

2025 07-08

DIGITÁLIS MAGAZIN • XXIX évf.

an
agro napló

A TUDATOS GAZDÁLKODÓ ÁLLANDÓ PARTNERE

agrárszektor

ALAPVETÉS

**TÉNYLEG TÚL HOSSZŰ
AZ ÉLELMISZER ÚTJA?**

EDER TAMÁS

YouTube

VI.ÖKO EXPO

***Minden, ami ökológiai
gazdálkodás!***

A BELEPÉS INGYENES!



2025. szeptember 9 – 10.



Debreceni Egyetem Innovációs Központ



NEMZETI
KISFELHASZÁRTERVEZÉSI
KÖZPONT



NEMZETI KISFELHASZÁRTERVEZÉSI
KÖZPONT
BIOKULTÚRA
KÖZPONT



**DEBRECENI
EGYETEM**

Látogatói regisztráció és bővebb információ: www.okoexpo.info



POrtfolio

PORTFOLIO AGRÁRDÍJAK 2025

december 3.
Hotel Azúr, Siófok

**DÍJESŐ AZ AGRÁRIUMBAN.
NEVEZZEN SZEPTEMBER 15-IG ÉS NYERJEN!**

A decemberi Portfolio Agrárszektor 2025 rendezvényen immár 11. alkalommal adjuk át 10 kategóriában rangos agrárdíjainkat, amelyekre az ágazat bármely kiemelkedő szakmai munkát végző szereplője pályázhat, illetve nevezhető.

Idei díjkategóriák:

**Év női agrárvállalkozója, Év fiatal agrárszakembere, Év kertésze,
Év állattenyésztője, Év növénytermelője, Év agrárinnovációja,
Év élelmiszeripari vállalkozása díj, Év agrárberuházása,
Fenntartható mezőgazdaságért díj, Portfolio Agrárgazdaságért díj**

A rendezvény részleteiről
a QR kódot beolvasva, illetve
a portfolio.hu/rendezvenyek/agrar
oldalon tájékozódhat.



Kiadó:

Net Média Zrt.
1027 Budapest, Bem József u. 1/B kiadásában,
a Zsigmond Kft. gondozásában

Felelős kapcsolattartó:

Zsigmond Ágnes • Mobil: +36-30/901-5499
zsigmond.agnes@agronaplo.hu

A szerzők személyesen vállalnak felelősséget az általuk leírtakért, a cikkek tartalmáért. A hirdetések tartalmáért minden tekintetben a megrendelő felel. A lapban megjelenő cikkek, képek, hirdetések másodközlése csak a szerkesztőség írásbeli hozzájárulásával lehetséges. Az esetleges grafikai hibákért felelősséget nem vállalunk.

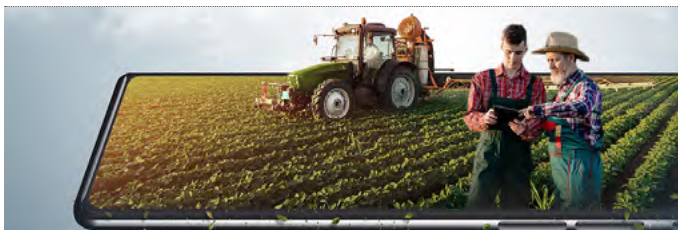
Minden jog fenntartva.

Tipográfia:

Foto Reklámügynökség Kft.

a tartalomból

Kattintson a szakmai anyag címére, visszatéréshez az oldalszámmra!

Váratlan fordulat a magyar agráriumban: ezt jó, ha mindenki tudja	2
A sárga arany nem tűnik el – a repce új esélye a technológiában rejlik	4
Mindenünk a repce, és mindenünk meg is van hozzá! – BASF	7
Tovább keveri a lapokat az időjárás, de a kalászosok egyelőre jól teljesítenek	8
ALAPVETÉS PODCAST: Tényleg túl hosszú az élelmiszer útja?	9
„Alkalmazkodási lehetőségek a klímaváltozás kihívásaira” – Interjú Szabó Istvánnal, az OTP Agrár vezetőjével	10
Kincs, ami VAN – Phylazonit	12
Föld, ember, jövő – agrotechnológia mozgásban – V. rész Hiába a csapadék, nem lesz sikeres az idei kukorica	13
Zöld arany a klímaváltozás korában – régi növény új küldetésel	15
KWS cukorrépa hibridek 2025	17
Ilyen egyszerű lenne a kártevők megfékezése? A profik már regóta így csinálják – VI. rész	18
Fókuszban a hűtve tárolás – HETECH	19
Ezt csinálják a profik aratás után – busásan megtérül a befektetés	21
Talajdiagnózis Keszthelytől Csongrádig – problémák és megoldások a mélyben	23
Fókusz a Focus-ra: Költséghatékonyabban lazítás, műtrágyázás, vetés	26
Egyre okosabbak a szenzorok, de itthon még mindig az adatok jelentőségét vitatják	28
Forradalom van a talajművelésben, ám erre az eszközre mindig szükség lesz	30
S.O.S. Hőstressz – Segít a TermoMin! – Bonafarm	32
	
EZÉRT KINCS AZ AGRÁRADAT – LI. rész Cseri Dávid, akit a lovak és a történelem szeretete vezetett Szilvásváradra	33
VivaFerm Wet tejelő teheneknek – Agrofeed	39
Megszólt a szakértő: versenyképesebb mezőgazdaság formálódik itthon	40
Agrárszektor Konferencia 2025	42



youtube.com/agronaplo



facebook.com/agronaplo



instagram.com/agronaplo



www.agronaplo.hu

„a naprakész tájékozódást szolgálja”



MEZŐGÉPÉSZEK
GÉPÉSZÉK

IMEDIA

További tartalmaink:

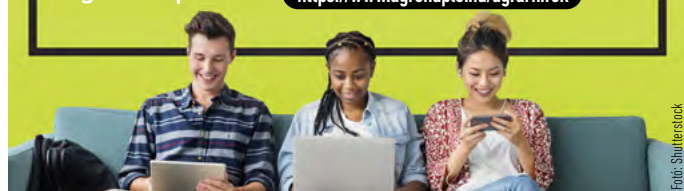
https://www.agronaplo.hu

www.facebook.com/agronaplo
MezőgépÉSZEK csoport a Facebookon



HÍREK ÉS ÉRDEKESSÉGEK ELSŐ KÉZBŐL!

<https://www.agronaplo.hu/agrarhitek>



Váratlan fordulat a magyar agráriumban: ezt jó, ha mindenki tudja

Szerző: www.agrarszektor.hu

Kismértékben javult a magyar agrárium helyzetértékelése 2025 második negyedévének végére az év első három hónapjához képest. A júniussal zárult időszakban meghatározóak voltak a ragadós száj- és körömfájásjárvány, az egyéb állategészségügyi problémák és az időjárási szélsőségek hatásai, amelyek a piaci környezetet meghatározó tényezőkkel együtt továbbra is óvatosságra sarkallják az ágazatot, befolyásolva ezzel a hosszabb távú kilátásokat is. Emellett azonban voltak kedvező fejlemények is: a szántóföldi növénytermesztésben búzából kiemelkedő minőségű lett a termés, jövedelmező az árpa, az állati termékpályákon pedig a folyamatosan bővülő csirke- és tojástermelés kompenzálta a járványok miatt egyes alágazatokban átmenetileg és lokálisan visszaeső teljesítményt – derült ki az MBH Bank Agrár- és Élelmiszeripari Üzletágának negyedévente közzétett elemzéséből.



Hollósi Dávid, az MBH Bank Agrár- és Élelmiszeripari Üzletágának ügyvezető igazgatója kifejtette, hogy a száj- és körömfájásjárvány és a további betegségek, illetve az időjárási szélsőségek a piaci környezetet meghatározó egyéb tényezőkkel – többek közt a felvásárlási volumenek, az inputanyag- és az értékesítési árak alakulásával együtt – még világosabbá tették, hogy az ágazatnak növelnie kell ellenálló képességét. Az élelmiszer-termelés mindig is erősen kitett lesz az ilyen kockázatoknak, a hatékonyság javításával és a termelési szttenderdek további fokozásával azonban jelentősen mérsékelni lehet ezek hatásait – tette hozzá a szakember, hangsúlyozva, hogy az év második felében elindulhatnak a Közös Agrárpolitika régóta várt beruházási projektjei, amelyek talán soha vissza nem térő alkalmat jelenthetnek erre. Mint fogalmazott,

”

egy beruházás a jövőnek szól, és fontos, hogy nemcsak termelésnövekedést, hanem hatékonyságjavulást is jelenthet, megalapozva az agrárium hosszú távú fejlődését, a nyitást az új piacok felé, és egy pozitívabb stratégiai szemléletmód megerősödését.

Hollósi Dávid hangsúlyozta azt is, hogy a bankszektor stabil és megbízható partnerként készen áll az összességében mintegy 3000 milliárd forint értékű program finanszírozására, az MBH Csoport pedig a tervezéstől a megvalósításig teljeskörűen segíti a projektek sikerét.

NÉMILEG KÖZELEBB AZ EGYENSÚLYI SZINTHEZ AZ ÁGAZAT

Az ügyfelek, szakmaközi szervezetek és a bank elemzőinek helyzetértékelése alapján készül, és a hivatalos

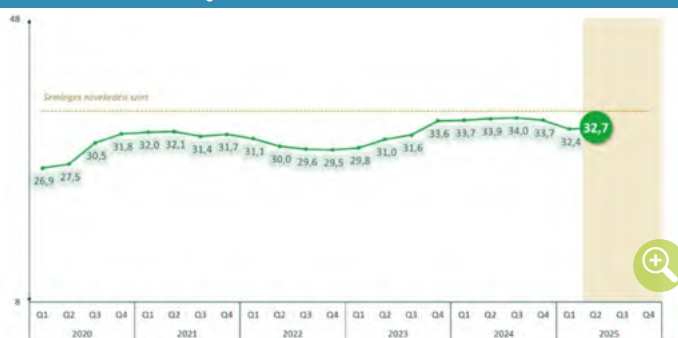
statisztikákat megelőző agrár-élelmiszeripari bizalmi mutató, az MBH AgrárTrend Index értéke 2025 júniusának végén 32,7 pontot mutatott a 48 pontos skálán, ezzel valamelyest újból közelített az egyensúlyi szintnek tekintett 35 pont-hoz: negyedéves összehasonlításban 0,3 pontot emelkedett. Éves összevetésben ugyanakkor 1,2 pontos csökkenés tapasztalható az indexben.

A vizsgált 12 termékpálya közül 2025 második negyedévének végén a tojás, a hajtatott zöldség és a búza adta a legkedvezőbb értékelést, és több mint egy pontot erősödött a negyedik helyen álló baromfi. Amint azt **Héjja Csaba**, az MBH Bank Agrár- és Élelmiszeripari Üzletágának stratégiai elemzője elmondta,

”

ezek alapvetően a legstabilabb termékpályák. Mindhárom végén napi fogyasztási cikk van, hagyományosan erős a magyar termelés mindegyikben.

Az MBH AgrárTrend Index alakulása 2020–2025 között



Forrás: MBH Bank

KIEMELKEDŐ MINŐSÉG BÚZÁBÓL, KÉRDÉSES A KUKORICA

Az őszi vetésű búza és árpa a sokéves átlagnak megfelelő mennyiségben került le a táblákról, viszont az előző évekhez képest jobb minőségben – emelték ki a bank szakértői, példaként említve a malmi minőségű búza arányának emelkedését, ami a termékpálya minden szintjén nagyobb értéket jelent, és javítja az exportlehetőségeket is.

”

Idén a búzatermés 60–70%-a lehet malmi minőségű. Összehasonlításképpen ez tavaly körülbelül 20% volt – emelte ki Hollósi Dávid.

A kukorica és a napraforgó esetében viszont jelentősen csökkentette a kilátásokat a júniusi aszályos időjárás. Az 1901 óta mért második legmelegebb és a legszárazabb június miatt nagyságrendileg 5–10%-kal kevesebb termésre lehet számítani országos szinten, a csapadékhiánytól sújtott délkeleti országrészben pedig ennél is nagyobb kiesésre. Hollósi Dávid rámutatott, hogy

”

öntözés nélkül az alföldi térségekben kukoricát természetesen több mint kockázatos. Ezt a banki finanszírozásnak is figyelembe kell majd vennie.

A bank szakértői ugyanakkor hozzátették, hogy a júliusi kedvezőbb időjárás miatt főként a napraforgó esetében még várható javulás és jobb eredmény. Héjja Csaba beszélt arról is, hogy kisebb termésátlaggal ugyan, de nagyobb területen takarítják majd be a növényt, és kedvező esetben az idei termés országos szintű értéke meghaladhatja a tavalyit. A szakértő szerint a kukorica már nagyobb kérdés lesz idén. Az élelmiszeripar és a takarmánygyártás nagyságrendileg 5 millió tonna kukoricát használ fel egy évben, a jelenlegi becslések szerint pedig nem biztos, hogy a hazai termés eléri ezt a mennyiséget. Héjja Csaba hozzátette, hogy ugyan

”

rendelkezésre állnak az átmenő készletek is, a kínálat viszont szűkös lehet. A kukorica az állati takarmányozás egyik fő alapanyaga, így az állattartók, az integrátorok és a feldolgozók okkal figyelik az előrejelzéseket.

EURÓPA-SZERTE PIACI ZAVAROKAT OKOZNAK AZ ÁLLATBETEGSÉGEK

2025 első fele az állattermék-előállításban a járványok időszaka volt, Magyarországon a legsúlyosabb gazdasági hatást a ragadós szájszél- és körömfájás okozta, főként a tejelő szarvasmarha tartásban. „A nyerstejkivitel ugyan csökkent, a hazai felvásárlások viszont nagyobb volument mutattak, és a feldolgozott termékek kivitele is nőtt” – fejtették ki a bank szakértői. A piaci szereplők visszajelzése szerint a járványoknak volt egy érezhető tanulsága: sokan végeztek el kisebb, de a járványvédelem szempontjából fontos beruházásokat, amit a továbbiakban támogatási jogcímek is segítenek.

A sertéstartók és -tenyésztők esetében szűkülő jövedelem látható, de a 3-4 évvel ezelőtti állapotokhoz képes sokkal kiegyensúlyozottabb a piac. A sertéshúskivitel és a termékpálya egészének külkereskedelmét szintén érintették a ragadós szájszél- és körömfájás miatti exportkorlátozások, emellett azonban Európa-szerte gyenge a kereslet a sertéshús iránt. Ez csökkentette a vágóállat átvételi árát, de a termelés továbbra is jövedelmező.

A baromfi esetében a 2025-ös év eleje ezúttal is a madárinfluenza árnyékában telt, a betegség most is elsősorban a víziszárnyasok piacán fejtett ki negatív hatást. A csirke-, a tojás- és a pulykatermékpiacok alapvetően stabilak, kiegyensúlyozottak. A madárinfluenza Európa-szerte is a víziszárnyas ágazatot sújtja a legjobban. Franciaországban a vakcinázás miatt stabilizálódott a termelés, ezáltal a kereslet-kínálat a megszokottól eltérő mintázatot mutat. Idéntől pedig termeléspihentetésre is lehet pályázni

Magyarországon, nagy kérdés a bank szakértői szerint, hogy az ez iránti érdeklődés mit fog mutatni végleges formájában, ez ugyanis alapjaiban határozhatja meg a hazai feldolgozók alapanyagellátását. Héjja Csaba beszélt arról is, hogy Magyarország az EU viszonylatában erős a kacsahústermelésben, de mostanra Lengyelország beért minket ezen a téren.

ISMÉT TERÍTÉKEN A GYÜMÖLCSTERMESZTÉS JÖVŐJE

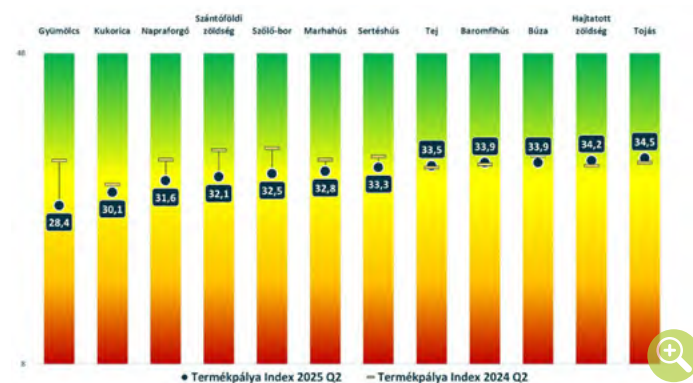
A szabadföldi zöldségtermesztésben – elsősorban csemegekukorica és zöldborsó – a tavalyi közepes szinthez hasonlóan alakulnak az árak, viszont itt is kihatással volt a termésre a száraz június, még úgy is, hogy öntözött kultúrákról van szó. A feldolgozóipari szereplők európai piacon továbbra is probléma a kínai csemegekukorica, a készleteket finanszírozni pedig drága. A hajtattott kertészeti termékpályák helyzetértékelésében is mutatkozott némi romlás, ez azonban egyrészt nem számottevő, másrészt keresleti hatások következménye.

A borászatok esetében idén nem várható extrém korai szüret, mint tavaly, azonban 2-3 héttel így is a megszokottól korábban kezdődhet a meleg miatti gyors érés következtében. A helyzetértékelés kismértékű (0,8 pontos) csökkenését elsősorban a szőlő aranyszínű sárgasága okozta. A gyümölcsstermesztésben a tavaszi fagyok jelentős károkat okoztak, az előző negyedévhez képest 5 pontos visszaesés ritka az MBH AgrárTrend Index történetében. A termés 60–70, egyes gyümölcsöknél 85–90%-a odalett, amit az árak várható nagymértékű emelkedése részben kompenzálhat a termelők számára, a feldolgozók alapanyagellátása viszont nehézséget okozhat. Beruházásokkal ugyan nagymértékben kivédhetők az ideihez hasonló károk, azonban a fagyvédelem sem jelent 100%-os biztonságot.

”

Egy olyan állókultúra esetében, mint a gyümölcs, lényegesen nehezebb a gyors alkalmazkodás, mint más ágazatokban

– foglalták össze a bank szakértői.



Forrás: MBH Bank

Forrás: Váratlan fordulat a magyar agráriumban: ezt jó, ha mindenki tudja
Címlapkép forrása: Getty Images

EZ IS ÉRDEKELHETI:

- Ne kukoricázz a kukoricával! 🗑️
- Amit a nap és a föld érlel 🌞🌱



A sárga arany nem tűnik el – a repce új esélye a technológiában rejlik ^(x)

Az egykor aranysárgán hullámszó repcetáblák sok helyen visszaszorultak, de ez nem a búcsú, hanem az átalakulás jele. Az elmúlt években a vetésterület csökkenése mögött valós problémák húzódnak: a növényvédelmi kihívások, a kiszámíthatatlan időjárás és az aszályos esztendők próbára tették a gazdák alkalmazkodóképességét.

A repce ma már nem a könnyű utak növénye – viszont óriási potenciál rejlik benne azok számára, akik készek megújulni.

A jövő sikeres repcetermesztése a csúcstechnológia, a precíziós gazdálkodás és a kiváló genetikai alapok ötvözését kívánja meg.

Nem mindenki fogja vállalni ezt az utat – de aki igen, az nemcsak a sárga arany visszatérésének lehet részese, hanem egy új, jövődelmezőbb korszak elindítója is lehet a magyar mezőgazdaságban.

A siker a részletekben és a felkészültségben rejlik Szakmai iránytű

AZ ŐSZI KÁPOSZTAREPCE-TERMELÉS CSÖKKENÉSE NEM ÚJKELETŰ PROBLÉMA

A folyamat már hatodik éve tart, és az országos termőterület-nagyság lassan visszazuhan az EU-csatlakozás előtti szintre. Az okok jól ismertek, és ezek sorában a klimatikus körülmények megváltozását kell az első helyre tenni. Technológiai oldalról évről évre egyre nagyobb költséggel lehet a növényállományokat felnevelni, és csökken a repcetermelés eredményessége is.

A korábban jól bevált növényvédelmi beavatkozások hatékonysága a növényvédőszer-hatóanyag-kivonások következtében jelentősen csökken. Az aszályos évjáratok egyértelmű következményeként a napraforgó-árutermelés tartósan 700 ezer hektár körül alakul, és a vetésváltásban ez sem kedvez az őszi káposztarepce pozíciójának. Míg korábban a gazdálkodók a jól bevált vetésváltásukhoz illeszkedően új hibrideket és fajtákat kerestek, addig mostanában egyre többet hangzik el az a kérdés, hogy milyen növényfajt termeljenek ilyen aszályos, csapadékhiányos körülmények között. A vetőmagágazat általános megoldást nem tud nyújtani, de a biológiai alapok oldaláról megközelítve azonban néhány hasznos információval tud szolgálni.

A vetőmagágazat elsődleges stratégiai célja a hazai növénytermesztés számára a lehető legszélesebb körben folyamatosan biztosítani a termelés alapjául szolgáló minősített, fémzárolt vetőmagokat. Az őszi káposztarepce esetében sincs ez másként. A hazai vetőmagellátás mind fajtaválaszték, mind pedig a vetőmagmennyiségek tekintetében biztosított.

Az országos termőterület esetleges növekedéséhez kellő mennyiségű vetőmag áll mindenkor rendelkezésre. Erre magyarázatul szolgálhat az, hogy az őszi káposztarepce esetén viszonylagosan kis tömegű, alacsonyabb vetőmagnormával is kellő hektáronkénti tőszám biztosítható, és ehhez a vetőmagtermelés európai régiós szinten jól

szervezett. A vetőmag-szaporítások betakarítását a következő évi vetőmag-értékesítési szezon megindítása megelőzi, így a fajtatulajdonosok nagyrészt terveznek az előző évi termésekből feldolgozott áruállappal.

A repcetermesztés egész Európában erős dekonjunkturában van, ez kihat a vetőmag-termelési volumenekre, de jelenleg a fajtasortimenten és a készleteken ez nem igazán érezhető. Sok hibrid van jelen a hazai piacon, és a szántóföldi növények körében az egyik legintenzívebb fejlesztések következtében a fajtaváltás felgyorsult.

Ebben a helyzetben a Vetőmag Szövetség kiemelt feladatának tartja a gazdálkodók információval történő ellátását, és a fajtaválasztás megkönnyítése céljából a GOSZ-VSZT-NAK posztregisztrációs kísérletek megszervezését.

