

AGRÁRUNIÓ

www.agrarunio.hu | www.karkep.hu

XXIII. évfolyam, 4. szám | 2022. április

Verben™

GOMBAÖLŐ SZER

Ritmusváltás a kalászávédelemben

Köszönjük Wirtuoz®!

Köszöntünk Verben™!



Új, széles spektrumú, felszívódó gombaölő szer.

Kiváló hatékonyság a levélbetegségek ellen, kettős hatás a kalászfuzáriózis ellen.

 **CORTEVA™**
agriscience

corteva.hu

™ © A Corteva Agriscience, valamint leányvállalatainak védjegyei. © 2022 Corteva.
A növényvédő szereket biztonságosan kell használni. Használat előtt mindig olvassa el a címkét és a használati útmutatót!

HORSCH

 **CONT-ECO**
AGRICULTURAL TECHNOLOGY



CORTEVA™
agriscience

VÄDERSTAD

 **AMAZONE**



STIHL

 **AGRÁR**
TERV KFT.

INTERAT ZRT.
MEZŐGAZDASÁGI GÉPCENTRUM

 **PAP-AGRO**
Mezőgazdasági gép és alkatrésza

 **HETTYEI**
ÉPTECH KFT.

Főszerkesztő:
Nemes Gyöngyi
Tel.: 70-243-2056
nemesgyongyi@agrariumio.hu

Lapmenedzser:
Szakál Ilona
Tel.: 70-414-9004
szakalilona@agrariumio.hu

Szerkesztőség:
4032 Debrecen, Babits Mihály utca 48.
Tel.: (52) 751-682
E-mail: agrariumio@agrariumio.hu
info@agrariumio.hu
Web: www.agrariumio.hu
www.karkep.hu

Szerkesztőbizottság:
dr. Futó Zoltán
dr. Kiss László
dr. Sárvári Mihály
dr. Dávid István

ISSN 1589-6846

Kiadó:
© Agrár-Média Bt., Agrindex Kft.

Felelős kiadó:
Agrár-Média Bt. igazgatója

Terjesztés:
Postai úton az egész ország területén

Kövessenek minket!



facebook.com/AgrarUnio
facebook.com/gepeszinfo



instagram.com/agrariumio_
magazin_es_portal

Előfizetési díj:
7575 Ft/év

Megrendelés:
a lapban található előfizetői csekken,
vagy a szerkesztőség elérhetőségein.

Az AgrárUnió számára írt cikkek
utánközlésre, egyéb célra csak a kiadó
hozzájárulásával használhatók fel.

Minden jog fenntartva.

A cikkek és hirdetések tartalmáért,
minőségéért a kiadó felelősséget nem vállal.

Lapunkat rendszeresen szemlézi az



MTI
HÍRFELHASZNÁLÓ

Tartalom

12

MŰTRÁGYIACI KILÁTÁS- TALANSÁGOK



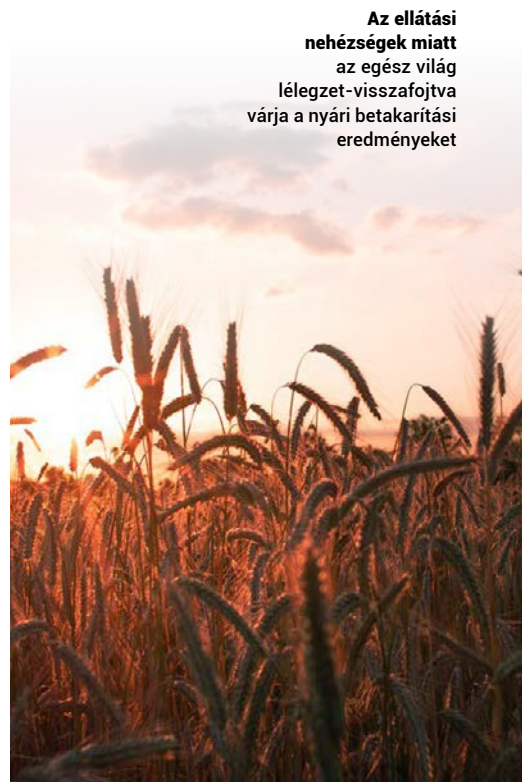
Agrárgazdaság

- 4 Hírek a mezőgazdaság világából
- 8 Húsadóval a jobb jövőért?
- 12 Műtrágyiaci kilátástalanságok
- 20 Terménypiacok a fegyverek szorításában

Növénytermesztés

- 26 Új őstermelői szabályok 2. rész
- 34 Kukorica-visszatekintés, avagy növényvédelmi kihívások 2021
- 38 Napraforgó-visszatekintés, avagy növényvédelmi kihívások 2021

**Az ellátási
nehézségek miatt
az egész világ
lélegzet-visszafojtva
várja a nyári betakarítási
eredményeket**





BOROTVAÉLEN
EGYENSÜLYOZVA

62



KRONE BIG PACK
1290 HDP
SZÖGLETES NAGYBÁLÁZÓ

72



8

HÚSADÓVAL
A JOBB
JÖVŐÉRT?



ÖNTÖZÉS
A SZÁNTÓFÖLDÖN

78

46 SUCCESSOR® TX a cirok
gyommentes fejlődéséért

50 A láthatatlan gabonapoloska

54 Amikor berobban a tavasz

Állattenyésztés

62 Késégek, nehézségek és remények
közt a sertéságazat szereplői



75

75 Amikor az orvos „írja fel”

Gépesítés

68 Repossi rendképzők
és rendterítők a tiszta takarmányért

72 Krone BiG Pack 1290 HDP
szögletes nagybálázó

78 Az öntözés fejlesztési
lehetőségei és hatása
a termésre és termésbiztonságra

86 Horsch gépekkel
a termőtalaj védelmében

88 Tavaszi Axiál-demonstráció

94 Lemken Solitair DT
vetőgép-kombináció

CLAAS
AXION
850



MŰTRÁGYAPIACI KILÁTÁSOK

TALANSÁG

A termelők és a fogyasztók is brutálisan nehez évre számíthatnak

AZ ELSZABADULÓ ENERGIAÁRAK SOHA NEM LÁTOTT MÉRTÉKBEN EMELTÉK MEG A MŰTRÁGYÁK – ELSŐSORBAN A NITRÓGÉN MŰTRÁGYA – ELŐÁLLÍTÁSÁNAK KÖLTSÉGEIT. A JELENLEGI HELYZETBEN EGYVALAMI BIZTOS: HA OLYAN MÉRTÉKBEN DRÁGUL A MŰTRÁGYA, HOGY A GAZDÁK KÉNYTELENEK KEVESEBBET HASZNÁLNI BELŐLE, ESETLEG ELHAGYNI – AVAGY NEM JUTNAK HOZZÁ –, AKKOR LÉNYEGESEN KISEBB TERMÉSRE SZÁMÍTHATUNK IDÉN.

FOTÓ: ADRIAN-INFERNIUS/UNSPLASH

„Talán a legnehezebb feladat most a műtrágyapiac jövőjének, kilátásainak megítélése. A folyamat egy évvel ezelőtt kezdődött a foszfor világpiaci árának emelkedésével, ezt követte a kálium, majd pedig a nitrogén drasztikus drágulása. És továbbra is napról napra érkeznek a hírek az újabb alapanyagár-emelkedésekről. A nitrogén esetében pedig már nem csupán áremelkedésről, de

komoly hiányról is beszélni kell” – 2021 októberében fogalmazott így a műtrágyapiac egyik vezető cégének szakembere. Az azóta eltelt hónapok történéseit látva összehasonlíthatatlanul nehezebb most megítélni a műtrágyapiac – és a teljes élelmiszerpiac – jövőjét, kilátásait.

SOHA NEM LÁTOTT ÁRAK

A nyersanyagpiacokat sokkolta Ukrajna orosz inváziója, a nitrogénműtrágyák alapanyagául szolgáló földgáz amúgy is vészesen emelkedő ára az egekbe szökött. A nagy európai műtrágyagyártók – Yara, Borealis – csökkentik vagy leállítják a termelést a magas gázár miatt. A magyar

A nitrogénműtrágyák alapanyagául szolgáló földgáz amúgy is vészesen emelkedő ára az egekbe szökött. A nagy európai műtrágyagyártók csökkentik vagy leállítják a termelést a magas gázár miatt.



műtrágyapiac 60 százalékát képviselő péti Nitrogénművek március második hetében jelentette be az ammónia-termelés átmeneti leállítását. A műtrágyák legfontosabb csoportjának alkotóeleme az ammóniából készülő ammónium-nitrát, így a cég átmenetileg nem gyártja az ammóniaalapú műtrágyákat.

Tavaly novemberben, amikor a Nitrogénművek Zrt. jelezte, hogy nagyon kockázatos ez a szezon, és aki tud, vásároljon, hogy csökkentse a kitétséget, a hivatalos nyilatkozatok a gazdálkodókat nyugtatták. Az importőrök ugyanis mindenkit biztosítottak arról, hogy megoldják a műtrágyaellátást az országban. A Nitrogénművek tonnánkénti műtrágyaára akkor 200 ezer forint alatt volt, most, márciusban pedig az import 300 ezer forint fölött –, ha egyáltalán hozzá lehet jutni.

Az elszálló gázárak miatt drámaian megdrágul az előállítás, aminek következtében egyre nőnek a műtrágyaárak Európa-szerte. „Azok a műtrágyák, amelyekért egy éve 150-200 eurót fizettünk tonnánként, most 800 eurónál járnak. Ez borzasztó költség. Ráadásul az árukínálat is szűkös” – magyarázta Laurent Gomand belga termelő az Euronews március 21-i adásában. Elmondta: „Sokkal magasabbak a termelési költségeink, és ha most nem biztosítjuk a megfelelő mennyiségű műtrágyát a növényeknek, akkor a termelés visszaesik. Tehát ez egy lavina: kevesebb műtrágya, kevesebb termelés és végül termékhiány!”

AZ AGRÁRMINISZTER A HAZAI ELLÁTÁSRÓL

A kormány álláspontjáról a hazai műtrágyaellátással kapcsolatban az Agrárminisztérium Sajtóirodájának március 17-én kiadott közleménye ad hírt.

