén. Középiskolai tanulmányait Curgón a Mezőgazdasági Technikumban végezte, ahonnan egyenesen a Mosonmagyaróvári Mezőgazdasági Akadémiára vezetett az útja. Itt 1956-ban a hírhedt, sok halálos áldozatot követelő sortűznek számos diáktársával együtt Ő is szemtanúja volt. Szerencsére csak szemtanúja és nem áldozata! A rendszerváltás után, amikor a felelősség kérdését feltáró bizottság keretében vizsgálták, tanúként Sándort is meghallgatták.

1960-61-ben már a Lábodi Állami Gazdaságban (a későbbi Nagyatádi Mezőgazdasági Kombinát) dolgozott, mint burgonya ágazatvezető. Ez az üzem akkoriban az ország legnagyobb burgonya vetőgumó szaporító gazdasága volt, később pedig a Burgonyatermelési Rendszer központja. A Lábodi ÁG több mint 1000 ha-os burgonya szaporító területe akkoriban sokszorosan meghaladta a mai országos összes szaporító terület mértékét. Itt elsősorban a somogyi fajták szaporítása történt, de a híres Gülbaba fajta klónozásos fajtafenntartó nemesítését is sikerrel végezték. Horváth Sándor az 1970-es évtized elején került a Keszthelyi Agrártudományi Egyetem Vetőmag Szaporítási Csoportjához. A vető-



Dr. Horváth Sándor
(1938 - 2014)

gumó szaporítás a termelő üzemekben történt és az üzemi szakemberekkel ekkor kialakított kapcsolatait később jól hasznosította, amikor 1974-ben a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium elindította a burgonya ágazat átfogó fejlesztési programját. A program során ekkor a termelő üzemek sora kapott jelentős mértékű állami támogatást gépek beszerzésére és tárházak építésére azzal a feltétellel, hogy a teljes termelési- és tárolási technológia kidolgozásában együttműködnek az egyetemmel, illetve az ágazatban akkoriban vezető szerepet betöltő állami gazdaságokkal (Nagyatád, Szentlőrinc). Horváth Sándor erre a feladatra munkacsoportot hozott létre, amely számos üzem részére kidolgozta a termelési terveket, ajánlásokat tett géprendszerekre, talajművelésre, tárolási

módszerre. Akkoriban indult el Magyarországon a burgonya nagyhalmos tárolása. A kisvárdai Dr. Burús Józseffel együtt ezen a téren úttörő munkát végeztek. Sándor maga is számos tárház kiviteli tervét készítette el. A munka később szaktanácsadásban folytatódott. Amikor ez a program befejeződött, a burgonya országos termésátlaga a korábbi 120-140 q/ha termésszíntről az 1980-as évtized közepére 170-180 q/ha-ra emelkedett és itt stabilizálódott is. A jelentős mértékű termésátlag emelkedésnek természetesen voltak egyéb tényezői is, mint; új nagy termőképességű fajták termesztésbe vonása, a szaporítási mód változása, hatósági intézkedések, stb. A korábbiakban hagyományos módon, sok-sok kézi munkával megtermelt és prizmákban tárolt burgonya tulajdonképpen csak ekkor vált Magyarországon nagyüzemi növényvé. Az 1985-95-ös évtized volt az az időszak, amikor az ország burgonya szükségletét hazai termelésből (évente mintegy 10-15 % felesleggel) évről-évre biztonságosan elő tudtuk állítani. Ez sem azelőtt, sem azóta, nem sikerült...

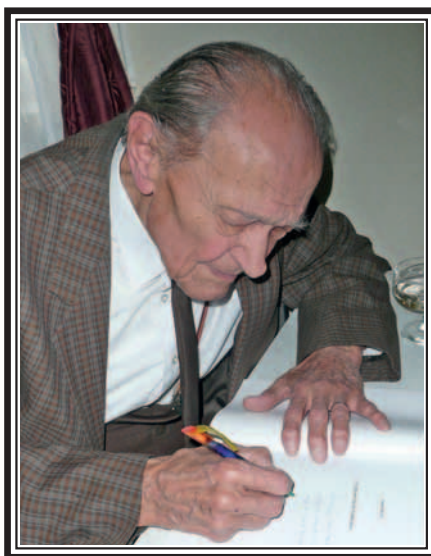
Eközben az egyetemen id. Dr. Sárvári István vezetésével 1970 és 1981 között folyó kutatási program részeként Horváth Sándor volt a felelőse az agrotechnikai és tárolási kutatási témáknak. Sok száz kis- és mezoparcellás, valamint üzemi kísérletben végzett fajta-, trágyázási-, leromlás-, és gumóminőség- vizsgálati kutatásokat. Üzemi tárolókban és klímakamrás kísérletekben mérte fel a tároláskori veszteségek alakulását, ebben a témában készítette el

és védte meg kandidátusi értekezését a Magyar Tudományos Akadémián. Az Ő útmutatása alapján indult el 1977-78-ban az akkori OVSZF (ma NÉBIH) egyik legeredményesebb tevékenysége; a burgonya tárolás ellenőrzése.