A növénynemesítésben a klasszikus célok, mint kórokozókkal szembeni rezisztencia, vagy az abiotikus stresszekkel szembeni nagyobb ellenálló képesség kialakítása mellett számos termesztéstechnológiai fejlesztés van folyamatban.

Ezek közül fontos kiemelni a rugalmasabb, későbbi vetésidőt lehetővé tevő új típusok megjelenését. A repcetermesztésben jelenleg a legnagyobb kihívást nem a gyomok elleni védekezés jelenti, de a termelőknek fontos a herbicidrezisztens hibridek használata.

A fajtatulajdonosok is törekszenek arra, hogy ezen típusok ne hiányozzanak a portfóliójukból.

Mindezeket összegezve a repcetermőterület-csökkenés megállítását, és az esetleges területi növekedést a jelenlegi fajtasortiment és a rendelkezésre álló vetőmagkészletek lehetővé teszik.

Fotók: Stockphoto

Polgár Gábor
ügyvezető igazgató
Vetőmag Szövetség Terméktanács

HOGYAN VÁLASZUNK REPCEHIBRIDET A TERMŐHELY ADOTTSÁGAIHÓZ?



A repce kiemelt szerepet tölt be az egyre szűkülő vetésforgóban, bár az éghajlati és növényvédelmi kihívások miatt országos vetésterülete folyamatosan csökken, ennek ellenére még mindig egy jövedelmezően termesztendő őszi kultúra. A sikeres repcetermesztést sok tényező befolyásolja, melyek közül többre nem is tudunk hatást gyakorolni, de az egyik legfontosabb elem, azaz a hibridválasztás a gazdálkodó kezében van.

Az elmúlt évtizedben végbemenő klimatikus változások, a zsugorodó növényvédelmi lehetőségek szinte követelik a megfelelően ellenálló vagy toleranciaképességgel rendelkező repcehibridek nemesítését. Az éghajlati ingadozások hatását napjainkban bőrünkön is tapasztalhatjuk, mely nemcsak bennünket, hanem növényeinket is sanyargatja. Ilyen körülmények között értékelődik fel a megfelelő stressztűrő képesség. Ezen körülményeket tartották szem előtt nemesítőink, hogy ezen kihívások közepette termelőinknek a termőhely adottságai között legjobban teljesítő repcehibrideket tudjuk biztosítani.

Az **SY Elisabetta** névre hallgató legújabb Syngenta repcehibridünk a szántóföldi tesztelek évei után a hazai köztermesztésben is szépen debütált kiegyensúlyozott és nem utolsósorban magas termésszintjével. Az SY Elisabetta biztonságos választás a bizonytalan körülmények között is. A Syngenta legújabb ogura típusú repcehibridjét középkorai érés, nagyon jó télállóság és betegség-ellenálló képesség jellemzi, mely főmával, szklerotiniával és a tarlórépa sárgaság vírussal (TuYV) szemben ellenálló hibrid. Kiemelkedő és stabil terméshozam realizálható változó, kevésbé optimális körülmények között is. Becőkipergésre toleráns, ezáltal akár a megkésett, nem ideális betakarítási időpont sem jelent esetében problémát. Kiváló kezdeti fejlődése okán rugalmasan széles vetési ablakkal termesztendő hibrid. Széles körű adaptációs képessége miatt kiválóan teljesít közepes, illetve intenzív körülmények között is. Egy igazán megbízható hibrid, mely minden körülmény között a maximumot nyújtja. Az SY Elisabetta hibridünket bátran ajánljuk azon termelőinknek, akik kevésbé optimális körülmények között termesztene repcét, illetve fontos a rugalmas vetési ablak, az esetleges munkacsúcsok elkerülése vagy az optimális vetésidő megválasztása érdekében.

A műtrágya árának változása az elmúlt években jelentős ingadozást mutatott, sokszor magával hozta a kijuttatott dózisok jelentős redukálását ebben a nitrogénigényes kultúrnövényünkben is. Ez a kialakult környezet rávilágított

a választott hibridek tápanyag-, azon belül is a nitrogénreakciójára, a kijuttatott mennyiség hasznosulására.

Az **SY Glorietta** az elmúlt években már országszerte bizonyított, kiemelkedő nitrogénhasznosító képessége révén még a kevésbé optimális körülmények között is stabilan terem, ezáltal jövedelmezővé téve termesztését. Magas állományát erős, robusztus száron neveli, emellett fóma és szklerotiniával szemben magas ellenállósággal rendelkező hibridünk. Azon termelőinknek ajánljuk, akik alacsonyabb nitrogénellátás mellett is stabil termést szeretnének elérni.

SafeCross SY Floretta hibridünk kiemelkedő olaj- és alacsony glükozinát tartalommal rendelkezik, valamint kiváló becőkötés és alacsony pergési hajlam jellemzi. Főként a stresszes évjáratban mutatja meg hatalmas kompenzáló képességét, így a stressznek fokozottan kitett területekre ajánljuk. A klímaváltozási folyamatok nemcsak kultúrnövényeinkre, hanem azok gyomflórájára is hatással vannak. Megváltozott csírázási, kelési dinamikák, új gyomnövények megjelenése sokszor más megközelítést igényel, mivel a régi, eddig jól bevált megoldások kevésbé hatékonyak ellenük. A vetés időszakában most már általánossá váló csapadékhány téhető főként felelőssé ezekért a változásokért.



Ezen kihívásokra nyújthat megoldást Clearfield® gyomirtású repcénk, az **SY Robot CL** hibridünk. Alacsony, kompakt

növénymagassága megkönnyíti a növényvédelmi munkákat, illetve a betakarítást. A csapadékbizonytalanságból eredő, később jelentkező gyomosodás ellenére is gyommentesen tarthatjuk állományunkat.



A hazai portfólióink erős bástyájaként számíthatnak a termelők továbbra is az Aganos középkorai ogura hibridünkre, melynek egészséges szára és erős gyökérrendszere a stabilitás egyik etalonja a

repcék között. Kiváló olajtartalma mellett átfogó ellenálló képességgel bír valamennyi szárbetegséggel szemben, valamint a tarlórépa sárgaság vírussal (TuYV) szemben is rezisztens.

A Syngenta repcepalettájából 2025-ben is minden magyarországi partnerünk megtalálhatja a céljainak és a termelési körülményei között legjobban teljesítő repcehibridet.

ÚJ HIBRIDSZEGMENS TESZI RUGALMASABBÁ A REPCETERMESZTÉST

A változó és egyre kiszámíthatatlanabb klíma miatt a sikeres repcetermesztés minden eddigénél nehezebbé vált. Az egyre gyakoribb nyári aszályok megnehezítik az őszi repce megfelelő időben történő vetését, míg a virágzás idejére eső perzselő hőség a becők fejlődését és végső soron a termés hozamot veszélyezteti.

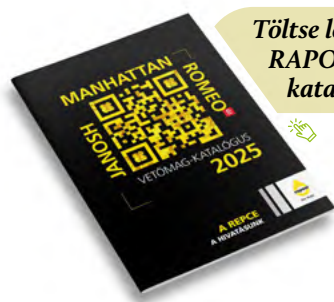
A problémára teljesen új megoldást kínál a **RAPOOL** új hibridszegmense, a **RUNNER**, amely elsőként jött létre őszi és tavaszi repce keresztezéséből. A **RUNNER** szegmens létrehozása választ jelent a gazdálkodók által manapság tapasztalt egyre szélsőségesebb és kiszámíthatatlanabb körülményekre. Célunk olyan új típusú hibrid kifejlesztése volt, amely áthidalja az őszi és a tavaszi repce közötti rést, lehetővé téve nagy hozamú repce termesztését azokban a régiókban is, ahol az őszi vetése már nem jelent életképes megoldást.

Ezek az új hibridek erőteljes növekedésüknek köszönhetően gyorsabban képesek tartalék tápanyagok tárolására alkalmas biomaszát képezni, mint a hagyományos hibridek. Ez az erőteljes tavaszi fejlődésük alapja. Lényegesebb rövidebb vegetációs időszakokkal és ígéretes terméshozammal rendelkeznek, amely eléri a hagyományos őszi káposztarepcéét!

A **RUNNER** hibridek fő előnyei:

- rugalmasabb vetésideő – gyors kezdeti fejlődésének köszönhetően későbbi vetés is lehetséges, a betakarítás viszont még a hagyományos őszi repce előtt megtörténhet,
- rövidebb vernalizációs igény – mindössze két hét hideg időszaktól igényel, így jobban alkalmazkodik az enyhébb telekhez, és korábban megindulhat a tavaszi fejlődése,
- csökkent hőstressz – két héttel korábban virágzik és hoz becőt, ezáltal elkerülhető a kora nyári aszály és a szélsőséges hőség okozta stressz,
- betegségekkel szembeni ellenállóság – ellenáll a tarlórépa sárgaság vírusának, a főmának és a repce levélfoltosságának is,
- szélesebb időszakban betakarítható – korai betakaríthatósága meghosszabbítja a betakarítási időablakot, míg kipergés-ellenállósága tovább növeli a rugalmasságot,
- magas terméspotenciál – azonos termőhelyi adottságok és termesztési körülmények között közel azonos teljesítményre lehet képes, mint a hagyományos hibridek.

Az új szegmens bevezetése hatalmas lépés afelé, hogy a repcetermesztés a klímaváltozáshoz alkalmazkodjon. Nem a **RUNNER** az egyetlen megoldás, de mindenképpen a kirakós része. Azok a gazdák élvezhetik először ezeknek a hibrideknek az előnyeit, akik kíváncsiak, nyitott gondolkodásúak és szívesen próbálnak ki újdonságokat.



Töltse le a
**RAPOOL 2025. évi
katalógusát!**

A **RAPOOL** repcevetőmag-
ajánlata videón

Molnár Márk
termékfejlesztő
RAPOOL Hungária Kft.
www.rapool.hu



A SIKERT TERVEZNI KELL! INVIGOR® REPCÉK A BASF-TŐL!

A sikeres repcetermesztés sokösszetevős, ezért minden termesztéstechnológiai elemnek az adott szezonhoz igazítva kell szolgálnia a növényt. Legyen szó talaj-előkészítésről, vetésideő-választásról, tápanyag-gazdálkodásról vagy a növényvédelemről. Egy fontos elem azonban nem vehető ki az egyenletből, ez pedig az adottságainknak leginkább megfelelő hibrid megválasztása.

A BASF Repce Innovációs Központja a belgiumi Gentben 1982 óta a világ repcenemesítő műhelyeinek élvonalába tartozik. Ma több, mint 20 ország 400 kutatója dolgozik azon, hogy a gazdák globálisan jövedelmezően tudjanak termelni a legmagasabb minőségű hibridek segítségével.

Nemesítésünk fókuszában a magas hozamok és olajtartalom mellett olyan tényezők is állnak, mint a termőhelyi plaszticitás, az egyre hosszabb őszi miatti nagy vegetációs tömeg sikeres áttelelése, a tél utáni gyors regenerálódás, a meleg tavaszokon a gyors lefolyású virágzás melletti jó kötések és az aszályos nyárelőőkön is gyors becőkitalító-dés. Jelentős áttörést értünk el a Phoma, Verticillium és tarlórépa sárgaság vírus (TuYV) elleni rezisztencianemesítésben, valamint kipergés-ellenállóságban. Ezekkel a génekkel felvértezve az **InVigor®** hibridjeink számos fajtakisérletben dobogós helyen végeztek. Mi sem bizonyítja ezt jobban, mint az, hogy a Nébih országos fajtakisérleteinek sztenderd hibridje az **INV1170-es** hibridünk, a jó termőhelyi alkalmazkodásának köszönhetően. A fajtakisérletek mellett azonban az üzemi körülmények között is helytállnak. Azon termelő partnereink, akik a BASF **InVigor®** hibrideket választották 2024 őszén, nem csalódtak. Az alábbi térképen a 2025-ös üzemi eredményeket látjuk, melyből egyértelműen kirajzolódik, hogy mind a hagyományos (**InVigor 2040**, **INV1170**, **INV1130**), mind pedig a Clearfield (**INV1266CL**) genetikáink kimagasló hozamokkal zárják a 2025-ös szezont. Nem ritkák a 4 tonna fölötti üzemi átlagok sem, sőt egy-egy üzemben 5 tonnát is meghaladó terméseredményt mértek.

A sikeres repcetermesztés tudatos tervezéssel kezdődik,
a tervezés pedig a BASF **InVigor®** hibridekkel! 🌱

Rögebb út, nagyobb haszon – A sikeres repcetermesztés kulcsa

A Szakmai Ártalom legújabb adásában két olyan gazdával beszélgetünk, akik évek óta stabilan, sikeresen termesztnek repcét.



InVigor[®]

BASF
We create chemistry

**Mindenünk a repce,
és mindenünk meg
is van hozzá!**

InVigor[®]



**Az InVigor 2040 a BASF legmagasabb
terméspotenciállal rendelkező repcehibridje,
amely 3 év átlagában a piacvezetők
szintjén termett***

Válassza a kiváló fagytűréssel rendelkező
és a szélsőséges környezeti hatásoknak
is ellenálló InVigor 2040 repcehibridet!

*Az Agresearch Kft. magyarországi kisparcellás kísérletei alapján (n=3)

AgroKnow
Privát gazdálkodási tanácsadás

**Ön mellett az
év minden napján!**



www.agro.basf.hu | **BASF Mezőgazdasági megoldások**
A növényvédő szereket biztonságosan kell használni. Használat előtt mindig
olvassa el a címkét és a használati útmutatót!

Tovább keveri a lapokat az időjárás, de a kalászosok egyelőre jól teljesítenek

Szerző: Farkas Alexandra

Kemény tavaszi fagyok, özönvízszerű esők, extrém aszály – az idei év újra megmutatta, hogy a klasszikus évszakok ideje lejárt. Nem véletlen, hogy a vetőmagos szakemberek szerint is eljött az idő, hogy újragondoljuk a magyarországi vetésszerkezetet és a megszokott fajták helyett olyan kultúrákat részesítsünk előnyben, amelyek a kiszámíthatatlan időjárási körülmények között is megbízhatóbb termést ígérnek. A körülmények és az igények változásáról, valamint az idei tapasztalatokról Takács Géza és Perczel Péter, a Vetőmag Szövetség Szakmaközi Szervezet és Terméktanács elnöke és elnökségi tagja beszélt az Agro Naplónak.

Tetszik vagy sem, tudomásul kell vennünk: a klíma drasztikusan megváltozott, ami a termelőket igen komoly kihívások elé állítja. Ahogy Takács Géza, a Vetőmag Szövetség Szakmaközi Szervezet és Terméktanács elnöke lapunknak fogalmazott, a legnagyobb gond az, hogy minden kiszámíthatatlanná vált és eltűnt a korábban kvázi menetrendszerűen érkező négy évszak. Ha jön is csapadék, az hirtelen, nagy mennyiségben zúdul le, ráadásul nem akkor, amikor igazán szükség lenne rá. Egy-egy özönvízszerű esőzést aztán hosszan tartó, szinte teljesen csapadéktelen, aszályos időszakok követnek, mindez pedig alapjaiban határozza meg a tavaszi vetésű növények fejlődését és nyári túlélésük szempontjából is kardinális kérdés.

Perczel Péter, a Vetőmag Szövetség Szakmaközi Szervezet és Terméktanács elnökségi tagja, a Kalászos és Nagymagvú Hüvelyes Szekcióbizottság elnöke arra mutatott rá, hogy az idei esztendő némi képp leképezte, lemásolta a történelmi aszályról elhíresült és rengeteg nagyon szomorú tapasztalatot hozó 2022-es évet, hiszen mindkét évben jellemzőek voltak a nagyon magas hőmérsékletek és a csapadékszegény időszakok.



Perczel Péter

„Az idei év annyiban különbözött 2022-től, hogy a legváratlanabb időpontokban és mélységben, április elején és május elején is érkezett fagy. Ebből az áprilisi különösen problémás volt, hiszen akkor az éjszakai minimum-hőmérséklet sok helyen elérte vagy meg is haladta a -10°C -ot, ami az összes őszi kalászosra és a korán vetett tavaszi kalászosokra egyaránt hatást gyakorolt. További gondot jelentett, hogy az őszi kalászosok vetésére használt területek vízzel való feltöltöttsége már vetéskor sem volt teljesen rendben, a termelési időszak tehát eleve deficiittel indult. Később az április hozott ugyan némi csapadékot, a május viszont már kevésbé, az így elmélyülő borzalmas aszály a felmelegedéssel együtt tehát – elsősorban a szemkitelítődés időszakában – nagyon komoly hatással volt a kalászosokra.”

Öröm az ürömben, hogy ez kimondottan nem az az év volt, amikor a gazdák túlságosan nagy kórokozónyomást tapasztalhattak volna, hiszen a termésátlagot elsősorban meghatározó szárazság nem tette istenigazából hajlamossá a kalászosokat a különféle növénybetegségekre – tette hozzá a szakember. Ez pedig már csak azért is igaz, mert a korszerű fajták igen komoly ellenálló képességekkel rendelkeznek a Magyarországon megjelenő betegségekkel szemben, de a gazdák természetesen a statisztikák szerint átlagosan több mint egy alkalommal védekeznek is a gombák ellen.

”

„A végeredmény az, ami sokszor a hasonló időjárású évekre jellemző: bár az árpa egy jelentősen kisebb területen vetett kultúra Magyarországon, termésátlaga mégis meghaladja az őszi búza termésátlagát. Sajnálatos, hogy nem magasabbak a számok, a tapasztalt szélsőségek ismeretében viszont ez még mindig szép eredménynek mondható. A tavalyi évhez képest viszont pozitívum, hogy idén az esők előtt betakarított búza esetében, ha a termés mennyisége nem is érte el a kívánt szintet, a minőség sok esetben kiváló lett. Ez pedig feltételezi azt, hogy a malmok által az elkövetkező egy évben felhasználásra kerülő búza túlnyomó többsége ténylegesen megfelel a legkomolyabb minőségi elvárásoknak mind a fehérjetartalom, mind a sikértartalom, mind az egyéb reológiai paraméterek tekintetében”

– hangsúlyozta Perczel Péter, majd megjegyezte: aki saját területén a közönséges búza mellett durumbúzát is termelt, az azt is megtapasztalhatta, hogy a durumbúza az elmúlt évekhez képest jobb minőségű lett, sőt annak termésátlaga adott esetben még magasabb is lett, ami nagyon ritkán történik meg. A szakember szerint nehezen megfeythető, hogy ennek pontosan mi az oka, hiszen normál esetben nem feltétlenül lehet azt mondani, hogy a durumbúza aszálytűrőbb lenne, mint bármilyen más búzaféle.

”

„Az idei év alapján határozottan az látszik, hogy a hűvösebb, illetve melegebb, csapadékosabb és szárazabb időszakok változékonysága talán kevésbé hatott erre a növényfajra, mint a többire. Ez mindenféleképpen elgondolkodtató és jól mutatja a durumbúza potenciális helyét a hazai vetésszerkezetben.”

Ha mindezek fényében a most aktuális időszak terményfelvásárlási árait hasonlítjuk össze az egy évvel ezelőttivel, akkor nagyságrendileg 6–8, de akár 10 ezer forintos többletárat láthatunk, ami Perczel Péter szerint nagy valószínűséggel le fog képződni a vetőmagárakban is. Ha például az őszi kalászosok tájékoztató árát nézzük, akkor a tavalyi 161 ezer forintos tonnánkénti árhoz képest idén 171 ezer forintos tonnánkénti árról beszélhetünk. Bár ez a különbség jelentősnek tűnik, hektárra vetítve szinte elenyésző a változás az össztermelési költséghez képest, az időjárási körülmények ismeretében ráadásul jól tudjuk, hogy mindez alakulhatott volna sokkal rosszabban is.

VÉGE A MEGSZOKÁSNAK

Perczel Péter lapunknak arról is beszélt, hogy az elmúlt évek tapasztalatai alapján a kalászos kultúrák helyzete az előttünk álló őszi vetési szezonban felértékelődhet. Sokan számítanak ugyanis arra, hogy Békés, Bács-Kiskun, Csongrád, Jász-Nagykun-Szolnok és Hajdú-Bihar vármegye rendkívüli



aszálynak kitett részein még többen fognak elfordulni a kukoricától, méghozzá olyan biztonságosabb, az időjárásnak valamilyen szinten ellenállóbb kultúrák felé, mint amilyenek az őszi kalászosok.

”

„Azt is érzékeljük, hogy az őszi árpa vetéséhez nemcsak a magasabb termésátlag, hanem a tavalyinál magasabb ár is meghozhatja a kedvet – ha több százezer hektáros területen nem is, de néhány tízezer hektáron valószínűnek látszik ez az elmozdulás. Emellett nagyon sokan gondolkodnak abban is, hogy őszi búzát vessenek, hiszen ez a kultúra egy megfelelő időpontban történő vetéssel az őszi, a téli és a kora tavaszi csapadékot is fel tudja használni”

– emelte ki Perczel Péter, majd hozzátette: eddig minden évben megfelelő mennyiségű víz állt rendelkezésre ahhoz, hogy ezek az őszi vetésű kultúrák átlagos vagy átlag feletti terméssel tudjanak zárni. Hogyha ehhez megfelelő átvételi ár is párosul, akkor a jövedelemtermelő képesség ugyan nem fogja elérni a tavaszi vetésű hibridekét, a kiszámíthatóság miatt azonban ezek mégis jobb és biztosabb választásnak bizonyulhatnak, mint a korábban megszokott fajták.



Takács Géza

Ám amint arra **Takács Géza** rámutatott, sajnos még mindig sokan vannak olyanok, akik görcsösen ragaszkodnak a korábban megszokott fajtákhoz, miközben lassan már semmi nem a régi körülöttük.

”

„Sajnos lassan reagál mindenki a változásokra, főleg a termelők. Úgy látom, hogy mindig bíznak valamiben, de azt is látom, hogy ez a bizalom egyre inkább fogyóban van. A helyzet az, hogy már nem lehet abban bízni, hogy visszajönnének azok a klasszikus ökológiai körülmények, amelyek korábban voltak. Nyilván lehet sok mindent prognosztizálni, látjuk már nagyon régóta, hogy milyen irányba változik a klíma. De aztán ha valaki az első lépést, a vetőmagot, a vetést elrontja, az egy olyan hiba, amit általában már nem lehet kijavítani...”

