

BURGONYA VILÁG

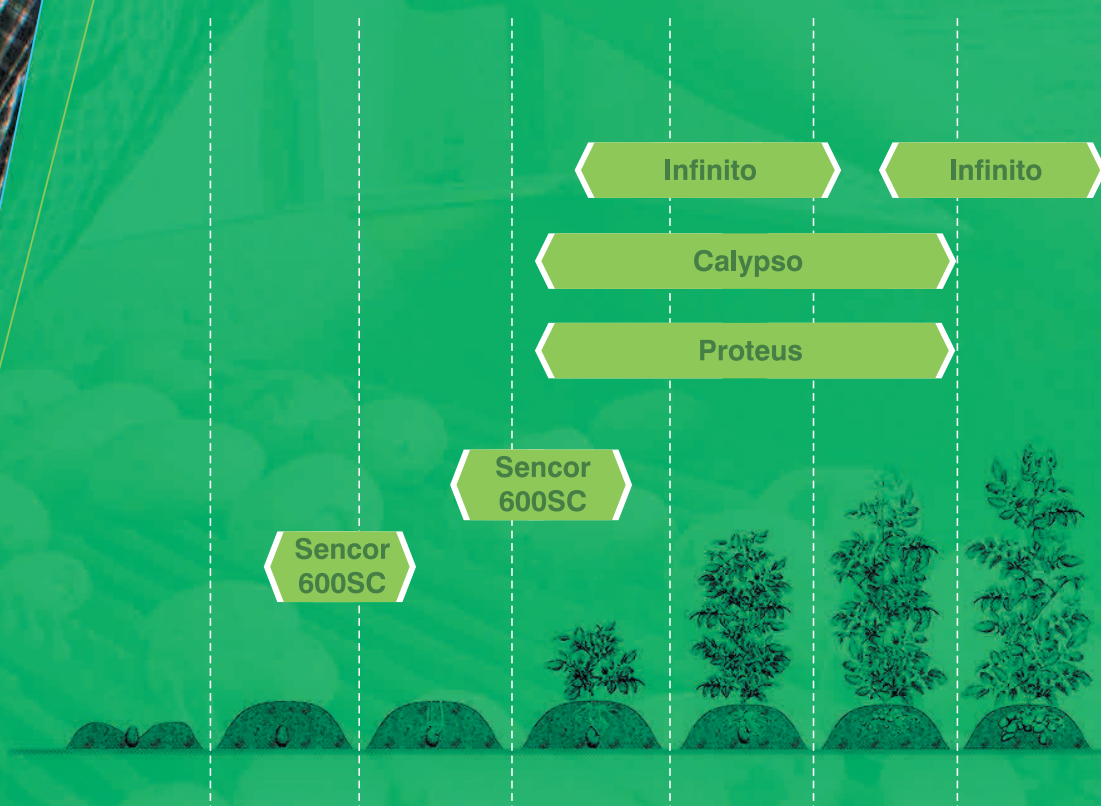
VI. évfolyam 2. szám
2018. DECEMBER
www.obtt.hu

AZ ORSZÁGOS BURGONYA SZÖVETSÉG ÉS TERMÉKTANÁCS LAPJA





Burgonya *technológia*



Science for a **better life**

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
eller.janos@agroforum.hu

Címdoldal fotó:
Danielovics Miklós

Nyomatás:
BÖCZ Nyomda
Szekszárd

ISSN 2064-5937 (Nyomatott)

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

TARTALOM

Bayer Hungária Kft.	2
Tartalom	3
Gazdaportré (Losonczy Annamária).....	4
Euro Sol Kft.	5
Terítéken a burgonya - a termőföldtől az asztalig (Kurkó Gyula).....	6
Sárgarépát a poharakba (Viniczai Sándor).....	8
Tempel Kft.	11
Mi menthetné meg a magyar burgonyaágazatot? (Szabó Kristóf).....	12
Idén Európa is magyarországi klímán termel (Szabó Kristóf).....	14
Agrico Kft.	16
A betakarítás és betárolás nem olyan egyszerű, mint azt gondolnánk (SzK)...	17
Burgonyafajták gyomirtó szer érzékenységi vizsgálata (Kiss Ernő).....	19
Tempel Kft.	23
Budapesti Nagybani Piac Zrt.	24



Németországban egy mezőgazdasági gépüzemben kezdtem el dolgozni. Ott megismerhettem egy nyugati termelő üzem munkafolyamatait. A pályát alulról kezdtem, mert segéd munkásnak vettem fel. Szerencsémre rövid idő alatt csoportvezető lettem, amit az akkor még használható orosz nyelvtudásomnak köszönhettem. Ebben az időszakban jöhettek vissza Németországba, és kaptak német állampolgárságot a II. világháború után elhurcolt német emberek leszármazottai. Rengetegen jöttek vissza. Ebben az üzemben is sokan kaptak munkát. A probléma, ami az én szerencsém volt, hogy ezek az utódok javarészt már csak oroszul beszéltek. Itt kerültem én a képbe, aki németül és oroszul is tudtam. Így a betanításukban is segítségükre lehettem. Ezáltal láttam részleteiben is a nyugati munkafolyamatokat, a vezetési stílust, hatékonyságot és a kontrolling követelményeket is.

Gazdaportré

Fisli József



Hol született, és hol végezte iskolai tanulmányait?

Várpalotai születésű vagyok. Első diplomámat általános agrármérnöki szakon, Mosonmagyaróváron szereztem. Később a Budapesti Gazdasági Főiskolán folytattam tanulmányaimat. Ezt már munka mellett végeztem el, és szakközgazdász lettem.

Úgy gondolom, hogy az olvasókat is érdekelné, hogy egy ennyire ipari és bányászváros szülötte miért a mezőgazdaságot választotta hivatásának?

Mindig is kiemelten érdekelt a biológia és a természet. Ez talán nem is véletlen, hiszen az édesanyám biológia tanár volt. A tágabb családi körben voltak gazdászok is így azért nem annyira egyedül a pályaválasztásom.

Mesélne az eddigi szakmai pályafutásáról?

Az egyetem után 1 évet Németországban dolgoztam.

Oda ösztöndíjjal került ki?

Nem. A saját kapcsolataim révén kaptam munkát Németországban. Egyetemista koromban sokat tolmácsoltam a hazánkba érkező német és osztrák vendégeknek. Így tettem szert több külföldi barátára, és az ő segítségükkel jutottam ki nyaranként osztrák farmokra dolgozni. Nem volt könnyű munka, viszont már akkor beleláltam az osztrák mezőgazdasági gyakorlatba.

Kinti munkája során milyen benyomások érték?

Németországban egy mezőgazdasági gépüzemben kezdtem el dolgozni. Ott megismerhettem egy nyugati termelő üzem munkafolyamatait. A pályát alulról kezdtem, mert segédmunkásnak vettek fel. Szerencsémre rövid idő alatt csoportvezető lettem, amit az akkor még használható orosz nyelvtudásomnak köszönhettem. Ebben az időszakban jöhettek vissza Németországba, és kaptak német állampolgárságot a II. világháború után elhurcolt német emberek leszármazottai. Rengetegen jöttek vissza. Ebben az üzemben is sokan kaptak munkát. A probléma, ami az én szerencsém volt, hogy ezek az utódok javarészt már csak oroszul beszéltek. Itt kerültem én a képbe, aki németül és oroszul is tudtam. Így a betanításukban is segítségükre lehettem. Ezáltal láttam részleteiben is a nyugati munkafolyamatokat, a vezetési stílust, hatékonyságot és a controlling követelményeket is.

Mikor jött vissza Magyarországra, és hogy folytatódott a szakmai útja?

1996-ban a hazaérkezésem után jelentkeztem a Chio Magyarország Kft. által meghirdetett burgonya termelési vezetői állásra. A Chio Chips ettől az időszaktól lett ismert az országban. Pontosan 10 évig dolgoztam itt, termelési vezetőként, gyárigazgató helyettesként, majd megbízott igazgatóként. Ez volt az az időszak, amikor pár év alatt kellett Magyarországon a hazai termelői körrel megismertetni az ipari (chips) burgonya termelését. Az első 5-6 évben ki kellett fejleszteni és működtetni ezt a termelési rendszert. Az első évben 6 000 tonna burgonyát termeltünk. Ebben az időszakban olyan gyorsan fejlődött a magyarországi chips burgonya feldolgozás, hogy a következő években már 23-24 000 tonnát kellett előállítani. Sajnos ez a hőskorszak nem tartott sokáig. A Chio külföldi tulajdonosai megépítették a környező országok chips üzemait. Így az export lecsökkent, és 2011-ben a zirci gyár is bezárt. A termelői vonalat elvitték a csehországi üzembe. Számomra is más folytatás következett. 2006-ban keresett meg a Fevita Hungary Zrt. tulajdonosa. Arra kért, hogy segítsen az akkor nehéz helyzetben lévő székesfehérvári hűtőipari cég fejlődési pályára állítását. A feladatot elvállaltam és 2006-2017-ig a Fevitánál dolgoztam. 2007-2016 közötti időszakban én voltam a cég elnök-vezérigazgatója.

Honnan jött az ötlet, a jelenlegi integrátori tevékenységéhez?

Már a chios korszakom végén elindítottam vállalkozásomat a Fisli és Társai Kft-t. Több termelő megkeresett, hogy a csökkenő chips burgonya termelést, hogyan lehet kivédeni? Hogyan lehet a termelési potenciált fenntartani, esetleg növelni? Már abban az időszakban látható volt, hogy a magyar burgonya nem tud versenyezni a nyugat-európai, illetve lengyel burgonyával. Azt gondoltuk, hogy van talán egy olyan szegmens, ez pedig a korai ipari burgonya termelés, integráció ami versenyképes lehet. Az elmúlt 10-15 évben sok külföldi partnerünk volt, étkezési burgonya szegmensből kiindulva hasáb, illetve chips burgonya szerződésig. Európa 8-10 országába szállítottunk. Magyarországon egyedüli szerződéses partnerünk, már több mint 10 éve a Solum Zrt., akihez korrekt partneri kapcsolat fűz bennünket.

Mesélne pár mondatot a családjáról?

Feleségem szintén szakmabeli. Ő is Mosonmagyaróváron végzett gazdász. Közös családi vállalkozásunkat visszük cégünket. Továbbra is Zircen élünk, és neveljük három fiunkat, és egy kislányunkat. A nagyobbak már részt vesznek a nyári betakarításban, hogy megismerjék a mezőgazdasági munkákat.

Mi a véleménye a jelenlegi magyar burgonya ágazatról?

A burgonya ágazat tovább fog csökkenni Magyarországon. Néhány erős nagy cég fog hosszútávon burgonyát termelni, amelyeknek a megfelelő tőkén, gépesítettségén kívül magas színvonalú szakmai, illetve piaci ismerete van. Kisebb termelők esetében csak akkor látok hosszú távú jövőt, ha valamilyen integrációhoz csatlakoznak, és az integrátor biztosítja a szakmai és piaci ismereteket.