1988-tól a Pannon Agrártudományi Egyetem Burgonyakutató Osztályának (a későbbi Regionális Burgonyakutató Intézetnek) volt a vezetője. Ebben a feladatkörében jelentősen fejlesztette a merisztéma-tenyésztésként és mini gumó termesztésen alapuló fajtafenntartási rendszert. Üzemek sorába helyezte ki az újonnan nemesített keszthelyi fajták (Ciklámen, Kánkán, Százszorszép, Hópehely, White Lady) szaporítását, így próbálván megoldást találni az Intézet saját szaporítási lehetőségeinek szűkös voltára. 1992-ben az OMMI-val (jelenleg NÉBIH) megállapodott arról, hogy a hivatalos minősítő vizsgálatokban csak az elismerésre valóban esélyes fajtajelölteiket szerepeltetik. Ezáltal megszűntek a két intézmény között korábban nemritkán előforduló fajták körüli húza-vonák.

Horváth Sándort jól ismerte az egész burgonyás szakma határainkon belül és kívül egyaránt. Vezetésével több évtizeden keresztül a mérnök-továbbképzés keretében szervezett bentlakásos téli tanfolyamokon a meghívott előadók keresztül szakembereink elé tárta a legújabb hazai- és nemzetközi kutatási eredményeket ezért elhozta Keszthelyre úgy a burgonyakutatás számos vezető európai és tengerentúli művelőjét, mint a szakhatóságok irányítóit. Így vált ekkoriban a hazai burgonyás szakemberek valóságos agórájává a Keszthelyi Egyetem.

Sándor, aki a konfliktusokat mindig felvállaló ember volt, időnként hozott kemény, esetleg igazságtalannak tűnő, sőt fájdalmas döntéseket is. Azonban feltétlen érdeként emlékezzünk meg arról, hogy utódjára egy anyagilag biztos alapokon nyugvó, működőképes intézetet hagyott örökül. Úgy gondolom, ezen tény óriási jelentőségét a mai înséges időkben egyáltalán nem kell külön ecsetelnem



Dr. Antal József
(1919 - 2014)

Dr. Antal Józseftől 2014. december 12.- én a Gödöllői Városi Temetőben vettünk végső búcsút családtagjai, volt kollégái és szépszámu tisztelői körében.

Antal József az erdélyi Marosbogáton született 1919. március 18.-án. Szülei fölbirtokos gazdálkodók voltak, a néhány száz holdas családi birtokuk mérete magyarországi viszonylatban talán nem, de erdélyi viszonylatban akkoriban is kimondottan nagynak számított. Középiskolai tanulmányait a marosvásárhelyi Bolyai János Református Kollégiumban végezte. 1937-ben lett a kolozsvári Magyar Királyi Gazdasági Akadémia hallgatója és itt szerezte meg 1943-ban gazdasz oklevelét. A II. világháború kataklizmája őt is magába szippantotta; a katonaságot hadifogság követte, majd 1948-ban települt a mai Magyarországra Csongrád megyébe.

1952-től dolgozott a szegedi székhelyű Délalföldi Mezőgazdasági Kutató Intézetben (ma GKI). Az intézetben végigjárta a teljes kutatói grádicsot; a tudományos segédmunkatárstól egészen a tudományos igazgatóhelyettségig.

Itt került közelebbi kapcsolatba a burgonya növényfajjal. Kutatási területéhez tartozott a tarlóburgonya termesztés és a vetőgumó előállítás témája is. Különös érdeklődéssel foglalkozott a dél alföldi Homokhátságon ma is folytatott tarlóburgonya termesztéssel és ehhez kapcsolódóan a burgonya nyári szaporítási eljárásával. Beszélgetéseink során gyakran emlegette a „Fojtott Rózsa” burgonyát, amely egy régebbi, az Alföld déli részén művelt tájfajta, de egyben maga a termesztési mód is.

1974-ben került Gödöllőre ahol az Agrártudományi Egyetem, illetve a későbbi Szent István Egyetem tanára, a növénytermesztéstan professzora, tanszékvezető, majd nyugalmazott egyetemi tanára, professor emeritusa volt. Ki kell emelnem hatalmas szakmai tudása és bölcsessége mellett emberségét, segítőkészségét és jó humorérékét. Így tehát nem véletlen, hogy a GATE Növénytermesztési Tanszékének és az egész egyetemnek hosszú éveken keresztül a legnépszerűbb oktatója volt!

1956-ban szerzett kandidátusi fokozatot a „Termesztési kísérletek homoki babbal” című disszertációjával. 1974-ben a Magyar Tudományos Akadémia doktora fokozatát a „Termesztési módszerek gyengén humuszos homokon” címet viselő értekezésével nyerte el. Legfontosabb művei a „Növénytermesztés homokon” és a rendkívül népszerű, ma már a harmadik kiadásánál tartó „Növénytermesztők zsebkönyve” - amelynek egy dedikált példányával Professor Úr engem is megtisztelt. Ez a hiánypótló könyv, amely ma szakmai könyvespolcom egyik büszkesége a korábbi terjedelmes kézikönyvekhez képest a lényegre törő, a gyakorlati gazda munkáját segítő, egyben a legújabb információkat tartalmazó mű. Kísérletei, publi-

kációi, és könyvei révén jelentősen hozzájárult a hazai agrárium szemléletváltásához; elsősorban a talajtermékenység fenntartása, a zöldtrágyázás használata, a zöldugor, a vetésforgó szerepe és a szántóföldi növények trágyázása tekintetében. Az olajreteknek -mint a burgonya leghasznosabb előveteményének- hosszú időn keresztül egyetlen és fáradhatatlan apostola volt Magyarországon.