Fotók: VSZT

Tényleg túl hosszú az élelmiszer útja? Kiderült, ki mennyit kaszál a magyarok pénzén

Szerző: agrarszektor.hu



Az **#élelmiszerek** árát jelentősen befolyásolja az, hogy az adott termék hány szereplőn megy keresztül, mire a termőföldről ténylegesen eljut a fogyasztóig. Emiatt sokan úgy gondolják, hogy ha sikerülne lerövidíteni a meglévő ellátási láncokat, azzal egyrészt csökkenhetne az élelmiszerek ára, másrészt pedig a **#termelés** ökológiai lábnyoma is alacsonyabb lehetne. De vajon mennyire működik ez az elképzelés a gyakorlatban? Erről beszélgettünk az Alapvetés podcastműsorában Éder Tamással, a Felelős Élelmiszergyártók Szövetségének elnökével.

Forrás: Tényleg túl hosszú az élelmiszer útja? Kiderült, ki mennyit kaszál a magyarok pénzén



HÍGTRÁGYATÁROZÓK,
AKNÁK,
MEZŐGAZDASÁGI BETON ÉPÍTMÉNYEK,
ALAPOZÁSOK, FALAK-TÁMFALAK
SZAKÁGI TERVEZÉSE ÉS KIVITELEZÉSE!

Wolf System Építőipari Kft.
H 7522 KAPOSÚJLAK, Gyártótelep

Társaságunk több évtizede tervez és épít hígtrágyatározókat, aknákat, átemelőket, biogázüzemi műtárgyakat! Istállókat és istállóalapozásokat

Végzünk teljes körű betonszerkezet-építést – vízépítési műtárgyépítést

Mindent – vagy bármit, amire gazdaságának szüksége lehet!

SZAKTANÁCSADÓ:

Molnár Zoltán

zoltan.molnar@wolfsystem.hu
+36 30 24 75 920

Jánosek Gergely

gergely.janosek@wolfsystem.hu
+36 30 53 01 092

www.wolfsystem.com



„Alkalmazkodási lehetőségek a klímaváltozás kihívásaira”

– Interjú Szabó Istvánnal, az OTP Agrár vezetőjével ^(x)

A klímaváltozás hatásai, a szélsőséges időjárás, a vízhiány, a talajromlás és az új kártevők megjelenése egyre komolyabb kihívások elé állítják a gazdálkodókat. A változó környezethez való alkalmazkodás ráadásul nemcsak technológiai, hanem pénzügyi és stratégiai kérdés is, amiben a mezőgazdasági szereplőknek megbízható partnerekre van szükségük. Erről beszélt az Agro Naplónak Szabó István, az OTP Bank Agrárgazdasági és Értékesítési Igazgatóságának vezetője, aki vázolta a hazai agrárium előtt álló kihívásokat és lehetőségeket, érintve a vízgazdálkodást, a talajművelés korszerűsítését, a takarmányellátás biztonságát, valamint azokat a pénzügyi lehetőségeket, amelyek segíthetik a gazdákat a fenntarthatóbb működés felé vezető úton.



Szabó István

■ **Az utóbbi években egyre kézzelfoghatóbbá váltak az éghajlatváltozás következményei. Az ezek ellen való hatékony védekezéshez mire volna szükség Magyarországon?**

A klímaváltozás egyre erőteljesebben érezteti hatását. Az időjárás szélsőségesé vált, egyes helyeken a hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék és annak egyenlőtlen eloszlása okoz problémát, máshol pedig a hosszúra nyúló extrém meleg és száraz időszakok már-már a félsivatagi klímára hajaznak. A Duna-Tisza közti Homokhátságon például a szárazság már a talajvízre is olyan mértékben hatott, hogy bizonyos pontokon húsz év alatt akár 4 métert is csökkent a szintje. A 19. században elindított folyószabályozásokkal és a lápos részek lecsapolásával mezőgazdasági művelésre alkalmas szántóterületek jöttek létre és a belvízmentesítés miatt számos csatorna létesült. Ezt követően viszont a korábbi áradások helyett a mezőgazdaság leginkább már csak a csapadékra és később az öntözésre támaszkodott, napjainkban pedig mindkettő elérhetősége erőteljesen korlátozott. Az öntöző csatornák, tározók és fúrt kutak a teljes terület igen kis részén oldják csak meg a vízpótlást, és ott is csak átmenetileg vezetnek eredményre csapadék hiányában. Ráadásul a legprecízebb öntözéssel kijuttatott vízből is fog valamennyi elpárologni, ami máshol fog csapadékká képződni.

Erre kínálhat napjainkban megoldást a belvízmentesítő csatornák átmeneti feltöltése, a terület elárasztása,

ami pozitívan hathat a talajvíz szintjére és nem utolsósorban az ökoszisztémára is. Tapasztalatok szerint az időlegesen elárasztott területeken is óriási zöldtömeg-növekedés jön létre, amit tökéletesen lehet legeltetésre használni. Természetesen az elárasztásnak mindig van fizikai korlátja, nagy kérdés, hogy hova juttatható ki a víz. A vízkészletben beállt csökkenés visszafordítása nagyon fontos, szerencsére már elindult egy lassú, de pozitív változás. Azonban minden egyes projekt sikeres megvalósítása kizárólag a környék vízrendszerének pontos ismeretével lehetséges.

A víz önmagában nem oldja meg a problémát, a víz hiánya viszont rávilágít a változtatás szükségességére.

■ **A hagyományos talajművelés mennyire hatott a talajállapot romlására? Milyen alternatív módszerek léteznek, és ezek hogyan járulnak hozzá a fenntarthatóbb mezőgazdasághoz?**

Sok helyen még mindig a forgatásos növénytermesztés dominál, pedig a legkevésbé ez segíti elő a talaj regenerációját, sőt a párolgás, a szénvesztés is jelentősebb a nagyobb felület miatt. Azonban nem lehet egyértelműen kijelenteni, hogy bizonyos esetekben a forgatásos alapművelésnek ne lenne létjogosultsága. Ehelyett a megfelelő időben végzett szántás, a talajfelszín zárása, a növény igények figyelembevétele vagy az indokoltan műveletet elhagyása a lényeges. Például máig alkalmazott gyakorlat a kalászosok betakarítása után elvégzett nyár végi szántás, amelyről kijelenthető, hogy jelentős nedvességvesztéssel jár. Arra kell tehát törekedni, hogy a megművelt réteg a lehető legkevésbé legyen bolygatva, emellett pedig a talaj takarásának is párolgáscsökkentő, szénmegkötő hatása van.

Megoldást jelenthet az is, ha a talajművelés nem minden évben történik meg, vagy ha elhagynak bizonyos, korábban fontosnak tartott műveleteket. Szintén csökkenthető a beavatkozások száma, ha egyes munkafázisokat összevonnak, és kombinált, több műveletet egyszerre végző gépeket használnak.

A precíziós tervek elkészítéséhez és a technológiák alkalmazásához kulcsfontosságú a folyamatos monitorozás. Sajnos még mindig alacsony a precíziós gazdálkodáshoz kapcsolódó eszköz használata, 2023-ban a gazdaságok

alig 10 százaléka élt vele. Az új technológiák használatát előremutató és támogatandó célnak tartjuk.

E folyamat során az OTP Agrár segítséget nyújt ezen fejlesztések megvalósításához.

■ **A klímaváltozás nemcsak az időjárást, hanem a növények és kártevők fejlődési ciklusait is befolyásolja. Ez milyen problémákat okozhat?**

Az évszakok hosszának megváltozásával a fenológiai fázisok is eltolódtak, az érési idők korábbra jöttek, az egyes fajok mélynyugalma nem teljes az elmaradó hideghatás miatt, új kártevők és velük együtt kórokozók jelentek meg szinte az összes kultúrában. Például az aflatoxinokat termelő penészgombák terjedése észak felé tolódott Európában, így az már azokon a helyeken is előfordulhat, ahol korábban nem okozott problémát. A fertőzés nálunk is országos szintű gazdasági károkat okozhat az agrárgazdasági szereplőknek, ahogy azt tapasztalhattuk a múlt évben is.

Mindez azért is okozhat súlyos problémát, mert a gombabetegségnek kitett kukorica jelenleg a legnagyobb mértékben felhasznált alapanyag a takarmányozásban. A gabonamagvak az AKI 2023. évi felmérése szerint 61,8 százalékot tettek ki a haszonállatok számára gyártott takarmánykeverékek alapanyagai között. Ennek 37,3 százaléka volt kukorica (842 ezer tonna) és további 55 ezer tonna kukorica DDGS-t használtak a keveréktakarmányokhoz.

A betegségek mellett ráadásul a kukorica fejlődését az aszályos időszakok is hátráltatják az ország nagy részén. Emiatt, ahol már több éve tapasztalható a kiszáradás, ajánlott az alacsonyabb FAO-számú, korábbi érésű fajtákat alkalmazni, illetve rövidebb tenyészidejű alternatív takarmánynövényt vagy takarmánykeveréket beállítani a vetésforgóban. A klíma hatásaihoz alkalmazkodó fajták választása ráadásul nemcsak a kukoricánál, hanem a legtöbb olyan kultúrnövénynél javasolt, ahol az időjárás következtében sérül a hozam. Emellett az ideális terméshozam eléréséhez fontos a vetés megfelelő időzítése is, például a kukorica esetében az optimális vetésidőn belüli vetés akár 5 százalékkal is növelheti a hozamot.

■ **Az ukrán gabonaimport az elmúlt években fontos szerepet játszott a takarmányhiány enyhítésében. Milyen hatással van az EU és Ukrajna közötti új kereskedelmi megállapodás a hazai agrárpiacon, és milyen következményekkel járhat a kvóták bevezetése a jövőben?**

Az évszázados aszálytal terhelte 2022. évben az import gabona segített a hazai takarmányhiányon. A behozott kukorica mennyiségének 63 százaléka érkezett Ukrajnából, további 27 százalékot pedig a környező országokból, Romániából, Szerbiából és Szlovákiából importált Magyarország.

A Bizottság adatai szerint a 2024/25 gazdasági évben 5 millió tonna kukorica és 2,9 millió tonna búza érkezett az EU-ba, melynek nagy része Spanyolországba irányult. Az adatok azt is mutatják, hogy 2022 áprilisa és 2024 decembere között Ukrajnából összesen 35 millió tonna kukorica, 15 millió tonna búza és 2 millió tonna árpa érkezett az EU-ba. A teljes ukrán gabonaexport ebben az időszakban ennek közel duplája volt, az EU-n kívül a fő célszörzörök pedig Kína, Egyiptom, Törörkország és Indonézia voltak.

A vámmentes ukrán gabona beáramlása Eurörpa-szerte gazdátüntetésekét váltott ki, ezért idén júniusban az EU már nem hosszabbította meg az egyezményt. A július elején közzétett kvóták szerint az EU akár 80 százalékkal is csökkentheti a búza és a cukor importját, ez az intézkedés pedig várhatóan arra ösztönzi majd az ukrán termelőket, hogy több terményt adjanak el ázsiai és afrikai piacokon. A kvóták magasabbak lesznek, mint a 2016 óta hatályban lévő első EU–Ukrajna szabadkereskedelmi megállapodásban szereplők, de jelentősen alacsonyabbak az elmúlt három évben vámmentesen importált mennyiségeknél.

A megállapodás 40 árucikkből áll és még a tagállamok minősített többségének is el kell fogadnia. Fontos elem az is, hogy a tagállamok számára lehetővé teszi további intézkedések meghozatalát a piacok védelmé érdekében.

Az új megállapodástervezet szerint Ukrajna vállalja, hogy 2028-ig bevezeti az uniós mezőgazdasági szabályokat, különösen az állatjóléti, növényvédőszer-használati és állatgyógyászati előírások terén.

■ **A zöldfinanszírozás és az ESG-szemponok egyre hangsúlyosabb szerepet kapnak a pénzügyi szektorban. Milyen változásokat hozott az MNB új előírása a vállalati hitelezés gyakorlatában, és hogyan érinti ez a mezőgazdasági szereplőket?**

A szabályozói fókusz egyre inkább a klímaváltozással és környezeti kockázatokkal kapcsolatos tényezőkre irányul, előmozdítva a zöldfinanszírozás térnyerését. A megfelelési elvárások kiterjednek az üzleti modellekre, vállalatirányításra, valamint a kockázatkezelés – különösen a hitelkockázat – területére. Az MNB elvárása szerint a bankoknak az új vállalati hitelkihelyezések során – a kockázatkezelés részeként – fel kell mérniük az ESG szempontból releváns információkat.

A kérdőív alkalmazása július 1-jétől lépett életbe az 500 millió forintot meghaladó új vállalati hitelek esetén, amely 2028-ra fokozatosan kiterjed a 100 millió forint feletti hitelekre is.

■ **Milyen konkrét eszközökkel tudja az OTP Agrár támogatni a gazdálkodókat a klímaváltozások kezelésében?**

Az OTP Agrár célja, hogy stabil pénzügyi hátteret és szakmai támogatást nyújtson a gazdálkodóknak a változó környezeti és piaci körülmények között is.

Ennek részeként testreszabott finanszírozási megoldásokat kínálunk, amelyek segítik az öntözésfejlesztést, a talajkímélő technológiák bevezetését vagy a fenntartható gazdálkodás kialakítását. A KAP ST kamattámogatott beruházási hittel segítjük elő a pályázati önrész finanszírozását, alacsony kamatköltséggel és akár kezességi díjtámogatással is. Konstruksióink nemcsak a fejlesztések megvalósítását és üzemeltetését segítik, hanem hozzájárulnak a hazai agrárium versenyképességének és fenntarthatóságának erősítéséhez is. (x)

Fotó: OTP

PHYLAZONIT[®]NG
tarlóbontó

**KINCS, AMI
TARLÓD NEKED IS**

VAN



Jobb talajszerkezet



Több tápanyag és nedvesség



Allelopatikus hatás csökkentése



Talajból fertőző gombák visszaszorítása



Hiába a csapadék, nem lesz sikeres az idei kukorica

Noha a Balaton déli térségében korábban jóval az országos átlag alatt volt a csapadék mennyisége, az elmúlt öt év során ez kedvezőbben alakult, és mára elérte az országos szintet. A búza azonban mindezek ellenére az elmúlt évek egyik leggyengébb hozamát produkálta idén és gyengék a kukorica terméskilátásai is – mondta el lapunknak Csepregi Attila, a Lajoskomáromi Agrár Cégcsoport ügyvezetője. Ezek alapján úgy fest, hogy a vetésszerkezet áttekintése és az öntözés lehetőségeinek bővítése kulcsfontosságú lépés lesz a jövőbeni termésbiztonság érdekében.

EZÉRT KINCS AZ AGRÁRADAT...

... hogy adatalapú döntéseket hozzunk a termelésben. Jelen gazdasági helyzetben nemcsak a helyspecifikus megoldások, hanem az optimalizálás és a költségcsökkentés kerül előtérbe.

Csepregi Attilát idézve:

”

„Mára a digitális fejlesztés többé nemcsak nagyobb és költségesebb erőgépek beszerzését jelenti, hanem a gazdálkodás széles 'svédasztalából' olyan megoldások kiválasztását, amelyek hozzájárulnak a gazdasági fenntarthatósághoz, a jövedelmezőség növeléséhez, és a kockázatok minimalizálásához.

A meglévő technológiát jobban, átgondoltabban és pontosabban alkalmazzuk, ezzel optimalizálva a termelési folyamatokat.”



Csepregi Attila, Lajoskomárom – Digitális Agrárakadémia bemutató gazdaság

Csepregi Attila, a Lajoskomáromi Agrár Cégcsoport ügyvezetője lapunknak az **előző hónapban** arról beszélt, hogy térségükben ugyan a csapadék mennyisége az országos átlagnál jóval kedvezőbb volt, **az elmélyülő országos aszály végül őket is elérte** és emiatt komolyan aggódni kezdtek a kukoricáért. Délután négy órakor ugyanis már nemcsak a tábla széle, hanem a közepe is furulyázott, ami egyértelmű jele volt annak,

hogy a növény már nem volt képes elegendő vizet felszívni a talajból ahhoz, hogy lehűtse magát. A hőn áhított csapadék később ugyan megérkezett, de a helyzet ezt követően sem lett sokkal jobb.

”

„Amit most látunk, az alapján nem lesz sikeres az idei év, az biztos. Ha elmegyünk a táblák mellett, akkor azt látjuk, hogy egész zöldék, ami jó jel lehetne, mivel tavaly ilyenkor már sokkal szárazabbak voltak. Ez viszont egy kicsit megtéveszti az embert. Ha közelebből is megnézzük, akkor az első, amit észreveszünk, hogy a kukoricák sokkal alacsonyabbak, ha pedig a csöveket is megbontjuk, akkor megtermékenyülési gondokat is láthatunk. Ez ráadásul szinte az egész országban így van. Ezek miatt arra számítunk, hogy a mi üzemi kukoricaeredményünk átlagosan 5 tonna/hektár körül alakul majd, amiben lesznek 2 és lesznek 8 tonnás termésátlagú területek is”

– hangsúlyozta lapunknak Csepregi Attila, aki arról is beszélt, hogy a búza esetében 7,6 tonna/hektár lett az üzemi átlaguk, de így is elégedettek lehetnek vele.

”

„A búza fejlődését illetően a két legkritikusabb periódus a tenyészidőszak eleje és vége, azaz a kalász differenciálódásáig





eltelt időszak, valamint az utolsó 2-3 hét. Idén pedig éppen ebben az utolsó 2-3 hétben volt nagy hőség és szárazság, ami miatt a mag ugyan csírázóképes lett, tömeg szempontjából azonban a termés 20–30 százalékát elvesztette. Ha az utolsó 2-3 hét nem lett volna ilyen, akár a 9 tonna/hektáros termésátlag is meg lehetett volna.”

Mint azt Csepregi Attila elmondta, a kukoricáról a rossz tapasztalatok ellenére sem mondanának le, azonban úgy tűnik, a vetésszerkezetet muszáj lesz átgondolniuk.

Jelenlegi terveik alapján a kukoricát a jövőben valószínűleg csak oda fogják vetni, ahol a terület mélyebb és a talaj adottságai is jobbak, az elmúlt időszakban kockázatosabbá vált területekről azonban várhatóan ki fogják hagyni ezt a növényt.

A biztonságosabb termeléshez persze öntözésre is szükségük volna, amihez a technológia rendelkezésre áll, víz viszont éppen nincs – foglalta össze a helyzetet Csepregi Attila. Mint mondta, jelenleg 250 hektárt tudnának öntözni, a vízhiány azonban ezt lehetetlenné teszi. A megoldást egy már benyújtott pályázat jelentheti, amelynek célja a Sióból történő vízpótlás lenne, de egyelőre még csak a pályázat elbírálására várnak. Ha sikerrel járnak, az öntözhető területük 530 hektárra bővíülhet, mivel további 280 hektárt is bevonnának a rendszerbe.

TARTSON VELÜNK!

Az Agro Napló folyamatosan nyomon követi és beszámol gazdaságunk mezőgazdasági tevékenységeiről, technológiai fejlesztéseiről és innovációiról.

I. rész: Föld, ember, jövő – agrotechnológia mozgásban

II. rész: Vége a megszokásnak

– Az időjárás és az adat diktál tavasszal a földeken

III. rész: Kedvezőek a kilátások, de nem lehet hátradrőlni

IV. rész: Biztató előjelek után drámai fordulat – Idén is annyi a kukoricának?



Fotók: Csepregi Attila, Varsányi Miklós

SOLITAIR DT VETÉSKOMBINÁCIÓ

HATÉKONY KÖNNYŰSÚLYÚ.

Maximális hatékonyság a legnagyobb precizitással kombinálva – az új **Solitaire DT**-t ezzel a szemlélettel alkottuk. Az eredmény egy meggyőző vetéskombináció, ami gyakorlatias és üzemanyagot is takaríthat vele.



LEMKEN THE AGROVISION COMPANY

Zöld arany a klímaváltozás korában – régi növény új küldetéssel

Szerző: Somogyi-Babrik Alexandra

A cukorrépa nemcsak a múlt egyik fontos mezőgazdasági növénye, hanem a jövő egyik lehetősége is – vallja Gonda László, aki több évtizedes munkával, generációkon átívelő tudással és folyamatos innovációval tette a cukorrépa-termesztést gazdasága középpontjává. Lapunknak elmesélte, miért választotta ezt a növényt, hogyan alkalmazkodott az éghajlati kihívásokhoz, milyen lehetőségeket lát a piacon és milyen szerepe van a szakmai közösségeknek a sikerben.

”

2012 óta őstermelőként, majd 2014-től családi gazdaság vezetőjeként gazdálkodom Jászszentandrás-on. Eleinte 15 hektáron kezdtem, mára azonban már 110 hektáron gazdálkodom – kezdte Gonda László.

Mint mondta, a cukorrépa szeretete valamikor 2010–2011 körül indult számára, amikor a Jászapáti 2000 MG Zrt.-nél növénytermesztési ágazatvezetőként dolgozott. Néhány év után megörökölte a cukorrépa-ágazatot, 2015-től pedig a KWS cukorrépa- és kalászos divízió szaktanácsadójaként dolgozott. A növény iránti elköteleződése odáig vezetett, hogy növényorvos diplomamunkáját is ebből írta a Debreceni Egyetemen, ahol a témája a cukorrépa általános gyomszabályozása és egy akkoriban újnak számító gyomirtási technológia bemutatása volt.

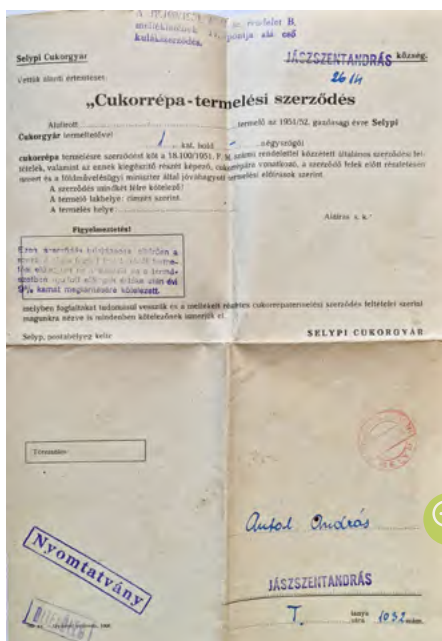
”

Nyugodt szívvel mondhatom, hogy európai és világszinten is piacvezető KWS-hibridekkel dolgozunk.