Az elszálló gázárak miatt drámaian megdrágul az előállítás, aminek következtében egyre nőnek a műtrágyaárak Európa-szerte.

szövetkezetek Szövetségével is egyeztetett. Nagy István kiemelte, jelenleg nem okoz közvetlen problémát Magyarországon az európai műtrágyagyártó kapacitások részleges leállása.

A miniszter arra is kitért, hogy a gazdálkodók már elvégezték az idei első kalászos-fejtrágyázást, és a következő munkafázisokhoz is elegendő műtrágyakészlet van az országban. Ezért is kiemelkedő, hogy a legfontosabb ügyet Magyarország számára kedvező módon rendezték el az uniós állam- és kormányfők versailles-i csúcstalálkozóján – tette hozzá. Nem lesznek szankciók, amelyek kiterjednének az olaj és a gáz területére, ez pedig növeli a földgázra épülő műtrágyagyártó kapacitások mielőbbi újraindításának lehetőségét.

UNIÓS SZINTŰ INTÉZKEDÉSEK VÁRHATÓK

Az Európai Bizottság, tekintettel az emelkedő élelmiszer- és energiaárakra és az input anyagok – például a műtrágya – megnövekedett költségeire, március 23-án rövid és középtávú intézkedéseket terjesztett elő, „melyek egyrészt a fokozott globális élelmiszerbiztonságot szolgálják, másrészt az uniós mezőgazdasági termelőket és fogyasztókat hivatottak támogatni.

„A tavaszi mezőgazdasági munkákhoz szükséges műtrágya elegendő mennyiségben rendelkezésre áll az országban” – közölte Nagy István agrárminiszter. A tárcavezető az ellátás helyzetéről a hazai műtrágya-forgalmazókkal és -importőrökkel, a Nemzeti Agrárgazdasági Kamarával, illetve a Magyar Gazdakörök és Gazda-

HETECH

Jelentősen emelkedett a szárító- és tárolópályázatának költsége?

Mi gyártóként szívesen adunk ajánlatot.

Keressék kollégáinkat bizalommal.

SZÁMUNKRA A BETAKARÍTÁS NEM A VÉG, HANEM A KEZDET. VAN ÉLET A MÉRLEG UTÁN.

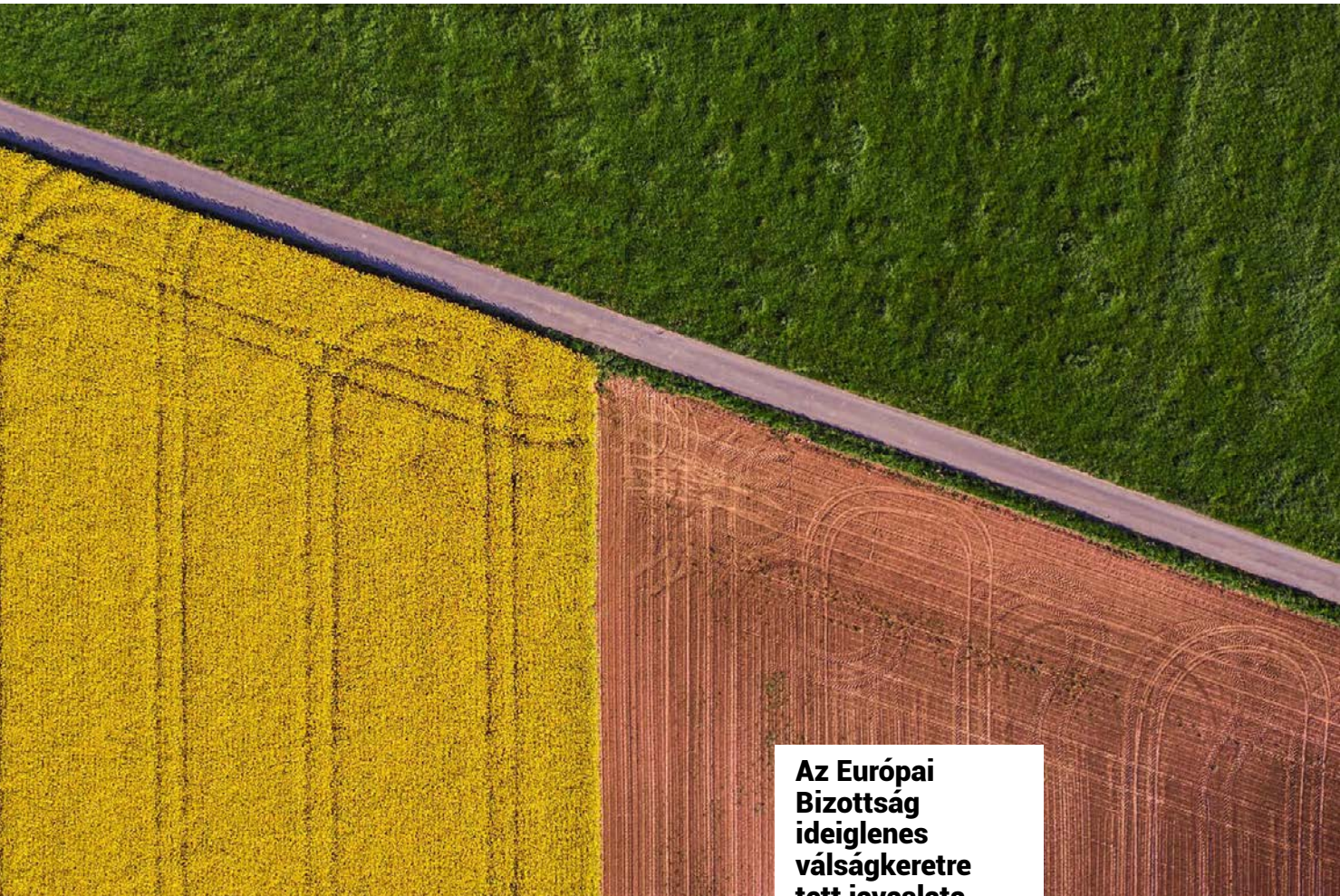
**www.hetech.hu
info@hetech.hu
+36 20 419 4960**

Pillangóhatás

Ha eleddig kételkedtünk volna a pillangóhatás néven közkeletűvé vált, költői magaslatoikba emelő elméletben – amely szerint egy pillangó egyetlen szárnycsapása a Föld egyik oldalán tornádót idézhet elő a másikon –, most megtapasztalhatjuk, hogyan is van mindez a való életben. Ahol a pillangók

apró, könnyed libbenéssel, véletlenek útján aligha keltik szárnyra a bajt. Az emberek – acélkemény dübörgéssel – annál inkább. Mert valahol keleten megszólaltak a fegyverek – és sok-sok kilométerrel odébb, egy békés kis ország vidéki élelmiszerboltjában a pénztárnál rémülten nézi a szám-

lát a kispénzű vásárló. Mert drága, és már szinte minden héten drágább a kenyér; mert a péknek drága a liszt; a malomnak drága a gabona; a gazdának a gázolaj, a műtrágya; a gyárnak pedig a műtrágya előállításához a földgáz. Pillangókról pedig szó nincs. Véletlenekekről sem.



Az Európai Bizottság ideiglenes válságkeretre tett javaslata lehetőséget ad a tagállamoknak támogatást nyújtani a gazdálkodók és műtrágyagyártók számára.

A nyersanyagárak globális emelkedése, amit tovább fokozott az Ukrajna elleni orosz invázió, ismét rávilágított arra, hogy »a termőföldtől az asztalig« stratégiai összhangban ellenállóbb és fenntarthatóbb uniós mezőgazdaságra és élelmiszer-ellátási láncokra van szükség” – adta hírül weboldalán március 23-án az Európai Bizottság.

A Nitrogénművek Zrt., mint az Európai Műtrágyagyártók Szövetsége (Fertilizers Europe) magyarországi tagvállalata, március 24-i sajtóközleményében üdvözölte az Európai Bizottság ideiglenes válságke-

retre tett javaslatát, amely – mint írják – lehetőséget ad a tagállamoknak támogatást nyújtani a gazdálkodók és műtrágyagyártók számára.

„Európa ellátásbiztonságára és importfüggetlenségének növelésére már az EU Zöld Megállapodás (Green Deal) javaslatcsomagjainak egyeztetése során is jelentős hangsúlyt fektettünk, aminek fontosságáról a jelenlegi gazdasági és geopolitikai környezet további megerősítést

adott számunkra” – nyilatkozta Bige Zoltán, a Nitrogénművek Zrt. stratégiai igazgatója. Hozzátette: a válságkeretben szereplő vállalati likviditás biztosításának lehetősége egy olyan erősen szezonális szektorban, mint a műtrágyaipar,

kiemelt fontosságú lehet. Igaz – hívta fel a figyelmet –, hogy az aktuális tavaszi szezon kihívásain ez a segítség már nem tud könnyíteni.

A Fertilizers Europe főigazgatója, Jacob Hansen kiemelte, hogy a rendkívüli idők rendkívüli intézkedéseket követelnek. „Ezért üdvözlöm az Európai Bizottság erőteljes és határozott reagálását a mezőgazdaság és különösképpen a műtrágyaágazat stresszes piaci helyzetének kezelésére – mondta. – Az állami támogatások átmeneti válságkeretére az EU gazdálkodói és az európai műtrágyagyártók támogatása érdekében van szükség, hogy megbirkózhassanak a soha nem látott piaci helyzettel, a rekordmagas gázárakkal és a szakadozó ellátási láncokkal” – áll a sajtóközleményben.

AgrárUnió

Újraindult az ammóniatermelés

Április 4-i hír, hogy egy hónapos állást követően a Nitrogénművek újraindítja ammóniatermelését a műtrágyázási szezon végén jelentkező erőteljes exportkereslet kiszolgálása érdekében.

Az értékesítés egyes termékek esetében márciusban folyamatos maradt,

így az újonnan jelentkező igényeket a termelés újraindításával tudja kiszolgálni a társaság, a logisztikai kapacitások szűk keresztmetszetének erejéig.

„A mai naptól 4400 tonna késztermék kerül le a szalagokról Pétfürdőn naponta, ugyanakkor a

nyári szezon rendkívüli kihívások elé állítja az iparágat, a várhatóan magas szinten maradó energiaárak miatt” – nyilatkozta Fábry Eszter, a vállalat vezérigazgatója. A Nitrogénművek kényszer esetén készen áll a termelés újbóli csökkentésére vagy teljes leállítására.