Hol lát hibákat az ágazatban, és hogyan orvosolná azokat?

Nagyon örvendetesnek tartom, hogy az acrilamidról lehet már olvasni szakmai lapokban. Azt azonban nagy problémának tartom, hogy a burgonya sztalbur betegségeről kevés az információ. Tapasztalatom alapján, ez a betegség pedig egyre jobban károsítja Magyarországon, és a környező országokban is. A burgonya ipari feldolgozása során, a betegség következményeként a gumó beltartalmi értékei megváltoznak. A redukáló cukrok jelenléte megnövekszik, és így sütés közben jelentős acrilamid képződik, és a termék még meg is barnul. Étkezési burgonya állományokban is fertőz, jelentősebb mennyiségi károkat okozva. Az ellene való védekezés lehetőségének megteremtését nagyon fontosnak tartom.

Miként vélekedik, a médiában néha megtevesztő táplálkozási felvilágosításokról? Vegyük például az acrilamidot, amit Ön is említett. Most szoktatták rá az embereket például a grillezésre, hogy milyen egészséges. Akkor, hogy is van ez? Mi a véleménye erről a kérdéssel?

Ez egy nagyon nehéz kérdéskör, amit hosszasan lehetne taglalni. Röviden azt gondolom, hogy a magyar zöldségnek, gyümölcsnek jó híre van külföldön. Ez pedig azért van, mert jó minőségűek, és egészségesek. A magyar termelőknek jó a szaktudása. A cégek jelentős részének már komoly minőségbiztosítási rendszere van, ami már néha túlzó követelményeket, papírmunkát eredményez. Mégis megéri mivel biztonságos a beszállított termék. Van olyan külföldi partnerünk, ahova a korai burgonyát beszállítjuk, ahol csak egyedül nekünk van Global Gap rendszerünk. A felvilágosítás nagyon fontos, sokan sokfélet írnak az egészséges élelmiszerekről, amikről igazából csak részleges ismereteik vannak. Én azt mondom, hogy mindent változtatás, mértékkel lehet fogyasztani, ezért nem kell lemondani a grillezett ételekről sem, úgy mint a chipsről, vagy a füstölt szalonnáról sem.

Losonczy Annamária



Vető és étkezési burgonyák

EURO SOL

Burgonyakereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1203 Budapest, Vizisport u. 21/a.

Tel.: +36 30 400 6879, +36 30 966 7704, +36 30 474 3849, +36 53 374 301

E-mail: eurosol@eurosol-potato.hu • www.eurosol-potato.hu

Központi raktár:

2735 Dánszentmiklós, Írsai út 10.

Tel.: +36 30 966 7704, +36 53 374 301



Terítéken a burgonya – termőföldtől az asztalig

Valószínű, hogy nincs is olyan magyar ember, aki ne ismerné a burgonyát, aki soha ne kóstolta volna ezt az alapvető táplálékként szolgáló élelmiszer növényt. Népszerűbb elnevezésén a krumpli már egészen a kisgyermekkortól megjelenik az ételünkben és végig kíséri az életünket, ám a legtöbben mégis oly keveset tudunk róla, pedig számos fajtája létezik, legalább ilyen sok felhasználási módja és sokféle ízben, formában találkozhatunk a burgonyával.

Ezért is üdvözlendő a NÉBIH kezdeményezése, ugyanis ez a fontos hatóság november 30-án, „Terítéken a burgonya – termőföldtől az asztalig” címmel konferenciát szervezett a Budapesten, a Hermann Ottó Intézetben. A rendezvényen egy burgonya konferencia volt, ahol megjelentek a hazai termelők, feldolgozók, illetve burgonya bemutatókat, valamint kóstoltatókat is tartottak. Emellett séfek, szakácsok, fajtaképviselők, illetve élelmiszer- és hatósági szakemberek is képviseltették magukat.

Stílusosan, a **NÉBIH elnöke, dr. Oravecz Márton** nyitotta meg a rendezvényt. A szervezet vezetőjétől megtudhattuk, hogy a burgonya mennyire jelentős élelmiszer növény, hiszen a kukorica, a búza és a rizs után helyezkedik el a rangsorban és ez is indokolta ennek a konferenciának a megrendezését. Továbbá kiemelte, hogy a legfőbb cél, amiért ezt az eseményt létrehozták, hogy a burgonyatermelés és ellátás szereplői, azaz a burgonya termelők és az azt felhasználók közötti kapcsolatokat erősíteni tudják. Egy ilyen konferencia jó alkalom egymás igényeinek felmérésére, kapcsolatépítésre és a jövőbeni közös munkára. Ezt követően a burgonya hazai étkezésben



dr. Oravecz Márton,
a NÉBIH elnöke



Lukács Józsefnek,
a NÉBIH Mezőgazdasági Genetikai
Erőforrások Igazgatóságának igazgatója

betöltött szerepéről szólt dr. Oravecz Márton és többek között megemlítette, hogy a gasztronómiában és az étkezési kultúrában a köretek 30-40 százaléka burgonyából készül. Azt is megtudhattuk tőle, hogy hazánkban fejtenként átlagosan 25-30 kg burgo-

nyát fogyasztunk évente. Mondandóját azzal zárta a NÉBIH elnöke, hogy továbbra is az általa irányított hatóság célja az élelmiszerek tekintetében is kialakuló egyre tudatosabb és felelősségteljesebb társadalom elérése, megteremtése.



A résztvevők

Az elnöki megnyitót **Lukács József**nek, a **NÉBIH Mezőgazdasági Genetikai Erőforrások Igazgatóságának igazgatója** előadása követte, aki a „Burgonyafajták elismerése, vetőgumók Magyarországon” elnevezésű értekezését tartotta meg.

A témakör másik előadója, a **NÉBIH Növény-, Talaj- és Agrárkörnyezet- védelmi igazgatóság osztályvezetője, Ecsedi István** volt, aki például a burgonya fajták főzési típusok szerinti osztályozását ismertette.

A felszólalók sorát **Szabó István**, az **Országos Burgonya Terméktanács nevében** folytatta, aki nagyon érthetően foglalta össze a burgonya magyarországi helyzetét mondandójában, kitérve a burgonya ipar minden egyes szereplőjére.

A konferencia záró szakaszát **Csiki Sándor**, **gasztronómiai tanácsadó, szakíró** előadása indította, aki a tőle megszokott humoros, ám mégis sok-sok információval teletűzdelt prezentációt tartott a burgonya történetéről. Megtudhattuk tőle, hogy hogyan és nagyjából mikor is került ez a növényi élelmiszer Dél-Amerikából az öreg kontinensre és persze hazánkba. Arról mesélt az előadó, hogy mely európai országoknak (Franciaország, Írország) volt jelentős szerepe a burgonya elterjedésében, illetve arról is hallhattunk, hogy eleinte mennyire idegenkedtek az emberek ettől a ma már alapvető élelmiszer növénytől. Sokáig azt pletykálták róla, hogy lepényt terjeszt és eleinte csak állatokat etették vele. Megismerhettünk olyan személyeket, mint Nagy Frigyes porosz király vagy Parmentier, akik mind hozzájárultak valamilyen módon a krumpli elterjedéséhez.

A hazai burgonyatörténelemről is sok dolgot megtudhattunk például Erdély kiemelt jelentőségét és olyan érdekes információkat, hogy már 1802-ből tudományos írások vannak a burgonyáról. Nem utolsó sorban arról az el nem hanyagolható tényről is beszélt Csiki Sándor, hogy hazánk valaha burgonya nagyhatalom volt.



Zoltai Anna,
az **ÉTBI Vendéglátás és Étkeztetés Felügyeleti Osztály vezetője**

A történeti áttekintés után a **NÉBIH ÉTBI Vendéglátás és Étkeztetés Felügyelet Osztály érzékszervi bírálat vezetője, Horváthné Wind Bernadett** adott összefogó képet a „Burgonyás ételek érzékszervi bírálati a közétkeztetésben” című előadásában. Az előadó hölgy részletesen ismertette az általa vezetett osztály munkáját, annak jelentőségét és bemutatott minden egyes olyan apró részletet, amire munkatársai gondosan figyelnek munkájuk során. Abba is beavatta a közönséget, hogy egyértelműen javuló tendenciát mutat a hazai burgonyák minősége, ám bőven van még minnek javulnia a jövőben.

A NÉBIH utolsó előadója az **ÉTBI Vendéglátás és Étkeztetés Felügyeleti Osztály vezetője, Zoltai Anna** volt. Leginkább a burgonya akrilamid tartalmának csökkentéséről mesélt, kitérve a termelés, a tárolás és felhasználás szegmenseire.

A felszólalók sorát **Vomberg Frigyes** zárta. A jól ismert séf a tőle megszokott kendőzetlen és őszinte stílusban beszélt. Előadásában sokféle kalandozott sok minden más mellett arról is beszélt, hogy hogyan juthatott el hazánk a burgonya nagyhatalmi szerepből a mai szintig, illetve hogy

fel kéne ismerni számos termelőnek, hogy az emberek a rendszerváltás óta egyre igényesebbek, így a rossz minőségű krumplit nem akarják megvenni. Abszurdnak nevezte, hogy a magyar séfek Bécsből hozzák az élelmiszereket, mert itthon vagy nem találnak jó minőségűt vagy a jó minőségből kellő mennyiséget. Leginkább a párbeszédet hiányolta a termelők és fogyasztók, felhasználók között. Példaként említette, hogy az ember, amikor külföldön a piacra látogat, ott minden egyes burgonyához ki van írva a fajtája, a javasolt felhasználása és a jellemzői és ez nem anyagi kérdés. Kiemelte az úgynevezett „agrárbölcsészek” szerepét, akik az elmúlt években hatalmas minőségi előrelépést tettek a burgonya ágazatban is. Végezetül a kapcsolatok és az érdekek erősítését, összefogást, tudatos igényfelmérést és termelést javasolt a burgonya szektor érintettjeinek.

A konferenciát stílusosan burgonyából készült ételek kóstoltatása zárta, melyeket Bernáth József séf és Némedi József szakács a közétkeztetési szakácsverseny győztesének csapatai alkottak meg.

Kurkó Gyula



Sárgarépát a poharakba!

Sárgarépa-termeltetési és feldolgozási tanácskozási hívt meg partnereit az Austria Juice Hungary Kft. A Hajóson tartott eseményen valóban kedvenc gyökérzöldségünk volt a középpontban, de a cég elképzeléseinek megfelelően a termelők sok információval gazdagodva térhettek haza.

Az Austria Juice Hungary Kft. az osztrák Agrana és az RWA konszernnek közös tulajdona, és szintén közös Austria Juice Divíziójuk irányítása alatt tevékenykedik. A divízió elsősorban az ital- és az élelmiszeriparnak szánt minőségi gyümölcsle sűrítmennyeket, italösszetevőket, természetes aromákat és gyümölcsborokat gyárt. Az összesen 900 főt foglalkoztató vállalatcsoport székhelye Alsó-Ausztriában, Kröllendorfbán található.