Dr. Antal József 1951-óta tagja volt a Magyar Agrártudományi Egyesületnek,

1953- 1974 között tagja a Magyar Biológiai Társaságnak,

1959-től tagja az MTA Növénytermesztési Bizottságának,

1967- 1980 között titkára az MTA Növénytermesztési Bizottságának,

1970- 1974 között a KGST Szakmaközi Bizottságának munkatársa,

1972- 1974 között a KGST Szakmaközi Bizottságának vezetője,

1982- 1992 között a Gödöllői ATE és a Gießeni Justus Liebig Egyetem (Németország) közötti egyetemi együttműködés szakmai vezetője,

1994- 1997 között az MTA közgyűlési képviselője,

1994-től az ISTRO (= a talajművelés szakterületének kutatását tudományos igénnyel művelő nemzetközi szervezet) tagja volt.

A Professzor Úrral – akit én Jóska Bátyámnak szólíthattam – hosszú időn keresztül jártunk együtt évről-évre az ország különböző részein megtartott burgonyás rendezvényekre, elsősorban tanácskozásokra, fajtabemutatókra. Kezdetben Zirc volt a kedvenc úti cél, ahol akkoriban a Bakony MgTSz burgonya nemesítést (id. és ifj. Dr. Sárvári

István révén), vetőgumó szaporítást és élelmiszeripari alapanyag termelést egyaránt végzett. A másik kedvelt úti célja Dunaegyháza volt, ahol akkoriban a „Haladás” MgTSz magas színvonalon folytatott árú- és élelmiszeripari alapanyag burgonya termelést, vetőgumó szaporítást, évente összesen mintegy 400-440 ha területen. Tíz éven keresztül itt került megrendezésre az országos burgonya fajtabemutató is, ahol ilyenkor minden alkalommal a szakemberek -a régi tanítványok- hosszú sora üdvözölte őt szeretettel. Ez az üzem ugyanakkor az OMMI burgonya fajtakísérleti hálózatának is részese volt.

Közös útjaink kiadós beszélgetésekre adtak alkalmat és én ilyenkor mindig szívesen hallgattam órákon keresztül a Professzor Urat; aki szívesen adta át hosszú életútján átélte magán- és szakmai élményeit, tapasztalatait. Álljon ezen történetek közül itt most egy, amelyet úgy gondolom, még a régi burgonyások közül sem sokan ismerhetnek:

Valamikor a múlt század 60-as évtizedének végén Jóska Bácsi egy holland agrár-kutatóintézethez kapott ösztöndíjat. A több hetes útra ősszel került sor. A kutatóintézet fogadta őt és a tanulmányút programja a kitűzött terv szerint zajlott. Frieslandban, Hollandia ezen északi tartományában akkoriban jellemző volt (nem tudom, ez vajon mostanság is így van-e még?), hogy az intézeti dolgozók jelentős része dolgozott otthon a saját földeken is. Amikor kora őszi fagy jöttét jelezte előre a meteorológia, a dolgozókat szabadságolták 2- 3 napra, hogy a szükséges betakarítási munkákat időben el tudják végezni, a terményeket a fagyok elől megmenthessék.

Egy napon az intézet vezetője hívatta Jóska Bácsit és közölte vele, hogy a rádió rendkívüli korai fagyokat jeltett és ezért az intéze-

tet bezárják három napra, mivel a dolgozókat a sürgős betakarítási munkák miatt szabadságolják. Pótlásként két programot kínált fel számára, közlekedésének megoldására kap egy gépkocsit és azzal;

- vagy az XY kutatóintézetet látogatja meg,
- vagy egy magas szaporulati fokú burgonya vetőgumót előállító és fajtafenntartást is végző gazda birtokán tölti el a három napot.