ÚJ ŐSTERMELŐI SZABÁLYOK **2. RÉSZ**

Ismerkedjünk meg a családi gazdaságok működésével!

AZ ELŐZŐ CIKKBEN A CSALÁDI GAZDASÁGOKRÓL SZÓLÓ 2020. CXXIII. TÖRVÉNY MEZŐGAZDASÁGI TERMELŐI TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ ÚJ RENDELKEZÉSEI KÖZÜL A „KLASSZIKUS” ŐSTERMELŐI TEVÉKENYSÉG SZABÁLYOZÁSÁT TEKINTETTÜK ÁT. ENNEK FOLYTATÁSAKÉNT MOST AZ „ŐSTERMELŐK CSALÁDI GAZDASÁGÁRÓL” ÍRUNK.

Az „őstermelők családi gazdasága” olyan jogintézmény, amely az együttműködő őstermelők tevékenységét hatékonyan leszűkíti szigorúan a hozzátartozókra. 2021. január 1. napjától váltja fel és ötvözi azt a korábbi, kétféle lehetőséget, ami egyrészt több őstermelő összehangolt tevékenységét (közös őstermelői tevékenység), másrészt a rokonok számára fenntartott őstermelői tevékenységet szabályozta (családi gazdaság).

ÖNÁLLÓ JOGI SZEMÉLYISÉG NÉLKÜL

Ez a működési forma őstermelő családtagok közös személyes közreműködésével végzett őstermelői tevékenységét foglalja keretbe, anélkül hogy maga az „őstermelők családi gazdasága” önálló jogi személyiséget

Ez a forma legalább két, 16. életévét betöltött, egymással hozzátartozói láncolatban lévő őstermelő közös, a tagok személyes közreműködésével, összehangoltan, saját gazdaságukban végzett tevékenység végzésére jöhet létre.

kapna. Az „önálló jogi személyiség” azt jelenti, hogy a jog szempontjából úgy viselkedik, mint egy ember (természetes személy), van vagyona, lehetnek a tagjaitól elkülönült jogai, kötelezettségei, szerződést köthet, perelhet és perelhető stb. Az „őstermelők családi gazdasága” nem ilyen. Jogállását tekintve egyfajta átmenet a természetes személy és a jogi személy között úgy, ahogy a polgári jogban a „polgári jogi társaság”. Mivel a polgári jogi társaság nem jogi személy, ezért a Ptk.-ban (2013. évi V. tv.) sem a személyek között, hanem az egyes szerződések körében találjuk az erre a formára vonatkozó szabályokat (Ptk. 6:498. §-tól 6:513. §-ig). Ennek azért van különös jelentősége, mert amennyiben az őstermelők családi gazdaságára vonatkozó jogszabály (2020. CXXIII. törvény) által nem rendezett jogkérdés merülne fel, úgy a Ptk. polgári jogi társaságokra vonatkozó előírásait kell alkalmazni.

Az „őstermelők családi gazdasága” – értelemszerűen – legalább két, 16. életévét betöltött, egymással hozzátartozói láncolatban lévő őstermelő közös, mindegyik tag személyes közreműködésével, összehangoltan, saját gazdaságukban végzett tevékenység végzésére jöhet létre. Ebben a fogalomban a „hozzátartozói láncolat” igényel pontosabb ma-

gyarázatot. Hozzátartozói láncolatban lévőnek minősülnek a közeli hozzátartozók (a házastárs, az egyenes ági rokon, az örökbefogadott, a mostoha- és a nevelt gyermek, az örökbefogadó, a mostoha- és a nevelőszülő, a testvér), illetve ezek hozzátartozói (a közeli hozzátartozó, az élettárs, az egyenes ági rokon házastársa, a házastárs egyenes ági rokona és testvére, a testvér házastársa). Természetes személy csak ilyen családi gazdaságnak lehet tagja.

KÖZÖS FÖLDHASZNÁLAT

Az „őstermelők családi gazdasága” – mint ahogy fentebb erre már utaltunk – egy speciális, a tagok közötti szerződéssel (alapítási szerződés) jön létre, tevékenységét pedig a nyilvántartásba vételt követően kezdheti meg ebben a minőségében. Ebben az okiratban meg kell jelölni azt a gazdaságot (föld, termelőeszköz, jog), amelyet a tagok a közös gazdálkodás alapfeltételei megteremtése érdekében rendelkezésre bocsátanak, a folytatandó tevékenység, a családi gazdaság képviselőre

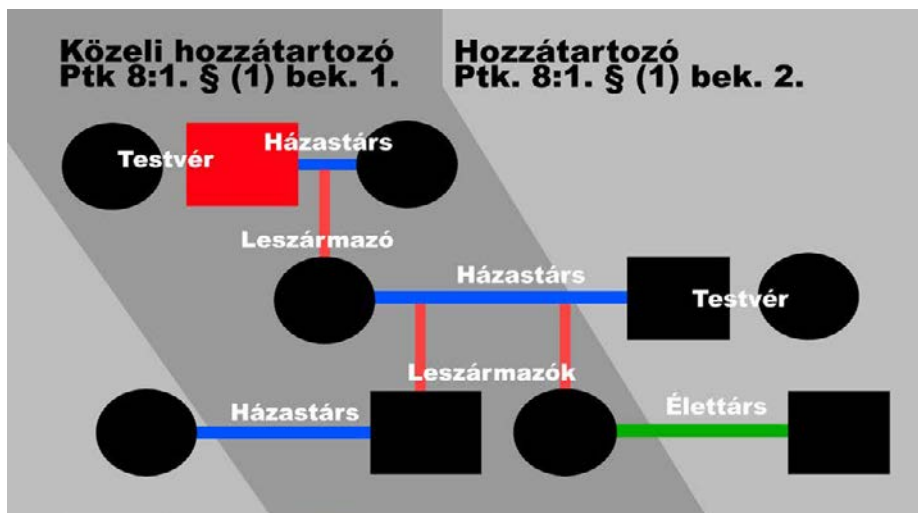


feljogosított személyt, a családi gazdaság központját és a tagok által vállalt személyes közreműködés formáját. A tagok egymással fennálló jogviszonyát ez a szerződés szabályozza, más munkavégzésre irányuló jogviszony (munkajogviszony, megbízási jogviszony) közöttük nem lehet, hiszen ez a jogviszonyban lévők egymással szembeni jogait, kötelezettségeit, felelősségi viszonyait kibogozhatatlanul összezavarná.

A termelőeszközök rendelkezésre bocsátása körében fontos új szabály, hogy a tagoknak az alapításkor vagy a családi gazdaság létezése alatt használatukban lévő vagy használatukba kerülő földeket maradéktalanul be kell vinniük az őstermelők családi gazdaságába. Tehát nem a tulajdonukban, hanem a használatukban lévő földekről beszélünk, mégpedig azokról, amelyek a családi gazdaság létrejöttének pillanatában vagy létezése alatt bármelyik tag használatában vannak vagy kerülnek. Következésképp az alapításkor már másnak bérbe (haszonbérbe) adott földet nem kell bevinni, viszont külsőssel ilyen tartalmú szerződést a családi gazdaság léte alatt nem lehet kötni, valamint ha bármilyen földhasználati jog keletkezik vagy visszaszáll a tagra a családi gazdaság létezésének időtartama alatt, úgy be kell vinni az érintett földet a családi gazdaságba (praktikusan: ezzel a tétellel kötelezően módosítani kell a szerződést).

IGAZOLT KAPCSOLATBAN

Az „őstermelők családi gazdaságának” nyilvántartásba vétele kérelemre történik, a nyilvántartó hatóság pedig a Magyar Agrár-, Élelmiszergazdasági és Vidékfejlesztési Kamara. A kérelemhez mellékelni kell minden olyan okiratot, amely a jogszabályi feltételek szerint szükséges a családi gazdaság létrehozásához, illetve igazolni kell minden olyan tény, amely a meglévő feltételek meglétét hitelesen igazolja, bizonyít-



ja. Ilyen dokumentum elsősorban az alapítási szerződés, illetve a földek, termelőeszközök, jogok meglétét, a tagok hozzátartozói kapcsolatát igazoló dokumentumok, nyilatkozatok (személyi adatokról, elérhetőségekről, a személyes közreműködésről, a saját gazdaságról, az összeférhetetlenség hiányáról).

A nyilvántartásba vételt követően az „őstermelők családi gazdaságának” tevékenységét a Nébih ellenőrzi. Ennek keretében egyrészt az engedélyeztetés során szolgáltatott adatok valódiságát, másrészt az előállított termékek minőségét, mennyiségét, jellegét ellenőrzi a hatóság. Ez utóbbi tételek ellenőrzéséhez kapcsolódóan az „őstermelők családi gazdaságának” kötelező nyilvántartásokat kell vezetnie. Naplófőkönyv, pénztárcsőnyv, bevételi és költségnyilvántartás, esetleg értékesítési betétlap. Ezen lehetőségek között a választást az határozza meg, hogy milyen adózási formát választanak, az egyszerűsített formát vagy a tételes költségelszámolás rendszerét.

Az egyéniben gazdálkodó őstermelőtől a családi gazdaság közösségében dolgozó őstermelőket a közöttük alapítási szerződéssel létrejött jogviszony határolja el.

Lényegében tehát a „klasszikus” egyéniben gazdálkodó őstermelőtől a családi gazdaság közösségében dolgozó őstermelőket a közöttük alapítási szerződéssel létrejött jogviszony határolja el. Ez a szerződés és a két erre vonatko-

zó jogszabály háttérszabályai fogják meghatározni az így dolgozó őstermelők egymás közötti jogviszonyát, a szerződés végrehajtásának, a közös ügyekben a döntéshozatalnak a rendjét, a közösség képviselőjét, az egymással való elszámolás módját, az esetleges jogviták bonyolítását, a felelősségi szabályokat.

A „családi mezőgazdasági társaság” a „klasszikus” egyéniben dolgozó őstermelőtől és a jogi személyiséggel nem rendelkező őstermelők családi gazdaságától abban különbözik, hogy önálló jogi személyiséggel bír. Ennek a működési formának a részleteivel fogunk a cikksorozat következő részében beszámolni.