„Európában és Kínában összesen 15 üzemmel rendelkezünk. Ebből öt telephely van Magyarországon, ezekben várjuk a gyümölcsöket, illetve mostantól a zöldségeket is” – változta a cég tevékenységét **Michael Duspiwa** alapanyagokért felelős beszerzési igazgató. Itthon az alma, a meggy és a bodza mellett sárgarépát dolgoznak fel. A hazánkban mintegy két évtizede működő cég regionálisan kiemelkedő, de országosan is jelentős, nemzetközi kapcsolatokra is alapozó gyümölcsbeszerzési rendszert üzemeltet: ipari alma, meggy- és bodzatermesztési integrációjuk 18 éves múltat tekint vissza, most pedig a sárgarépa üzletágban szeretnének előrelépni. Hosszú távú üzleti partnerre találnak bennük a termesztek.

Az utóbbi időben Magyarországon a háttérbe szorult a sárgarépa termesztése, jelenleg mintegy 1500 hektár körül van a vetésterülete. A cég tervei szerint a mintegy 5 millió

eurós beruházással tavaly ősszel elkészült érsekalmi üzem már 2019-ben 310 hektárral növeli a termőterületet, és a vállalat kiváló fajtákat ajánl ehhez. Elképzeléseik szerint színes répa és cékla termesztésére is lesz igényük, illetve kisebb mennyiségben biosárgarépát is feldolgoznak.

A projekt részeként folyamatosan kapcsolatban vannak szakemberek a termelőkkel, és igyekeznek a közös munkát mindkét fél megelégedésére végezni. Számos termesztési technológiát kipróbáltak 2013–2017 között. Ennek alapján a sárgarépa lehető legkorábbi vetését ajánlják, a betakarítását pedig augusztustól november közepéig, a feldolgozókapacitás függvényében ütemezik.

A vizsgálatokból kiderült, hogy a 2–3 soros bakhátas termesztés az

optimális megoldás. A mi égőnkön természetesen ipari fajták és hibridek magas nitrát tartalmának elkerülése érdekében alacsony nitrogén-utánpótlással dolgoznak. A nitráttartalom mellett a béta-karotin-tartalom és a Brixfok a fontos beltartalmi mutatók. A nitrát felhalmozódás elkerülését segíti a lombzat zölden és egészségesen tartása. Emellett fontos a gyommentesség és a vetésváltás, illetve az esetleges gyökérfonálféreg fertőzöttség minél pontosabb nyomon követése.

Klaus Müller, a magyarországi cég ügyvezetője elmondta, hazánkban öt településen – Vásárosnamény, Anarcs, Hajdúsámson, Érsekhalma, Nagykálló – vannak jelen, és ezek közül négyben csak almafeldolgozással foglalkoznak. Érsekhalmán 2014-ben indult el az üzem,



Az elmúlt években 5 millió euró értékű beruházást hajtott végre az Austria Juice Érsekhalmán

Mártonffy Béla, a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara országos kertészeti osztályának elnöke a magyar szántóföldi kertészet fejlesztési lehetőségeit elemezte. Felhívta rá a figyelmet, hogy a rendszerváltást követően nagymértékben visszaesett a hazai szabadföldi zöldségtermesztés, és hogy ebben nagy szerepet játszott a feldolgozóipar összeomlása. Mára a hűtőiparnak a 20, a konzerviparnak a 60-70 százaléka külföldi kézben van, a szárítóipar pedig marginalizálódott.

A termék-előállítás jövedelmezősége nemcsak a felvásárlói ártól, hanem a természetstechnológiától is függ. Hazánkban 1,3 millió tonna alapanyagot termelnek, amit további 400 ezer tonnával terveznek növelni a közeljövőben. Ennek érdekében a frissfogyasztás ösztönzésén túl a feldolgozóipar fejlesztésére, azon belül is a kis- és középüzemekre fektettek nagy hangsúlyt.

„Idén 72 ezer hektár szabadföldi zöldségfelülettel és azon összesen mintegy 1,22 millió tonna alapanyaggal számolunk” – árulta el a szakember, hozzátéve, hogy ez a mennyiség elmarad az előző évekéétől. A sárgarépa jelenleg 1500 hektáros vetésterületét szeretnék már a közeljövőben 2000 hektár fölé emelni, és ebben nagy szerepet játszik az Austria Juice érsekhalmi beruházása. A szakember szerint két nagy probléma nehezíti a robbanásszerű fejlődést. Egyrészt szükség lenne az östermelői rendszer felülvizsgálatára és az ilyen gazdaságok családi vállalkozássá alakítására, másrészt az Európában a legmagasabb, 27 százalékos áfa súlya is nyomja az ágazatot.

Túl ezen, hátráltatja a beruházásokat a területek „szétírása” is, mert ezzel a bankok számára nagyobb rizikófaktort jelentenek a termelők.

Varga István, a NAK Bács-Kiskun megyei kertészeti osztályelnöke szerint a természetstechnológia egyes elemei a nyugati gazdákhöz mérve is megfelelőek Magyarországon. A gyomirtásban viszont már jelentkeznek a gondok: mivel a linuron hatóanyagot az Európai Unió túl kockázatosnak találta, az Afalon eltűnt a piacról. A sárgarépa 5 leveles koráig alkalmazható készítményt ugyan találunk, azután viszont jöhet a mechanikai gyomirtás. A növényvédőszer-gyártók leálltak a molekuláris kutatásról, és ha az eddighez hasonló ütemben folytatódik a hatóanyagok forgalomból való kivonása, akkor kritikus helyzet alakulhat ki. A szakember feltette a kérdést: kinek lesz jó, ha ennek hatására megjelennek a „fekete technológiák”? Ráadásul az unióban a Nébih a legszigorúbb hatóság, ami további versenyhátrányt jelent a magyar gazdák számára.

A sárgarépa kis kultúrának számít, a növényvédős cégek nem fordítanak rá különösebb figyelmet. Ugyanakkor Varga István kiemelte, hogy a termelők fejében is változást kell elérni, hiszen nem sárgarépát vagy almát állítanak elő, hanem élelmiszert.

Igazi agroforradalomról számolt be **Kis Pál**, aki a kémiai gazdálkodás hanyatlásáról beszélt. Az Agroskill Kft. ügyvezetője elmondta, hogy a nagy gépgyártó vállalatok sok esetben lemaradtak az ilyen irányú fejlesztésekkel, ezért kisebb innovatív cégeket vásárolnak fel. A szakember a klímaváltozás, a környezettudatosság és a munkaerőhiány hármására épített előadásában elsősorban a termikus gyomirtásban elért eredményekről számolt be. Mint elmondta, a gyomfésű megmozgatja a talaj felszínét, és ezáltal „helyzetbe hozza” a következő gyomgenerációt. Viszont a holland HOAF gyár mintegy fél évszázados tapasztalattal a háta mögött foglalkozik gyomégető berendezések gyártásával. Ezek ma a legnagyobb teljesítményű, kiváló hatásfokú és tartós berendezések a piacon. Alkalmazásukkal 3-4 héten keresztül is tisztán lehet tartani a táblát.

Utolsó előadóként a Tempel Kft. mutatkozott be. A cég fő profilja általános és speciális mezőgazdasági gépek értékesítése.



Az üzem alapvető elvárása a kiváló minőség

akkor még szintén almalésűritmény-gyártással. A részleget mintegy 5 millió eurós beruházással bővítették ki egy zöldségfeldolgozó egységgel, aminek köszönhetően most már párhuzamosan tudnak almát és sárgarépát is feldolgozni.

Veress Zsolt, a sárgarépa-projekt vezetője elmondta, hogy a program tavaly kezdődött, és mintegy évi 30 ezer tonna gyökeret szeretnének az érsekhalmi üzembe szállítani.

A projektet megalapozó tapasztalataikat egy integrált ültetvénytelepítési projektben szerezték, amelynek keretében 3700 hektárnyi ültetvény létrehozásában működtek közre az ezredforduló óta. Ebből a bodza 80, a meggy 120 hektárt tett ki, a többi alma. A rendszer 1100 termelőt fog össze, az átlagos ültetvény méretet 3,3 hektár.

A sárgarépa-projektről szólva a szakember elmondta, hogy még tavaly kezdték meg a teljes körű sűrítvány feldolgozást, és hogy a próbaüzem után évi 30 ezer tonna zöldség alapanyag feldolgozását tervezik. A nekik termelőktől elvárják,



Ifj. Őszi János idén 3 hektáron termelt ipari répát az Austria Juice-nak Nemesnáduvvaron, de jövőre 10 hektárra bővíti a termelést

hogy 70-80 tonnás hektáronkénti átlagterméssel dolgozzanak. Fontos a

végtermék kiváló minősége, a magas béta-karotintartalom és Brix-érték, valamint az alacsony nitráttartalom. A feldolgozáshoz nagy, 5-6 centiméteres fejátmérőjű répákra van szükségük. A feldolgozást augusztus közepén kezdik, és egészen november végéig eltart. Ehhez ütemezve kérik a gazdáktól az alapanyagot, naponta 200 tonnát.

Az elmúlt években, 2013-2017 között számos termesztéstechnológiát kipróbáltak, tesztfeldolgozást is végeztek a terményekből, amit próbakóstolás zárt. A termesztéstechnológiában a 2 vagy 3 soros bakhátas módszer vált be leginkább, hosszú tenyészidejű fajták esetében a lehető legkorábbi vetésidővel. A cél minél nagyobb répatest elérése. A szakember újfent kiemelte, hogy alacsony nitráttartalomra kell törekedni, és ennek a törekvésnek a megfontolt nitrogéntrágyázás, illetve a lombzat egészségesen tartása az egyik fő lépése, egészen a betakarításig. Veress Zsolt elmondása szerint figyelni kell a táblák gyommentességére, illetve a fonálféreg kockázat csök-

kentése érdekében a vetésforgó betartására.

A flakker típusú répák közül mára kettő maradt a választékukban, de továbbiak tesztelése és ajánlati listára kerülése is lehetséges. A Warmia gyökérteste darabosabb, a hozama igen nagy, és ez extra minőséggel párosul. A Komarno gyökeret nagy mérete miatt ipari feldolgozásra és takarmányozási célra termesztik. Termésmennyisége megfelelő körülmények között eléri a hektáronként 100 tonnát. E két sárgarépa mellett több színes fajtát is kipróbáltak, és tervezik a feldolgozásukat.

Elképzelésük szerint jövőre már 310 hektár termeltetését koordinálják, és 2021-re szeretnék megduplázni ezt a mennyiséget. Mint a szakember kiemelte, csak szerződéssel lehet szállítani az érsekhalmi üzemükbe, ugyanakkor a területen előállított sárgarépa teljes mennyiségének át vételét garantálják, illetve a fizetési határidők betartását is.