”

Olyan gyomirtószer-toleráns hibrideket választunk, mint például a napraforgó esetében a Clearfield-technológia. Ezt úgy kell elképzelni a cukorrépánál is, hogy már egy-két gyomirtással tisztán tartható az állomány. Nem GMO technológiáról van szó – ezt nagyon fontos kihangsúlyozni! Úgynevezett „Conviso”-hibrideket használunk, ez a gyomirtás szempontjából egy gyűjtőnév. Kezdetben csak kisebb területen termesztettünk cukorrépát, takarmányozási és vadetelési céllal, ma azonban már a Magyar Cukor Zrt.-vel is szerződésben állunk. Már az üknagyapám is cukorrépa-termelő volt, igaz ő még Selypre szerződött legutóbbi feljegyzéseink szerint 1951-52-ben.



– emelte ki Gonda László.

Speciális technológiát nem alkalmaznak, de előnyben részesítik a forgatás nélküli, lazításos vagy gruberes talajelőkészítést és évek óta használnak

tarlóbontó baktériumokat is. A cukorrépát kalászos elővetemény után szokták vetni. A kalászos kultúrák tarlóin könnyebb a nehezen irtható élő gyomnövények számát visszaszorítani. A szalmát a kombájnnal szétfűjtják, majd tarlóbontó baktériumkészítményt permeteznek rá, majd ezt bedolgozzák tarlóhántással. Ezután – ha az időjárás engedi – még nyáron vagy ősz elején meglazítják a talajt 40–45 cm mélyen. Ha kijönnek még élő gyomok – pl. mezei aszat, aprószulák vagy akár napraforgó árvakelés – ezeket totális gyomirtással kezelik.



Tavasszal szintén használnak talajoltó baktériumokat, amelyek segítenek az aszály enyhítésében, a nyári gyökérrothadás és a talajból fertőző gombák elleni védekezésben. Náluk például a *Macrophomina phaseolina* nevű gomba okoz számottevő gazdasági kárt, ami a répatest rothadását idézi elő.

”

Ha a rothadás aránya 5% vagy annál több, akkor a répából nem lehet



megfelelő mennyiségű cukrot kinyerni, és ez megnehezíti a feldolgozást, valamint a répa átvételét is elutasíthatja. Ezekre az időjárási anomáliákra, talajból fertőző gombákra próbálunk mikrobiológiai készítményekkel reagálni

– mutatott rá Gonda László.

Ezenfelül – bár általános technológiát követnek – ahol tudnak, egy-két évvel a cukorrépa vetés előtt istállótrágyát is bedolgoznak a területbe, a lehetőségeikhez mérten. Mivel forgatás nélkül termelnek, fontos számukra, hogy megtalálják az ehhez illeszkedő technológiákat.

”

Próbálkozunk az ún. no-till módszerrel is: van egy olyan területünk, ami jövőre már a negyedik évét kezdi meg ebben az átállási rendszerben. Itt semmilyen talajmunkát nem végzünk – csak vetés, ápolási munkák, betakarítás. A szármadaradványokat nem dolgozzuk vissza, hanem takarónövényt vetünk vagy az őszi kultúrát közvetlenül elvetjük. Ez egy különlegesebb irány, de még csak a területeink kisebb részét érinti. A forgatás nélküli technológia már több mint tíz éve működik nálunk. A cél, hogy teljesen átálljunk a no-till rendszerre – ez egy irány, amelybe szeretnénk beilleszteni a cukorrépát is, de egyelőre még nem látjuk pontosan, hogyan.

Gonda László kitért arra is, hogy minden intézkedésük gyakorlatilag azt célozza, hogy megóvják a talajéletet, és növeljék a szervesanyag- és humusztartalmat, hiszen ezeknek óriási szerepe van a vízmegőrzésben. Használják a mikrobiológiai készítményeket, és ha

tudnak, öntöznek is – bár nincsenek folyóvizeik, csak régen fúrt kútjaik, amelyekből nehéz kinyerni a vizet, és a vízhozam sem nagy.

”

A cukorrépa jól bírja az egy-két hónapos csapadékhiányos időszakokat. Tavaly is ilyen évünk volt: a gyökérzet megerősödött, mélyre hatolt (a főgyökér akár 1–1,5 méterre is), a hajszálgyökerek pedig még mélyebb rétegeket is elértek. Így a növény átvészelte a nyarat. Ilyen évben persze csúcstermésre nem számíthatunk, de közepes, 50–60 tonnás hozamot így is el tudunk érni évi 400–500 mm csapadék mellett. A tavalyi aszályos évben, miután hosszabb ideig bent tartottuk a répát, és az őszi csapadékot is hasznosította, 40–45 tonnás eredményt hozott, ami nem kiugró, de elfogadható – főleg, hogy termeléshez kötött támogatást is kapunk, mivel a cukorgyárnak szállítunk.

Hozzátette, a cukorrépa kiváló elővetemény, ami jól beilleszthető a vetésforgóba és jó hatással van a talajra. A gabona–gabona–napraforgó–kukorica vetésforgó gyakorlatilag nem nyújt biodiverzitást. A cukorrépa ezzel szemben nagyon jó a vadgazdálkodás szempontjából is, hiszen hosszú ideig táplálékot nyújt az állatoknak. Ráadásul a korábban népszerű repce szinte teljesen eltűnt a környékről. Vadászvizsgára készül, így ezeket a szempontokat is figyelembe veszi.

Kiemelte azt is, hogy egy minimális területet meghagynak vadetelési célra. A vadásztársaságok számára a kora őszi és késő téli időszakban biztosítaniuk kell a lédús, energiadús takarmányt, és a cukorrépa kiváló erre. A nagyobb fagyokban sem fagy meg, minimális



takarással is jól bírja, míg az alma, törköly, siló – ahogy havazik vagy lehül az idő – már nem igazán alkalmas a vadak etetésére.

A piac helyzetéről úgy vélekedett, hogy a kaposvári cukorgyár monopolhelyzetben van, ami soha nem jó. Az árak évek óta alacsonyak, ma már nem fix áron szerződnek, hanem cukorárkövető elszámolást alkalmaznak, ami sokszor a termelő számára kedvezőtlen. A cukortartalmak gyakran gyengék, és az EU-s cukorpiaci árak sem mindig kedvezőek. Így nem túl vonzó a termesztés, de a termeléshez kötött támogatással együtt mégis sokan választják. Míg 2017-ben közel 19 ezer hektár volt a termőterület, 2022-re 9 ezer hektárra esett vissza, tavaly pedig 16 ezer hektár fölé futott fel. A 9 ezer hektár alatti szint már veszélyezteti a gyár működését.

”

Én alternatív növényként továbbra is látok benne lehetőséget, főleg kisgazdaságok számára. Fontos lenne, hogy a gyár a legtöbb cukorrépára a feldolgozóüzem 100–150 kilométeres körzetében szerződjön. Jelenleg vannak olyan régiók – például Tiszavasvári környéke –, ahonnan 400 kilométerről szállítják vasúton a répát, ami szerintem nem lehet gazdaságos a jelen logisztikai költségek mellett. Minden nehézség ellenére úgy gondolom, a cukorrépa egy túlélő növény, ha nem egycsatornás az értékesítés.

– mondta Gonda László, majd hozzátette: az idei év nagyon rossznak mutatkozik. Bár szépen indult, jó tőszámot sikerült kialakítani és időben sikerült gyomszabályozni, a májusi esők elkerülték őket. Május–júniusban nem történt meg a sorzáródás, ami kulcsfontosságú lenne a gyomok elnyomásában. Emiatt a területek nem tiszták, gyakran gyomosabbak.

”

Ettől függetlenül még bízunk abban, hogy a nyár második felében záporok, zivatarok érkeznek és a cukorrépa „összeszedi magát”. Mi a legutolsó, novemberi szállítási etapra szerződöttünk, így minél tovább tudjuk benntartani a földben, annál jobban nőhet. Az őszi esők viszont ronthatják a cukortartalmat. Meglátjuk, hogyan alakul, egyelőre nem túl reményteli a helyzet, mert a növényeink nagyon küszködnek.

– zárta szavait Gonda László.

KWS cukorrépa hibridek

2025



Hagyományos hibrid

GRIZELLA KWS

CR+ hibridek

SILVANA KWS

VIOLA KWS

Conviso® Smart hibridek

SMART MAGDA KWS

SMART ROSSADA KWS

SMART PERLA KWS

Conviso® Smart + CR+
hibrid

SMART BEPPINA KWS



www.kws.hu

 KWS Magyarország
+36 20 318 2952

JÖVŐT VETNI
1856 ÓTA

KWS



FEL KELL ISMERNI
MINDEN ÉRINTETTNEK,
A MEZŐGAZDÁLKODÁS IS
EGY KOMOLY SZAKMA,
TUDOMÁNY,

BÍZZUK SZAKEMBEREKRE!

VI. RÉSZ

MÍÉRT NEM FOLYTATHATÓ A JELENLEGI GYAKORLAT?
MILYEN ALTERNATÍVÁKAT TALÁLTAK A TÖBB EZER HEKTÁRON MŰKÖDŐ GAZDASÁGNÁL?
HOGY IS MŰKÖDIK EZ A GYAKORLATBAN? (x)

Ilyen egyszerű lenne a kártevők megfékezése? A profik már régóta így csinálják

Szerző: Farkas Alexandra

Sokan még nem gondolnak rá, pedig a termények hűtése az egyik legegyszerűbb módja lehetne a toxinképződés és a kártevők megfékezésének. Dr. Gergác Zoltán, a Kányai Mezőgazdasági Zrt. igazgatóságának elnöke szerint a hűtéshez szükséges technológia annyira alapvető kellene legyen, hogy annak megléte nélkül tároló beruházást nem is engedne megvalósítani.



Dr. Gergác Zoltán

Bár a hazai gyakorlatban még csak kevesen élnek vele, a termény +15 °C-ra, de inkább +13 °C-ra való lehűtése komoly előnyöket hozhat a tárolás során. Az egyik ilyen, hogy ezen a hőmérsékleten a mikroszkopikus gombák szaporodása leáll, mindez pedig azért igazán érdekes, mert bár az aratáskori toxinszint benne marad a terményben, annak mennyisége nem nő tovább – magyarázta lapunknak Gergác Zoltán, a Kányai Mezőgazdasági Zrt. igazgatóságának elnöke. Hozzátette: régebbi személyes tapasztalatai szerint a hűtés nélkül tárolt terményben a DON toxin szintje 3-4 hónap alatt, az aflatoxin szintje pedig két hónap alatt képes megduplázódni. Ezek alapján tehát számára magától értetődővé vált, hogy a hűtve tárolás az egészséges élelmiszer előállításának alapvető eleme kellene legyen.

A technológia további előnye, hogy +15°C alatt a petékből nem kelnek ki a zsiszikhez hasonló raktári kártevők, a hűtve tárolás mellett tehát az ellenük való vegyszeres gázosítással történő védekezést is meg lehet spórolni.

„A tavalyi költséggel számolva 250 forintra jött ki egy tonna termény lehűtése az említett hőfokra. Ehhez képest tavalyi áron a gázosítás ára 260–270 forint volt tonnánként, az egyes terményeknél szükséges tasakos gázosítás ára pedig ennél még magasabb volt, tonnánként 320 forintra jött ki. Ha ezeket vesszük, tulajdonképpen egy gázosítás árán le tudtam hűteni a terményt. Azt azonban minden termelő tudja, hogy ha a búzát eltelessük következő év április-májusra, akkor ott akár három gázosításra is szükség lehet a folyamatos rovarkártétel miatt”



Fókuszban a hűtve tárolás

(keresse specialistáinkat bizalommal)

HETECH

www.hetech.hu

*„van élet”
a mérleg után*

TERVEZÉS / GYÁRTÁS / KIVITEL:

- gabonasilók
- felhordók
- terménytisztítók
- láncos száll.
- szárítógépek
- csigák
- szállítógépsor
- szalagok



Magyar termék, magyar gyártótól!

Nézze meg Szakmai Napunkon
elhangzókat a QRkódra közelítve.

Joan Riús: CONSERFRIGO,
a gabonahűtés technológiája



Telefon: + 36 20 419 4960

| E-mail: info@hetech.hu

| Web: www.hetech.hu

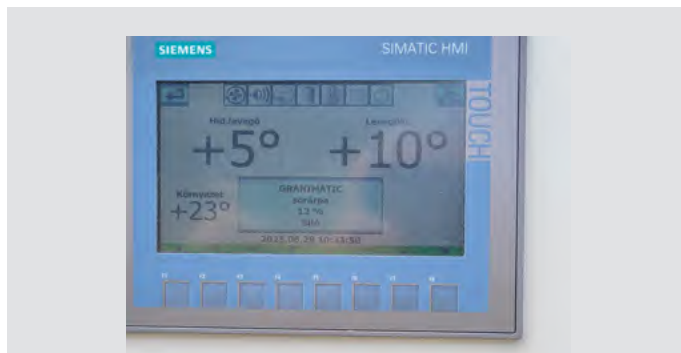
– mutatott rá Gergác Zoltán, majd hozzátette: ha nem kell gázosítani, az nemcsak a költségek szempontjából előnyös, hanem azért is, mert ezzel **elkerülhető a magok vegyszerrel való szennyezése**, ami közelebb vihet minket az egészségesebb takarmányhoz és élelmiszerhez.

„Amikor takarmányosként dolgoztam, a kétszer gázosított árpátélt le is kellett tiltanom a takarmányból, mert a foszfor-hidrogén nevű hatóanyag szintje meghaladta a sertéseknél előírt határértéket. És ha ez így volt, akkor érdemes elgondolkodni azon, hogy vajon mi temérdek vegyszermaradékot eszünk meg a kenyérben, ha a búza, amiből készült, háromszor vagy négyszer van gázosítva. Ennek ismeretében nem csoda, hogy Németországban már 40 százalék körül alakul a hűtött tárolás aránya, miközben ez az arány becslésem szerint itthon még elenyésző.”

A szakember lapunknak arról is beszélt, hogy hogyan működik a hűtés technológiai része. Mint mondta, **ehhez +5 °C-os levegőt fűjnek be nagy teljesítményű, tengelyen mozgatható légkondicionáló gépeken keresztül a toronyba**, a gép alatt pedig mindig „folyik el” a levegőből kivett páratartalom. Így módon egy 1 500 tonnás tornyot alapesetben a levegő belső keringtetésével körülbelül 7–10 nap alatt tudnak lehűteni, ez az idő azonban lecsökkenhet, ha már akkor megkezdik a hűtést, amikor a torony még csak egyharmadig van feltöltve.

„Eleinte tartottunk tőle, hogy a torony a tikkasztó hőségben mennyire fog visszamelegedni. A paláston és a tetőnél, ahol közel volt a fém, ott ténylegesen tapasztaltunk is visszamelegedést, de egyébként a toronyban tartott termés egészen jól tartotta a +15 °C-ot. Mindössze egy torony volt, amire szeptemberben rá kellett hűteni, miután júniusban egy korai betakarítású árpát hűtöttünk benne.”

Gergác Zoltán lapunknak arról is beszélt, hogy a hűtve tárolás nemcsak a toxinok és kártevők elleni védekezésben válik be, hanem a csírázókéesség megőrzésében is. Ez különösen a sörárpa esetében fontos, ahol a malátagyártás alapfeltétele az egyöntetű és erőteljes csírázás. Mint fogalmazott, ez a pozitív hatás számára is csak tavaly vált egyértelművé, amikor a +14 °C-on tartott sörárpa **még hónapokkal később, februárban is gyönyörűen, 99 százalékban csírázott.**



Fentiekén túl **pozitív tapasztalataik vannak az olajos magvakkal is**. Korábban például állandó küzdelmet jelentettek számukra a raktári kártevők, főként a zsizsik, a napraforgó és a repce pedig hajlamos volt bemelegedni. A tárolóban ugyanis kis párás gócok alakultak ki, amelyekből könnyen kialakulhattak túlmelegedett, romlásnak induló részek. Épp ezért a gazdák rendszeresen mérik is a hőmérsékletet, hogy időben észlelni tudják az ilyen meleg gócokat. Náluk azonban ez is megszűnt: a hűtés egyenletesen tartja a kívánt hőfokot, és ahogy beteszik a terményt, úgy veszik ki. (x)

Fotók: Dr. Gergác Zoltán



MIÉRT NEM FOLYTATHATÓ A JELENLEGI GYAKORLAT? Milyen alternatívákat találtak a több ezer hektáron működő gazdaságnál? Hogy is működik ez a gyakorlatban?

Ezekre a fontos agrotechnológiai kérdésekre válaszolva jelentkezünk hónapról hónapra. **Tartson velünk!**

Mit ér a precíziós fejtrágyázás csapadék nélkül?

Kulcs a mulcs– Egyre fontosabb szempont a földeken a vízmegtartás

Minden mag a helyére kerül – Így működik a differenciált és a szemenkénti vetés a gyakorlatban

Nem sok gazda ismeri el: be kellene fejezni a szántást a földeken

Már haditerv kell az aratáshoz itthon: napról napra borul minden a földeken

LEGYEN JELEN A MAGYAR AGRÁRSZEKTOR ÉLVONALÁBAN!

an
agro napló

Az **agronaplo.hu** és az **agranszektor.hu** együttesen **kiemelkedő elérést biztosítanak** a mezőgazdasági piacon – használja ki ezt a lehetőséget, és **emelje ki** márkáját a szakmai közönség előtt!



KOVÁCS KER
GYÁRTÓ ÉS SZOLGÁLTATÓ EGYÉNI V.
MEZŐGAZDASÁGI ESZKÖZÖK GYÁRTÁSA

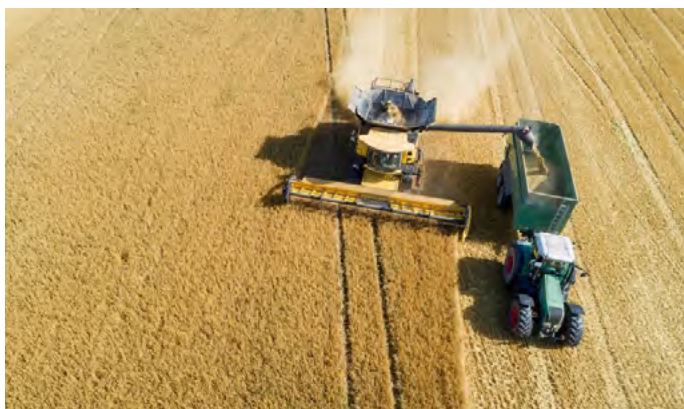
- Függesztett boronák
- Kombinátorok
- Cambridge hengerek
- Prizmácsúcsos hengerek
- Aprítógengere
- Talajlazítók
- Tárcsák
- Rövidtárcsák
- Sorközművelők
- Gruberek
- Rakodók

4212 HAJDÚSZOVÁT, ADY E. U. 59.
TEL.: +36 52/358-417
MOBIL: +36 30/9 455-958
www.kovacsker.hu

Ezt csinálják a profik aratás után – busásan megtérül a befektetés

Szerző: Farkas Alexandra

Az elmúlt években a szántóföldi növénytermesztés jövedelmezősége jelentősen visszaesett, miközben egyre nyilvánvalóbb, hogy a talajok állapota is folyamatosan romlik, azaz a tápanyagok utánpótlásának mind környezeti, mind gazdasági, mind termelésbiztonsági okok miatt óriási a jelentősége. Az Agrárszektor e heti szektorkörképében arra kerestük a választ, hogy mindezek tükrében vajon mennyire jellemző a gazdák körében a tudatos tápanyag-utánpótlás és hogyan befolyásolja mindez a következő évi állomány fejlettségét, a termelésbiztonságot és a gazdálkodás eredményességét.



Az Agrárszektor e heti szektorkörképében Gyói Gábor, a Fitohorm Kft. kereskedelmi vezetője, Balogh Lőrinc, a Hed-Land Hungária Kft. ügyvezetője és Kádár Zoltán, az Omya magyarországi agrárkereskedelmi vezetője beszélt arról, hogy mennyire jellemző a gazdák körében a tudatos tápanyag-utánpótlás, hogy miért kell pontosan ismerni a talaj aktuális állapotát és mire kell figyelni ahhoz, hogy a tápanyag-utánpótlás ne felesleges pénzkidobás legyen.

GYÓI GÁBOR (FITOHORM):

A LEGNAGYOBB ELLENSÉG A MEGSZOKÁS, VALAMINT A MEGMÉRÉS HELYETT A MEGÉRZÉS GYAKORLATA

Mint azt Gyói Gábor, a Fitohorm Kft. kereskedelmi vezetője az Agrárszektorban elmondta, számos oka van annak, hogy a talajban bizonyos makro- és mikroelemek a különböző kultúr-növényeink szükségleteihez képest az elmúlt évtizedekben hiányba kerültek.

”

Az egyik legfontosabb az, hogy valóban hihetetlen sebességgel romlik a talajaink fizikai, kémiai és biológiai állapota, amely nagymértékben rontja a tápelemek feltárhatóságát és felvehetőségét. A másik jelentős ok pedig nettó analitika: egyes elemekből ugyanis egész egyszerűen többet veszünk el, mint amennyit visszapótlunk, ami előbb-utóbb mennyiségi, minőségi és/vagy termelésbiztonsági kockázatokhoz vezet.

Ezekre a problémákra – különösen a romló piaci és klimatikus környezetben – sürgős megoldásokat kell találni, amire a piac szinte minden területen igyekszik is reagálni.

”

A szaktanácsadástól és a gépkereskedőktől kezdve a nemesítőházakon át az élő és élettelen talajjavító termékeket kínáló cégekig és a levéltrágyásokig tényleg mindenki azon igyekszik, hogy a maga területén az asztalra rakja a maga kis mozaikdarabkáját.

Ebből azonban az is következik, hogy a megoldási lehetőségek tekintetében óriási a túlkínálat, és az sem biztos, hogy a legerősebb marketinggel támogatott megoldás a legjobb is egyben. A termelőknek így kell kiválasztani a számukra megfelelő megoldásokat, ami miatt nagyon nehéz helyzetben vannak és nagy felelősség terheli őket

– mutatott rá Gyói Gábor, majd hozzátette: a gazdáknak időnként már a saját helyzetük pontos értékelése is hibás, legnagyobb ellenségük pedig a megszokás, valamint a megmérés helyett a megérzés gyakorlata. Aki azonban elég bátor és elkezd számolni, elkezd nem megszokásból és zsigerből tápanyag-utánpótlási döntéseket hozni, hanem nyitottá válik arra, hogy ezekben a döntésekben a számok világára hagyatkozzon, az biztos, hogy nyer.