Dr. Zeke László ügyvéd

FOTÓ: BENJAMIN DAVIES UNSPLASH



1

A zászlós kalászkák gabonapoloskák kártételére utalnak

EZEK A KÁRTEVŐK ÉPPEEN ASZÁLYOS ÉVJÁRATOKBAN
OKOZNAK JELENTŐS VESZTESÉGET

A láthatatlan gabonapoloskák

A CÍM, ANNAK ELLENÉRE, HOGY TUDOMÁNYOS-FANTASZTIKUS KÉPEKET IDÉZ FEL BENNÜNK, NEM ARRA UTAL, HOGY A MEGNEVEZETT KÁRTEVŐKET NE TALÁLHATNÁNK MEG A BÚZAÁLLOMÁNYOKBAN. INKÁBB ARRA, HOGY VESZÉLYESSÉGÜK ELLENÉRE A GABONAPOLOSKÁKRÓL KEVÉS SZÓ ESIK, A NÖVÉNYVÉDELLEM CSAK ESETLEGESEN FOGLALKOZIK A KÁRTÉTELÜKKEL, MINTHA NEM IS LÉTEZNÉNEK. DE LÉTEZNEK ÉS KÁROSÍTANAK!

A hhoz, hogy a gabonapoloskák veszélyességét megítéljük, elegendő elővonnunk a Magyar Szabvány búzaminősítéssel kapcsolatos előírásait. Azok szerint a poloskaszűrt búzaszemek aránya malmi búzában nem haladhatja meg a 4%-ot, de a javító minőségű tételek egyáltalán nem tartalmazhatnak ilyeneket. A durumbúza esetén a károsított szemek aránya maximum 2% lehet. Ezek az értékek a gabonapoloskák számára kedvező évjáratokban növényvédelmi beavatkozás nélkül nehezen tarthatók. Felesleges kockázatot jelent annak felvállalása, hogy a terményfelvásárló vizsgálta-e majd ezt a paramétert, avagy sem.

A gabonapoloskák kártételére kevés figyelem irányul, azonban okozhatnak kellemetlen meglepetéseket.

Az általuk okozott veszély

A gabonapoloskák kártétele összetett módon jelentkezhet a búzatáblákban. Az a növény minden zöld részére kiterjedhet, azonban valós kárt a kalász, valamint a szemek károsításával okoz. A táplálkozásuk során ejtett szúrások a fejlődő kaláson látványosan megmutatkozó tünetet váltanak ki, ez pedig a „zászlós kalász” (1. kép) jelensége. Ennek kialakulásához a kártevők által a kalászorsón ejtett sérülések szükségesek, amely felett az érintett kalászcsoport kivilágosodik, elhal, messziről mutatva a kártételt. Ezeken a részekon a növény szemeket már nem nevel, az elvész a termés szempontjából. A búzatáblákon más okból is előfordulhatnak a leírthoz hasonló tünetek, amelyeket nem szabad összekeverni a rovarkártétel következtében kialakuló zászlós kalással.

A táblaszinten jelentkező kalászfehéredés többnyire vízhiányra utal



- 3. Poloskaszúrt búzaszemek, annak jellegzetes tüneteivel**
4. Mór poloska a búzakaraláson
5. Közönséges szipolypoloska
6. Poloskalárva a búzakaraláson



Amennyiben a búzaállományban a kalászok csúcsi része, felső harmada, esetleg fele tömegesen világosodik ki és marad terméketlen (2. kép), az vízhiányra, tápanyagfelvételi zavarokra utal. A számunkra veszélyesebb kártétel érheti a fejlődésben lévő búzaszemeket is, aminek következménye attól függ, milyen fejlődési állapotban érte a károsítás. Amennyiben ez a teljes érés időszakában történik meg, a károsított szem nem fejlődik ki, töppedt, aszottá válnak. Ha a poloskaszúrás a viaszérés állapotában éri a búzaszemet, az kifejlődik ugyan, de a táplálkozás során bekerülő enzimek a malomipari felhasználását megnehezítik, mivel a sok szúrt szemet (5-6%) tartalmazó tétel esésszámát rontják. Az ilyen módon károsított szemeken jól látható módon világos foltok alakulnak ki, amelyekben sötét színű pontként a szúrás csatorna is megtalálható (3. kép).

Ismerjük meg a kártevőket!

A kártevőket eddig összefoglaló néven gabonapoloskáként említettük, de valójában több faj károsíthat a búzatablákban. Ezek közül a leggyakoribb a mór (4 kép) és osztrák poloska, valamint a közönséges szipolypoloska (5. kép). E kártevők közös jellemzője, hogy évente egy nemzedékük fejlődik. Áttelelésük kifejllett alakban történik az avarszinten, ahonnan általában áprilisban–májusban, a me-

Felszaporodásukra a meleg és száraz, a nagy mennyiségű csapadékot nélkülöző évjáratokban kell számítani.



gedő időjárás hatására települnek be a búzatablákba. Ugyancsak mindegyik fajra igaz, hogy a kifejllett egyedek és a lárvák (6. kép) egyszerre károsítanak a területen. A lárvastádium általában 30 napig tart, de a közönséges szipolypoloskánál ez akár 45-60 napig is elhúzódhat. A lárvák fejlődéséhez elengedhetetlenek a fejlődő búzaszemekből származó tápanyagok, ezért elsősorban azokon táplálkoznak.

Körülmények, amelyek kedveznek a kártevőknek

A gabonapoloskák melegkedvelő kártevők, fejlődésüknek és felszaporodásuknak a meleg és száraz viszonyok kedveznek. A fajok hőigénye kismértékben eltér, a legkevésbé melegigényes a közönséges szipolypoloska, a leginkább melegkedvelő az osztrák poloska. Mindegyik kártevő esetében igaz, hogy hűvös és nedves időjárási körülmények között számuk drasztikusan csökken, ami a következő évi egység számra is hatással van. Felszaporodásukra a meleg és száraz, a nagy mennyiségű, intenzíven hulló csapadékot nélkülöző évjáratokban kell számítani. Amennyiben több ilyen évjárat követi egymást, számuk olyan magas szintre juthat, ami már növényvédelmi szempontból is problémát okozhat.

A védekezésről

A gabonapoloskák ellen abban az esetben kell célzott rovarölő szeres beavatkozást végeznünk, ha egy négyzetméteren kettőnél több kifejllett egyed és lárva található. Ekkor az okozott kár mértéke már elérheti azt a szintet, amikor a védekezés költségei megtérülnek. Szerencsére erre nagyon ritkán van szükség, ugyanis a búzatablákban más kártevők – például vetésfehérítő – kártétele elleni védekezés egyúttal kellő mértékben gyéríti a gabonapoloskák számát is. Ezek a kártevők sokszor tartózkodnak a kalászon, ahol a permetlével könnyen elérhetjük őket, ezért a legegyszerűbb kontakt hatású, piretroid típusú rovarölő szerekkel is hatékony védekezést tudunk megvalósítani.

A gabonapoloskák kissé elfeledett kártevői a búzatermesztésnek. Azonban azok a gazdálkodók, akik egy-egy hosszantartó száraz periódust követő aratáskor szembesültek már azzal, mekkora tömegük kerülhet be a tarlóról a szárítóüzembe, saját szemükkel látták, amint a lebillentett termény „fele szétmászik a placcan”, pontosan tudják, hogy ezekre a kártevőkre bizony figyelni kell. A jelenleg látottak alapján száraz év elé nézünk, tartsuk szemünket a gabonapoloskákon.

AgrárUnió



Amikor az orvos „írja fel”

NŐ AZ IGÉNY AZ EGÉSZSÉGESEN TARTOTT SERTÉSEK HÚSA ÉS A BELŐLE KÉSZÜLT TERMÉKEK IRÁNT

A ZALASZENTLÁSZLÓN, EGY TÖBB MINT 800 LELKES ZALAI KISTELEPÜLÉSEN SERTÉSTARTÁSSAL ÉS -FELDOLGOZÁSSAL FOGLALKOZÓ ZSANKÓ NORBERT 11 ÉVE VÁLTOTTA FEL MANAPSÁG NAGYON IS MENŐ BELSŐÉPÍTÉSZ-BÚTORASZTALOS HIVATÁSÁT AZ AGRÁRIUMRA, HOGY TOVÁBB VIGYE ŐSEI ÖRÖKSÉGÉT – ÉS A NAGYMAMA ÍZEIT.

Jelenleg évente 70-80 hizót vág és dolgoz fel, de az ezekből készített házas termékekre akkora igény mutatkozik, hogy az elkövetkezendő időszakban jelentős mértékben növeli az állományt: 8-10 anyadisznóval és 100 feletti számú vágósertéssel. Egy termelő, aki gazdasága minden elemét maga építette fel – és megy előre, miközben mások az emelkedő takarmányárak miatt éppen most hagynak fel a hústermeléssel.

NAGY A KERESLET A HÁZIAS ÍZEKRE

„Ez az egész családi hagyományként indult, nem múlhatott el nálunk év disznóvágás nélkül – bocsátotta előre Zsankó Norbert, akit párja és fia is segít munkájában. – Zalaudvarnokon születtem, s az élet úgy hozta, hogy öt kilométerrel arrébb, Zalaszentlászlóra költöztünk.

Gyermekkoromban a vágásokon sokat sertepertéltem a nagymama körül, s amikor átjöttünk ide, pontosan ez hiányzott nekem ebből a faluból, azt láttam, hogy a többség nem foglalkozik már sem növénytermesztéssel, sem állattenyésztéssel, a földeket kiadják vagy befűvesítik. A nagy termelők összevonták a földeket, az állattartás pedig nyűg lett.

Én azért évente két-három sertést hizlaltam és vágtam csak a család részére, de eszembe se jutott, hogy a házi húsrúra igény lenne. Egészen addig, amíg a fővárosi rokonok egyszer, amikor eljöttek hozzánk, azt nem mondták: Norbi, te nagy értéket állítasz elő, ugye, tudod? Ennek hatására 2011-ben kezdtünk el már azzal a tudattal hízókat tartani, hogy a belőlük készülő húsrút eladjuk.