Viniczai Sándor





TEMPEL KFT

MEZŐGAZDASÁGI ÉS KOMMUNÁLIS GÉPEK

*Ha burgonyáról, répáról, hagymáról, spárgáról,
bármilyen zöldségről, vagy gyümölcsről van szó akkor:*

www.tempel.hu

info@tempel.hu

Agricola

vetés, ültetés



www.agricola.it

Alexander Solia

szeletelés, mosás,
vágás



www.alexandersolia.com

Allround

mosás, osztályozás, tárolás,
szállítás



www.allroundvp.nl

Bijlsma Hercules

osztályozás, szállítás,
tárolás



www.bijlsmahercules.nl

Grimme

ültetés, ápolás,
betakarítás,
osztályozás, szállítás



www.grimme.de

Karatzis

csomagolóanyagok



www.karatzis.gr

Upmann

mérés és csomagolás



www.upmann.de

**MEGBÍZHATÓ PARTNER A
MAGÁGYKÉSZÍTÉSTŐL A CSOMAGOLÁSIG!**

TEMPEL KFT.

6060 Tiszakécske, Oláhházi dűlő 18.

Agroshop.hu



Mi menthetné meg a magyar burgonyaágazatot?

Már a burgonyafogyasztásunk sem a régi, és a boltokban kapható gumók nagy része sem itthon termett. Ömlik az országba a külföldi áru, miközben a magyar gazdák tárolójában megrothad a burgonya. Mi menthetné meg a magyar burgonyaágazatot? Miért nem versenyképes a magyar burgonya? Miért nem csak azután érkezik be külföldről burgonya, ha már elfogyott magyar?

Kezdjük a termeléssel. A magyarországi gazdák hektáronként átlagosan 26 tonna burgonyát takarítanak be, míg a franciák termésátlaga 44 tonna, a németeké 45, a hollandoké 47, a belgáké 50, az angoloké pedig 58 tonna. Versenytársaink tehát jóval hatékonyabban termelnek, és ez a szemlátomást nagy különbség több dologból adódik.

Fémzárolt vetőgumó

A nagyobb termésátlag egyik záloga a kiindulási anyag. A külföldi gazdák többsége minden évben fémzárolt vetőburgonyát ültet, aki nem, az eleve lemond a termés nagy részéről. Az úgynevezett utántermesztett rakó burgonya növényegészségügyi állapota és így az azzal elérhető hozam ugyanis jóval kisebb, mint fémzárolt vetőburgonya ültetésekor.

A fémzárolt vetőburgonya természetesen drágább, a külföldi gazdák viszont kedvező a vetőburgonya kedvezményes áfatartalma. Amíg a magyar burgonyaágazatban 27 százalékos általános forgalmi adó sújítja az értékesítésre szánt burgonyát is, addig a francia termelő például csak 10 százalékos áfát fizet a vetőgumóra, a német 7, a holland és

belga gazda csak 6 százalékos, az angoloknál pedig nem drágítja adó a szaporítóanyagot.

Nyilvánvaló, hogy ezekben az országokban nem kell a gazdáknak takarékoskodniuk a vetőburgonya árán. Ráadásul a hazai 27 százalékos áfa nem tükröződik a felvásárlási, értékesítési árban. Arról nem is beszélve, hogy az utántermesztett rakó burgonyából az államnak egy fillér bevétele sem származik, még 5 százaléknyi sem.

Jobb színvonal

A külföldi gazdák növénytermesztési technológiája magasabb színvonalú. Talán a magyar burgonyatermesztők is eljuthatnának erre a gépesítettségi szintre, ha a bevételből minden évben tudnának félretenni beruházásokra. Cserébe, a magyar termelők kevesebbet fizetnek a munkaeőért, már ha találnak egyáltalán. Jelenleg a magyar burgonyatermelők nagy része évről évre él

és dolgozik, a beszerzők kényének-kedvének kitéve. Ott spórolnak, ahol tudnak: a vetőmagon, a növényvédelemben. Együttműködéssel jobb lehetne a gépek kihasználtsága, a rossz emlékek miatt azonban erre csak kevés termelő hajlandó.

Nagyobb választék a magyar burgonyaágazatnál

A burgonya növényvédelemében a megelőzés a fontos, nem a kárenyhítés. A hazai termelők közül mégis sokan az utolsó pillanatig kívánnak a kezelésekkal, és még mindig előfordul, hogy alternatív forrásokat keresve „cirill betűs” növényvédő szereket használnak, azok pedig nemcsak meglepetéseket okozhatnak, alkalmazásuk még szabálytalan is.

Engedélyezési rendszerünkben adódóan hazánkban korlátozott a növényvédőszer elérhetősége. Amíg a forgalmazóknak kisebb vagyont kell fizetniük egy-egy készítményük engedélyeztetésére, nem



várható el, hogy olyan kis területen természetett kultúrába, mint a burgonya készítményeket engedélyeztesenek.

A kevés készítmény miatt gyorsan kialakulhat szerreztencia a károsítóknak, amitől tovább romlik a magyar termelők hatékonysága. Az engedélyeztetésből származó bevételnél talán többet hozna az államnak is, ha a gazdák több, eredeti növényvédőszer vásárolnának, és javulnának az eredményeik.

Külföldön is szűkül persze növényvédőszeresek köre, de még mindig bőven van miből válogatni, a termelők pedig megengedhetik maguknak, hogy eredeti készítményeket vásároljanak. Az ottani gazdáknak mások a gondjai.

Összefogás

Forrásai előteremtéséhez a külföldi gazdák többsége szerződéssel termel, így kiszámítható a biztosan értékesíthető mennyiség és a termék ára. A szerződéses termelés a magyar burgonyaágazatban nem divat, mindenki okos és szeret a zavarosban halászni, ám végül általában a termelő húzza a rövidebbet. Ha jogvitára kerül sor, akkor a termelő évekig várhat, amíg a jól fizetett szakvélemények mentén megszületik a mezőgazdasági kérdésekben gyakran teljesen járatlan bírósági döntés.

Az évről évre élő gazda ezt nem tudja kivárni. Nem élhet jogaival a nagy forgalmazókkal szemben, mert akkor várhatóan nem értékesíthet nekik többet. Ma jó, ha 5-6 kézben összpontosul a teljes hazai áruházi zöldségbeszerzés 90 százaléka. A burgonyát termelő magyar gazda kiszolgáltatót a piacnak és a felvásárlóknak.

A magyar forgalmazó/beszerző bármikor megszegheti a termelővel kötött szóbeli vagy írásos szerződést, mert biztos lehet benne, hogy a gazda nem fog jogorvoslatot keresni. Összefogni és üzletlancok elé

krumplit borogatni sem fognak. Magyarországon nem.

Európai szinten is vezetők vagyunk abban, hogy nálunk már hatályos a tisztességtelen forgalmazói magatartást szabályozó törvény (2009. évi XCV. törvény), amelynek minimumkövetelményeiről az EU még csak most tárgyal. De a jogokkal élni kell és összefogás nélkül az sem megy. A forgalmazó pedig a termelőkre erőszakolt szerződéssel próbál kibújni kötelezettségei alól. Az Európai Burgonyakereskedők Szövetsége (Europatat) által kidolgozott RUCIP (rucip.org) rendszer segíti a tiszta kezek közötti burgonyakereskedelmet. Szabadon használható lenne Magyarországon is.

Tanúsítás

A külföldi burgonyatermelők súlyt fektetnek arra is, hogy megszerezék a legkülönbözőbb tanúsításokat, ezáltal minél több helyre beszállíthassanak, és megtérüljenek a költségeik. A magyar termelők tanúsításra fordított költsége viszont nem mindig térül meg. Egy rendkívül olcsó (késztelenül fölöttébb gyanús) tétel felbukkanásakor ugyanis a beszerzők nem vizsgálják olyan körültekintően a tanúsításokat, a minőséget. A tanúsítással rendelkező magyar gazda pedig ilyenkor számíthat arra, hogy az egyik nap még elfogadott tételét másnap minőségi kifogással visszautasítják.

Áfacskökkentés

A magyar étkezési burgonya árát 27 százalékos általános forgalmi adó terheli, amíg a franciát csak 5,5, a németet 7, a hollandot és belgát 6 százalékos, az angoloknak pedig erre sem kell áfát fizetniük. Nemzetközi kereskedelmi viszonylatban viszont a magyar 27 százalékos áfa lehetővé teszi, hogy a Franciaországból teljesen legális körülmények között beszállított burgonyát olcsóbban kí-

nálják a magyar boltokban, mint a hazait. Így fordulhat elő, hogy az üzletek polcai roskadoznak az amúgy jó minőségű külföldi árutól, miközben a magyar gazda tárolójában megrothad a szintén jó minőségű burgonya.

A 27 százalékos áfa meg nem fizetése további lehetőségekkel is kecsegtet. A tisztességtelen piaci szereplők nemcsak az áfát csalják el, hanem az összes államnak fizetendő adót, járulékot, díjat is. Bár a hatósági ellenőrzéseknek és az EKÁER-nek köszönhetően többen lebuknak, mindez csak a jéghegy csúcsa.

A büntetési tételeket a csalók órazsebből kifizetik és új céggel, „más zászló” alatt folytatják. A nyírségi termelők között ez nyílt titok, de nem tudnak/mernek hatósági segítséget kérni. Az államnak és a magyar burgonyaágazatnak is az lenne az érdeke, hogy a tisztességes belföldi burgonyakereskedelem bővüljön, azal növelheti az adóbevételeit.

A külföldi termelők hatékonyságát az eltérő éghajlat is javítja, és a globális fölmelegedés is nekik ad lépéselőnyt. Öntözési programokkal, megfelelő termesztéstechnológiával azonban előny is kovácsolható ebből az adottságunkból. Mi ugyanis az említett külföldi országoknál korábban kínálhatjuk a piacon az első burgonyatételeket.

A magyar gazdák belefáradtak. Az amúgy is néptelenedő vidéken mind többen hagynak föl a burgonya termesztésével, lassan eltűnik ez a stratégiailag is fontos növénykultúra. Jól szemlélteti a helyzetet az egy burgonyatermelő gazda mondása: „A burgonya olyan mint a tuba, csak akkor vesszük észre, ha nincs a rezesbandában.” Aki pedig egyszer felhagy a burgonyatermesztéssel, az többé nem vág bele újra. És nem lesz magyar krumpli a boltokban.

Unió tapasztalatok

Az Európai Unió tavalyi 1733 ezer hektáros burgonya vetésterülete az idén enyhén, 1673 ezer hektár-

ra csökkent, így a korábbi évekéhez képest csúcsot döntő 2017-es termésnél (62,7 millió tonna) kevesebb, várhatóan 59,5 millió tonna burgonyát fognak betakarítani, hangzott el az egész burgonyaágazatot képviselő Európai Burgonyakereskedők Szövetsége (Europatat) közgyűlésén Brüsszelben.