”

Ahol hajlandóságot látunk arra, hogy analitikai oldalról közelítsük meg a kérdést, ott bőven megtaláljuk a helyes megoldások fedezetét a számos elhibázott költésben. A mi szaktanácsadói csapatunk rendszeren végez levél- és tápanyagvizsgálatokra alapozott szaktanácsadást és meglepően jó eredményeket érünk el, jelentős költségmegtakarítás mellett. A precíziós gazdálkodás szerintünk a precíz gazdálkodással kezdődik.

BALOGH LŐRINC (HED-LAND HUNGÁRIA KFT.):

A „MINÉL OLCSÓBB, ANNÁL JOBB” MEGKÖZELÍTÉST EGYRE INKÁBB FELVÁLTJA A FENNTARTHATÓ, REGENERATÍV GAZDÁLKODÁS

Az Agrárszektorban Balogh Lőrinc, a Hed-Land Hungária Kft. ügyvezetője arról beszélt, hogy az elmúlt években az inputanyagok árának emelkedése, a terményárak hektikus mozgása és a szélsőséges időjárás is egyre inkább arra kényszerítette a termelőket, hogy újraértékeljék gazdálkodási gyakorlataikat. Meglátása szerint sokan lehetőséget is látnak ebben a kihívásban és egyre többen ismerik fel, hogy a talaj termőképességének megőrzése nem képzelhető el tudatos tápanyag-utánpótlás, szármadvány-kezelés és a mikrobiológiai élet aktiválása nélkül.

”

A „minél olcsóbb, annál jobb” megközelítést egyre inkább felváltja a fenntartható, regeneratív gazdálkodás, különösen azok körében, akik már megtapasztalták a kimerült talaj negatív hatásait, azaz a csökkenő hozamokat, a fokozódó aszályérzékenységet, valamint a gyengébb tápanyag-hasznosulást.

Balogh Lőrinc arról is részletesen beszélt lapunknak, hogy miért van egyáltalán szükség az aratást követő tápanyag-utánpótlásra. Mint mondta, egyrészt a termés betakarításával jelentős mennyiségű nitrogén, foszfor, kálium, kén és cink távozik a talajból, ezek visszapótlása pedig elengedhetetlen a

következő kultúra fejlődéséhez. Emellett a szármaradványok talajba forgatása elősegíti a humuszképződést, különösen akkor, ha cellulózbontó *Bacillus* törzseket tartalmazó mikrobiológiai készítmény is támogatja a folyamatot. Nem szabad megfeledkezni arról sem, hogy betakarítás után jellemzően csökken a talaj mikrobiális aktivitása, ezért ilyenkor különösen fontos a talajélet újraindítása, valamint a szármaradványok lebontásának támogatása célzott biológiai készítményekkel. Az őszi vetések (például a kalászosok és a repce) megalapozása szempontjából szintén előnyös, ha a foszfor- és káliumpótlás már ebben a szakaszban megtörténik, különösen biológiai aktiválással kiegészítve.

Külön figyelmet érdemel azonban a repce utóhatása, amely bár értékes kultúra, biológiai szempontból kihívást jelenthet a következő vetés számára. A repce ugyanis nem képes szimbiótist kialakítani a hasznos, arbuszkuláris mikorrhiza gombákkal, így azok visszaszorulnak a talajban. Emellett gyökérvénájában olyan vegyületek, ún. izotiocianátok is keletkeznek, amelyek mérgezően hatnak a hasznos mikroorganizmusokra, akadályozva többek között a foszfor mobilizációját.

Mint a szakember rámutatott, a következő kultúrában mindeznek következménye lesz a csökkenő tápanyagfelvétel – főként foszfor, réz és cink esetében –, a lassabb gyökérfejlődés és a gyengébb stressztűrés, valamint a vízhasznosítás romlása. Ezekre a problémákra is megoldást kínál a tudatos biológiai talajkezelés, amely támogatja a gyökernövekedést, elősegíti a foszfor mobilizációját és javítja a talaj vízmegtartását.

Balogh Lőrinc a költségek és várható megtérülés kapcsán arról is beszélt, hogy a biológiai szárbontó és tápanyag-utánpótló készítmények hektáronkénti költsége általában 6000–9000 Ft között alakul, a technológia és a kijuttatás módjától függően. A beruházás ugyanakkor több szinten is megtérül, egyrészt a gyorsabb szárbontásban, másrészt főként a nitrogén és a foszfor elérhetőségének javulásával a hatékonyabb tápanyag-hasznosulásban, harmadrészt pedig már az első évben 5–15 százalékos hozamtöbblet érhető el.

Ha pedig a hosszabb távú előnyöket nézzük, a jobb talajszerkezet, a nagyobb vízmegtartó képesség és a stabil tápanyagkörforgás egyaránt versenyképesebbé fogja tenni a növénytermesztést.

KÁDÁR ZOLTÁN (OMYA):

EGY EGYSÉGNYI PH-VÁLTOZÁS A BEFEKTETETT KÖLTSÉG DUPLÁJÁT HOZZA VISSZA

Az Agrárszektornak Kádár Zoltán, az Omya magyarországi agrárkereskedelmi vezetője is megerősítette, hogy a talajok állapotának romlása jelentősen kihat a tápanyagok hasznosulására, a talajok biológiai aktivitására, a talajbaktériumok tápanyagfeltárási folyamataira és a szárbontásból, illetve a műtrágyákból származó tápanyagok felvehetőségére is.

”

Az őszi vetésű gabonák aratása után éppen most van itt az ideje annak, hogy a talajt regeneráljuk, hiszen ez fogja meghatározni a kijuttatott talajbaktériumok hatékonyságát, valamint a kijuttatott műtrágyák felvehetőségét. Ez pedig mind-mind befolyásolja a jövő évi termés eredményességét és annak a profitabilitását. A legeslegelső lépés a talajjavítás, amit abban az esetben, ha nyereségesen akarunk termelni, nem lehet kihagyni.

Nincs rövidítés, nincs okos megoldás, ezt a házi feladatot muszáj minden gazdának, minden termelőnek elvégezni

– hangsúlyozta Kádár Zoltán, majd arról beszélt, hogy a 4,5 millió hektárnyi magyar szántó területéből 2–2,5 millió hektár savanyú vagy gyengén savanyú talajjal rendelkezik. Tudni kell ugyanakkor azt is, hogy egy egységnyi pH-változás 30–40 százalékkal képes megnövelni a különféle tápanyagok felvehetőségét. Ha például 5 pH-érték mellett a foszfor felvehetősége 30 százalék körüli, addig 6 pH-érték mellett ez már 65–70 százalék is lehet. Az pedig nagyon nem mindegy, hogy 100 egységnyi kijuttatott műtrágya 30 vagy 70 százalékban hasznosul.

”

Kísérleti eredményeink is megmutatják, hogy egy egységnyi pH-változás jellemzően a befektetett költség dupláját hozza vissza – és ez volt a leggyengébb eredmény. Tehát ha befektetünk egy forintot a talajjavításba, az minimum 2 forintot fog visszahozni a terméseredménybe.

Ez tehát a versenyképesség kulcsa. Ha ebbe nem fektetnek bele a gazdák, akkor a versenyképességük, profitabilitásuk jelentősen romlik, és el fognak jutni odáig, hogy nem tudnak versenyképesen termelni, nem tudnak megfelelő hasznot realizálni, különböző bérleti díjakat kifizetni, technológiai fejlesztéseket véghez vinni.

”

Még mindig van egy jelentős réteg, aki ezt nem akarja elfogadni, de egyre többen nyitottak ezekre a kérdésekre és ez a trend mindenképpen pozitív. Eddig mi futottunk a termelők után, és próbáltuk megértetni velük, hogy hiába vesznek 100 kiló műtrágyát vagy hiába vesznek baktériumot az 5 pH-val rendelkező talajra, nem lesznek előrébb. Mostanra viszont eljutottunk odáig, hogy a termelők felhívják és tanácsot kérnek, egyeztetnek velünk számtalan talajjavítási és tápanyag-utánpótlási kérdésben. Egyre többen értik azt is, hogy először a talaj kondícióját, körülményeit kell helyrehozni. A feladat még mindig óriási, de az irány jó.

A talajjavítás megtervezése azonban egy fontos lépés, a különböző típusú talajokat ugyanis különböző alapanyagú termékekkel lehet eredményesen javítani. Nulladik lépésként tehát elő kell venni a talajvizsgálati eredményeket és meg kell ismerni az adott talajok tulajdonságait.

”

Nem szabad kiszórni egy talajjavító meszező anyagot csak azért, mert a szomszéd is azt szórta. Ez kidobott pénz, nem vezet eredményre. És ha nem lesz eredmény, akkor baj van. Pedig a pozitív hatás csak azért marad el, mert nem az adott talajnak megfelelő anyagot, mennyiséget vagy minőséget szórta ki. Ne felejtjük el, hogy a talajjavítás sokkal több, mint csupán pH-növelés. Én azt tartanám nagyon-nagyon fontosnak, hogy a gazdák forduljanak bizalommal a szakemberekhez, szaktanácsadókhoz, legyenek nyitottak és szakmai alapon, minőségi termékek alkalmazásával, alaposan tervezzék meg a talajjavítást.

Támogatott tartalom!

A cikk megjelenését a Fitohorm Kft., a Hed-Land Hungária Kft. és az Omya támogatta.

Forrás: Ezt csinálják a profik aratás után – busásan megtérül a befektetés

Címlapkép forrása: Getty Images

Talajdiagnózis Keszthelytől Csongrádig – problémák és megoldások a mélyben

Szerző: Somogyi-Babrik Alexandra

A júliusban megrendezett **Phylazonit Szántóföldi Akadémián** résztvevő termelőknek és érdeklődőknek az ország két nagyon különböző pontján, Keszthelyen és Csongrádon volt lehetőségük betekinteni a talajok mélyebb rétegeibe, majd a jelen lévő szakértők részletes elemzésekkel és gyakorlati tapasztalatokkal mutatták be az egyes területek kihívásait és megoldási lehetőségeit.

Mint azt **Hupuczi Júlia**, a Szegedi Tudományegyetem Mezőgazdasági Karának főiskolai docense a rendezvény **keszthelyi állomásán** elmondta, a vizsgált területen egy löszös alapkőzeten kialakult barna erdőtalajt lehetett megfigyelni, a területet azonban hosszú időn át káros túlművelés érte, aminek következtében a felső 30 cm vastag réteg már csak szerkezetét vesztt porból áll.

A talaj humusztartalma is rendkívül alacsony, ami jelentősen rontja a talajtulajdonságokat, különösen a víz beszívargását, továbbá hozzájárul az erózió fokozódásához. Az is kiderült, hogy 10 cm mélységben le nem bomlott, több éves kukoricacsutkák vannak, amelyek arra utalnak, hogy nemcsak fizikai, hanem biológiai problémák is fennállnak a talajban.



Le nem bomlott kukoricacsutka – a biológiai aktivitás hiánya



Keszthelyi szelvény

Bár a terület eredeti adottságai jó termőtalaj kialakulására is alkalmazsak lennének, komoly változtatásokra van szükség a gazdálkodási gyakorlatban. Mint azt Hupuczi Júlia a rendezvényen kiemelte, a morzsaképződés és a megfelelő porozitás visszaállításához például nélkülözhetetlen a talajélet élénkítése, a szerves anyag pótlása, valamint a felszín védelme.

A szerkezetképződés és a pórusok megtartása érdekében pedig fontos a változatos, hosszan jelenlévő gyökérállomány, melyet takarónövények természetbe illesztésével lehet biztosítani. Ez a vegyes növényállomány megvédi és javítja a talajt a korán lekerülő kultúra és az azt követő tavaszi vetés között.

A **Csongrád térségében** vizsgált talajszelvény ehhez képest egészen más típusú talajtípus jellegzetességeit mutatta, ott ugyanis egy magas agyagtartalmú, erősen vízhatás alatt álló réti talajt elemeztek. Hupuczi Júlia ennek kapcsán felhívta a figyelmet a kötött talajok egyik fő problémájára, a magas duzzadó és zsugorodó képességre, amely az 1 méternél mélyebbre nyúló repedésekből volt jól látható. A repedések aljában a felszínről lehullott elporosodott feltalaj és szalma is megtalálható volt.



A szárazság kézzel fogható

A jellemző szántási mélységben pedig az évtizedekkel korábbi helytelen meszezési gyakorlat következményei is megmutatkoztak: a leforgatott mészsanyag nem hasznosult, fehér rögök formájában konzerválódott a talajban. Hupuczi Júlia hangsúlyozta, hogy a megfelelő kémhatás elérése és a növények egészsége érdekében valóban fontos a mélypótlás, ám ilyen kötött talaj esetén könnyen oldódó mészsformát érdemes alkalmazni.

Az agyagos talaj zsugorodó képessége nehezen kezelhető, azonban a talajra vágott tarló, a tarlóhántás elkerülése, a szerves anyag pótlása, valamint a takarónövények alkalmazása mind javítják a talajtulajdonságokat.



A csongrádi réti talaj szelvénye

**HORSCH AVATAR 9.25 SD VETŐGÉP ÉLESBEN
– HATÉKONY VETÉSTECHNIKA MINDEN TALAJON**

Barabás Zsolt a Horsch gyártó képviselőjében az eseményen egy Avatar 9.25 SD vetőgépet mutatott be, a középpontban pedig a csökkentett talajművelés és az ehhez kapcsolódó vetéstechnika állt. A bemutató nyílt terepen, szántóföldi körülmények között zajlott, ahol külön hangsúlyt kapott a talajművelés fontossága – különösen az, hogy hogyan lehet a talajt úgy művelni, hogy a nedvességet megőrizzük. A csökkentett talajművelésre itt lehetőségként, nem pedig kényszerű kompromisszumként tekintettek.



Horsch Avatar 9.25 SD vetőgép (Keszthely)



Barabás Zsolt (Keszthely)

Mivel **Keszthelyen** lazább talajkörülmények voltak, a direktvetésre alkalmas gép kisebb csoroszlyanyomással is hatékonyan dolgozott. A bemutatott gép ráadásul nemcsak direktvetésre, hanem művelt talajba és mulcstechnológiás vetésre is alkalmas.



Csongrádon ezzel szemben keményebb, kötöttebb talaj fogadta a résztvevőket, ami teljesen más gépbeállítást igényelt. Mindkét helyszínen elvégezték előtte a tarlóhántást, azonban Csongrádon a kiszáradt, rögzesebb talaj miatt nagyobb csoroszlyanyomásra volt szükség. Ennek ellenére a vetőgép mindkét környezetben precízen lehelyezte a magot, és megfelelően zárta vissza a barázdát.

A bemutatott gép további érdekessége, hogy 25 cm-es sortávval dolgozik – szemben a hagyományos 12,5 vagy 15 cm-rel –, amihez csökkentett magnorma társul. Ez a 30–40%-os vetőmagnorma-csökkentés a sorok közötti nagyobb távolság miatt szükséges, de a hazai, 3–4 évre visszanyúló kísérletek tapasztalatai szerint ezzel a módszerrel a terméshozam gyakorlatilag megegyezett a hagyományos vetés eredményeivel.

A helyszíneken lehetőség nyílt a termelőkkel való beszélgetésre is. A résztvevők megvizsgálták a vetés minőségét: kikaparták a barázdát és ellenőrizték a visszazárás pontosságát.



Lengyel Tamás, Phylazonit (Keszthely)



A termelők vizsgálják a vetés minőségét (Keszthely)



EGÉSZSÉGES TALAJ, BIZTOSABB TERMÉS – MIÉRT FONTOS A TALAJOK JAVÍTÁSA?

„A növény ott érzi jól magát, és ott lehetséges a gazdaságos termelés, ahol a talaj is egészséges”



Johannes Kamptner és Bercz Sándor (piros kabátban), a Calmit Agrar szakértői

– hangsúlyozta előadásában **Bercz Sándor**, a Calmit Agrar szakértője.

Az első lépés ehhez, hogy megismerjük a talajainkat. Ennek alapja a talajvizsgálati jegyzőkönyv, amelyet azonban sokan egyszerűen eltesznek a fiókba, anélkül, hogy alaposan átnéznék. Pedig a vizsgálati eredmények pontosan rámutatnak a talajproblémákra és azok lehetséges megoldásaira. Ezekből következtethetünk arra, mire van szüksége a talajnak, és hogyan tehetjük újra termékenyvé.

Mint az előadásban elhangzott, a jó talaj titka az egyensúly. A talaj szerkezete – legyen az lazább vagy tömör, vízáteresztő vagy vízzáró – nagymértékben függ a kalcium (Ca), magnézium (Mg) és nátrium (Na) arányától. Ha a kalciumszint alacsony, a talaj hajlamos a tömörödéssre, nem vezeti le gyorsan a csapadék- vagy öntözővizet, így nagy a párolgási veszteség. Ennek következtében a növények fejlődése is visszafogottabb, a termés mennyisége pedig kisebb lesz. Ugyanakkor a túl magas nátrium- vagy magnéziumtartalom is problémát okozhat. A megoldás ilyenkor: több kalciumot kell a talajba juttatni, hiszen egyedül a kalcium képes a talajszerkezetet optimálisan javítani, ha a megfelelő arányban pótoljuk.

Mint a szakember hangsúlyozta, a talajvizsgálati jegyzőkönyv elemzése után a Calmit Agrar szakemberei pontos dózisajánlást adnak a megfelelő talajjavító anyagokra. Fontos tudni azt is, hogy a kén segíti a nitrogén felszívódását. Ha kevés a kén a talajban, a drága nitrogénműtrágya is csak részben hasznosul. Általában 4 kg/ha kén szükséges ahhoz, hogy 10 kg/ha nitrogént a növények fel tudjanak venni. Ha a talajvizsgálat 20 mg/kg alatti kén tartalmat mutat, érdemes gipsz használni, amely a kén mellett kalciumot is tartalmaz.



Talajjavító gipszliszt kijuttatási bemutató Hufgard mészsóróval – Calmit Agrar + Phylazonit

A Calmit Agrar szaktanácsadása a termelőknek nemcsak a talajvizsgálati jegyzőkönyv értelmezésében segít: közösen ábeszéljük az aktuális talajállapotot és az abból beazonosítható talajproblémákat és azok vetületeit is. Ilyen vetület lehet például, hogy miért tömörödik és szárad ki gyorsan a talaj, miért limitált a talaj termékenysége és tápanyag-szolgáltató képessége, vagy forgatásos, vagy forgatás nélküli művelést alkalmaz-e a gazda, miért fontos, hogy ne legyen nátrium az öntözővízben, milyen vetésciklust érdemes használni, vagy milyen előnyei lehetnek a takaró- és zöldtőlnövényeknek. Ezek alapján személyre szabott, a gazdaság adottságaihoz és technológiai szintjéhez igazított megoldásokat kínálunk.

Zárásként Bercz Sándor arra hívta fel a figyelmet, mit kockáztatunk, ha nem gondoskodunk a megfelelő kalcium- és kénpótlásról. A laza, aprómorzós talajszerkezet biztosítja az optimális tápanyagfelvételt és az intenzív gyökérfejlődést. A talaj tápanyag-szolgáltató képességének helyreállításával kevesebb műtrágyára lesz szükség, így a termelés olcsóbbá válik. A hatékony vízlevezetésnek köszönhetően a száraz nyarak idején is marad nedvesség a talajban, ami lehetővé teszi a folyamatos, rugalmas terméspotenciált – ez pedig a hektikus terményárak mellett is biztosabb hasznot jelent.

A kiásott talajszelvények általános elemzése után **Varga Sándor**, a Phylazonit szakmai vezetője a szelvények mikrobiológiai elemzését ismertette. Mint kiemelte, a talajélet a talaj egészségének alapvető meghatározója, ám a talajfizika, a talajkémia és a talajbiológia hármából mégis e területtel foglalkozunk legkevésbé. Meglátása szerint ennek oka lehet, hogy viszonylag kevesebb megfelelő eszközünk van a biológiai aktivitás mérésére és az egyértelmű értékelésre.

A szelvények előzetes DNS metagenom szekvenálással elvégzett vizsgálatának eredménye alapján a hasznos mikroorganizmusok (nitrogénkötők, nitrifikálók, szerves anyag lebontók stb.) ismertetése is megtörtént, majd a szakember bemutatta a területen előforduló káros mikroszervezeteket is. A laborvizsgálatok és a genetikai vizsgálatok eredménye, valamint a földigiliszták száma alapján alapvetően mindkét helyszínen (de a keszthelyi szelvény esetében különösen) alacsonyabb szintű biológiai aktivitásra tudtak következtetni a szakemberek.

A délután folyamán mindkét helyszínen szakmai előadások következtek, ahol speciális, a növények védelmét szolgáló lombtrágyakezelésekről, talajvizsgálati eredményekről, a műtrágyázás lehetőségeiről, és a mikrobiológiai megoldások integrált technológiákba ültetéséről is szó esett.



Phylazonit tempozsenzor



Varga Sándor (Keszthely)

FÓKUSZ A FOCUS-RA:

Költséghatékonyabban lazítás, műtrágyázás, vetés ^(X)

A nyári aratást már majdnem el is felejtettük. Nagyjából átlagos és jó termések jöttek be. Legtöbb termelőnek a remények bejöttek. Szezonban mindig van egy árcsökkenés, most azt láttuk, hogy pl. a takarmányárpának alacsonyabb az ára, mint amivel sokan számoltak. Jelenleg a napraforgó ára kezdett felfele kúszni. Azonban azt is látjuk, hogy azon régiókban, ahol kritikus a nyári csapadék, lassan át lehetne állni csak őszi vetésű növényekre. Akár akarjuk, akár nem a víz az úr – és ez egyelőre így is lesz. Általában kevesebb van, mint amennyire szükség lenne, és látszik egy olyan tendencia kialakulni, hogy amikor eső esik, akkor egyre nagyobb mennyiségek zúdulnak egyszerre ránk. Ezt a vizet, na meg a téli csapadékot kellene valahogy megtartani, ezenfelül minél kevesebb, de hatékony munkával minél több nedvességet tartani a földben.

A talajművelés intenzitásának csökkentésének a hatását nagyon sokan belátják. Mit jelent ez azonban a gyakorlatban?

A nyári aratás után végzünk tarlóhántást vagy sem?