Mindezt már a kezdetektől minden jogszabályi előírásnak megfelelően végezzük, úgy gondolom, csak így van értelme. S hogy miért váltottam? Mert itt úgy tudok értéket teremteni, hogy a termőföldtől az asztalig a teljes

folyamatot én tartom kézben. Másrészt mindennél többet jelent, amikor a vevők azzal jönnek vissza, hogy »utoljára a nagymamámnál ettem ilyen finomat!« Vagy amikor a hetvenéves néni azt mondja, hogy a gyermekkorát idézte fel benne ennek vagy annak az íze. Ez, azt hiszem, mindennél többet ér, és hihetetlen mértékben ösztönöz. Úgyhogy erre most igény van, de nem tagadom, örült

**„A levágott
állatoknak
– akárcsak
eleink – minden
porcikáját
hasznosítjuk.”**



**A duroc-mangalica
keresztelés
a két fajta legkiválóbb
tulajdonságait egyesíti**

munka. A hozzám hasonlók 90 százaléka csak feldolgoz és a késztermékeket értékesíti, olyan már nagyon kevés van, aki a saját gazdaságában neveli fel a jószágot, ő maga vágja, dolgozza fel, végül értékesíti.”

A TAKARMÁNYNAK VALÓ IS HELYBEN TEREM

A hizlaláshoz szükséges terményt nagy részben meg tudják termelni maguknak a gazdaságban, a nyolc hektár többségén évről évre kukorica terem, de vetnek olajtököt (ez főleg ősz végén, tél elején jön jól) és cukkinit is – bármilyen hihetetlen, ez utóbbi komoly szerepet tölt be a jószág takarmányozásában, mert gyakorlatilag nyár elejétől folyamatosan hoz termést, heteken át biztos alapanyagot nyújtva az állatok táplálásához.

„Sokkal jobb, mint az olaj- vagy a takarmánytök, mert az egész évben foglalja a földet, de csak őszre éri el a szedhető állapotot és vége. A cukkini azonban gyakorlatilag a fagyokig terem – árulta el Zsankó Norbert. – Egész évben nagyon sok zöldtakarmányt adok nekik, a nagy sláger a lucerna, azt szeretik. Konyhai moslékkal nem etetünk, mert azt a vágás után értékesítésre szánt sertéseknél az európai uniós szabályozás tiltja, ugyanis a legfontosabb fertőzőkövetítő anyag számos járványos betegség, így például az afrikai sertésspestis esetében. Az említetteken kívül az állatokkal még almát, krumplit, darált kukoricát és árpát etetek, mert az a véleményem, hogy a búza nem való állatnak, abból süssenek finom kenyeret a pékek.”

A zalaszentlászlói gazda a sertésfajták közül a durocra, a mangalicára és ezek keresztezésére esküszik. Előbbi gyors növekedési erélyű, nagy vágási súlyra hizlalható, alacsony fajlagos takarmányértékesítéssel bír, tömeges hússertés, melynek húsformái kifejezetten karaja terjedelmes, sonkája széles, lapockája telt. A mangalica pedig alapvetően zsírsertés, amely kevés húst ad, az viszont kiemelkedő minőségű, ízletes, márványos. A két fajta kiváló tulajdonságait Zsankó Norbert a duroc-mangalica keresztezésben egyesítette. Az ebből születő – ahogy ő mondja, „durman” – egyedek zsír- és húskihozatali aránya nagyjából 50-50 százalék, húsup pedig egyenesen fenomenális minőségű.

A MINŐSÉGRE FOLYAMATOS A KERESLET

„A levágott állatoknak – akárcsak eleink – minden porcikáját hasznosítjuk – magyarázta. – Értékesítünk tőkehúst,



**Egészséges
állatokból
egészséges hústermék
készíthető**

készítünk hurkát, sütőkolbászt, disznósajtot, tepertőt, lesütött húst, szalámit és természetesen sonkát is, ez utóbbinak éppen most van szezonja; el is vagyunk kapva rendesen ebben az időszakban. Én amúgy három szezonban gondolkodom: húsvét tájkán a sonkafélék és a füstölt áruk mennek nagyon, nyáron a grilltermékek, juhbélbe töltött sütőkolbászok, a pácolt tarja, a lesütött (azaz zsírban sült) hús, télen pedig a klasszikus disznótoros finomságok keresettek. Rengeteg terméket adunk el a fővárosba, ahonnan egyébként rendszeresen fogadunk csoportokat akár úgy is, hogy részt vesznek egy-egy disznóvágáson. Tudni kell, hogy a fővárosban élők közül sokan vidékről, faluról származnak, s azért ilyen szív is dobog bennük, nem idegen tőlük ez a világ."

Norbert azt is elárulta: a sonkát és a szalonnát 8-10 napon át durva szemű sóban tárolják, majd 10 százalékos sóoldatban érlelik úgy, hogy a lé teljesen ellepi a húsokat. Hetente egyszer fordítanak rajtuk, a szalonna durván két, a sonka körülbelül három-négy hét múlva kerül ki a sóoldatból. Ezt követően mindkettőt egy napon át hideg vízben szikkasztják, majd a só által feloldott hártályakat eltávolítják és formázzák a sonkát, illetve a szalonnát is, amiket – ha jó az idő – zsinagra felkötve, a szabad levegőn fellógatva szárítanak, hogy jól körüljárhassa őket a szél. De saját hűtőkamrájuk is van, melyben ventilátor segíti a száradást – ha ez eléri a kívánatos fokot, jöhet a füstölés. Ezt is saját füstölőjükben végzik, a férfi a bükkfára esküszik, véleménye szerint ez adja a legjobb minőséget.

„A két kezem munkájával akartam egy olyan helyet létrehozni, ahol az emberek jól érezhetik magukat, s minden kielégíti a legmagasabb szintű követelményeket.”

„Van, aki tölgyfával füstöl, de én azt nem tartom jónak, asztalos vagyok, így tudom, hogy a tölgynek magas a csersavtartalma, ami az ízt tekintve nem szerencsés – magyarázta a szakember. – Gyümölcsfával pedig csak pirostitani lehet a végterméket, ez már ízlés kérdése. Füstöltáru-kínálatunk különlegessége az úgynevezett parasztlapocka, amit a régiek nagyon is ismertek még, ezt vitték a tormaökörrrel és a tojással a templomba, hogy a pap megáldja. A parasztlapocka az első láb a csülökkel, a lapockacsonttal, formázva. Ez az egyik legfinomabb sonkaféle, ezt biztosan álllíthatom. Sajnos ma már csak kevesen ismerik és még kevesebb helyen kapható.”

TISZTA FORRÁSBÓL

Zsankó Norbert végül azt is elárulta, mire a legbüszkébb. Mint elmondta, arra, hogy a gazdaságban mindent a két keze munkájával hozott létre, pályázati forrást nem vettek igénybe.

„A kiszolgálóhelyiséget is én járólápoztam le, magam csempéztem, sikerült úgy megcsinálnom, hogy a Nébih elsőre átvette – jelezte. – Az volt a célom, hogy ne valamiféle »bonctermet« csináljak, ahol egyvalaki dolgozik, a többiek pedig feszengve nézik, hanem olyan helyet, ahol az emberek jól érezhetik magukat, s minden kielégíti a legmagasabb szintű követelményeket. Ezt akartam, hogy olyan hely szülessen, amiről nem az jut eszükbe az ide látogatóknak, hogy na, oda többet nem megyünk, mert nagy a mocskok, hanem az, hogy nálunk tisztaság és precizitás van, mégis, ezzel együtt is jó érzés itt lenni.”

A gazda nem viccből, hanem nagyon komolyan azt mondja: van, aki úgy jut el hozzájuk, hogy orvos ajánlja őket, főleg olyanokra gondol, akik gyomor-bél problémákkal, ételallergiával vagy más hasonló betegséggel küzdenek. Tapasztalatai szerint sajnos ezek a problémák gyakran a gyorséttermi ételek túlzásba vitt fogyasztása miatt alakulnak ki. S ilyenkor az orvos azt javasolja a páciensnek: egyen egészséges mangalicahúst (a szabadban tartott, ellenálló fajta nem igényel ilyen-olyan oltásokat, antibiotikumokat), étolaj helyett pedig süssön zsírral.

Agrárunió

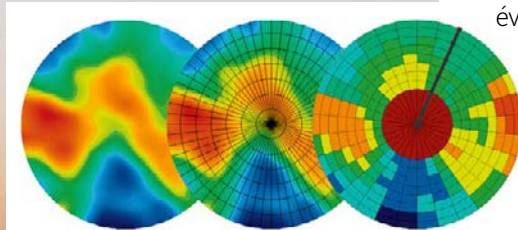


ÖNTÖZÉS A SZÁNTÓFÖLDÖN

**A fejlesztési lehetőségei és hatása
a termésre és termésbiztonságra**

**A HAZAI GAZDÁLKODÓK
AZ ELMÚLT ÉVEKBEN
MEGTAPASZTALHATTÁK, HOGY
A TERMESZTÉS KORLÁTOZÓJA
SOK ÉVBEN ÉS SOK FAJ
ESETÉN A NÖVÉNY SZÁMÁRA
RENDELKEZÉSRE ÁLLÓ VÍZ.**

A NÖVÉNYTERMESZTÉSNEK
EZÉRT TÖBB TERÜLETEN IS FEL
KELL KÉSZÜLNIE A NÖVÉNYEK
VÍZIGÉNYÉNEK OPTIMÁLIS
ELLÁTÁSÁRA.



2. ábra Sebesség- és zónavezérlés (VRI)



1 Saroköntöző (Corner tag) működés közben

2021 NYÁRI FÉL ÉVÉBEN rendkívül kevés csapadék hullott kedvezőtlen eloszlással, így a növénytermesztés eredményei elsősorban a kapás növények esetében (kukorica, napraforgó, szója) drasztikus termésnövekedést mutattak sok helyen az országban. Az igazán aszályérzékeny kukorica országos termésátlaga alig érte el a 6 t/ha-t, amivel visszaestünk a 20 évvel ezelőtti természintre. Az idei évben a gazdálkodók egy rendkívül száraz téli fél évvel találták szembe magukat, ami az őszi vetésű gabonákat, a repcét károsította és továbbra is károsítja. 2022. január 1. és március 31. között Szarvas térségében mindösszesen 11 mm csapadékot mértünk, ami már komolyan veszélyezteti a növényállományokat!