Ez Európai Unió öt legnagyobb burgonyatermelő országa közül (Németország, Anglia, Hollandia, Belgium, Franciaország) egyedül Franciaországban bővül a termés. Az is inkább a feldolgozóipari alapanyagként szolgáló fajták felé tolódik el a jövőben.

Óvatos becslések hektáronként 35,5 tonna átlagterméssel számolnak az EU-ban, a 2017-es 36,2 tonna után, a végleges termést és az ér-

tékesítési árakat azonban jelentősen befolyásolhatja az időjárás. Iránymutató lehet az angol piac, ahol a konyhakész hűtött áruk forgalma 5, az ára 2 százalékkal nőtt. Ennek alapján néhány év múlva már hazánkban is nagyobb helyet követelhetnek maguknak a jó minőségű, általában „A” főzési típusú burgonyafajtákból készített koptatott, esetleg előfőzött, vákuumcsomagolt áruk.

A szigetországban nyers, mosott burgonyát legnagyobb arányban a 65 évnél idősebbek vásárolnak, ez adja az összes nyersburgonya-eladásnak közel az egyharmadát. A fiatalabb korosztály ennél jóval kevesebb burgonyát eszik, vásárlásaik felét a fagyasztott burgonyatermékek adják.

A fölmérések szerint Nagy Britanniában mind kevesebb húst esznek, még nem tudni azonban, hogy ezzel párhuzamosan csökkenni fog-e a burgonyafogyasztás, vagy éppen séggel bizonyos mértékig átveszi a hús helyét az étkezésben. Az pedig végképp kérdéses, hogy az angliai változások mennyire gyűrűznek át Magyarországra, követjük-e az ottani irányzatot.

Sokat mondó az is, hogy Franciaországban a különböző burgonyatermékek csökkenő ára nem hatott az értékesített mennyiségre.

Szabó Kristóf

Országos Burgonya Szövetség
és Terméktanács

Forrás: Kertészet és Szőlészet 67 évfolyam 27. szám

Idén Európa is magyarországi klímán termel

Hazánkban nem szokatlan a nyári szárazság és az aszályos időszakok sem ritkák. Most azonban Észak-Nyugat Európa is megismerheti a kontinentális nyarak mezőgazdaságra és különösen a burgonyatermesztésre gyakorolt hatását.

Magyarországon sikeres, biztonságos burgonyatermesztés csak öntözés mellett lehetséges. Európa nagy burgonyatermesztő régióiban (Hollandia, Belgium, Észak-Németország, Észak-Lengyelország, Észak-Franciaország, Anglia, Skócia, Írország) azonban az égi áldás is elegendő volt, hogy rekordterméseket érjenek el. Most azonban a globális fölmelegedés, a klímaváltozás hatására a szokásos éves csapadékmennyiségnek a töredéke esik csak. Skóciában, az ottaniak elmondása szerint 60 éve nem látott kánikula sújtja most az országot, de a német gazdák is 40 éve nem emlékeznek ilyen szárazságra.

Az ideai vetésterületek aránya az EU burgonyatermesztő régióiban összességében nem változott jelentősen a tavalyihoz képest. A fajtaválasztásból azonban egyértelműen látható, hogy az ültetett burgonya aránya erősen eltolódik a feldolgozóipari fajták irányába. Ezt erősíti az a tény is, hogy az utóbbi évben a belga burgonya feldolgozóipar 1 millió tonnával növelte a kibocsátását.

Hogyan hat az időjárás a burgonyapiacra?

A korai burgonya termésadataiból jól látszik, hogy a belga termésátlag többéves mélyponton van (cca. 23-25 t/ha). Ez már közvetlen hatással volt a 2019-es áprilisi szerződéses burgonyaárakra is. Bár ez a mutató nagyon változékony, mégis beszédes, hogy míg 2018 áprilisára 16 /q áron, addig 2019 áprilisára 29 /q áron lehet szerződni hasáburgonya alapanyagára.

A tavalyi árhoz képest a német korai burgonya ára is magasabb szinten stabilizálódott (2017.07.25: kb. 20 /q, míg 2018.07.25: kb. 26 /q. Ez is azt mutatja, hogy a burgonya 5 éves gazdasági átlagteljesítménye talán idén fogja meghálálni a gazdáknak a gondoskodást. A jó ár mellett azonban áru is kell, jelenleg egyes német régiókban 60-70%-os terméskieséssel számolnak.

Forró a helyzet Angliában is

Az angliai csomagolóüzemek is árut keresnek, a brit gazdák ugyanis inkább a földben hagyták a korai fajtákat is, bízva abban, hogy jobbra fordul az időjárás, és több termést tudnak majd betakarítani. Az időjárás azonban a szigetországban sem javul tartósan, az alkalmanként lehulló 7-10 mm-nyi csapadék nem sokra elég. Kitűnő minőségű burgonya akár 54 /q áron is gazdát cserélhet.

Míg tavaly a feldolgozóiparnak szánt többletermés elárastotta a hazai étkezési burgonya piacot is

HA IMPORT VETŐBURGONYA, AKKOR CSAK A HOLLAND



szövetkezet fajtáiból

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

**ESMEE, EVOLUTION, AMOROSA, ALOUETTE, RUDOLPH
MARKIES, AGRIA, IMPALA, ROKO, KONDOR, DESIREE**

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

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

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

Mészáros Vendel
2193 Galgahévíz, Fő út 63.
Mobil: 06/20/943-6533
Tel.: 06-28/460-115

KONDOR Trade Kft.
6781 Domaszék,
hrsz. 0208/42 (Bajai út 1.)
Mobil: 06/30/968-4499
E-mail: kondortradekft@gmail.com

Áncsák János
4233 Balkány
Vörösmarty u. 8/a.
Mobil: 06/20/433-5055
E-mail: anc sak.janos980@gmail.com

Hoffer Ervin
Szarvaskút 8420 Bt
8420 Zirc - János tanya
Mobil: 06/30/410-9967
Web: www.magyarburgonya.hu

“Szállítunk az Önök megrendelésére és megelégedésére”

(lenyomva az árakat kérdéses minőségű áruval), addig idén a növekvő európai vetésterület ellenére sem lesz valószínűleg elég alapanyag a feldolgozóiparnak. Már hallani híreket, hogy étkezési burgonyát (mindent, ami süthető) vásárolnak fel üzemek és ez a trend várható a jövőben is. Csapadék híján a késői fajták termésének is vége, nagyobb lesz a feldolgozóipar hiánya.

A lengyeleknél csak egy kicsivel jobb

Lengyelország vetésterülete 300.000 ha körül látszik stabilizálódni az utóbbi években. A termelőknél már most kötnek le étkezési burgonyát a kereskedők, mert Európa szerente alacsonyabb termésekre számítanak. Jelenleg stabil a burgonya ára, kereslet és kínálat is van a piacon.

A lengyel gazdák örülhetnek, mert az idén mindent jó áron fognak tudni értékesíteni, kérdés, hogy lesz-e elég árjuk nekik is? Szinte a déli határukig sújtja őket is a nyári forróság. Az ukrán termés jónak ígérkezik, és jelenleg stabil az ár is, Oroszország felvevőképessége állandó piac az ukrán burgonyának. Az eddigiek alapján elmondható, hogy idén a hasábburgonya rövid lesz és drága.

A vetőmagpiac

A késői ültetés, a szárazság és a hőség hatására a vetőgumók kötésszáma nem túl nagy. A vegetáció során összegyűjtött csapadék miatt azonban több nagyméretű gumóra lehet számítani Európa fő vetőmagtermő régióiban. Így minden tekintetben komoly terméskieséssel számolnak a vetőmagszaporítók.

Mit tegyen a magyar gazda és a kereskedő?

Úgy néz ki, hogy az ideai burgonya-termést érdemes lesz betárolni, a szezon végére ugyanis komoly áruhiány várható, az étkezési burgonya ára te-



hát az egész szezonban jónak ígérkezik. Feltéve, hogy a termelő megfelelő feltételekkel és körülmények között tudja tárolni az egészséges burgonyáját. Az alacsony minőségű áru mind nehezebben talál magának helyet a hazai piacon.

A hipermarketek magasra tették a lécet

Az élelmiszerláncok minőségi elvárásai évről évre szigorúbbak, lassan már csak mosott, makulátlan burgonyát lehet beszállítani. Az idén várhatóan nem lesz gondjuk a gazdáknak az értékesítéssel. A minőségi burgonya termés alapja azonban a fémzárolt vetőgumó, a megelőző növényvédelem és az öntözés. Az Euro Sol Kft. ügyfelei mindig számíthatnak étkezési burgonya termésük felvásárlására.

Kereskedőként érdemes az árut mielőbb megvásárolni, és egyeztetni a termelőkkel a szerződéses termeléstől a jövőben. A biztos termelés alacsonyabb kockázatú, hosszútávú stabil működést tesz lehetővé a kereskedelmi és a termelői oldalon. A termelői árak lenyomása, a termelők kivéreztetése nem lehet érdeke a lelkiismeretes kereskedőknek.

Jövőre gondolva

Mielőbb be kell szerezni a vetőburgonyát, le kell előlegezni a 2019-es

igényeket. Fajtától függetlenül minden cégnél terméskiesés várható, így könnyen előfordulhat, hogy a termelő nem kap majd abból a fajtából, amit ültetni szeretne. Más okok miatt ugyan, de a 2017/18-as vetőburgonya szezonhoz hasonló hiányok jelentkezhetnek.

Növényegészségügyi hatása az időjárásnak nem lesz a vetőgumókon, de átvételkor mindenképpen meg kell vizsgálni a gumókat. A vetőgumó csomagolása csak szállításra szolgál. A vásárolt árut ládáiban tároljuk.

Harc az aszály ellen

A magyar gazdák jól ismerik azt, amikor a hőség és a szárazság miatt elmarad a termés, újrachajtanak, babásodnak a gumók a bakhátban. Aki burgonyát termeszt, megtanulhatta, hogy az már csak öntözhető táblában, fémzárolt vetőmagból, csúcsteljesítményű fajtákkal lehet gazdaságosan.

Talán idén a várható jó áraknak köszönhetően megtérül majd a burgonyatermesztők kitaratása. Bár most enyhülés érkezett hidegfront formájában a régióba, épp ideje, hogy Európa is megtudja, micsoda feladat tartósan 30 C fokos hőmérsékleten és eső nélkül burgonyát termesztani.

Kíváncsian várjuk szezon végén a termésátlagokat.

Szabó Kristóf

A betakarítás és betárolás nem olyan egyszerű, mint azt gondolnánk

Fokozottan veszélyezteti a gumók épségét, ha csapadékmentes időszakban, száraz talajból kell a burgonyát betakarítani. Amikor nem esik az eső, öntözéssel kell a megfelelő talajnedvességet elérni, napi 20-25 milliméter csapadékot kijuttatva 2-3 napon keresztül, közvetlenül betakarítás előtt.