Aki no-tillezik, vagy ki szeretné próbálni, ott az az ajánlás, hogy amilyen magas tarlóval lehet szedni, olyan magas legyen.



A hosszú szalma a legtöbb esetben csak akadály



Itt jó lett volna, ha élesek a kések

Azon termelők viszont, akik talajművelést terveznek, ott érdemes nagyon alacsony tarlót hagyni, a szalmát jó minőségben szecskázni és egyenletesen visszateríteni oda, ahonnan be lett gyűjtve. A szalmaterítés a legnehezebb, mivel egyre szélesebbek a vágóasztalok.

A sekély tarlóhántást általában rövidtárcsával végezzük, azonban ekkor nincs szalma-, ill. földterítés. Az ultra-sekély tarlóhántásnál a **Cultro késhenger** – nehéz gereblye kialakítás teríti a szalmát, a szalma közül kirázza a kihullott magokat, még no-tillben is lehet alkalmazni, ugyanis a kihullott magok mind alulra kerülnek, így biztos az árvakelés.



Cultro 12 TC ultrasekély tarlóhántás

Az árvakelést annak függvényében, hogy mi lesz a következő kultúrnövény és milyen gyomokkal állunk szemben választhatjuk, hogy vagy mechanikusan, pl. egy **Cruiser**rel kivágjuk (sekélyen – ultrasekélyen), vagy totálissal lefűjük.

Az őszi vetések előtt azon felül, hogy a kultúrnövény mit igényel, a vetőgépeknek szoktak magágyat készíteni.

A **Horsch**nál van egy olyan vetőgép, amelyik a vetéssel egy menetben a mélyítő munkát is el tudja végezni. Természetesen talajkötöttség és nedvességállapot határozza meg, hogy milyen mélyen fog tudni dolgozni, és hogy esetleg kell-e előtte némi mélyítő munkát végezni.



Focus TD – lazítás, műtrágyázás, vetés, lezárás egy menetben

A **Focus** vetőgépben a lazító kapák képesek akár 30 cm mélyen lazítani. A kapa mögött a tápanyagot két szintre helyezni, így irányítva a gyökérzetet. A föld felszínét a gumikerekes henger előtt a tárcsák visszaegyengetik. A vetést többféle csoroszlyával lehet végezni. Azt, hogy melyiket használjuk, a terület, a talaj kötöttsége és a felszínen levő szármaradvány mennyisége, ill. a régióban lehulló csapadék mennyisége határozza meg.

A **TurboDisc** duplatárcsás csoroszlya már régóta ismert és bizonyított a Pronto vetőgépekben. Laza talajokon kevés szármaradvánnyal a felszínen a Focus vetőgépben is tökéletes.

A **TurboEdge** csoroszlya keskeny véső orr, mélységtartó kerékekkel, ott használják, ahol kötött a talaj vagy nagyobb mennyiségű szármaradvány marad a felszínen (no-till) és a vetőgéppel aprómagot vetnek (pl. repce, szója), aminek a karógyökere a kapa nyomában mélyre hatol.



Focus 6 TD TurboEdge csoroszlyával szerelve

A **WideEdge** hasonló az előző csoroszlyához, csak egy 7–10 cm széles sávba szórja a vetőmagot, kalászos vetésre alkalmas. A kapás csoroszlyák a nagy mennyiségű szármaradványt még pluszban széthúzzák, és a vetőmagnak tökéletes talajkontaktust létesítenek.

A Focus vetőgépre ráhelyezhető még a **Maestro** szemenkénti vetőgép is, így akár kukorica, napraforgó, szója szemenként vethető a kapák nyomában.



Focus Maestro másodvetésű szója

Ez másodvetéseknél szokott nagyon jól jönni, mert a betakarításkor a felszínen hagyott káros taposási nyomokat fellazítja, de csak erre a keskeny sávra koncentráll!

Ezenfelül a nagyon laza talajokon is, ahol az ősszel kiadagolt műtrágya messze vándorolhat, a mag alá tudjuk adagolni a tápanyagot, ami pedig a gyökereket intenzív, mélyre ható fejlődésre serkenti.

A **Focus** a **Horsch** leguniverzálisabb vetőgépe, amelyet lehet használni aprómagvetésre, szemenkénti vetőgéppel is lehet kombinálni, és akár a **strip-till** technológiában is tudjuk őszi alpműtrágya-kijuttatásra használni!

A legmegfelelőbb technológia, ill. vetőgép kiválasztása mellett jó lenne, ha a gazdálkodóknak maradna arra is idejük, hogy a parcellák mellé csemetét ültessenek! (x)



Szász Zoltán
+36-30/743-0302
Fotók: HORSCH

Egyre okosabbak a szenzorok, de itthon még mindig az adatok jelentőségét vitatják

Szerző: Farkas Alexandra

Öt kontinens 43 országából érkező 450 résztvevővel zajlott le Barcelonában a European Conference on Precision Agriculture (ECPA 2025), a precíziós mezőgazdasági technológiákhoz kötődő kutatások egyik legrangosabb nemzetközi fóruma.



A magyar, illetve a magyar vonatkozású delegáció a 15.-ik ECPE konferencia nyitónapján Barcelonában

A program során 41 szekcióban összesen 181 előadás hangzott el, emellett négy poszterszekcióban 120 tudományos posztert is bemutattak az érdeklődőknek. A legfontosabb tanulságokról és tapasztalatokról **Milics Gábor**, a MATE Növénytermesztési-tudományok Intézet Precíziós Gazdálkodási és Agrárdigitalizációs Tanszékének tanszékvezető egyetemi tanára nyilatkozott az Agro Naplónak.



Prof. Dr. Abdul Mouazen előadó készül az előadása megtartására

A szakmai konferencia 1402 oldalas kiadványában megjelent publikációkból és a gyakorlati bemutatókból egyaránt az derült ki, hogy a jelenlévő szakemberek érdeklődése lényegében **két fő területre összpontosult: az aszályra és az automatizációra** – mutatott rá lapunknak adott interjújában Milics Gábor.

”

„A rendezvényen az egyik legtöbbet tárgyalt kérdés az volt, hogy lehet-e fenntartható a jelenlegi, megváltozott talajtani és klimatikus viszonyok között az öntözés nélküli szántóföldi növénytermesztés vagy érdemes lenne inkább felhagyni bizonyos kultúrák termesztésével és átállni mediterrán növények termesztésére. Bár a konferencia Spanyolországban zajlott, ez a kérdés Magyarország szempontjából is ugyanolyan releváns, azaz nálunk is komolyan el kell gondolkodni azon, hogy vet-e valaki kukoricát az Alföldön, ha nincs öntözési lehetősége”

– emelte ki a szakember. Mint mondta, az előadások másik része az automatizáció és robotizáció témáját, azon belül pedig elsősorban azokhoz a munkaigényes folyamatokhoz kötődő fejlesztéseket járta körül, amelyek a betakarítás környékére tehetők.



Szántóföldi autonóm robot bemutatása az ECPA konferencia gyakorlati napján

”

„A robotokat egyre inkább aszerint próbálják fejleszteni, hogy egyrészt minél inkább át tudják venni a kézi munkaerő szerepét, másrészt a szenzortechnológia révén erősen támogatni tudják a növényvédelmet. Magyarul: képesek legyenek a haszonnövényt és a nem haszonnövényt egymástól a lehető legpontosabban elkülöníteni és ezek alapján a szükséges kezeléseket is azonnal el tudják végezni, még hozzá kizárólag ott, ahol arra szükség van. Ha szigorúan vesszük, akkor nagyon nagy újdonság ezekben nincsen, hiszen ezeken már hosszú évek óta dolgozunk, újítások és finomhangolások azonban mindig vannak”

– hangsúlyozta Milics Gábor, majd hozzátette: míg korábban néhány szakaszra osztottak bizonyos folyamatokat, addig most már a beavatkozás akár néhány centiméteres távolságban elhelyezkedő szenzorok alapján nagy pontossággal elvégezhető.



A már itthon is ismert NAO szántóföldi robot

Az egyre összetettebb fejlesztések természetesen megemelik az eszközök árát is, így felmerül a kérdés, hogy **lesz-e ezekre fizetőképés kereslet**, vagy érdemesebb bizonyos feladatokra továbbra is kézi munkaeerőt alkalmazni. A szakmai bemutatókon láttak például alma-, málna- és szőlőszedő robotot is, a robotkarokkal tehát már eléggé sok mindent szépen meg lehet oldani.

A kérdés azonban Milics Gábor szerint sokkal inkább az, hogy ezeknek az eszközöknek az alkalmazása kifizetődő-e vagy sem?

”

„Mi a kiállításon sokkal inkább a szántóföldi növénytermesztéshez kötődő fejlesztéseket, gépes megoldásokat néztük, és azt látjuk, hogy ezen a téren mindenképpen érdemes még elvégezni bizonyos finomhangolásokat. Amit viszont problémásnak látok, az az, hogy bár az informatika nagyon erősen jelen van már a szántóföldi növénytermesztés rendszerében, az informatikai rendszerek nem feltétlenül felhasználóbarát módon működnek. Sok helyen nincsenek meg azok az automatizált algoritmusok, amik ténylegesen kiszolgálnák a gazdálkodói igényeket. Emellett sokszor az az érzése támad a felhasználóknak, hogy az informatikusok gondolnak valamit, le is fejlesztik, az agronómuossal viszont nem egyeztetnek. Így viszont nem az az eredmény, amire a gyakorlatban valóban szükség lenne. Nem véletlen, hogy sokan buknak is az ilyen fejlesztésekkel, hiszen olyan dolgokkal foglalkoznak, amire a gazdálkodóknak nincs igénye.”



Agrárinformatikai tudományos előadás az ECPA konferencián

Milics Gábor szerint a precíziós mezőgazdasági technológiák elterjedését az a tényező is akadályozza, hogy a gazdálkodók többsége még mindig nem hisz az adatok jelentőségében, és még mindig nem látják át, mit is nyújthatnak számukra ezek az információk. Pedig a téradatok segítségével pontosan megérthetnék, mi okozza náluk a táblán belüli különbségeket, **és a mérésekre alapozott, célzott beavatko-**



Szőlőben alkalmazható precíziós növényvédőszer-kijuttató berendezés

zások révén lényegesen jobb eredményeket érhetnének el. A nemzeti szintű stratégiai gondolkodásnak valóban abba az irányba kell haladnia, hogy a mesterséges intelligencia szerepet kapjon az agráriumban – ez azonban a valóságban még nagyon messze van a hazai gazdálkodói gyakorlattól.

Milics Gábor szerint a gazdák felé történő kommunikációban sokkal kisebb lépésekben kell előrehaladni, és türelmesen, fokozatosan kell megmutatni számukra, hogy a menedzsmentzónáknak **és az adatalapú megoldásoknak valódi értelme és értéke van.**

”

„Az én olvasatomban két dolog lehetséges. Az egyik az, hogy ha valaki nem akarja ezt a technológiai lépést megtenni, és nem akar ráállni erre az útra, akkor egy idő után szükségszerűen fel kell hagynia a gazdálkodással. Sokkal előrébb leszünk akkor, ha rábízza a földterületét egy olyan cégre vagy vállalkozásra, aki a szükséges tudásanyag és géppark birtokában van és képes hatékonyan, a jelenlegi technológiai fejlődési szinten és megfelelő szakmai tudással felvértezve művelni a területét. Ha a beruházásra a gépek viszonylag magas bekerülési költsége miatt nincs lehetőség, akkor pedig kifizetődő lehet egy olyan bérgepes szolgáltatóval együtt dolgozni, aki a megfelelő munkaminőséget tudja biztosítani. Lehet, hogy ez kicsit többbe fog kerülni, de a bevételi oldalon vissza fog jönni.”



Precíziós növényvédő gép nagy értékű kultúrákhoz

Mint azt a professzor hozzátette, előfordulhat olyan is, hogy egy kisebb gazdálkodó tisztában van ugyan az adatalapú működés jelentőségével, a szükséges eszközpark beruházási költsége azonban túl nagy terhet jelentene számára. Ilyen esetekben szóba jöhet egy szakmai szerveződéssel való csatlakozás, vagy akár a terület bérbeadása is – egy kis csavarral.

A konferencián például megismerkedtek egy amerikai kutatóval, aki jelenleg az Egyesült Királyságban dolgozik, miközben észak-amerikai földjét bér gazdálkodásra adja ki. A szigorú szerződéses feltételeknek azonban része az is, hogy mielőtt a területen bármi történne, neki tulajdonosként joga van a meghozott döntéseket áttekinteni, és ha kell, azokat felülbírálni. Ily módon elérheti, hogy **a beavatkozások ne rutinból, hanem valós adatok és szakmai megfontolások alapján történjenek.**

Ez a példa is kiválóan mutatja, hogy a precíziós gazdálkodás nemcsak technológiai, hanem szemléletbeli kérdés is – és ezen a téren még komoly lépésekre és változásokra van szükség itthon.

Forradalom van a talajművelésben, ám erre az eszközre mindig szükség lesz

Szerző: Szedlák Levente

Az eke az egyik legrégebbi és legfontosabb mezőgazdasági eszköz, amely forradalmasította a földművelést. Már az ókorban is használták, hogy megkönnyítsék a talaj lazítását és előkészítését a vetésre. Az idők során az eke folyamatos fejlődésen ment keresztül, a kezdetleges, fából készült változatoktól a modern, gépi erővel húzott eszközökig. Fontos szerepet játszott a mezőgazdaság hatékonyságának növelésében, mivel lehetővé tette a mélyebb művelést és a gyomok hatékonyabb visszaszorítását. És bár az utóbbi években a kritikák és a különféle alternatív talajművelési technológiák és gyakorlatok pedig jócskán visszaszorították ezek használatát, az elmúlt időszak szabályozási és klimatikus változásai az ekék visszatérését vonhatják maguk után.



túl élénk, ám ebben nincs semmi meglepő, ezeknek az eszközöknek az értékesítése mindig erős szezonálisitást mutat. A szakember szerint ugyanakkor az elmúlt években egy határozott visszaesést éreztek a piacon, köszönhetően a mulcsművelés, a min-till és a no-till talajművelési technológiák elterjedésének. Idén azonban fordulat látszik – mutatott rá Tóth Sándor, aki szerint az időjárás és a klimatikus körülmények is erős érveket szállítanak az ekék használata mellett. Tapasztalataik szerint egyre több gazdaság veszi elő ismét az ekéket, és illeszti vissza ezeket az eszközöket a termeléstechológiájába, és ha nem is minden évben, de azért 2-3 évente alkalmazza ezeket, hogy szabályozni tudják a gyomnövényeket és a kártevő populációkat.

”

A tavalyi évben nyugat-európai és a skandináv piacokon is újra előkerültek az ekék, a kereslet pedig növekvő tendenciát mutat. Ami a kelet-európai piacokat illeti, azokat el se hagyják, a kereslet itt stabil

– tette hozzá Tóth Sándor.

A szakember beszélt arról is, hogy reményeik szerint a következő időszakban jelentősen nőni fog a kereslet. A KUHN komoly múlttal rendelkezik az ekegyártás terén, az általuk felvásárolt Huard hagyományait viszi tovább, és folyamatosan fejlesztik a portfóliójukat. Ami az újdonságokat illeti, Tóth Sándor elmondta, hogy több modellnél, a tarlón és a barázdában járó ekéknél is megjelentek az eszközökre szerelt szántáselmunkálók, aminek a segítségével egy menettel több munkafázist, a szántást és a visszazárást is el lehet végezni. Ez egyébként a félig függesztett ekéknél is elérhető lesz. A fejlesztések ebbe az irányba mennek, emellett a Kuhn megalkotott egy ekére szerelhető elmunkáló-visszazáró hengert, ami átfordul az ekével együtt. Ez nem külön egység lesz, hanem kompakt megoldás – mondta el Tóth Sándor.

A cég értékesítési vezetője beszélt arról is, hogy most minden mezőgazdasági gépgyártó, így ők is a hannoveri Agritechnicára készülnek, nyáron már megvolt az újdonságok bemutatása, amelyek ott is meg fognak jelenni, így például egy új tarlólánható és egy permetező, amelyek egészen biztosan ott lesznek ősszel.

Az eke a mezőgazdaság történetének egyik olyan sarkalatos pontja, amelyet az ókortól napjainkig folyamatosan használtak a szántóföldi növénytermesztésben. Bár az utóbbi években sokan megkérdőjelezték az ekék és a szántás létjogosultságát, mi több, egy sor alternatív talajművelési módszer és technológia (no-till, min-till, forgatás nélküli) jelent meg a mezőgazdaságban, az elmúlt időszakban tapasztalható szabályozási és időjárási folyamatok mégis elhozhatják az ekék reneszánszát. De hogyan látják az ágazat ezen szegmensének képviselői a géppiacot? Milyen trendek jellemzőek most a hazai vásárlókra és a gépbeszerzésekre? Az Agrárszektor körképében Tóth Sándor, a KUHN Mezőgazdasági Gép Kft. értékesítési vezetője, valamint Illés Zoltán, az AGROTEC Magyarország Kft. ügyvezetője és Póczik Balázs, a Lemken Hungária Kft. értékesítési vezetője osztotta meg gondolatait a magyar mezőgazdasági géppiac helyzetét és kilátásait illetően, különös tekintettel az ekékre.

TÓTH SÁNDOR: A NYUGATI PIACOKRA VISSZATÉRŐBEN VANNAK AZ EKÉK, A KELETIEKET EL SE HAGYTÁK

A KUHN Mezőgazdasági Gép Kft. értékesítési vezetője is lapunknak elmondta, hogy az ekék piaca jelenleg nem

ILLÉS ZOLTÁN: HA IDÉN NEM, JÖVŐRE BIZTOSAN NÖVEKEDNI FOG AZ EKÉK IRÁNTI KERESLET

Az AGROTEC Magyarország Kft. ügyvezetője szerint az elmúlt években kemény szakmai véleményalkotás indult be az ekékkel szemben, ami letörte a gazdák vásárlási kedvét, különösen azután, hogy a kérdés politikai színezetet kapott. A szakember szerint ezt követően nagyon visszaesett, gyakorlatilag meg is szűnt az ekék piaca. Az elmúlt néhány hónapban azonban elkezdődött egy normalizálódás, és a vásárlók is kezdtek visszatérni. Illés Zoltán ugyanakkor rámutatott, hogy az ekék szezonális termékek, amelyeknek a forgalma a használat idején, vagyis ősz végén, tél elején szokott fellendülni. Egyelőre azonban még a korábbi jelentős visszaesés hatásai érezhetőek, a mostani eladások töredékei a néhány évvel ezelőtti volumeneknek. Az ekék forgalma a tizedére esett vissza – közölte a szakember.

”

Az agrárgéppiacon most mindenki kívár. Van jó pár kiírás, amire a termelők beadták a pályázatukat, de a gépvásárlásokkal megvárják ezek elbírálását. Az sem segít, hogy a korábbi kormányzati ígérek nem igazán valósultak meg, ami nagyon meghatározza a gépbeszerzésben érintettek körét

– vélte Illés Zoltán.

A vállalkozás ügyvezetője szerint a nagyobb cégek egyre inkább úgy gondolkodnak, hogy támogatás nélkül is elintézik a gépvásárlásaikat, és nem hagyják, hogy ezek től függjenek a beszerzéseik. Inkább belerakják az ütemezésbe ezeket a tételeket is. Illés Zoltán megismételte, hogy az elmúlt 1–1,5 évhez képest most megindult egy enyhe érdeklődés az ekék iránt, de ezeknek az eszközöknek a forgalma még nagyon messze van a sokéves átlagtól, a mezőgazdaság többi gépéhez képest pedig különösen nagy a lemaradás.

És hogy ez milyen hamar fog visszaállni? A gyártók és forgalmazók szeretnék, ha ez minél előbb megtörténne. Azt azonban nem szabad elfeledni, hogy az ekék olyan eszközök, amelyeket évente jellemzően egyszer használnak, így ezeknél a tavaszi szezon előtt fog nőni az érdeklődés. Ha idén nem is lesz rájuk kereslet, akkor majd jövőre – vélte Illés Zoltán, aki szerint a piac előbb-utóbb ki fogja egyensúlyozni magát. A szántóföld nagysága ugyanis nem csökken, és előbb-utóbb pótolni kell ezeket a gépeket, illetve ellensúlyozni kell majd az elmúlt 2–3 évet.

A következő szezonban várható újdonságokkal kapcsolatban Forró Péter, a cég munkagép termékmenedzsere megerősítette, hogy jelenleg náluk is és külföldön is az ekékből fog a legkevesebb, így ezek terén most nagy bejelentésekre nem lehet számítani. Inkább apró fejlesztések, újítások vannak. Az általuk forgalmazott Pöttinger például összevont egy függesztett ekecsáládót, ami 170 lóerőtől 310 lóerőig lett illeszthető, a félig függesztett ekéknél pedig néhány éve volt egy modellfrissítés: az eddigi teljes egészében húzott változathoz csináltak egy tolt üzemmódút. Ezzel könnyebb dolgozni, és alacsonyabb lett az üzemanyag-felhasználása is.

PÓCZIK BALÁZS: A MEGFELELŐ TECHNOLÓGIÁT HASZNÁLVA AZ EKÉKNEK VAN ÉS LESZ IS HELYE A SZÁNTÓFÖLDEKEN

A Lemken Hungária Kft. értékesítési vezetője az Agrárszektor kérdésére elmondta, hogy bár mindenhol azt lehet olvasni, hogy nem szabad szántani, forgatni a talajt, náluk a tavalyi őszi szezon is pozitív volt, mind forgalomban, mind pedig darabszámban. Ha nedves a föld, akkor mással nem lehet rá kimenni, ha pedig száraz és pockok is vannak, akkor pedig a leghatásosabb eszköz ellenük az eke. A szakember szerint azt is számításba kell venni, hogy egyre több gaz és gyomnövény kezd rezisztenssé válni a vegyszerekre, így előbb-utóbb elkerülhetetlenné fog válni az ekék újbóli elővétele. Póczik Balázs úgy fogalmazott, hogy az ekék értékesítése valóban visszaesően van, de nem olyan nagy mértékben, ahogy a hírek szólnak. Mint mondta,

”

Magyarország kukoricás ország, ami után nagy szármavadványok maradnak a szántókon, amelyekkel kezdeni kell valamit. Az ekék a környező országokhoz képest népszerűek, és talán azok is fognak maradni.