A klímaváltozás tehát hazánkban jelentősen megnövelte a csapadék szélsőséges eloszlását és a mennyiségét is. A növénytermesztés nem képes hatékonyan kezelni sem a hosszú (esetenként 40-43 napig tartó) csapadékmentes időszakot, sem a hirtelen lehulló nagy intenzitású és nagy mennyiségű (pár óra alatt akár 50-60 mm) csapadékot.

TALAJFÉLÉK VÍZMEGTARTÓ KÉPESSÉGE

A változó klíma okozta károk csökkentésének több lehetősége is adódik a hazai növénytermesztésben. Ezen technológiák mindegyike a talaj-növény vízgazdálkodásának javítására, a víz megőrzésére és a növények általi hasznosítására irányul. Ennek első eleme a talaj vízmegőrző képességének javítása (például szerkezetjavítás), amivel a talajaink a jelenleginél több vizet képesek tárolni és a növények számára szolgáltatni azok növekedésének kritikus időszakában. Ennek egyik fontos feladata a szemléletváltás a talajművelésben (vízmegőrző talajművelés, biológiai élet javítása) és a talaj szervesanyag-tartalmának megőrzése (esetleg javítása), amivel a talajok vízgazdálkodása tovább javítható. Természetesen a leghatékonyabb és egyben a legsikeresebb megoldás a talajadottságokhoz igazodó, okszerű és szakszerű öntözés kialakítása! A korszerű és szakszerű öntözés azonban nem értelmezhető a talajok szerkezetének és vízgazdálkodási tulajdonságainak ismerete nélkül. A különböző fizikai szerkezetű (homok, vályog, agyag) talajok eltérő vízgazdálkodási tulajdonságokkal rendelkeznek (**táblázat**), amihez az öntözést igazítanunk kell.

Jól látható, hogy a különböző talajok rendkívül eltérő mennyiségű vizet



képesek tárolni és a növények számára szolgáltatni. A homoktalajok szabadföldi vízkapacitása alacsony (kevés vizet képesek visszatartani a gravitációval szemben), de a növények számára felvehető víz (holtvíz) tartalma is kevés. Mivel ezekben a talajokban igen alacsony az agyagtartalom, a talajokban tárolt víz 80%-a a növények számára felvehető, hasznosítható. A legkedvezőbb vízgazdálkodással a vályogtalajok rendelkeznek, a növények számára a legtöbb vizet képesek szolgáltatni, egy jó minőségű vályogtalaj 10 cm-es talajszelvényében 16 mm-nyi felvehető víz van a növények számára. Az agyagtalajokon a vízgazdálkodás ismét kedvezőtlenebbé válik, a felvehető víz mennyisége csökken. A magas agyagtartalom következtében ezekben a talajokban a magas szabadföldi vízkapacitás jelentős része, akár 72%-a is lehet a növények számára felvehető holtvíz. Az is jól látható, hogy a vályogtalajoknál kedvező, 31%-os nedvességtartalom (szabadföldi vízkapacitás) egy magasabb agyagtartalmú talajnál még csak a holtvíz-tartalmat jelenti, vagyis a talajok nedvességtartalma önmagában nem mutatja meg a növények számára kedvező vagy kedvezőtlen állapotokat, ahhoz a talajok ismeretére is szükség van.

ELVÁRÁSOK AZ ÖNTÖZŐRENDSZEREKSEL SZEMBEN

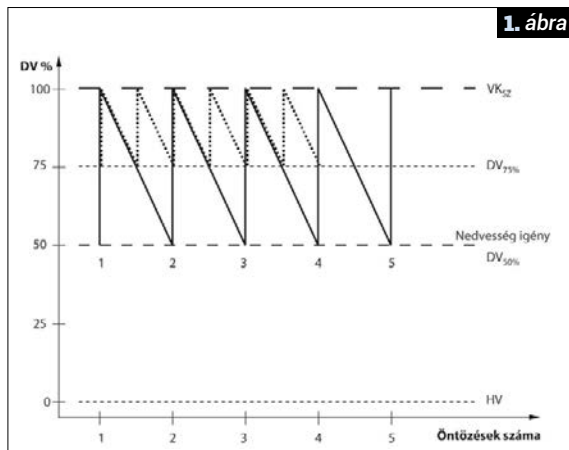
A növények vízigényét a mai kor elvárásainak megfelelően olyan öntözőrendszerekkel célszerű ellátni, amelyek megfelelnek a következő szakmai elvárásoknak:

- legyen víz- és energiatakarékos,
- képes legyen tápoldat, egyéb kemikália kijuttatására,
- képes legyen kis vízadagok kijuttatására (5-20 mm),
- képes legyen rövid öntözési forduló biztosítására (akár 1-2 nap).

A SZABADFÖLDI VÍZKAPACITÁS, A DISZPONIBILIS VÍZ ÉS A HOLTVÍZ KÜLÖNBÖZŐ SZEMCEÖSSZETÉTELŰ TALAJOKBAN (TÁJÉKOZTATÓ ADATOK)

Fizikai talajfeleség	Szabadföldi vízkapacitás	Hasznosítható (diszponibilis) víz	Holtvíz	Hasznosítható (diszponibilis) víz	Holtvíz
	Térfogat %			A szabadföldi vízkapacitás %-ában	
Homok	10	8	2	80	20
Vályog	31	16	15	51	49
Agyag	46	13	33	28	72

Forrás : Stefanovits et al. 1999



A korszerű öntözőrendszerekkel szemben azért fogalmazódtak meg ezek a szakmai elvárások, mert az előzőekben ismertetett hasznosítható víztartalom (diszponibilis víz) 50%-a könnyen felvehető. Minél közelebb van a talaj nedvességtartalma a holtvíztartalom értékéhez (hervadásponthoz), annál nehezebb a növény számára a víz felvétele, ami már terméskieséssel is együtt jár. Ezért a cél a talajok nedvességtartalmának olyan szinten tartása, amely a szabadföldi vízkapacitás-érték és a hasznosítható víz 50%-a között mozog (1. ábra).

Cél a talajok nedvességtartalmának olyan szinten tartása, amely a szabadföldi vízkapacitás-érték és a hasznosítható víz 50%-a között mozog.

Jól látható azonban, hogy a talajok nedvességtartalmát akkor tudjuk a növények számára kedvező tartományban tartani, ha képesek vagyunk gyakoribb öntözésre, ami csak rövidebb öntözési fordulókkal lehetséges.

FEJLESZTÉSI IRÁNYOK

Az öntözésfejlesztés hazai dilemmái már igen régóta ismertek, és két irányba mutatnak. Az első fejlesztési irány a

hazai öntözött területek növelése, ami már évek óta foglalkoztatja a mezőgazdasági termelőket. A hazai szántóterületnek mindösszesen 2%-át öntözzük, ami rendkívül kevés, még az EU országaihoz képest is. A nálunk kedvezőbb csapadékkellátottságú országokban is arányai-ban több az öntözött terület. A hazai öntözésfejlesztési beruházások és az elmúlt évek öntözési

beruházási támogatásai (VP-pályázatok) lehetővé tették a gazdálkodók számára, hogy új, korszerű öntözőgépek beszerzését megvalósítsák. Ennek hatásait a következő évek gazdálkodásában fogjuk tapasztalni.

Az öntözésfejlesztés másik iránya a meglévő rendszerek korszerűsítése, víz- és energiatakarékos öntözés kialakítása. A legkorszerűbb öntözőrendszerek már képesek a talaj tulajdonságait figyelembe vevő differenciált (eltérő vízadag) kijuttatására (1.kép és 2. ábra). Ezekkel az öntözőgépekkel (Center, Lineár) képesek vagyunk olyan mennyiségű és intenzitású vízadag kijuttatására, amely teljesen és tökéletesen beszívárog a gyökérszónába, nem rombolja a talaj szerkezetét, és azt a növény kiválóan tudja hasznosítani.

2
Öntözőkonzol
behúzható
csévéldobos
származékkal





3 Öntözőkonzol behúzó csévéldobos szárnyvezetékkel

ELAVULT RENDSZERBŐL IS VÁLHAT KORSZERŰ

A meglévő rendszerek korszerűsítésére sok műszaki és szakmai megoldás létezik az öntözési gyakorlatban. Hazánkban még mindig igen sok gazdálkodónál találkozhatunk olyan mobil öntözőberendezésekkel, amelyek ún. végszórófejjel (vízágyú) rendelkező csévéldobos rendszerek. A végszórófejjel ellátott öntözőrendszerek azonban rendkívül elavult rendszernek tekinthetők a korszerű öntözés eszköztárában. A rendszerek rendkívül víz- és energia-pazarlók, a működésükhöz igen nagy nyomásigényre van szükség, illetve a vízsugár levegőben megtett nagy útja miatt igen nagy a párolgási veszteség is.

Száraz évszakokban az öntözés termésnövelő hatása akár 70-120% is lehet.

Ezenkívül a rendszer rendkívül érzékeny a szélre, ami miatt a szóráségyenletessége sokszor nem felel meg az elvárt szintnek.

A rendszernek azonban talán a legnagyobb hátránya az, hogy a képzett nagy cseppméret miatt a talaj és a növényzet felszínére rendkívül nagy mechanikai ütéshatást gyakorol, rombolja a talaj szerkezetét. Összességében ezekkel a rendszerekkel drágán és talajromboló módon tudunk öntözni.

A rendszerek korszerűsítésének egyik kiváló lehetősége a végszórófej kiváltása öntözési konzollal. Ezekkel a konzollal a működéshez szükséges nyomásigény csökkenthető, víz- és energiatakarékos szórófejjel felszerelhetők, illetve a szórófejek közelebb

vannak a talajhoz, ezért a szélre kevésbé érzékeny, a párolgási veszteség csökken **(2. és 3. kép).**

Az öntözőrendszerek korszerűsítésének másik lehetősége a szórófejek cseréje energia- és víztakarékos típusokra. A szórófejekből rendkívül sokféle (spray, rotoros stb.) típus létezik. A korszerűsítés lehetőségei között a megfelelő szórófejek választásával lehetőségünk van a talaj adottságaihoz igazodó típus választására, ezzel az öntözés intenzitása, a vízágy stb. optimalizálható. A precíziós technológiákban helymeghatározás után a növények vízigényét nemcsak táblaszinten, hanem adott kisebb területre vonatkozóan is tudjuk szabályozni.