Mivel a szezonban a gumók száraz és meleg feltételek közt voltak

idén is a talajban, ezért jelentősen megöregedtek már betakarítás előtt. Ezt figyelembe kell venni, amikor betárolás előtt leszáritjuk a gumókat. Nem szabad túl sokáig szárítani őket, mert a fiziológiai öregedés során már így is túl sok csapadékot vesztek.

A rövid szárítás után gyorsan le kell hűteni az árut 12°C-ra a sebgyógyulás végett. Ezután is, lehetőség szerint külső levegőt kell alkalmazni a hűtéshez, különösen azokban az

esetekben, amikor a betakarítás megkönnyítése okán beöntöztük a táblát. Az ilyen táblákról gyakoribb a nedves rögök betakarítása is, ami miatt a betárolás előtt kellően át kell szárítani a tároló ládákat.

Száritáskor erre kell figyelni

A betakarítást követően azonnal, 1-2 nap alatt le kell szárítani minden tételt, hogy a nedves rothadás kialakulását minél előbb megakadályozzuk.

Tárolási fázisok	Hőmérséklet (°C)	Napi szellőztetés (h)	Légteljesítmény (?) m ³ /t/h	Megjegyzések
Leszáritás/td>	>10	10-12	100% teljesítmény mellett 150/td>	Gyors leszáritás. Nedves klíma megszüntetése, a rothadás megelőzésére. 1-5 napon keresztül
Sebgyógyítás/td>	12-max. 15/td>	2-4	100% teljesítmény mellett, fordulatszám-csökkentés nélkül 150 (lásd alább)	Hőmérséklet megtartása a cél, továbbá biztosítani kell, hogy legyen elég oxigén. Ehhez frissítő szellőztetéseket kell alkalmazni naponta 2-4 alkalommal fél/egy óra hosszan át napont, összesen 8-15 napig.
Lehűtés	12°C-ról 4-9°C-ra	2-5	100% teljesítmény mellett, fordulatszám-csökkentés nélkül 150 (lásd alább)	Folyamatosan el kell vezetni a meleget, naponta kevesebb, mint 0,5°C-os lépcsőkben.
Tartós tárolás-étkezési-feldolgozóipari	4-6 7-9	1-2 1-2	100% teljesítmény mellett, fordulatszám-csökkentés nélkül 150 (lásd alább)	Hőmérsékletet szinten kell tartani, a keletkező széndioxidot ki kell vezetni, akár frissítő szellőztetéssel.
Felmelegítés	8-12	igény szerint	100% teljesítmény mellett, fordulatszám-csökkentés nélkül 150 (lásd alább)	Hőmérséklet növelés önmelegedésen keresztül, vagy melegebb külső levegő bejuttatásával, hogy elkerülhessük a feketefoltosságot.

Ehhez legalkalmasabb, ha a szárítás-hoz használt külső levegő legalább 2-3 (de legföljebb 5) Celsius fokkal hidegebb a gumók hőmérsékleténél. Ez a hőmérsékletkülönbség egyes estéken meg is valósulhat. Hozzá kell még tenni, hogy amennyiben különböző hőmérsékletűek a betárolásra váró gumók, akkor törekedni kell arra, hogy átszellőztetéssel mielőbb kiegyenlített legyen az összes gumó hőmérséklete.

Azonban figyelni kell arra is, hogy minél nagyobb a hőmérsékletkülönbség, akár a külső hőmérséklethez képest, annál később szárad le a tétel. A kupacok tetején nedvesség réteg képződik, megizzadnak a gumók, amit további külső levegő segítségével kell mihamarabb leszáritani.

Tárolási fázisok és szellőztetési 1×1

A különböző tárolási fázisokban használatos szellőztetési javaslatokat a mellékelt táblázat tartalmazza. Egészséges, ép gumók mellett a szellőztetés intenzitását és a szakaszok időtartamát állandó értéken lehet tartani (150 m³/t/h). A táblázatban



megadott értékektől természetesen el is lehet térni. Főleg a modern klímás hűtők esetében vehetünk vissza a szellőztetés intenzitását, miközben finoman megemeljük az időtartamnak a hosszát.

A gyakorlatra alapozva

A Dethlingeni kísérleti állomás új eredményei azt mutatják, hogy nagyfelületű tárolóhelyiségek hűtésekor a csökkentett fordulatszám ugyan ala-

csnyabb légteljesítményt okoz, de ez alig befolyásolja a tároló légterét. Tehát egészséges tételek esetén, ha modern hűtőberendezéseket használunk, akkor a leszáritott gumók további tárolásakor csökkenteni lehet a hűtők fordulatszámát. Azonban igény szerint növelni kell a hűtők napi használati idejét. Hibás, izzadt tételek esetén mindig maximális fordulatszámot kell alkalmazni.

SzK



Burgonyafajták gyomirtó szer érzékenységi vizsgálata

(A 2018. július 5-i Balástyán tartott rendezvény bemutató anyaga)

Kiss Ernő

Magyar Növényvédő Mérnöki és Növényorvosi Kamara Csongrád Megyei Szervezete

Hazánkban a burgonya a „kiskultúras növények” csoportjába sorolható, közel 15.000 ha nagyságú termőterületével. A termesztés során különféle növényvédelmi problémák megoldására van szükség. Egyik legfontosabb teendő a gyomnövények elleni küzdelem. A termesztésre szánt burgonyatáblákon biztosan lehet számítani a gyomosodásra, függetlenül az elővetemény típusától. Mivel a burgonya nem rendelkezik megfelelő gyomelnyomó képességgel, hosszú az a kritikus időszak, amikor a táblát gyommentesen kell tartani.

Az ültetés utáni, kelés előtti alapgyomirtás kihagyhatatlan eleme a növényvédelmi technológiának. Elmaradása súlyos termés kiesést okozhat. Az alapgyomirtás legnagyobb haszna, hogy korán kikapcsolja a gyomkonkurenciát, így a burgonya zavartalanul tud fejlődni, ezáltal termést mentünk meg.

Egy jól megválasztott alapgyomirtószer a tenésztidőszak teljes idejére gyommentesen tarthatja az egész állományt, még betakarítás idejére sem láthatunk gyomnövényt.

A posztemergens kezelések irányába akkor kell mozdulni, ha azt egyes meghatározó gyomnövények terjedése indokolja, főleg az egyszikű fajok esetében. Ha mindenképpen posztemergens kijuttatási időpontot tervezünk, a legfontosabb, hogy néhány nap alatt kiiktassuk a gyomokat burgonyára szelektív gyomirtó szer alkalmazásával.

A gyomokra gyakorolt hatékonyságon túl kiemelt fontosságú szakmai kérdés a gyomirtó szer megválasztásában a szelektivitás, ugyanis a természetiburgonya-fajtáknál eltérő érzékenység tapasztalható a gyomirtó szer hatóanyagok permetezése során. Ezért vizsgálatunk célja volt a gyomirtó szerek hatékonyságának megállapításán túl 12-féle burgonyafajta érzékenységének meghatározása is.

Gyomirtó kezelések

A szabadföldi, 25 m² nagyságú parcellákon beállított kezeléseket Balástyán, az önkormányzat által rendelkezésünkre bocsátott területen, 1% humusztartalmú, könnyű

Sorszám	Magyar név	Latin név rövid. EPP0	Életforma	Borítási %
magról kelő egyszikűek				
1.	Közönséges kakaslábű	ECHCG	T4	10,50
2.	Fakó muhar	SETPU	T4	4,68
3.	Zöld muhar	SETVI	T4	4,68
4.	Ragadós muhar	SETVE	T4	1,87
5.	Pirók ujjasmuhar	DIGSA	T4	9,12
<i>Borítási % összesen:</i>				<i>30,85</i>
magról kelő kétszikűek				
6.	Ürömlevelű parlagfű	AMBEL	T4	16,50
7.	Csattanó maszlag	DATST	T4	0,36
8.	Szörös disznóparéj	AMARE	T4	3,12
9.	Karcsú disznóparéj	AMACH	T4	0,36
10.	Fehér libatop	CHEAL	T4	6,87
11.	Pokolvar libaparáj	CHEHY	T4	0,62
12.	Kövérc porcsin	POROL	T4	10,50
13.	Fekete csucor	SOLNI	T4	0,36
14.	Varijómák	HIBTR	T4	0,36
15.	Porcsin keserűfű	POLAV	T4	6,87
<i>Borítási % összesen:</i>				<i>45,92</i>
évelők				
16.	Mezei acat	CIRAR	G3	1,87
17.	Folyondár szulák	CONAR	G3	1,87
<i>Borítási % összesen:</i>				<i>3,74</i>
Gyomborítás mindösszesen:				80,51

1. táblázat A kísérleti területen előforduló gyomnövények (Balástya, 2018)

homoktalajon végeztük. A május 8-i ültetés követően, a felhúzott szekunder bahkátokon május 16-án történtek optimális körülmények között a preemergens kezelések (1. táblázat). A posztemergens kezeléseket június 5-én a burgonya 10-15 cm-es állapotában, az egyszikű gyomok 1-3 leveles, illetve a kétszikű gyomok 2-6 leveles fejlettségében hajtottuk végbe (2. táblázat).

A vizsgálatba vont gyomirtó szerek és hatóanyagaik a 3. táblázatban olvashatóak.

Gyomosodási viszonyok

A burgonyatáblán a nyár eleji, magról kelő gyomnövények domináltak. A gyomfelvételezés alapján elsősorban a kétszikű fajok borítása volt a jellemző: szörös disznóparéj, fehér libatop, kövérc porcsin, ürömlevelű parlagfű. A magról kelő egyszikű fajok közül

a muharfélék és a kakaslábű borítása volt meghatározó. A gyomirtó szerrel nem kezelt parcellákon, azaz a kezeletlen kontrollban 80%-os gyomborítást mértünk (4. táblázat). A borítási %-ot a Balázs-Ujvárosi felvételezési módszer alapján határoztuk meg.

Az értékelés módszere

1. A fitotoxikus hatás megállapításánál „0” jelölést (nincs károsodás), „x” jelölést (mérsékelt károsodás színváltozással) és „e” jelölést (erős károsodás fejlődési lemaradással, illetve tőpusztulással) használtunk.
2. A gyomirtó hatás értékelésénél a „jó” megfelelés gyakorlatilag gyommentes parcellát jelentett, míg a „közepes” meghatározás néhány gyomfaj foltokénti előfordulására utalt.