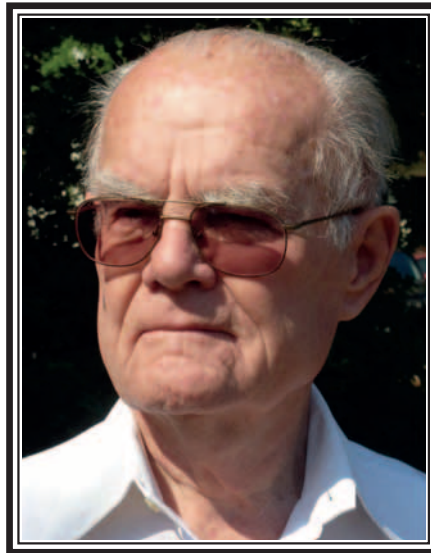
Jóska Bácsi ez utóbbit választotta. Számára nagyon érdekes és tapasztalatokban gazdag volt a kiemelkedő technikai felszereltségű üzem munkáját megismerni és a magas szintű szaktudással rendelkező gazda mindennapi munkájába alapos betekintést nyerni. Amikor a harmadik nap végén a búcsúra került sor, Jóska Bácsi előhozakodott kérésével: látott ő egy neki nagyon tetsző fajtát a többi között és ebből szeretne kapni néhány gumót. Az addig nagyon szívélyes gazda ezt hallva szinte megmerevedett és közölte, hogy erről szó sem lehet! Ez egy még nemesítés alatt álló törzs, aminek még neve sincs és ő ebből nem adhat egyetlen gumót sem! Jóska Bácsi kedves és megnyerő modorra azonban ezúttal is sikert aratott, mert végül is aktatáskájában a hön áhított fajta 10 db gumójával szállhatott fel a repülőgépre. A 10 gumó egyik felét odahaza feleségével megfőzték, megsütötték és megállapították, hogy ez bizony egy igen jóízű burgonya. A másik 5 db- ot viszont elültették. A következő évben Jóska Bácsi megtudta a fajta nevét is: ez lett a Desirée!

Így lett Dr. Antal József professzor aktatáskájával együtt Magyarország legelső Desirée importőre! A Desirée fajta időközben világfajtává nőtte ki magát, ma valamennyi földrészen termesztik.

Dr. Szerafin Jenőtől 2015. január 10.- én, életének 87.- évében vettünk végső búcsút Budapesten, a Farkasréti Temetőben. A szertartás után mi, egykori munkatársai és tisztelői a volt Tordasi Fajtakísérleti Állomáson emlékeztünk meg néhai kollégánkról.

Szerafin Jenő felmenői valamikor a XV. sz. során kerültek Itáliából Magyarországra. A mezőgazdasággal Pusztakovácsiban ismerkedett meg, ahol szülei a háború előtt bérlőként gazdálkodtak. Felsőfokú tanulmányait a József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen kezdte el, ahol akkoriban a II. világháború utáni rendezetlen viszonyok közötti állandó átszervezéseket átélő magyarországi agrár- felsőoktatás éppen zajlott. Oklevelét már Gödöllőn, az akkoriban frissen megalakult Agrártudományi Egyetem jogelődénél vehette át 1951-ben. Néhány név az akkoriban Jenőt is oktató neves professzori karból, jó néhányuk szobor- portréját ma a minisztériumunk árkádsorán lévő galérián és folyosóin csodálhatjuk meg: Ballenegger Róbert (talajtan), Dobi Géza (kémia), Horn Arthur (állattenyésztés), Kemenessy Ernő (földművelés), Kolbai Károly (növénytermesztés), Lengyel Géza (agrobotanika), Manning G. Adolf (mezőgazdasági rovartan), Nagy Imre (agrárpolitika). Patinás névsor...

Pályafutása Marcaliban, kezdődött majd Rákoskeresztúron az ott megalapított mintagépállomáson folytatódott. Innen hívták a frissen létrehozott Soroksári Tangazdaságba ahol először, mint növénytermesztési ágazatvezető, majd a gazdaság főagronómusaként tevékenykedett. 1953-56 között a minisztérium Növénytermesztési Főigazgatóságán az ország gabonatermesztését irányítja, éppen az ún. „gabonacsata” nehéz éveiben, amikor is a mezőgazdaság kollektivizálása idején és részben következtében az ország



Dr. Szerafin Jenő
(1928 - 2015)

élelmiszerrel való ellátása nem volt éppenséggel egyszerű feladat. 1956 után saját elhatározásából négy évre ismét Soroksár következett, majd 1960-ban az Országos Mezőgazdasági Fajtaminősítő Tanács Titkárságára került, ahol a nagyüzemi fajtakísérletek országos szintű szervezése lett a feladata. Életének hátralévő aktív korszakában -ami 28- évet jelentett- végig a fajtaminősítésben tevékenykedett különböző vezető beosztásokban. Itt szerezte meg a fajtakísérletezés metodikájának továbbfejlesztése témakörében doktori címet is.

Dr. Szerafin Jenő a szakkérdések megítélésében igen szigorú ember volt és az utolsó azok közül a fajtaminősítésben dolgozó a szakemberek (Dr. Csák Zoltán és Dr. Hinfner Kálmán) közül, akik még valóban értettek a burgonyához. Ha Jenő egy fajtajelöltre rábólintott, akkor abból fajta lett, de ha nem akkor bizony a jelölt elvérzett.

A Mezőgazdasági és Élelmiszerügyi Minisztérium az 1960-as évtized végén döntött a hazai burgonya nemesítés megújításáról. Ekkorra a korábbiakban az ország ellátását alapvetően biztosító hazai nemesítésselű fajtaink: Gülbaba, Korai rózsza,

Kisvárdai rózsza, Somogyi sárga, Somogyi korai, Somogyi sárga kifli, stb. egyrészt új, a korábbiaknál agresszívebb vírustörzs megjelenése; másrészt rossz ágazat- irányítási döntések miatt gyakorlatilag eltűntek a köztermesztésből. Ezért ekkorra az országban évről- évre fajta-, vetőgumó és étkezési burgonya hiány helyzet alakult ki!