BIZTONSÁG A BIZONYTALAN KÖRNYEZETBEN

Az öntözés kedvező hatása a növénytermesztésben nemcsak a hozamok növelésében, hanem a termésbiztonság kialakításában is döntő szerepet játszik. Az elmúlt években több növény termesztése is igen kritikussá vált a szélsőséges időjárási anomáliák, a csapadékhány hatására. Az egyik ilyen növény az őszi káposztarepce, melynek termesztése igen kockázatosra vált a vetés idején igen gyakran bekövetkező szárazság miatt. A gazdálkodók 2022 tavaszán is sok táblán szembesültek azzal, hogy a téli szárazság következtében az állomány nem vagy rosszul kelt, nem fejlődött, a tél folyamán kifagyott. Egy ilyen táblán tavasszal sokszor születik meg az a döntés, hogy kitarcsásszák az állományt, és azt felülvetik valamilyen tavaszi kultúrával. Ez egyrészt jelentős

→ Mikroöntözés

A szántóföldi öntözés korszerűsítésének eszköztárában megtalálhatók a mikroöntözési módok és eszközök is. Ezek közül a következő mikroöntözési lehetőségek alkalmazhatóak a szántóföldi termesztés során:

- felszíni csepegtetőcső, csepegtetőszalag,
- felszín alatti csepegtetőcső,
- mikroszórófejes öntözés.

A mikroöntöző rendszerek szántóföldi alkalmazásának előnyei:

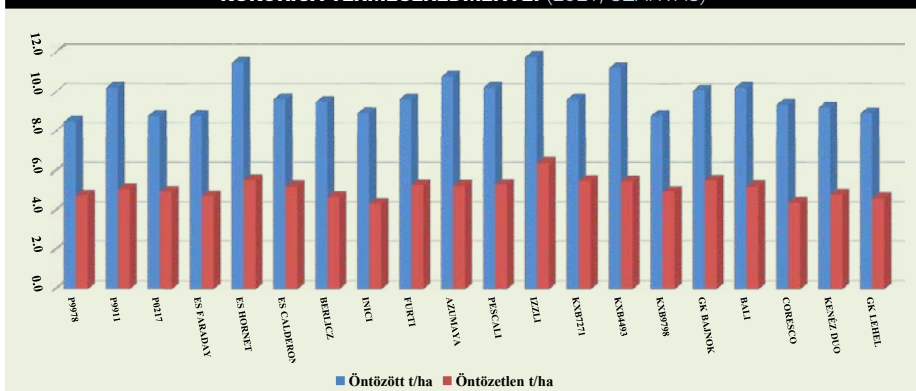
- Azonos terméshez 35-45%-kal kevesebb felhasznált víz.
- Üzemelés közben minimum 60%-kal kisebb nyomás- és energiaigény.
- Folyamatos, akár napi szintű tápanyag-kijuttatásra is alkalmas.
- A csepegtetőrendszerekben gyakorlatilag nincs párolgási veszteség.

- Folyamatos és egyenletes vízellátás biztosít, a talaj nedvessége jól szabályozható.
- A csepegtetőrendszerekben kisebb a kórtani veszélyeztetettség.
- Rendkívül precízen vezérelhető, teljesen automatizálható.
- A működtetés kifejezetten olcsó, a beruházás viszont drága...



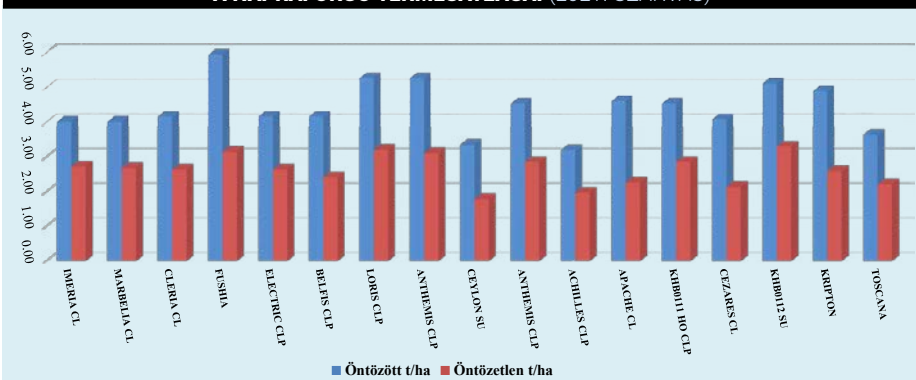
3. ábra

KUKORICA TERMÉSEREDMÉNYEI (2021, SZARVAS)



4. ábra

A NAPRAFORGÓ TERMÉSÁTLAGAI (2021, SZARVAS)



vesztés, másrészt bevételkiesést okoz a gazdálkodóknak.

Azoknak a termelőknek, akik rendelkeznek öntözőrendszerrel, már évek óta javasoljuk a repce vetése előtti tarlóöntözést, ami két haszonnal is jár. A megfelelő talajnedvességnél elvégzett talajmunka kiváló minőségű, aprómorzsa magágyat eredményez, ami a repce termesztésének alapfeltétele. A másik előny, hogy a felmelegedett nedves magágyból a repce kelése gyors, robbanászerű, ami a termésbiztonság alapja.

BIZONYÍTOTT TERMÉSNÖVELŐ HATÁS

Az öntözésnek természetesen a termésbiztonságon kívül a termésátlagra is igen kedvező hatása van. A Szarvason végzett öntözési kísérletek eredményei alapján száraz években az öntözés termésnövelő hatása akár 70-120% is lehet. 2021-ben elsőként különböző kukorica hibridek termésátlagait vizsgáltuk öntözött és öntözetlen körülmények között. A kukorica kifejezetten aszályérzékeny növénynek számít, hiszen a virágzás szemtelítődés időszaka igen gyakran egybeesik a száraz, csapadékmentes periódusokkal hazánkban. Ez a terméseredményeken is meglátszott (3. ábra).

Az ábrán látható, hogy öntözés nélkül a kukorica hibridek termésátlaga 4,2-6,1

t/ha között alakult, ami magasabb, mint a Békés megyei átlag (4,5 t/ha). Azonban az öntözés igen jelentősen növelte a kukorica hibridek termésátlagát, azok 8,2 és 11,8 t/ha között voltak 2021-ben. A másik vizsgált növénykultúra a napraforgó volt, amely Magyarországon nem tartozik az öntözött kultúrák közé, mert igen sok és agresszív növényi kórokozóval rendelkezik, amelyek nedves körülmények között könnyen megfertőzik a napraforgót, és csökkentik a termésátlagot. A napraforgó öntözését ezért a tenyészidő elején végeztük, még a sorok záródását megelőzően. Az első öntözést a napraforgó 8-10 leveles állapotában (20 mm), majd a másodikat a csillagbimbós állapot előtt (30 mm) végeztük el. Az elért termésátlagokat a 4. ábrán láthatjuk.

Összességében kijelenthetjük, hogy az öntözés fejlesztése alapvető cél a hazai agráriumban, amellyel a termésbiztonság és a hozamok is jelentősen növelhetők.

Dr. Futó Zoltán egyetemi docens, MATE
Öntözésfejlesztési és Meliorációs Tanszék
Szarvas

Bencze Gábor tanársegéd, MATE
Öntözésfejlesztési és Meliorációs Tanszék
Szarvas

Dr. Sárvári Mihály egyetemi tanár, DE MÉK
Növénytudományi Intézet
Debrecen

TRADÍCIÓ ÉS TAPASZTALAT. MODERN TECHNIKA.



Letolókocsok több méretben, opcionálisan trágyaszóró adapterrel.



Dolly kéttengelyes változatok.



Teknős billencsek, a felhasználók igényeire gyártva.



Pótkocsi a zöldség- és gyümölcs-termelőknek.

K agroliner
KRÖGER FAHRZEUGBAU

Fazekas Sándor
Kelet-európai gyári képviselőt
Tel.: +36 20 427 42 11
fazekas@agroliner.de
www.kroeger-nutzfahrzeuge.de
Facebook: Kröger Agroliner Hungary

TAVASZI

AXIÁL

→ CSAK A LEGFEJLETTEBB TECHNOLÓGIÁK VIHETIK ELŐRE A MEZŐGAZDASÁGOT

DEMONSTRÁCIÓ

A CLAAS AXION 960
gumihevederes traktorral
a talajtömörödés megelőzhető,
ergonomikus kialakítása pedig
megkönnyíti a munkát
a gépkezelő számára



HAZÁNK MEGHATÁROZÓ MEZŐGAZDASÁGI GÉPKERESKEDŐJE, AZ AXIÁL ELŐADÁSOKKAL ÉS FLOTTADÍSZSZEMLÉVEL ADOTT KÉPET AZ AGRÁRIUM DINAMIKUS VÁLTOZÁSÁIRÓL. A DRIVING CAMP OKTATÓPÁLYÁN MENETPRÓBÁKRA IS LEHETŐSÉG VOLT, AMIT ALAPOSAN KIHASZNÁLTAM.

Előre hozva a prezentációk rezüméjét: neheztett pályán, de egyre több high-tech gép tölti meg a magyar agráriumot, amelyen mindannyiunk ennivalója, élete múlik. Egyre kevesebb ember műveli meg a földeket, a korábinál nagyobb teljesítményű, hatékonyaságú, precízitású technikával és technológiával, amihez kiváló szolgáltatási háttérre és kiművelt humán erőforrásra van szükség. Gyorsan halad a modernizálás, a digitalizáció, lépést kell tartani a fejlődéssel, amiben nemcsak példát mutat, hanem segít is a bajai cég.