Engedélyezett preemergens kombinációk értékelése

A **Dual+Sencor** kitűnő hatású volt a legtöbb kétszikű és egyszikű gyomnövény ellen. Kiemelkedő a kezelés kakaslábfű, fehér libatop, parlagfű és kövér porcsin elleni hatása. Hosszú hatástartamú a magról kelő gyomok ellen. A Balatoni Rózsa, a Démon és a Cherry fajták érzékenyek voltak. A **Dual+Command** kombináció magról kelő gyomnövények széles köre ellen talajon keresztül fejtette ki hatását. Megakadályozta a gyomok kelését, csírázását, de elpusztította a már kikelt gyomokat is. A Balatoni Rózsa és a Botond fajták nem károsodtak. A Démon és a Cherry fajták érzékenységet mutattak. A **Dual+Pledge** sikeres kombináció a magról kelő gyomnövények ellen. Tartamhatás biztosított. Gyommentes maradt a parcella a vegetáció végéig. A Balatoni Rózsa és a Botond fajták nem károsodtak. Nem károsodtak a Kondor, a Marabel és az Esmee fajták sem. A Démon és a Cherry fajták érzékenyek voltak. A **Dual+Racer** kombináció széles hatásspektrumú volt. Kitűnő a kakaslábfű, a parlagfű elleni hatás. A Démon fajta mutatott fitotoxikusságot. A **Dual+Proman** eredményes kombináció a kakaslábfű, a muharfélék, valamint több kétszikű gyomnövény ellen. A kezelés nem károsította a Hópehely és az Evolution fajtákat. A Démon fajtát erősen károsította. A **Reactor+Dual** a magról kelő kétszikű gyomnövények mellett a magról kelő egyszikű gyomokat is kitűnő hatékonysággal irtotta. A Démon és a Cherry fajták érzékenyen reagáltak a permetezés után. A **Metric+Dual** három hatóanyagból álló kombináció biztos hatékonyságot adott a területen uralkodó egyéves gyomfajok ellen. Kiemelkedett a kakaslábfű és a parlagfű elleni hatás. Nem károsodott a Kondor és a Kleopátra fajta. Erősen károsodott a Démon és a Cherry fajta, mérsékelten pedig a Botond és a Balatoni Rózsa. Az **Arcade** két hatóanyagból álló készítmény kiterjedő gyomirtó hatást biztosított valamennyi magról kelő egy és kétszikű gyom ellen. A gyomkonkurrencia korai kikapcsolását biztosító kezelés volt. A Botond és a Démon erősen, a Balatoni Rózsa, a Cherry és a Hópehely mérsékelten károsodott. A **Shametrin+Pendi** kombináció a magról kelő gyomnövények széles köre ellen volt hatékony. Tartamhatással rendelkezik. A **Trend** segédanyag talajfelszínre kijuttatása javította a permetlé eloszlását, a gyomirtó szerek talajfelülethez való rögzítését, ezáltal fokozta a kombináció gyomirtó hatékonyságát. A Balatoni Rózsa, a Démon, a Cherry és a Hópehely fajták mérsékelt érzékenységet mutattak.

A preemergens kezeléseket követően lehullott bőséges csapadék elősegítette a jó gyomirtó hatást (1. táblázat). A fitotoxikus hatásra vonatkozó értékek az 5. táblázatban találhatóak, az 1-7-ig sorszám alatt jelzett kezeléseknél mutatjuk.

Sorszám	Kezelések	Dózis (l, kg/ha)	Értékelés gyomirtó hatásra	
			egyszikű	kétszikű
1.a	Dual Gold+Sencor	1,5+0,9	jó	jó
2.a	Dual Gold+Command	1,5+0,25	jó	jó
3.a	Dual Gold+Pledge	1,5+0,08	jó	jó
4.a	Dual Gold+Racer	1,5+2,0	jó	jó
5.a	Dual Gold+Proman	1,5+4,0	jó	jó
6.a	Reactor 360 CS+Dual Gold	0,3+1,0	jó	jó
7.a	Metric+Dual Gold	1,5+1,5	jó	jó
8.a	Successor 600+Sencor	2,0+0,9	jó	jó
9.a	Successor 600+Pledge+Trend	3,0+0,08+0,1	jó	jó
10.a	Spectrum+Pledge	1,5+0,08	jó	jó
11.a	Spectrum+Racer	1,5+2,0	jó	jó
12.a	Sencor+Butisan Complete	0,9+2,0	jó	jó
13.a	Shametrin 70WG+Pendi 330+Trend	0,75+5,0+0,1	jó	jó
14.a	Arcade 880EC	5,0	jó	jó
15.a	Shado+Sencor	1,5+0,9	jó	jó
16.a	Sultan+Sencor	1,5+0,9	jó	jó
17.a	Refine 50 SX+Dual Gold	0,015+1,5	jó	jó
18.a	Legato Plus+Sencor	1,0+0,9	jó	jó
19.a	Goltix 700 SC+Sencor	3,0+0,9	jó	jó
20.a	Sencor+Dual Gold	0,5+1,5	jó	jó
b.	Sencor	0,25		
21.a	Sencor+Dual Gold	0,7+1,5	jó	jó
b.	Sencor	0,25		
22.a	Sencor+Dual Gold	0,9+1,5	jó	jó
b.	Sencor	0,25		
23.a	Sencor+Dual Gold	1,1+1,5	jó	jó
b.	Sencor	0,25		
24.a	Shametrin+Dual Gold	0,75+1,5	jó	jó
b.	Shametrin +Titus DF	0,25+0,025		

Megjegyzés: a.) preemergens kezelések (05. 16.); b.) posztemergens kezelések (06. 05.)

2. táblázat A gyomirtási kísérlet kezelései és a gyomirtó hatás értékelése (Balástya, 2018)

Engedélyezett posztemergens kombinációk értékelése

A **Shametrin** 0,5-0,75-1,0 kg/ha dózisokban kijuttatva, **Titus** 0,05 kg/ha dózisával kiegészítve a permetezés idején 1-3 leveles egyszikű és 2-6 leveles kétszikű gyomok ellen kitűnő hatást eredményezett. A célzott és időzített permetezéssel vegetáció végéig tartó gyomirtó hatást értünk el. A kombinációs kezelésekre eltérő módon reagáltak a burgonyafajták. A Balatoni Rózsa és a Démon erősen károsodott, a Botond, a Cherry és a Hópehely fajták mérsékelt tünettől reagáltak. A **Sencor** 0,55 l/ha és 0,7 l/ha dózisokban alkalmazva, **Titus** 0,05 kg/ha kombinálva kiváló gyomirtást adott a kikelt gyomnövények ellen. Kiemelkedett a parlagfű és a kakaslábfű elleni hatékonyság. A kezeléseket a Balatoni Rózsa, a Démon, a Hópehely fajtákat erősen, míg a Cherry, Botond és a Kondor fajtákat mérsékelten károsították.

A kezeléseket eredményeit, a fitotoxikus hatásra vonatkozóan, a 6. táblázat 1-5-ig sorszáma alatt tüntettük fel.

Preemergens kísérleti kezelések értékelése

A **Successor 600+Sencor** kombináció a magról kelő gyomnövények ellen megfelelő gyomirtó hatást biztosított, mind az egyszikű, mind a kétszikű gyomfajokra vonatkozóan. A gyomirtó hatás tartós maradt. Valószínűsíthető a *metribuzin* hatóanyagra a Balatoni Rózsa, a Botond, a Démon, és a Cherry érzékenysége. A **Successor 600+Pledge** kezelés a parcellán előforduló gyomokat kiváló hatékonysággal irtotta. Az egyéves gyomnövények a vegetáció végéig nem tudtak teret nyerni. Kiemelkedett a parlagfű és a kakaslábfű elleni hatékonyság. Fitotoxikus volt a Démon és a Cherry fajtákra. A **Trend**

Sorszám	Kezelések	Dózis (l, kg/ha)	Értékelés gyomirtó hatásra egyszikű kétszikű	
1.c	Shametrin+Titus 25 DF	0,5+0,05	jó	jó
2.c	Shametrin+Titus 25 DF	0,75+0,05	jó	jó
3.c	Shametrin+Titus 25 DF	1,0+0,05	jó	jó
4.c	Sencor+Titus 25 DF	0,9+0,05	jó	jó
5.c	Sencor+Titus 25 DF	0,55+0,05	jó	jó
6.c	Sencor+Granstar 50 SX	0,55+0,04	jó	jó
7.c	Sencor+Tandus	0,55+1,0	jó	jó
8.c	Basagran 480 SL+Pantera	1,5+1,0	közepes	közepes
9.c	Troy 480+Titus 25 DF	2,0+0,05	jó	jó
10.c	Onyx+Sencor+Titus 25 DF	1,0+0,25+0,05	jó	jó
11.c	Refine+Titus 25 DF	0,015+0,05	jó	jó
12.c	Nautius+Pantera	0,04+1,0	jó	jó

Megjegyzés: c.) posztemergens kezelések (06. 05.)

3. táblázat A gyomirtási kísérlet kezelései és a gyomirtó hatás értékelése (Balástya, 2018)

Gyomirtó szer	Hatóanyag	Gyomirtó szer	Hatóanyag	Gyomirtó szer	Hatóanyag
Arcade 880EC	proszulfokarb+metribuzin	Metric	klomazon+metribuzin	Butisan Complete	metazaklor+dimetenamid
Command	klomazon	Pledge	flumioxazin	Pendi 330	pendimetalin
Proman	metobromuron	Racer	fluorkloridon	Goltix	metamitron
Basagran	bentazon	Troy	bentazon	Sultan 50SC	metazaklor
Shado	szuloktrion	Tandus	fluroxipir	Granstar 50SX	tribenuron-metil
Sencor 600SC	metribuzin	Onyx	piridat	Refine	tifenszulfuron
Reactor 360 CS	klomazon	Shametrin	metribuzin	DualGold	s-metolaklor
Pantera	kizalofop-P-tefuril	Nautius	tifenszulfuron+tribenuron-metil	Titus 25DF	rimiszulfuron

4. táblázat A vizsgált gyomirtó szerek hatóanyagai

kijuttatásával a permetlének a talajfelülethez történő tapadását segítettük elő. A **Spectrum+Pledge** kombinációnak sikeres volt a magról kelő gyomok elleni hatékonysága. A Balatoni Rózsa, a Démon és a Cherry fajtáknál mérsékelt jellegű károsodást tapasztaltunk. A **Spectrum+Racer** gyomirtó hatása nem okozott meglepetést. Eredményes volt valamennyi területen előforduló gyomnövény ellen. Fitotoxikus hatás csak a Démon és a Cherry fajtáknál volt látható. A **Sencor+Butisan Complete** kezeléskor erősödött az egyszikű elleni hatás. Érzékeny fajták a Balatoni Rózsa, a Démon és a Cherry voltak. A **Shado+Sencor** permetezéssel az egyszikű irtó hatékonyság fokozása volt a cél, de valamennyi egyéves gyomfaj ellen jó hatást mutatott. Több burgonyafajtánál volt tapasztalható kisebb-nagyobb érzé-

kenység. A **Sultan+Sencor** kombináció gyomirtó hatása az egyéves gyomok ellen kiváló volt. A metribuzin-érzékenység a Balatoni Rózsa, a Démon és a Botond fajtáknál itt is megmutatkozott. A **Refine+Dual** permetezése során megfelelő gyomirtó hatás érhető el, meglepő volt, hogy több burgonyafajta is jól tűrte a tifenszulfuron hatóanyagot. A **Legato Plus+Sencor** kombináció hatása jó volt, de a fitotoxikus hatás néhány burgonyafajtán megmutatkozott. Hasonló fitotoxikusságot tapasztaltunk néhány fajtánál a **Goltix+Sencor** permetezése után, de a kísérleti kezelés ráirányította a figyelmet arra, hogy több burgonyafajta is jól tűri a metamitron hatóanyagot.