A helyzet feloldására döntött a minisztérium a burgonyanemesítés megújításáról. Nagyon jelentős anyagi források ráfordításával Keszthelyen 1970-ben létrejött a Burgonyakutató Intézet új épületekkel, benne különböző rendeltetésű korszerű laboratóriumokkal, üvegházzal, klímakamrákkal, hűtőtárolóval, saját területtel, mintegy 100 fő dolgozói létszámmal, beleértve 25 fő kutatót. Itt állították üzembe az ország időrendben második elektronmikroszkópját is! Az intézet fő feladata új, a leromlásnak ellenálló burgonyafajták kinemesítése mellett a termesztés- és tárolástechnológia kutatása és annak a termelő üzemek részére való adaptálása. Az Intézet igazgatója id. Dr. Sárvári István burgonyanemesítő volt. Az intézetben hatalmas intenzitású, a világon is párját ritkító rezisztencia nemesítési munka indult el, vad fajok rezisztencia génjeinek beépítésére alapozva. Az évente előállított és mesterséges fertőzésekkel letesztelt magoncok száma meghaladta az egymillió egyedet.

A hatalmas munka eredményei azonban, -legalábbis az elvárásokhoz képest- késtek, mivel az ígért és elvárt új rezisztens burgonyafajták előállítása lényegesen időigényesebb volt attól, mint amit korábban a minisztériumban, de magában az Intézetben is elképzeltek. Az Intézet rezisztens fajtajelöltek előállításáig eljutott ugyan, de azok sorra elvéreztek az OMFI fajta elismerési procedúráján, mivel kultúr-, agrotechnikai és tárolási tulajdonságaikban rendre maradt kívánnivaló.

A beígért új fajták a nagy erőfeszítések dacára sem akartak megszületni, a jelentős anyagiakat felemésztő nemesítő intézetre nehezedő erkölcsi elvárás pedig ekkor már több mint óriási volt. Id. Dr. Sárvári pedig minden követ megmozgatott az új fajtajelöltek elismerése érdekében. A fajták állami előterjesztéséről döntő koordinációs értekezleten hangzott el a keszthelyi intézet szakembereinek a jelöltjük állami elismerését sürgető, annak kiváló rezisztenciájával történő érvelésére válaszul Szerafin Jenő szájából: „Kartársak kérem, vegyék tudomásul, hogy a burgonyának nem a lombját esszük!” Az ekkortájt szinte kötelező „elvtárs” megszólítást Jenő még a hivatalos alkalmakkor; tanácskozásokon, értekezleteken, fajtabemutatókon is tudatosan kerülte.

Ilyen helyzetben került sor 1980. február 28.-án a felsőbb nyomásra megtartott rendkívüli fajtaminősítő tanácsülésre, ahol a Ke.8 fajtajelölt Magyar rózsa néven előzetes állami elismerést nyert. (Hát csoda, ha manapság az embert déjá vu érzés keríti hatalmába?!). Ilyen előzmények után vált szaporíthatóvá a fajta, amelynek szaporító területe egyetlen év alatt 84,0 ha-ról 840,0 ha-ra növekedett! Így a piacra be nem vezetett fajtából jelentős mennyiségű vetőgumó felesleg keletkezett, amelyből mintegy 3.000 to román exportra

került. A kiszállított burgonya ott részben a tárházakban megrohadt, ill. az elülletett tételek óriási töhiánnyal keltek ki. A fajta helyzete idehaza sem mutatott más képet, így a Magyar rózsa 1982-ben látványosan megbukott és még abban az évben visszavonásra került. Sorozatban indultak perek a fajta előállítója ellen, sőt volt bíróság ahol a fajtát minősítő intézetet is perbe kívánták hívni a jelentős fajtahibával rendelkező jelölt állami elismerése miatt „államigazgatási eljárás során okozott jelentős mértékű károkozás” jogcímén.

A fenti előzmények után került nagyon komolyan szóba a minisztériumban a burgonyanemesítés állami támogatásának megszüntetése. Ez gyakorlatilag a magyarországi burgonyakutatás végét jelentette volna. Ekkor állt vizsgálat alatt a Ke.48 fajtajelölt, amelynek értékeivel és hibáival, túl sok (24-28 db) gumót köt; tárolás alatt erősen szürkül- tökéletesen tisztában voltunk. A Magyar rózsa bukása után ismételtén egy jelentős fajtahibával terhelt burgonya elismerése azonban már több mint kínos lett volna. De Szerafin Jenő tisztában volt azzal is, hogy Keszthelynek ebben a helyzetben az új fajtára égetően szüksége van. Ezért szinte hetente járt le Alsótengelicre a burgonya szürkülését nézni, ahol a 10 kísérleti helyről származó gumótételek tárolá-

si vizsgálatai folytak. Végül Szerafin Jenő rábólintott, így lett a Ke.48- ból Ciklámen néven, Jenő szavajárásával élve „technikai fajta”.