ELŐREHALADÁS NEHEZÍTETT PÁLYÁN

Pintér Zsolt, az AXIÁL Kft. ügyvezető igazgatója a Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ Mezőgazdasági Gépesítési Intézetének adatait idézve elmondta, hogy az agrárgépiacot is sújtó chiphíány és az ellátási nehézségek ellenére tavaly jelentős, húszszázalékos bővüléssel, a 2020-as 184 milliárd forintról 230-ra nőtt a magyarországi gépberuházások nominális értéke. Ebben persze szerepet játszik az áremelkedés, de kétség sem fér a volumen és a színvonal emelkedéséhez – a magyar gazdák egyre nyitottabban, tudatosan keresik a technológiai fejlesztéseket és a korszerű technikai eszközöket, amelyek akár centiméterre pontosan dolgoznak. A teljes jármű- és mezőgépiacot összehasonlítva kiemelkedő az agrárium eredménye, hiszen akkor növelte beruházásait, mikor közel öt százalékkal csökkent az új személyautók magyarországi piaca. Ehhez a témához kapcsolódik, hogy új szakterületekre léptek be a bajaiak a Gregoire szőlőkombájnnal és a filigrán kinézetű, de nagyon komoly teljesítményű Jekko minipókdarukkal.

Ennek megfelelően jó évet zárt az AXIÁL, mondta Harsányi Zsolt, a cég tulajdonosa, a baljós előjelek ellenére túlteljesítették a 2021-es tervet. Nagy kihívás az ágazat munkaerőhiánya is: a korszerű gépek kezeléséhez szakembe-



Az agrárgépiacot is sújtó chiphíány és az ellátási nehézségek ellenére tavaly jelentős, húszszázalékos bővüléssel, a 2020-as 184 milliárd forintról 230-ra nőtt a magyarországi gépberuházások nominális értéke.



rekre van szükség, de még nem elegenden ismerték fel, hogy hosszú távú karrierlehetőséget, biztos megélhetést és egyre megbecsültebb társadalmi pozíciót kínál a mezőgazdaság.

Döntő fontosságú a gépeket működésben tartó háttér. Pintér Zsolttól megtudtuk, hogy az AXIÁL forgalmából már nagyobb mértékben részesedik a vevőszolgálat, mint a hagyományos gépeladás. Az agrárgép-finanszírozásban is jó eredményeket hozott 2021, miközben bővítették az AXIÁL Financial Services Kft. csapatát.

FELKÉSZÜLÉS A BIZONYTALAN HELYZETRE

Az agrárgépiac szereplőinek helyzetét nehezíti a szállítási láncok akadozása, elsősorban a tengerentúli alapanyagok, az elektronikai alkatrészek hiánya. A tengeri szállítás drágulása, a kapacitás csökkenése, a szállítókonténerek és a csomagolóanyagok hiánya komolyan befolyásolja a gyártói oldal szállítási készségét. Ezenfelül jelentős drágulással is számolni kell, a mai napig sem álltak meg az áremelkedések. Előfordul, hogy már megrendelt gépért kell többet fizetni a vásárlási szerződésben rögzítettnél. A következő időszakban az ukrajnai háború okoz komoly bizonytalanságot. Ezen aggasztó helyzetben nem összehúzza magát az AXIÁL,





hanem minden eshetőségre felkészül. Tavaly a Pénzügyminisztérium támogatásával kibővítette bajai Alkatrész Logisztikai Központját, jelenleg Felsőzsolcán épít új, korszerű telephelyet, amely jobb munkafeltételeket biztosít a miskolci kollektívának, és 2022 végétől gyorsabban, hatékonyabban szolgálhatja ki partnereit. Továbbá Baján mobil szervizszerelőinek hatállásos műhely építését kezdte meg, amely szintén év végére készül el.

A vállalatnak a szomszédos országokban is van érdekeltsége, leányvállalatai, a szlovák HRIADEL' és a román MUNAX cégek révén.

LÉPÉSEK A PRECÍZIÓS AGRÁRIUM FELÉ

„A jövő alapfelszereltség” szlogennel vezeti fel az AXIÁL a mezőgazdaságban végbemenő szemlélet- és technológiaváltást. Ma már sok helyen használnak rutinszerűen táblagépről szoftveresen irányítható, önmagukat kormányzó, majdnem teljesen automatizált gépeket. A kezelésükre képes agrárgépezésekre nemcsak sokszor tízmillió, gyakran százmillió forintnál értékesebb traktorokat, kombájnokat bíznak, hanem egy-egy tábla éves termését is.

Ennek megfelelően kínálnak a mezőgazdasági vállalkozások hosszú távú karrierlehetőséget és versenyképes fizetést. Az AXIÁL például oktatási programokat működtet,

tanintézeteket támogat, gyakornokokat vesz fel, hogy minél többen válasszák e pályát.

A legkorszerűbb mezőgazdaság tele van technológiai újításokkal. Egyikük a mAXI-NET 2.0 elvezetésű hálózat, melyet az AXIÁL Kft. indított el 2021 őszén, az Infobex Kft. közreműködésével és az



CLASS LEXION 6600 kombajn, CLAAS VARIO 680 gabona vágóasztallal szerelve.
Korszerű, precíziós betakarításra tervezve

SCHÄFFER 8620T. A Schäffer derécsuklós, teleszkópgémes homlokrakodói nagy teljesítményt, kényelmet és megbízhatóságot garantálnak, miközben a kezelésük szinte gyerekjáték





A CLAAS AXION 850 traktort nagy teljesítmény, alacsony fogyasztás és az igényeknek megfelelően választható felszereltségi szint jellemzi



Európai Űrügynökség anyagi hozzájárulásával. Lényege, hogy a vállalat már négy – GPS, GLONASS, GALILEO és BeiDou – helymeghatározó rendszerrel, több műhoddal, jobb jelminőséggel tud minden eddiginél korszerűbb, pontosabb és megbízhatóbb RTK korrekciós jeleket szolgáltatni agrárgépeknek.

A rendkívül értékes, majdnem teljesen automatizált gépek kezelésére képes agrárgépeszeknek a mezőgazdasági vállalkozások hosszú távú karrierlehetőséget és versenyképes fizetést kínálnak.



Gondoljunk csak bele ennek jelentőségébe: a katonai fegyverzetek és irányítási rendszerek is GPS-helymeghatározással működnek, és háborús időben egy-egy ország elzárhatja a hozzáférést műhoddjaihoz, illetve leronthatja adatainak pontosságát a civil felhasználók számára. A többféle szisztémára egyszerre csatlakozó pozicionálás nemcsak precízebb minden eddiginél – akár egy centiméteren belül –, hanem biztosabbá teszi az óriási költséggel beszerzett precíziós mezőgazdasági eszközök elvártan pontos munkáját.

Harsányi Zsolt kifejtette, ha enyhül a 2022 első hónapjait meghatározó bizonytalanság, akkor közép- és hosszú távon a magyar agrárium a legkorszerűbb eszközökkel, gépekkel a korábbi évtizedekhez képest lendületes fejlődésre lesz képes, és a régió egyik meghatározó szereplője lehet a precíziós mezőgazdaság területén.



FOTÓ: KARLOVITZ KRISTÓF



A HYUNDAI HW140 G gumikerekes kotrógép láncfalpas társaival szemben közúton vagy akár lakóövezetben, aszfalton is könnyen mozog, és teljesen az igényekre szabottan rendelhető

A mAXI-NET 2.0 hálózat négy helymeghatározó rendszerrel, több műholddal, jobb jelminőséggel tud minden eddiginél korszerűbb, pontosabb és megbízhatóbb RTK korrekciós jeleket szolgáltatni agrárgépeknek.

GÉPPRÓBÁK

Bármily sokat érnek prezentációk, szakmai beszélgetések, elméleti ízük lenne valóságos, megtapogatható, sőt a vezetőlésben kipróbálható gépek nélkül. Ezért pazar díszszemlét hozott össze az AXIÁL a Driving Campben. Impozáns traktorfelvonulással kezdődött, Landini, CLAAS és Fendt típusok sorakoztak, odébb egy Horsch önjáró permetező és Manitou rakodógép várta az érdeklődőket. Nagy sikere volt, hogy bárki, akár laikusok is a volán mögé ülhettek,



megismerni egy-egy ilyen hatalmas erőgép uralásának élményét. Elég volt a fülkéből kiszállók arcára nézni: sokaknak szerzett meglepett örömet, hogy milyen kényelmes, kezes viselkedésű, jól áttekinthető, automatikusan robogni képes egy ekkora monstrum. Magára a gépre nagyon kevés figyelmet kell fordítani, kezelője a munkára összpontosíthat.

Természetesen mindenki mellett ott ült a fülkében az AXIÁL bemutatópilótája, hogy rávilágítson a típus sajátosságaira, és felügyelje a talán életében először próbálkozó műkedvelőt. Csak a CLAAS 960 AXION gumihevederes nagytraktor tartották fenn a profi gépkezelőnek, aki maga is csak most ismerkedett vele. Kérésre, mint a bajaiak erőgépeit több mint tíz éve tesztelgető mérnök-újságíró, egyedül én, az AgrárUnió képviselője vezethettem ezt a különlegességet. Érezni rajta a német márka nagy tapasztalatkincsét a gumihevederes járószerkezetekkel, nagyon simán és méreteit meghazudtoló fürgeséggel mozog, szélessége ellenére ügyesen lehet vele szalamozni bóják között – amikor GPS-irányítással megy, egyetlen kultúrnövény-palántát sem kell féltetni tőle.

Bizonytalan a jövő, de biztos, hogy egyre modernebb, magasabb műszaki színvonalú mezőgazdaság állítja elő élményünket.

Szöveg és fotók: Karlovitz Kristóf

AXIÁL támogatási szerződés

Ez alkalommal írta alá Harsányi Zsolt és Kiss Attila rendőr vezérő-

nagy, Borsod-Abaúj-Zemplén megyei rendőrkapitány az AXIÁL támoga-

tási szerződését, amely a rendőrség baleset-megelőzési munkáját

segíti: felhívják az autósok figyelmét a lassú, de nagy mezőgazdasági gépek biztonságos megközelítésére, illetve arra buzdítják az üzemeltetőket, hogy gépeiket megfelelő műszaki állapotban tartsák és gépkezelőiket oktatásban részesítsék. Meg is jelent a programon egy Fendt „rendőrtankör”, amelynek szírnáját élvezettel szolgáltattam meg a próbakörön.