A fitotoxikus hatásra vonatkozó értékelési eredményeket az 5. táblázat 8-19-ig jelzett sorszáma alatt tüntettük fel.

Posztemergens kísérleti kezelések értékelése

A **Sencor+Granstar** kezelés a kikelt gyomokat hatékonyan irtotta. A tribenuron hatóanyagra valamennyi burgonyafajta érzékeny volt. A **Sencor+Tandus** kombináció elsősorban a folyondár szulák visszaszorítására irányult. A fluroxipir hatóanyagot a burgonyafajták viszonylag jól tűrték. A **Basagran+Pantera** kezelés gyomirtó hatása a kikelt gyomok ellen bizonyult eredményesnek. A későbbiekben az újonnan kelő gyomnövények közepes borítást okoztak. A vizsgálatban szereplő burgonyafajtákon látható tünetek nem keletkeztek. A **Troy+Titus** kezelés a jó gyomirtó hatás mellett a burgonyafajtákat sem károsította. Az **Onyx**-os kombináció fokozta a kétszikű irtó hatékonyságot. A kezelés erősen fitotoxikus volt a Balatoni Rózsa és a Démon fajták esetében. A **Nautius+Pantera** kezelés a kikelt gyomokat tökéletesen elpusztította és a burgonyafajták közül csak a Kleopátra és a Hópehely nem károsodott, a többi fajtánál eltérő mértékű fitotoxicitást tapasztaltunk.

A fitotoxikus hatás értékelésére vonatkozó eredményeket a 6. táblázat 6-12-ig terjedő sorszám alatti kezeléseknél tüntettük fel.

Összefoglalva megállapítható

A burgonya kelése előtt és után alkalmazott **Sencor** dózisára a vizsgált burgonyafajták nem egyforma érzékenységet mutattak. A preemergensen kijuttatott 0,5-0,7-0,9-1,1 l/ha dozírozása mellett és kiegészítve 0,25 l/ha dózissal állománypermetezéssel csak a Marabel, a Cleopátra és az Evolution fajták nem károsodtak. Mérsékelt érzékenynek mutatkozott látható tünetekkel a Hópehely, a Red Scarlett, a Cherry és a Kondor burgonyafajta. Gyomirtó hatás vonatkozásában a pree-poszt **Sencor** kezelések valamennyi vizsgált dózisban kiváló hatékonyságot eredményeztek. Még a nehezen irtható parlagfű, fehér libatop, kövér porcsin sem tudott teret nyerni és a **Dual Gold**dal kiegészítve az egyszikű irtás is kiváló volt.

- Az engedélyezett szerkombinációkkal megoldható a burgonya vegyszeres gyomirtása.
- A gyomirtási technológia kiválasztásánál figyelembe kell venni a burgonyafajták érzékenységét.
- A kísérleti kezelések tájékoztatást adtak arra vonatkozóan, hogy más kultúrában engedélyezett és itt vizsgált gyomirtó szerekre több burgonyafajta is tűrőképesnek bizonyult.
- A vizsgálat eredményeit a termelők és a növényvédelmi szaktanácsadók figyelmébe ajánljuk.

Végezetül köszönetet mondok a Balástyai Önkormányzatnak, valamint Vincze Mihály és Lajkó Tibor növényvédő szakmérnököknek a vizsgálat beállításában nyújtott segítségükért.

AZ ORSZÁGOS BURGONYA SZÖVETSÉG ÉS TERMÉKTANÁCS LAPJA

Sorszám	Gyomirtó kezelések	Dózis (l, kg/ha)	Bo	Ba	Dé	Ch	Red	Ad	Es	Ma	Ko	Cl	Ev	Hó
1.a	Dual Gold+Sencor	1,5+0,9	0	e	e	e	0	0	0	0	0	0	0	0
2.a	Dual Gold+Command	1,5+0,25	0	0	e	e	0	0	0	0	0	0	0	0
3.a	Dual Gold +Pledge	1,5+0,08	0	0	e	e	0	0	0	0	0	0	0	0
4.a	Dual Gold+Racer	1,5+2,0	0	0	e	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.a	Dual Gold+Proman	1,5+4,0	0	0	e	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.a	Reactor 360 CS+Dual Gold	0,3+1,0	0	0	e	x	0	0	0	0	0	0	0	0
7.a	Metric+Dual Gold	1,5+1,5	x	x	e	e	0	0	0	0	0	0	0	0
8.a	Successor 600+Sencor	2,0+0,9	x	x	x	e	0	0	0	0	0	0	0	0
9.a	Successor 600+Pledge+Trend	3,0+0,08+0,1	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0
10.a	Spectrum+Pledge	1,5+0,08	0	x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0
11.a	Spectrum+Racer	1,5+2,0	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0
12.a	Sencor+Butisan Complete	0,9+2,0	0	x	e	x	0	0	0	0	0	0	0	0
13.a	Shametrin +Pendi+Trend	0,75+5,0+0,1	0	x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	x
14.a	Arcade 880EC	5,0	e	x	e	x	0	0	0	0	0	0	0	x
15.a	Shado+Sencor	1,5+0,9	e	e	x	x	0	0	0	0	e	e	e	e
16.a	Sultan+Sencor	1,5+0,9	x	x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0
17.a	Refine 50 SX+Dual Gold	0,015+1,5	0	e	e	x	0	0	0	0	0	0	0	0
18.a	Legato Plus+Sencor	1,0+0,9	e	e	e	x	0	0	0	0	0	0	0	x
19.a	Goltix 700 SC+Sencor	3,0+0,9	e	e	e	x	0	0	0	0	0	0	0	x
20.a	Sencor+Dual Gold	0,5+1,5	e	e	e	x	0	0	e	0	0	0	0	0
b	Sencor	0,25												
21.a	Sencor+Dual Gold	0,7+1,5	e	e	e	x	x	0	x	0	0	0	0	x
b	Sencor	0,25												
22.a	Sencor+Dual Gold	0,9+1,5	e	e	e	x	x	x	x	0	x	0	0	x
b	Sencor	0,25												
23.a	Sencor+Dual Gold	1,1+1,5	e	e	e	x	x	x	x	0	x	0	0	x
b	Sencor	0,25												
24.a	Shametrin+Dual Gold	0,75+1,5	e	e	e	x	0 0	0	0	0	0	0	0	x x
b	Shametrin +Titus DF	0,25+0,025												

Fitotoxikus hatás értékelése: **0** = nincs károsodás **x** = színváltozás **e** = tőpusztulás

a.) preemergens kezelés b.) posztemergens kezelés

Burgonya fajták: **Bo** = Botond **Ba** = Balatoni Rózsa **Dé** = Démon **Ch** = Cherry **Re** = Red Scarlet **Ad** = Adora **Es** = Esmee
Ma = Marabel **Ko** = Kondor **Cl** = Cleopátra **Ev** = Evolution **Hó** = Hópehely

5. táblázat **A gyomirtó kezelések fitotoxicitása burgonyafajtánként (Balástya, 2018)**

Sorszám	Gyomirtó kezelések	Dózis (liter, kg/ha)	Bo	Ba	Dé	Ch	Red	Ad	Es	Ma	Ko	Cl	Ev	Hó
1.	Shametrin+Titus 25 DF	0,5+0,05	x	e	e	x	0	0	0	0	0	0	0	x
2.	Shametrin+Titus 25 DF	0,75+0,05	x	e	e	x	0	0	0	0	0	0	0	x
3.	Shametrin+Titus 25 DF	1,0+0,05	x	e	e	x	0	0	0	e	0	0	0	x
4.	Sencor+Titus 25 DF	0,7+0,05	x	e	e	x	0	0	0	e	e	0	0	e
5.	Sencor+Titus 25 DF	0,55+0,05	x	e	x	x	0	0	0	x	x	0	0	x
6.	Sencor+Granstar 50 SX	0,55+0,04	e	e	e	x	e	e	e	e	e	e	e	e
7.	Sencor+Tandus	0,35+1,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.	Basagran 480 SL+Pantera	1,5+1,0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	-	0
9.	Troy 480+Titus 25 DF	2,0+0,05	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	-	0
10.	Onyx+Sencor+Titus 25 DF	1,0+0,25+0,05	x	e	e	x	0	0	0	-	-	0	-	0
11.	Refine+Titus 25 DF	0,015+0,05	x	x	e	0	0	x	x	-	-	0	-	0
12.	Nautius+Pantera	0,04+1,0	e	e	e	x	x	e	e	-	-	0	-	0

Fitotoxikus hatás értékelése: **0** = nincs károsodás **x** = színváltozás **e** = tőpusztulás **-** vetés hiány

Burgonya fajták: **Bo** = Botond **Ba** = Balatoni Rózsa **Dé** = Démon **Ch** = Cherry **Re** = Red Scarlet **Ad** = Adora **Es** = Esmee **Ma** = Marabel **Ko** = Kondor **Cl** = Cleopátra **Ev** = Evolution **Hó** = Hópehely

6. táblázat **A posztemergens gyomirtó kezelések fitotoxicitása burgonyafajtánként (Balástya, 2018)**

Önnek mire lenne szüksége?

Vetéstől a csomagolásig, nálunk minden egy helyen!

GRIMME



A GRIMME 150 éves tapasztalatával a legkiválóbb gépeket gyártja burgonya, cukorrépa és zöldségtermesztés területén.



ALLROUND
VEGETABLE PROCESSING

Az ALLROUND komplett feldolgozórendszereivel minden terménytípushoz (pl.: burgonya, hagyma, répa, káposzta stb.) megfelelő gépeket, illetve komplett rendszereket gyárt.

TEMPEL^{KFT}

MEZŐGAZDASÁGI ÉS KOMMUNÁLIS GÉPEK

Johann Ocken
+36-20/983-4912
tempel@tempel.hu

www.tempel.hu

TEMPEL KFT.
6060 Tiszakécske,
Oláhházi dűlő 18.



**BUDAPESTI
NAGYBANI
PIAC
Zrt.**

**Magyarország legnagyobb
friss zöldség és gyümölcs nagybani piaca**



1239 Budapest, Nagykőrösi út 353. ■ Tel.: 06-1 814-5300 ■ Fax: 06-1 285-5333
www.nagybani.hu ■ nagybani@nagybani.hu