Dr. Szerafin Jenő munkaviszonya pontosan 60. születésnapján szűnt meg. A folyamatos intézeti átszervezésekkel -amelyek, egyben mindig leépítéseket is jelentettek - egyet nem értve kérte nyugdíjazását.

★

Három, a burgonyához eltérő mértékben és módon kapcsolódó agrárius szakember életútját vázoltam fel röviden. Ők mindhárman példamutatóan álltak helyt a maguk életpályáján. Mindhárman becsülettel megtették a dolgukat, azt amit a szakma és az emberiesség törvényei valamennyiünk számára előírnak. Ezért Őket emlékezetünkben -amíg csak mi, a szakmai utódaik emlékezni tudunk- megőrizzük.

★

Ezúton köszönöm meg a rendelkezésemre bocsájtott szakmai életrajzokat, írás- és szóbeli visszaemlékezéseket és fotókat az alábbi személyeknek;

Bédai Katalin; Dr. Birkás Márta; Dr. Bódis László; Dr. Förster Herbert; Dr. Jolánkai Márton; Dr. Lőnhárd Miklós; Dr. Tas Levente.



Van sokkal olcsóbb!

Egyre kevésbé szeretjük ezt a köretet

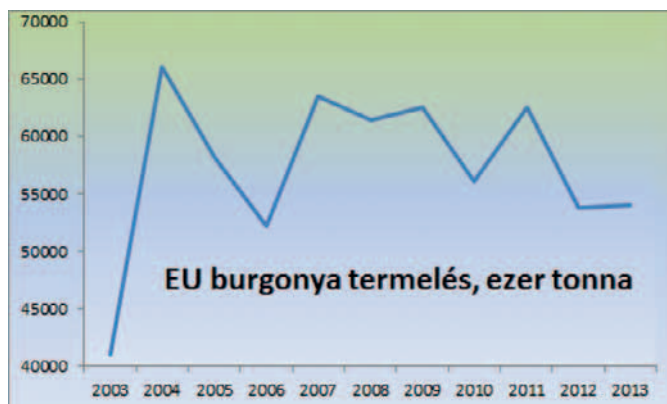
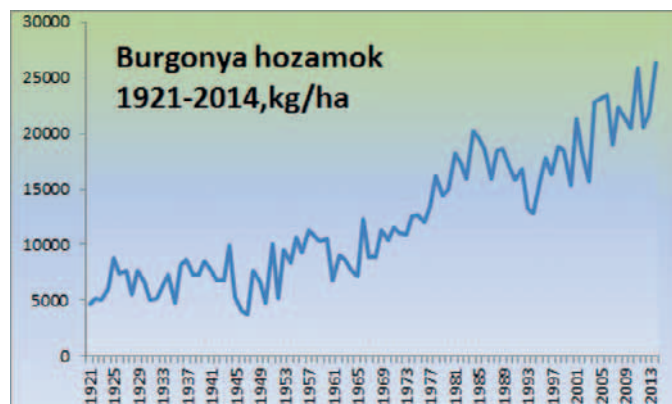
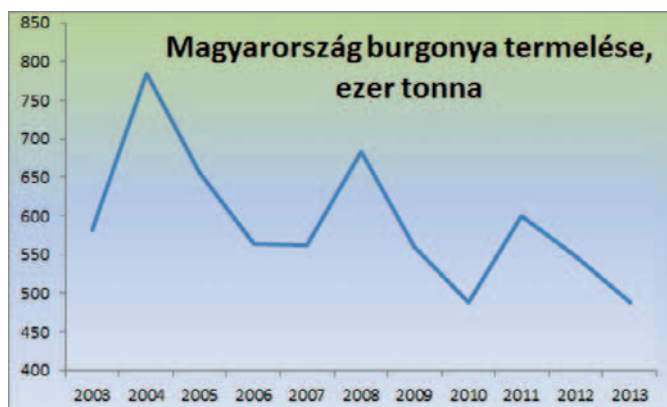
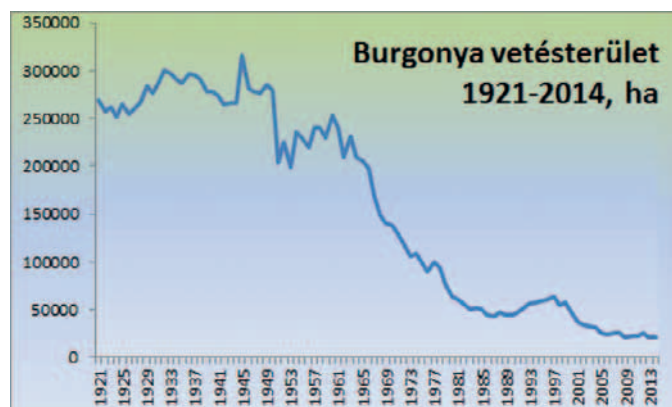
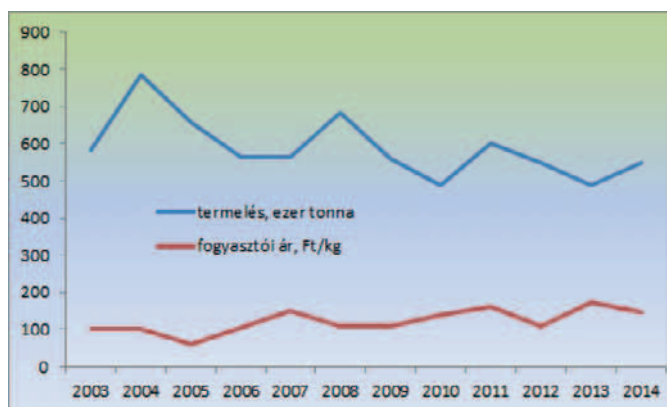
Kedvezőbb az áruk más köretféléknek és az étkezési szokások is változnak, ezért a burgonyafogyasztás ma már egyre kevésbé divatos. Ráadásul itt vannak a feketézők is, akik illegális burgonyaszállítmányokkal rombolják a magyar piacot. Hosszabb távon arra lehet számítani, hogy a hazai burgonyatermelés tovább csökken. Csak azok maradhatnak talpon, akik igazán versenyképesen termelnek.