A szakember szerint a hazai és az európai trendek azt mutatják, hogy nem kell mindenáron és mindent megszántani, és a szántás után vissza kell zárni a talajt. A megfelelő technológiát használva az ekéknek van és lesz is helye a szántóföldeken. Póczik Balázs emlékeztetett, hogy Nyugat-Európában a glifozát hatóanyagot tartalmazó szerek kivonása már benne van a levegőben, ráadásul 2030-ig a jelenleg felhasznált vegyszerek mennyiségét is jelentősen le kell csökkenteni, emiatt a nyugati országokban is elkezdett emelkedni az ekék forgalma. Ez nem egy hirtelen, rövid fordulat lesz, hanem egy lassabban, fokozatosan végbemenő folyamat.

A Lemken magyarországi értékesítési vezetője a keresleti várakozások kapcsán elmondta, hogy a tavasszal megnyílt kertészeti pályázatra beadott pályázatokban a kelet-magyarországi régióban sok eke is szerepelt, ezek egy részét már meg is rendelték. Azt azonban Póczik Balázs is kiemelte, hogy az ekéknek jellemzően nem aratás után, hanem október-novemberben van a szezonja, így a mostani forgalom nem olyan pörgős, mint ami akkor szokott lenni. Most is vannak eladások, de az az időszak az, amikor megugrik a kereslet az ekék iránt. A szakember beszélt arról is, hogy a vállalatnak a forgatás nélküli technológiákhoz is vannak eszközei, a forgalmuknak csak 20%-át adják az ekék, a többi azonban a no-till, min-till és forgatás nélküli technológiákat támogató eszközök értékesítéséből származik.

Az újdonságok kapcsán Póczik Balázs is jelezte, hogy ahogy mindenki, úgy ők is az Agritechnicára fejlesztenek, és a kiállítást megelőzően fogják tájékoztatni az ügyfeleket, hogy mi várható részükről az expón. A szakember annyit elárult, hogy több technológiai irányban is meg fognak újulni, a no-till vetőgépek, a mélylazítók és a soros kukorica vetőgépek terén is várhatók lesznek újdonságok.

Támogatott tartalom!

A cikk megjelenését a KUHN Mezőgazdasági Gép Kft. támogatta.

Forrás: Forradalom van a talajművelésben, ám erre az eszközre mindig szükség lesz

Címlapkép forrása: Getty Images

S.O.S. Hőstressz – segít a TermoMin!



ALKALMAZÁSÁNAK ELŐNYEI:

- Alkalmazásával a nyári időszakban is megvalósítható a harmonikus makroelem szintek kialakítása és a magas szintű mikroelem bevitel.
- Pozitívan hat az étvágy és a szárazanyag-felvétel alakulására.
- Megfelelő kation-anion arányt biztosít.
- Kémiai és biológiai pufferek támogatják a stabil bendőműködés fenntartását, javul a rostemésztés és a fehérjehasznosulás.
- Természetes foszfátidil-kolin tartalma végett elősegíti a máj teljesítményének javulását, így csökkentve az anyagcsereforgalmi rendellenességek előfordulásának valószínűségét.
- Magas polifenol tartalmú, erős antioxidáns hatású növényi kiegészítő támogatja a szervezetet a gyulladások megelőzésében.
- Mérsékeli a termelési paraméterek romlását.
- Csökkenti a szaporodásbiológiai zavarokat.

TermoMin

TERMÉKJELLEMZŐK ÉS ÖSSZETEVŐK:

- Kiváló minőségű alapanyagok.
- Makro- és mikroelemek a csökkent táplálóanyag-felvétel miatt és a hőstressz káros hatásainak kivédésére.
- Emeli a nagytejű adagokban a DCAD (Dietary Cation-Anion Difference) értéket.
- Jelentős A-, D₃, E- vitamin kiegészítés.
- A nyári hőstressz viszonyainak megfelelő puffer kiegészítés.
- Növényi kivonatok, magas antioxidáns tartalmú kiegészítők.
- Aroma és élőélesztő az étvágy fenntartásáért.

CSERI DÁVID, AKIT A LOVAK ÉS A TÖRTÉNELEM SZERETETE VEZETETT SZILVÁSVÁRADRA ^(x)

Szerző: Csurja Zsolt



Az Ezért kincs az agráradat 51. részében Heves vármegye határához utazunk, hogy megismerjük Cseri Dávid munkáját, aki az Állami Ménesgazdaság Szilvássvár igazgatójaként sokat tesz a lipicai lófajta sikereiért.



Fotó: Dr. Vona Viktória
Dr. Vona Viktória

Az előszót Dr. Vona Viktória, a Széchenyi István Egyetem Albert Kázmér Mosonmagyaróvári Kar precíziós mezőgazdasági szakmérnök képzésének vezetője írta.

Az Ezért kincs az agráradat cikksorozat idei évada a generációváltás kérdésére irányítja a figyelmet – arra, hogyan építhetünk biztos jövőt a szakma értékei, hagyományai és a korszerű szemlélet egységére támaszkodva. Ezúttal egy olyan fiatal óvári gazdászt mutatunk

be, aki a több száz éves lipicai tenyésztési örökséget naprakész tudással és innovatív gondolkodással viszi tovább.

Cseri Dávid története jól példázza, hogy a múlt értékei és a modern technológia kéz a kézben járva adnak alapot egy hiteles szakmai életútnak. Szilvássváradon, a történelmi jelentőségű ménesgazdaságban olyan friss szemlélettel végzi munkáját, amely valódi mintaként szolgálhat mindazoknak, akik a generációváltás kihívásaival szembesülnek. Egy összetartó, magas szaktudással rendelkező csapat dolgozik azon, hogy a hagyomány megmaradjon, miközben tudatosan és korszerűen alkalmazza a 21. század eszközeit – a takarmányozási adatokat, a szaporodásbiológiai nyilvántartásokat és a tenyésztési információkat –, amelyek használata a közös szakmai munka eredménye.

Fiatalkora ellenére igen tiszteletre méltó szakmai tapasztalattal rendelkezik, és kiemelendő, hogy már most különös figyelmet fordít a jól képzett, elhivatott utánpótlás nevelésére. A lovak iránti elkötelezettsége, a történelem tisztelete és a megújulásra való nyitottsága különleges egységet alkot. Számára a ló, a hagyomány és az innováció nemcsak értékek, hanem élő kapcsolat a múlt és a jövő között – valódi inspiráció mindannyiunk számára.

Jó olvasást kívánunk!



HOGYAN KERÜLTÉL A SZAKMÁBA?

A Szigetközből származom, ahol volt szerencsém lovas családba születni, több generációra visszamenőleg mindig is voltak különböző hasznosítású lovaink, a dédszüleim kisbirtokosok voltak. Édesapám díjugratóként is versenyzett, a tenyésztésben is részt vett, a nővérem pedig lovasiskolát vezetett otthon, Győrzámolyban. Viszonylag korán, már 5 évesen önállóan lovagoltam, a vadász- és tereplovaglások után később díjugratásban, majd fogathajtásban versenyeztem. A középiskola elvégzésekor a pályaválasztásnál egyértelmű volt, hogy Mosonmagyaróváron folytatom a tanulmányaimat,



Cseri Dávid, az Állami Ménesgazdaság Szilvássvár igazgatójaként sokat tesz a lipicai lófajta sikereiért

többek között azért is, hogy ne kelljen otthagynom a lovatam. Az óvári évek során kialakult a sorsom és a Szilvásváradra vezető utam.

HOL ÉS HOGYAN DOLGOZOL, MIK A FŐ FELADATAID?

A ménesigazgatói feladattal teljesültek a gyermekkori álmaim. A Ménesgazdaságban közel 400 lóért vagyok felelős, több, mint 1300 hektáron gazdálkodunk és közel 80 kollégával dolgozunk együtt a mindennapokban. A napi rutint az állattenyésztés sajátosságai határozzák meg, ezért az év során vannak eltérő időszakok, természetesen a fő profil a genetikai értékek megőrzése a gidrán és lipicai lovak tekintetében. Mellette nagy feladat még a hagyományos lófajták helyének megtalálása a napjaink lovaséletében és a lovassportban. Alapvetően igyekszem a klasszikus méneskari rend fenntartását a hagyományokhoz hűen végezni.

Elsőként hajnalban lehetőség szerint körbejárom a létesítményeket, ha születik csikó és tehetem, ott vagyok én is, persze a beosztásomtól fogva sok irodai munkám, megbeszélésünk és utazásom van.

Azzal, hogy a díjugrató, a díjlovagló, és legfőképp a fogathajtó szakágban Európa egyik legnagyobb versenyrendezőjévé fejlődünk, az INEOS Grenadier Szilvásvárad Lipicai Lovasközpontba évente több, mint 3000 ló érkezik közel 40 országból. Ennek szervezése és megvalósítása nagy összefogást igényel és nagy kihívás, de az elmúlt 5 év alatt kialakult egy profi csapatunk, így a kollégák segítségével szinte automatikusan működik a folyamat.

HOGYAN ALAKULT ÁT AZ ÉLET AZ ELMÚLT IDŐSZAKBAN AZ ÁLLAMI MÉNESGAZDASÁGBAN AZ IDEKERÜLÉSED ÓTA?

Az egyik legfontosabb a lovasközpont helyének megtalálása Európa lovas térképén, ez nagy kihívás és fő prioritás volt a 2020-as érkezésemkor, amikor már két éve üzemelt az olimpiai színvonalú lovasközpont, de a rangjához és lehetőségeihez képest kevés tartalommal és programmal, csupán néhány lovas verseny volt itt. Ezért is indítottunk el három szakágban nemzetközi versenysorozatot, valamint megkaptuk a négyesfogathajtó világbajnokság rendezési jogát 40 év után. A programokat egyéb kulturális rendezvényekkel egészítettük ki; kutyakiállítás, lovasszínház, koncertek és gálák sora talált nálunk otthonra, így a helyszínünk közösségi térre is vált. Amire még nagyon büszkék vagyunk, hogy 5 éve újra megalakítottuk a Honvéd huszárságot, amely lipicai lovakat használ. Ez egyben azt is hozta magával, hogy Szilvásvárad katonai lovaskultúra központ is lett, a honvéd huszárokon kívül a lovas polgárőrök, a lovas rendőrök és a hagyományörző huszárok is sokat vannak nálunk. A megnövekedett számú versenyek mellett edzőtáborok, felkészülési tréningek is teret kapnak itt, ahogy edzői továbbképzéseket és szakemberképzéseket is tartunk Szilvásváradon. Fontos, hogy az utánpótlás mellett a szakemberek nevelése is feladatunk, ehhez kapcsolódóan a Kincsem – Nemzeti Lovas Program szinte összes pontja megvalósult nálunk, igyekszünk szakmai műhelye lenni az egész magyar lovassportnak, fajtától és szakágtól függetlenül. Kevés ilyen van Európában, jövőre pedig várhatóan a hiányzó lovastusa is bekerül a kínálatunkba.



MIT ÉRDEMES TUDNI A TENYÉSZTÉS RÓL ÉS A KAPCSOLÓDÓ FELADATOKRÓL?

A legfontosabb, legfelelősségteljesebb feladatunk, hogy a lipicai fajtának, amely a világ egyik legrégebbi kultúrlova, megtaláljuk a helyét a 21. század lovas életében. Az eredeti kitenyésztési célhoz képest sok esetben más irányokat kell követnünk. A lipicai szerencsére már a második világháború után megtalálta a helyét az akkoriban körvonalazódó fogatsportok világában, persze közben változtak a feltételek és a követelmények is a versenyeken, ezért az 1970-es években is kellett váltani a tenyésztésben. Az akciós mozgású lovak helyett a térőrelő mozgásúakat helyezték előtérbe a párosítások során. Lényeges, hogy mi nem akarunk a génmegőrzés jelszó alatt az elkényelmesedés hibájába esni. Alapcél a 8 lipicai törzs, illetve az összes kancacsalád fenntartása, de ez még kevés ahhoz, hogy eladható legyen a fajta. Mára legfőképp nem a mezőgazdaság, az utazás és a katonaság céljai, hanem inkább a lovassportok határozzák meg egy fajta anyagiakban mérhető értékét. A lipicainál ez a díjlovaglást és a fogathajtást jelenti, de mint említettem, katonai feladatokban is részt vesznek. A munka sikerességét mutatja, hogy az elmúlt 5 évben több, mint 400 százalékot nöött a Szilvásváradról eladott lovak átlagára, 2002 után 20 évvel pedig ismét szerepeltünk világversenyen.

HOGYAN VÉGZITEK A NÖVÉNYTERMESZTÉST ÉS A TAKARMÁNYOZÁST?

A növénytermesztési ágazatunk 1300 hektárnyi földterülettel foglalkozik, ennek közel fele kaszáló, a másik fele legelő, továbbá 150 hektárnyi zab. Szerencsés években a szalás takarmányt is megtermeljük magunknak, az alomszalmát pedig külsősöktől szerezzük be. A legnagyobb fokú önellátás mellett az állattenyésztésben is igyekszünk gépesíteni, amit lehet. Például a trágyázásnál talicska helyett trágyaszállító konténerekbe gyűjtjük az anyagot, amelyeket Weidemann rakodógépekkel viszünk ki a trágyadombra.

Nagy előrelépés volt az épületek felújítása mellett, hogy minden takarmányunk fedett részen lehet, 3 éve és tavaly is bővültünk szénatárolókkal. A Massey Ferguson traktorok mellett 3 Grenadier terepjárót kaptunk az INEOS cégcsoporttól, valamint egy Kubota traktor is nálunk szolgál. Tervezünk egy újítást is, 20–30 hektáron őszi zab vetését. Azelőtt itt sosem volt erre példa, viszont a változó környezeti





Új Ineos Grenadier terepjárókkal bővült a Ménesgazdaság gépparkja

adottságok miatt érdemes lehet és szeretnénk is kipróbálni, jó termésátlagokat várunk tőle. Nemrég elkészült egy újabb jártatógépjünk is, idén tavasszal pedig megnyitottuk a csikó tornapályát, ami a világháború előtt minden ménesbirtokon volt és már most látszik a jótékony hatása a fiatal állatokra.



Legelön az anyakanca ménes

Amikor pedig nem tudjuk időben vagy megfelelő minőségben előállítani a takarmányt, a környékbeli gazdák segítségét kérjük a feladatoknál, szükség esetén pedig szintén tőlük vásárolunk takarmányt.

A gazdasági célból tartott állatok közül a ló az egyik legérzékenyebb a takarmányminőségre, különösen, ha tenyészállatokról vagy versenyző sportlovakról van szó. A takarmány a vemhesülést és a versenyteljesítményt is befolyásolja. A szemes takarmány minőségére is nagyon odafigyelünk, a sportlovak és az anyakancák részére a zab mellé vásárolunk igény szerint különböző tápokot, müzliket. Ezek sokszor egyedenként eltérnek, amihez szükséges az állatorvossal történő folyamatos konzultáció a takarmányadagok összetételéről. Takarmányos oldalról a tenyésztési munkában a legnagyobb támogatás az összetétel és a minőség vizsgálata.

A takarmányozás nincs gépesítve, a lovászaink minden bálát átvizsgálnak, mert az állatok nagyon érzékenyek. Egyfajta kézműves etetés történik nálunk, hogy megfeleljünk

az egyedenkénti emésztési igényeknek és az állatok bioritmusának. A takarmányozási adatokat precízen kell vezetniük az istállómestereinknek, akik abrakmesteri feladatot is ellátnak. Természetesen ezek a folyamatok a ménesi tartásban eltérőek lehetnek.

Fontos előny, hogy gyanús mozgásforma, vagy pataalakulás esetén egyből röntgenezni tudunk, valamint az, hogy Dr. Szegő Zsolt állatorvos klinikája Miskolcon a rendelkezésünkre áll.

Nekünk is sok modern eszközünk van a Ménesgazdaságban, ami viszont itt nincs, az neki van. A szemléletünk közös: csak jó gépekkel és jó emberekkel tudunk körültekintően, gyorsan és jól dolgozni. Amennyiben pedig megvan a megfelelő kapcsolat az állatorvos és a patkolókovács között, ez meg is valósul, ebben a körforgásban pedig természetesen benne vannak a lovászok is, mert ők vannak a legtöbbet az állatokkal.



Látványos versenyfotó a Szilvsváradon rendezett világ bajnokságról, 2024-ből

MENNYIRE FONTOSAK AZ INFORMÁCIÓK A TENYÉSZTÉSBN?

A mesterséges termékenyítés közel 100 éve létezik a lótenyésztésben, mi ebben most nagyot tudunk előrelépni. Egy olyan modern eszköz érkezik hozzánk, amely mikroszkópja alatt sokkal nagyobb részletességgel látjuk a szaporítóanyag életképességét a spermavizsgálat során. A csikók születése, így idő és pénz is múlhat azon, hogy feleslegesen próbálkozunk a vemhesítéssel és a kiegészítő kezelésekkel. Amelyik kanca nem vemhesül a második, vagy a harmadik termékenyítésre, azt tovább vizsgáljuk a legmodernebb eszközökkel, ha pedig kell, az Állatorvostudományi Egyetem Lógyógyászati Tanszék és Klinika üllői központjába szállítjuk további vizsgálatokra. A szaporodásbiológiai adatok nyomon követése kiemelten fontos, napi szinten képpen kell lennünk az állatok állapotával és annak változásaival. A termékenyítésnél egy napot sem csúszhatunk, napi pontossággal tudnunk kell a kancák szaporodásbiológiai állapotát.

Lógyógyászati Tanszék és Klinika

77 tenyészkancaánál nem lehet fejben tartani az információkat, ehhez különböző informatikai rendszerek adnak segítséget, például az állatorvos a saját adatbázisában látja az előtörténeteket és követi nyomon a vemhesülést és a fejlődés szakaszait.

A statisztikákat a tenyésztésnél, a párosítások megálmodásánál is használjuk, egyrészt nézzük a származásokat, hogy ne legyen túlzott rokontenyésztés. Most is több 100 éves törzskönyvek és méneskönyvek vannak az asztalomon, amelyek precízen leírják az adott korban rögzített szakértői tulajdonságokat is a rokonsági kapcsolat mellett. Természetesen ezek digitalizálva is megvannak, ami nagy segítség a munkánkban.

A modern orvostudomány és technológia számunkra egyik legnagyobb előnye az embrióátültetés, amely a pár éve Magyarországon is elérhető ICSI programmal támogatja a lótenyésztést is. A petesejtleszívást Tök településen végzik, a technológia pedig több szempontból is hasznos. Az egyik legnagyobb hozzádoka, hogy például egy olimpiai szinten versenyző kancát nem akarnak kivenni a versenysportból 8–10 évesen, mert akkor kezd a karrierjének csúcsán lenni, később viszont már kisebb az esélye a vemhesülésre.

A petesejtleszívás pár órás művelete után viszont a fiatal állat mehet is vissza versenyezni. Másrészt a csökkenő egyedszámú kancacsaládokban nem mindegy, hogy egy évben egy vagy 10–15 születhet egy anyaállattól. A technológia az őshonos fajták sport célú kipróbálásánál is sokat hozhat, mert a korábbinál jóval rövidebb idő alatt kiderülhetnek az örökítő tulajdonságok.

Ez hatalmas dolog, örömmel használjuk a lehetőséget. A különböző veszélyeztetett kancacsaládokból már több fagyasztott embrió is őrzünk, az első beültetésekre a közeljövőben kerül sor. Arra törekszünk, hogy a szaporodásbiológiai vívmányok kihasználásával maximalizálni tudjuk az éves csikószaporulatot és a betegségek kiszűrését.



Négyesfogathajtás Szilvásváradon

MIT SZERETSZ A LEGJOBBAN A MEZŐGAZDASÁGBAN?

Azt, hogy lehet alkotni, miközben a gyerekkori álmaim és a kedvenc területeim találkoznak itt. Az állatok mellett ugyanis mindig nagyon szerettem a történelmet, a lipicai fajta tenyésztésével pedig úgy gondolom, egy több 100 éves lánchoz csatlakozhatok. Eddig sok újtásról beszéltünk, de sok területen igyekszünk hűek lenni a példaképeink által leírt és alkalmazott elvekhez. Örülök, hogy a lovas ágazatban összpontosulhat ez a kettősség, hogy itt maradandót lehet alkotni a régivel és az újjal. A másik, hogy a lovak mindig is egy tiszta tükröt adnak a gazdájukról és a velük való

foglalkozásról, a legnagyobb részben azt adják vissza, amit kapnak.

A harmadik pedig a lovas generációk és a történelem kapcsolata. Igyekszem a huszárság és méneskar korának lelkületét képviselni. Édesapám jó barátja és edzője Némethy Tamás volt, az egyik utolsó magyar huszártiszt. Nekem pedig van szerencsém a 98 éves Hajnóczky Béla bácsit ismerni, aki az utolsó huszárunk a világháborús időszakból. Ők mindent megtettek, hogy a lovak közelében lehessenek, generációkon át öröklődő szaktudást szereztek, ha nem lettek volna, az ismeretátadás megszakadt volna. Büszkeség, hogy tőlük tanulhattunk és feladatunk, hogy továbbvigyük a tudást, hogy folytassuk a munkájukat.

Az utolsó magyar huszár – 95 éves lett Hajnóczky Béla

MIVEL FOGLALKOZTOK MÉG A FŐ TEVÉKENYSÉGEKEN KÍVÜL?

A Ménészgazdaság bevételeinek egyik legnagyobb részét az idegenforgalmi ágazat hozza, Szilvásvárad az egyik leglátogatottabb magyar település, évente 800 ezer ember érkezik hozzánk. Az idekerülésemkor mondtam, ha közülük csak minden tizediknek tudunk jó programot adni, az a bevételekben és a lipicai fajta népszerűsítésében is nagy előrelépést hoz. Az eredményeket nézve ez sikerült is: az új múzeumok mellett megnyitottunk kereskedelmi szálláshelyeket és kiegészítettük a lovas szolgáltatásainkat is; a fogathajtás oktatást, a lovas oktatást és a fogatos méneslátogatást. A fejlesztésekkel a környék idegenforgalmára is nagy hatást gyakoroltunk, hiszen azzal, hogy 3 ezer ló érkezik versenyezni hozzánk, mindegyiket kísérve 3–4 ember szállást foglal, étkezik, tankol, tehát pénzt költ a régióban. Örömteli, hogy a szolgáltatásokra és a lóeladásokra is nagy nemzetközi érdeklődés van.