Az elektronikus közúti áruforgalom ellenőrző rendszer (EKÁER) sorra buktatja le az illegális burgonya-forgalmazókat. Nem kétséges, hogy a - ki tudja, mióta működő - feketéző hálózatok okozta károk hozzájárultak a hazai burgonyaszektor leépüléséhez.

Amilyen nehezen honosodott meg hazánkban, olyan „mély gyökereket eresztett” a burgonya. Bár első említése 1654-ből származik, országos elterjedése csak 1800 körülre datálható. Ma már elhinni is nehéz, hogy 1945-ben még 316 ezer hektáron vetettek Magyarországon burgonyát. A KSH adatai szerint 2014-ben viszont már alig 21 ezer hektáron került földbe ez az alapvető élelmiszer.

cikk. Ez még akkor is a teljes önellátás elvesztéséhez vezetett, ha eközben a hozamok átlagosan 5-ről 26 tonna fölé emelkedtek hektáronként.

A burgonya piaca rendkívül kínálat-érzékeny. Emiatt nagy az évek közötti áringadozás. Az alábbi ábrán jól érzékelhető, milyen szoros az árak és a termelés változása közötti összefüggés.



Ráadásul, a hazai piac jellemezően együtt hullámzik nemcsak a térséggel, hanem a legtöbb EU tagállammal is. Pedig termelésünk alig egy százaléka a közösségének és a szektor nehézségei sem csak ránk jellemzők. A jövővelmezőség szűkülése, a jelentős piaci ingadozások a többi tagállamban is rossz hatással vannak a termelési kedvre. Jó példa a lengyeleké, ahol az elmúlt hat évben megfeleződött a vetésterület.

Kritikus tényezők

- Az időjárási kitettség annak ellenére jelentős, hogy tartós gazdaságosságot csak öntözéssel lehet elérni a burgonya termelésében. Jellemző ugyanakkor, hogy amikor a hazai időjárási viszonyok kedveznek a burgonya termelésének (ahogy történt az az elmúlt évben is), akkor kontinens szerte is hasonló a helyzet.
- Az étkezési szokások változása is kedvezőtlen hatással van a burgonyatermelésre. Az elsősorban köretként fogyasztott burgonya egyre inkább teret veszít a többi - gyakran kedvezőbb áron elérhető - körettel szemben. Kimondhatjuk, hogy egyre kevésbé divatos, nehezen megújuló kategória még akkor is, ha az ABC jelölés, a kiszerelések fejlődése azért tetten érhető.
- Az áruházláncok egyre inkább uralják az értékesítési csatornákat. Ahogy az egész élelmiszerforgalomban, úgy ennél a termékkörnél is a diszkontok előretörése érzékelhető. Ezzel függ össze az is, hogy veszít népszerűségéből a zsákos kiszerelés. Mivel az ipari feldolgozás rendkívül visszaszorult az országban, az értékesítés lehetősége beszűkült.
- Az import korábban inkább akkor élénkült meg, amikor a hazai készletek már fogyóban voltak. Tavaly például azonban már betakarításkor megjelent az

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
termelés	684	561	488	600	548	487	547
import	32	32	40	63	42	29	40
%	4.6	5.8	8.3	10.5	7.7	5.9	7.4

import a hazai piacon. Ráadásul egyből a jó minőség érkezett az országba.

- Az egy főre jutó burgonyafogyasztás évek óta csökkenő trendet mutat. Napjainkban 55-60 kg körüli. Ennek is alig 3-5 százaléka a félkész termék.
- A korai fajtákon alapuló primőrpiacon talán az egyetlen szegmense a burgonyapiacnak, ahol stabilak a hazai pozíciók.

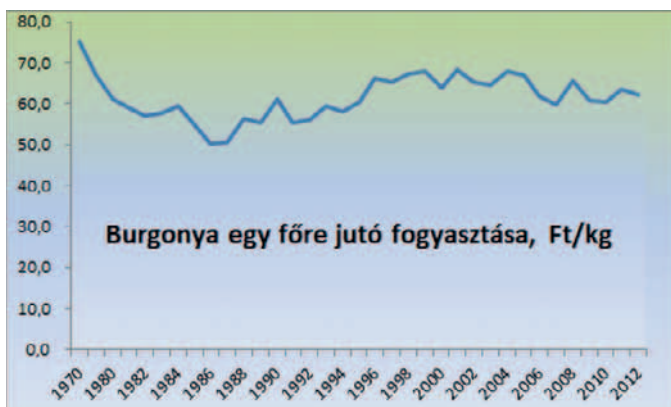
Kilátások

Ahogy a jelen, úgy a jövőképe sem fényes a burgonyatermelésben. A piac szűkülését és az importverseny fokozódását csak átmenetileg enyhítheti az EKÁER miatti piaci fehéredés. Ilyen helyzetben a hatékonyság növelése, a már vetéskor biztosított piac elsődleges szempont. A fémzárolt helyett a tavalyi apró burgonya visszavetése emiatt „nehéz terepnek tűnik”.

A Takarékbank Agrár Központja szerint az előttünk álló években a burgonyatermelés további zsugorodására lehet számítani. Azok maradnak talpon és tartanak ki e növény mellett, akik megfelelő versenyképességet tudnak elérni, és nagy termésű években is jövedelemre tehetnek szert. Ez azzal is jár, hogy a szakismeret is koncentrálni kezd a szektorban.

Mivel a versenyképesség feltétele egy sor igen nagy értékű beruházás (öntözés, tárolás, feldolgozás, csomagolás) lenne, kevés a remény új belépők megjelenésére a burgonyatermelésben. Tekintve az értékesítési lehetőségek koncentrálni kezdését, a termelőknek is célszerű lenne egységes kínálatban (fajtában, minőségben, post harvest tevékenységben) gondolkodni.

A Takarékbank Agrár Központjának előrejelzése szerint a piac zsugorodása az előttünk álló években is folytatódik. Tíz év múlva a jelenlegihez képes mintegy 10 százalékkal igényel majd kevesebb burgonyát a hazai piac.



Fórián Zoltán
vezető agrárszakértő
Agrár Központ

Magyar Takarékszövetkezeti Bank Zrt.

A selection of our

Promising varieties

PRIMARY
USE:



TRADITIONAL

PRIMARY
USE:



RETAIL FRESH



SALAD

PRIMARY
USE:



FRENCH FRIES

PRIMARY
USE:



CRISPS

PRIMARY
USE:



PEELED



RODEO



FABULA



EVORA



VOLUMIA



SYLVANA



VOYAGER



SIFRA



CARLITA



ANNABELLE



COLOMBA



CARRERA



MOZART



CHOPIN



RED SCARLETT



VIVALDI



MARILYN



LEONARDO



FELSINA



INNOVATOR



VICTORIA



IVORY RUSSET



CHALLENGER



ASTERIX



SAGITTA



COURAGE



TAURUS



CRISPS4ALL



ANNABELLE



SAGITTA



SALINE



CHALLENGER

HZPC magyarországi képviselője:

Wendler István Kft.

Iroda 1073 Budapest, Erzsébet krt. 2. II. 14/b.
Levélcím 1398 Budapest 62, Pf.: 586.

Telefon +36-1-352-5204
Mobil +36-30-990-0002

Fax +36-1-352-5205
E-mail istvan.wendler@hzpc.hu

Complete list of varieties: please see our website **WWW.HZPC.COM**

HA IMPORT VETŐBURGONYA, AKKOR CSAK A HOLLAND



szövetkezet fajtáiból

Bevezetett, kiváló piacos fajták, európai csúcsminőség, magas terméshozam, több bevétel.

**KONDOR, KURODA, AGRIA, IMPALA, ROKO,
AMOROSA, ALADIN, FABIOLA, DESIRÉE, EVOLUTION.**

Információ + rendelésvétel:

Agrico Magyarország Kereskedelmi Kft.

1027 Budapest, Bem rakpart 30. 1/7. Telefon/fax: 201-4588, 214-7393
www.agrico.hu; e-mail: info@agrico.hu

Bakony-Agro Kft.
8420 Zirc, Petőfi u. 4.
Mobil: 30/4743-174
Tel.: 06-88/414-340

Rados János
2660 Balassagyarmat
Bíró J. u. 58.
Tel.: 06-35/310-177
Mobil: 06/30/415-7378

Mészáros Vendel
2193 Galgahévíz, Fő út 63.
Mobil: 20/943-6533
Tel.: 28/460-115

KONDOR Trade Kft.
6794 Üllés
Tel.: 62/582-024
30/9684-499
E-mail: kondortrade@invitel.hu

Áncsák János
4233 Balkány
Wörösmarty u. 8/a.
Mobil: 06-20/433-5055
E-mail: ancakjanos@freemail.hu

Kelőmag Kft.
Vincze József
2351 Alsónémedi, Főút 20/A.
Tel./Fax: 06-29/337-291
Mobil: 06-30/262-1420
E-mail: kelomag@kelomag.hu

„Szállítunk az Önök megrendelésére és megelégedésére”