Lipicai lovak versenykörülmények között, a Nemzeti Vágta egy show műsorszámában

MILYEN JÖVŐBELI TERVEITEK VANNAK MÉG?

A négyesfogathajtó világbajnokság megrendezése és a nemzetközi siker új kapukat nyitott nekünk a nemzetközi lovasszövetségéknél, amit kihasználva a többi szakágban, díjugratásban és díjlovaglásban is szeretnénk világverseny rendezésére pályázni, illetve minél eredményesebbek lenni a fogathajtásban. Egyelőre nagy álom, de egyben cél is, hogy teljesítsük azt, amit a rokon fajtákkal, a spanyol lovakkal, az andalúzokkal napjainkban is el lehet érni, hogy 1984 után legyen ismét lipicai ló a nyári olimpiai játékokon.

A 2024-es év nagy változást hozott: az INEOS Grenadier lett főszponzorunk. Az INEOS az egyik legnagyobb vegyipari cég a világon, melynek Anglia egyik leggazdagabb embere, Sir Jim Ratcliffe a tulajdonosa. A cégcsoportjához tartozik egy autógyár is, amely az INEOS Grenadier terepjárókat készíti. Szerettek volna nyitni a lovas ágazat felé, amely potenciális vevőkört jelent nekik, így a Grenadier autókat tervező egyik osztrák főmérnök közreműködésével eljutottak hozzánk, aki történetesen jó barátunk. 2024-ben ők lettek a főszponzorai a szilvásváradai világbajnokságnak, ami jól sikerült, sok autót adtak el rajtunk keresztül, ezért következett a folytatás: decemberben kétéves szerződést kötöttünk velük. A lovas-központ névadó szponzorai lettek, valamint a sportcsapat és a ménés működését is támogatják olyan csapatok mellett, mint a labdarúgásban a Manchester United vagy a Formula-1 autóversenyben a Mercedes-AMG PETRONAS.

MIK A LEGNAGYOBB KIHÍVÁSAITOK, AMIK FOGLALKOZTATNAK?

Mivel a lipicai egy zárt törzskönyvű fajta, egymásra vagyunk utalva a többi tenyésztő ország szakembereivel. Ezt nagyban segíti egy tenyészcsereprogram, melyben a környező országok ménesgazdaságaival közösen benne vagyunk, ráadásul baráti kapcsolatban. A genetikai variabilitás megmaradásához muszáj egymásra támaszkodnunk, illetve nem akarunk belekényelmesedni abba, hogy történelmi lófajtát tenyésztünk. Nagy feladat a napi lovaséletben megtalálni a lipicai ló helyét, mert nincs annyi lehetősége, mint a félvér lovaknak, vagy akár a magyar sportlovaknak.

Most kezdünk egy genetikai kutatást, amelynek a témája a lipicai ló géntérképének kiegészítése, másrészt olyan allélok, génpárok vizsgálatáról szól, melyek különböző betegségekre és kívánt tulajdonságokra engednek következtetni. Ezekről szeretnénk egy gyakorlati hasznú tanulmányt készíteni. A vizsgálatokat összekötjük egy fiatal kutatókból álló csapattal, akik egy magyar fejlesztésű mozgáselemző szoftvert készítettek, amivel a lómozgásokról következtetnek anatómiai vagy képességbeli tulajdonságokra, mesterséges intelligencia segítségével.

Amiben még fejlődni tervezünk, az a sportlovak teljesítményének mérése, a versenyek adatainak elemzése, ezeknek a felkészülés során lehet jelentősége.

MILYEN AZ ÚJ GENERÁCIÓ A LOVAS SZAKMÁBAN ÉS SZILVÁSVÁRADON?

A szakmánkban nem minden esetben előny az elnöiesedés, bár a csikóképzésnél sokszor sokkal jobban teljesítenek a hölgyek, a lóképzés elején a fizikai jelenlét szükségessége miatt inkább a fiúk ereje jelent előnyt a hölgyek türelmével kiegészülve. Az állattenyésztés nem tartozik a legvonzóbb szakmák közé a hétvége, a munkaidő és a szabadság rugalmas értelmezése miatt, a mai generáció pedig nem minden esetben ebben szocializálódott. Van azért több jó ellenpélda is azok között, akik hozzánk járnak a középiskolástól kezdve egészen az egyetemi gyakoronokig, közülük igyekszünk felkarolni és itt tartani a legrátermettebb fiatalokat. Igyekszünk a generációváltásról nemcsak beszélni, hanem tevékenyen részt is venni benne.

Magam is fiatalnak számítok, 31 éves vagyok. A saját szerepemet illetően úgy gondolom, egy ménesigazgató általában

nem tölt évtizedeket a posztján, a háború előtti aranykorban 6-7 évente cserélték a ménesparancsnokokat is, valószínűleg én sem innen megyek nyugdíjba. Viszont, ha egyszer eljön a váltás ideje, addig semmiképpen nem szeretném elhagyni az intézményt, míg az utódaimat nem nevelem ki. Vannak olyan intézmények a világon, ahol ez kötelező, ráadásul a saját tapasztalatomon látom, mennyire fontos ez. Sajnos az elődöm, Dallos Andor 2019-ben elhunyt, így nem tudta átadni az évtizedes ismereteket. Természetesen minden vezetőnek megvannak a sajátosságai, a prioritásai, de a cél ugyanaz. Úgy gondolom, hogy a hozzánk járó ÁOTE-gyakoronokok, vagy a középiskolás korú versenyzők megfelelő szakmai környezetben vannak és ha tovább folytatják a szakmai útjukat, meglesz az utánpótlás. A generációváltást úgy tudjuk segíteni, hogy megmutatjuk nekik, milyen vonzó is lehet az állattenyésztés. Minden állatfajnak megvan a szépsége, csak sokszor nem olyan jó a marketingje, ami megfogja a fiatalokat, vagy az illető nem olyan emberrel találkozott, aki rávilágítana ezekre a szépségekre. Én olyanokkal nőttem fel, akiknek ez volt az életük, így nekem is természetes volt a lovasvilág szeretete.

HONNAN INFORMÁLÓDSZ, HOGYAN FEJLESZTED MAGAD SZAKMAILAG ÉS HOGYAN KAPCSOLÓDSZ KI?

A leginkább a napi aktuális szakirodalmat és a szakajtót olvasom, valamint mindig keríték időt a korabeli szakirodalomra is, mert 90 százalékban ma is aktuális, amit írtak.

A kikapcsolódást illetően többnyire lovas programmal összekötve nyaralunk, hiszen a kedvesem is egy lovas család tagja. Ezen kívül vadászom, valamint a repülőgép-vezetés is tanulom, amit segít, hogy Egerben igen aktív repülő élet van.

Az önfejlesztéshez tartozik, hogy a tervek szerint 2025 szeptemberétől elkezdem a doktori képzést a Széchenyi István Egyetem Albert Kázmér Mosonmagyaróvári Karon, a témám: „A méneskar visszaállításának lehetőségei és feladatai a XXI. század lótenyésztésében” lesz.

A méneskar Magyarországon egy több 100 évig működő intézmény volt, amelyben az állami méneseket együtt irányította az Agrárminisztérium és a Honvédelmi Minisztérium. Ennek a sajátos rendszernek hozományaként lett világhírűvé a magyar lótenyésztés. Ennek egy része a huszárság újjáépítésével



A történelem, a honvédelem és a lótenyésztés is találkozik Szilvásváradon a lipicai lovakkal a középontban

már elkezdett működni nálunk, a tanulmányban pedig szeretném leírni a magyar lótenyésztésre várhatóan gyakorolt hatásokat. Ez egy olyan történelmi örökség, melyet leporolva, a modern igényekre formálva világszinten is egyedülálló módon segíthetnénk a hazai lótenyésztő munkát.

MILYEN JÓ PÉLDÁKAT LÁTSZ ÉS KÖVETSZ?

Az elért sikerekben az egyik legfontosabb, hogy a sors jó emberekkel hozott össze az életem során. Volt érzésem és képességem, hogy megtaláljam azokat, akik világszinten is kiválóak, köztük van 80 éves és nálam fiatalabb szakember is, akinek szívesen meghallgatom a tanácsát. Nem lehet mindenben a legjobbnak lenni, viszont hatalmas előny, hogy olyan emberek vesznek körül, akiktől nap mint nap tanulhatok, az általuk tanácsolt és elfogadott döntéseket pedig a tapasztalatok is igazolták. Nagy megtiszteltetés, hogy a magyar csapat vezetője lehettem a világhírű versenyen Németországban, Aachenben, ami a lovasvilág Mekkája, a mérce az egész világon, ott is rengeteget tanultam a fogathajtásról és a díjlovaglásról. A versenyen kívül a gépesítésre, a talajra, a környezetre és a szervezésre is érdemes volt figyelni.



Cseri Dávid Angliában, a királyi istálló kollégáival és Szilvássváradról származó lipicai lovaival

A németeken kívül nagyon jó és aktív a kapcsolat Nagy-Britannia lótenyésztőivel is, akik a 21. század minden mértékének megfelelnek, úgy, hogy eközben sok minden alapul a tradíciókra. A királyi család istállójával jó a viszonyunk, vannak Szilvássváradról származó lipicai lovaink a brit hadseregben is.

HOGYAN SEGÍTETTE AZ ÓVÁRI GAZDÁSZOK SZÖVETSÉGE A KARRIEREDET?

Azt, hogy itt vagyok, a legnagyobb részt Mosonmagyaróvárnak köszönhetem. Az egyetemi éveim alatt írtam egy könyvet a Szigetközről, „Szórakozás és mindennapok az 1930–40-es évek Szigetkőzében” címmel. A 2012-es kiadást a nemrég elhunyt Fazekas Imre, az Óvári Gazdászok Szövetségének örökös tiszteletbeli elnöke tevékenyen támogatta.

Óvári Gazdászok Szövetsége – Fazekas Imre (1961–2025)

Ezután jött meg a bátorságom, hogy két, a lovaskultúráról szóló könyvet is elkészítsek, 2014-ben az „Erőt s Erényt! (Egy magyar huszártiszt, Pettkó-Szandtnér Tibor élete és

visszaemlékezései)” jelent meg, 2016-ban pedig az „Elfeledett Lovaslegendáink. Öröknyitárbortól a tengerentúlig.” címmel készült el a harmadik könyvem.

A megjelenés magával hozta az előadások tartását, egyetemeken és lovas rendezvényeken beszéltem és beszélgettem a kiadványokról. Az egyik ilyen konferencián találkoztam az egyik későbbi főnökömmel, Szepe Ferencel, aki az Agrárminisztériumban lett a felettesem, azután bízták rám az Állami Ménesek koordinálásában való részvételt, innen jött a szilvássvárad Állami Ménesgazdasággal is a kapcsolat. Több, mint 14 éve kezdtem az egyetemet Óváron és van, akivel a baráti mellett szakmai szinten is gyakori kapcsolatban vagyok. Nagyon hálás vagyok azért, amit az egyetem és az ÓGSZ adott és örülök, hogy visszaadhatom én is: része vagyunk a Mintagazdasági Hálózatnak, gyakornokokat fogadunk, bekapcsolódunk az egyetemi képzésbe óraadóként és gyakorlati helyként is, számomra kiemelten fontos az egyetem jó hírének továbbvitele.

Akikkel kapcsolatban vagyok, tagjai a Szövetségnek is, a Gazdászbalokon is igyekszem ott lenni. Kevés intézményben ilyen aktív az alumni élet, amire nagyon büszkék is vagyunk, az új vezetésnek köszönhetően pedig ismét egy új virágkorát jegyzi az egyetem Óváron.

MILYEN A KAPCSOLAT A MEZŐHEGYESI NEMZETI MÉNESBIRTOK ÉS TANGAZDASÁG ZRT. ÉS AZ ÁLLAMI MÉNESGAZDASÁG SZILVÁSVÁRAD KÖZÖTT?

A mezőhegyesi intézmény jó pár éve másik minisztériumhoz tartozik, mi pedig a Bábolna Nemzeti Ménesbirtok intézményével maradtunk az Agrárminisztérium szervezeti egységében, hasonló költségvetési formában. Szakmailag közös az irány, amiben kötelességünk segíteni egymást, ez pedig meg is valósul. Mezőhegyes a lipicainak is volt otthona, az ottani igazgatókkal és szakemberekkel jól tudunk együttműködni, részt veszünk egymás rendezvényein, a gidrán fajtavál kapcsolatban pedig szorosabb szakmai kapcsolat van köztünk. Nagyon örülök, hogy a sok fejlesztésnek és a kollégák munkájának eredményeként Mezőhegyes úgy ragyog újra a régi fényében, hogy a működésében találkoznak a legmodernebb technológiák és a tradíciók. (x)

EZEKKEL A TÉMÁKKAL ÉRKEZÜNK A KÖVETKEZŐ RÉSZBEN:

Az Ezért kincs az agráradat cikksorozat következő, 52. részében újra a generációváltás témájával foglalkozunk, egy jó példát hozunk, melyben a szántóföldi növénytermesztés mellett a kertészet is jelen lesz. Érdemes lesz akkor is velünk tartani!

Az Ezért kincs az agráradat sorozat korábbi cikkei itt megtekinthetők

Szerkesztette:

Csurja Zsolt

gödöllői agrármérnök, 2009,

óvári precíziós mezőgazdasági szakmérnök

2021, 3-as csoport

Fotók: Cseri Dávid



Támogató:



A VivaFerm termékcsalád a GINOP-2.2.1-18-2020-00024 azonosítójú projekt keretében született meg, melynek egyik fő terméke a folyékony VivaFerm WET, mely magában hordozza az erjesztési tartósítási eljárás minden pozitív jegyét. A VivaFerm WET telepspecifikusan gyártható, igazodva az adott tehenészet TMR összetételéhez. Az irányított tejsavas fermentáció eredményeként a kiindulási abraktakarmány összetevők (gabonák és/vagy fehérjék) takarmányozási értéke jelentősen növelhető. Az élő probiotikum kultúra (10^8 - 10^9 CFU), a termelődő tejsav következtében kialakuló 3.6-4.0 közötti pH magas hozzáadott értéket ad a biofinomított takarmányoknak. Tapasztalataink alapján a VivaFerm WET legnagyobb előnye, hogy kedvezőbb körülményeket teremt a bendőmikrobák számára, aminek következményeként a baktériumok egységnyi takarmányból többet hasznosítanak, azaz javul a bevitt táplálóanyagok hasznosulása. A kísérleti eredményeinkben kapott tejtermelés növekedés ezzel magyarázható.



VivaFerm WET tejelő teheneknek

Jellemzői:	Előnyei:
• 25-30% szárazanyagtartalom	• önthető, szivattyúzható
• folyékony, joghurtyszerű	• homogén, állagjavító
• finom takarmány szemcseméret	• 10-20%-kal megnövelt emészthetőség
• illata, íze kellemesen savanykás	• stabilabb takarmányfelvétel
• magas tejsavtartalom, alacsony pH	• hatékony szerves sav, antimikrobiális hatás
• magas élő tejsavbaktérium szám	• kiemelkedő probiotikus hatás
• standard minőség	• új értelmet adhat a folyékony etetésnek

VivaFerm WET termékünk egyedi takarmányalapanyagként és az Ön telepére illesztett takarmányozási program részeként is elérhető.

**Kérje bizalommal
szaktanácsadóink segítségét!**



Megszólalt a szakértő: versenyképesebb mezőgazdaság formálódik itthon

Szerző: agrarszektor.hu

Zajlik az élet az Agrármarketing Centrumnál: dübörög a Hungarian Food Business Program, zajlanak az őszi OMÉK előkészületei, futnak a belföldi kampányok, valamint gőzerővel dolgoznak a külföldi kampányokon, kiállításokon is. Mindemellett a B2B találkozók is pörögnek. Az AMC pedig a hazai élelmiszer-gazdaság erősítésén dolgozik – nemcsak itthon, hanem egyre inkább a nemzetközi piacokon is. Az aktualitásokról most Giczi Gergely, az Agrármarketing Centrum ügyvezető-helyettese adott helyzetképet.



”

Ha az élelmiszer-gazdaságról beszélünk, akkor a teljes értékláncban kell gondolkodni – a termőföldtől az asztalig

– mondta Giczi Gergely.

A nyári csapadékmentes időszak ugyan visszafogta a várakozásokat, de az utolsó pillanatban érkezett esőzések pozitívan befolyásolták a kilátásokat, különösen a kukorica esetében. A már betakarított kultúráknál – repce, búza, árpa – átlagos vagy kissé jobb hozamok születtek, így a szakember szerint „az ország kenyere biztosított a következő egy évre is”. A napraforgóval kapcsolatban pedig akár kellemes meglepetés is érheti a termelőket.

Az állattenyésztésben kiemelt jelentőségű volt a ragadós száj- és körömfájás sikeres kezelése, de továbbra is folyamatos kihívást jelent a madárinfluenza, az afrikai sertéspestis vagy legutóbb a lépfene megjelenése a régióban. Az Agrárminisztérium éppen ezért új támogatási programot indított az állattartó telepek járványügyi ellenálló képességének javítására, amelyre június 25-től már be is lehet nyújtani a kérelmeket.

FEJLESZTÉSI DÖMPING A VIDÉKEN

A kormányzati döntés értelmében a KAP Stratégiai Terv II. pillérének önereje 80%-ra emelkedett, így összesen közel 2900 milliárd forint juthat vidékfejlesztésre 2027-ig.

Ennek eredményei már most is látszanak, de Giczi Gergely úgy véli, „a java még csak most kezdődik”. Az évtized végére jelentősen modernebb, versenyképesebb mezőgazdaság és élelmiszeripar formálódik, amely képes lesz hatékonyan fellépni a külpiacokon is.

AZ ÉLELMISZERIPAR NEMCSAK KÖVETI, HANEM DIKTÁLJA IS AZ IRAMOT

A 2024-es ÉLIP-pályázatokra több mint 800 milliárd forintnyi beruházási igény érkezett, miközben a meghirdetett keretösszeg „csak” 200 milliárd forint volt.

”

Ez jól mutatja, hogy az ágazat tudja: a fejlesztés az egyetlen út a következő évtizedek sikereihez

– fogalmazott a szakember.

A versenyképes üzemméretek kialakulása és a legmodernebb technológiák bevezetése új szintre emeli a szektort. A hazai agrárpolitika egyik régi célkitűzése, hogy alapanyagok helyett egyre nagyobb arányban feldolgozott termékek kerüljenek exportra – ebben is látványos előrelépés történt. Míg egy évtizede az export három egyenlő részre oszlott (alapanyag, elsődleges feldolgozás, magas feldolgozottságú termék), ma már az utóbbi kategória részesedése meghaladja a 40%-ot, és az évtized végére az 50%-os arány is elérhető lehet.



INNOVÁCIÓ NÉLKÜL NINCS VERSENY

Az AMC ügyvezető-helyettese szerint különösen fontos, hogy a feldolgozott termékeknel megjelenjen a hozzáadott érték és az egyediség:

”

Minél magasabban feldolgozott egy termék, annál inkább megkülönböztethető és érvényesíthető a kívánt értékesítési ár.

Ezért a folyamatos termékfejlesztés és a fogyasztói igények követése elengedhetetlen – az Agrárminisztérium idén is meghirdette a termékinnovációs versenyét, amelynek díjátadójára az őszi OMÉK-on kerül majd sor.

OMÉK, HUNGARIAN FOOD SUMMIT, VILÁGKIÁLLÍTÁSOK – MOZGALMAS ÉV AZ AMC-NÉL

”

Az Agrármarketing Centrum 2025-ben is számos belföldi és nemzetközi eseményen van jelen. Dolgos évünk van, ez kétségtelen

– jegyzi meg Giczi Gergely.



Itthon zajlik a korábban lezárult Vidékfejlesztési Program eredménykommunikációs kampánya, népszerűsítő akciók futnak sertéshúsról, tejtermékekre, nyári gyümölcsökre (meggy, dinnye, alma). Emellett a szervezet már több mint tíz nemzetközi kiállításon és hat külföldi B2B programon vett részt – de a legnagyobb dobás még hátravan: szeptember 18–21. között rendezik meg a 82. OMÉK-ot a Hungexpón, ahol második alkalommal kap helyet a Hungarian Food Summit is.

A rendezvényen közel 80 magyar élelmiszergyártó találkozhat mintegy 200 nemzetközi beszerzővel.

”

Ez új. Ilyet ebben a nagyságrendben korábban még senki nem csinált.

KÜLFÖLDÖN IS VERSENYKÉPESEK LEHETNEK A MAGYAR ÉLELMISZEREK

A HFBP három pillére – kiállítási jelenlét, B2B események és digitális katalógus – egymást erősítve segíti a magyar élelmiszeripart az exportpiacokon való megjelenésben. Az eddigi három évben 26 külföldi üzletemlékezőt találkoztunk – legalább egy alkalommal – 158 hazai cég vett részt, ezen több mint 1300 nemzetközi beszerző jelent meg. A katalógusban közel 300 magyar gyártó több mint 2500 terméke szerepel. Giczi Gergely szerint a hazai élelmiszer-ipari szereplők számára egyértelmű az irány:

”

Legyenek nyitottak a nemzetközi trendekre, bátran használják a közösségi agrármarketing eszközeit az exportfejlesztésben, akarják folyamatosan fejleszteni a kompetenciáikat. És ami talán a legfontosabb: találkozzunk minél gyakrabban a határainkon túl!

Támogatott tartalom!

A cikk megjelenését az Agrármarketing Centrum támogatta.

Forrás: Megszólt a szakértő: versenyképesebb mezőgazdaság formálódik itthon

Címlapkép forrása: Stiller Ákos



dinax[®]
SZAKÉRTLEM A VÍZKEZELÉSBEN

DEWASIL

klórmentes ivóvíz-fertőtlenítőszer

DINOX 03

klórdioxidos ivóvízfertőtlenítő szer

Fertőtlenítőszer adagolása
itató- vagy ivóvízrendszerekbe

IVÓVÍZKEZELÉS
A MEZŐGAZDASÁGBAN

   
www.dinax.hu

AGRÁRSZEKTOR KONFERENCIA 2025

december 2-3-4.
Hotel Azúr, Siófok

100+ előadó | 40+ óra szakmai program
30+ kiemelt téma | 3 nap szakma, élmény, networking

A legígéretesebb agrárgazdasági, fejlesztési és befektetési lehetőségeket mutatja be az Agrárszektor Konferencia, amelyet december 2-3-4-én rendez meg Siófokon a Portfolio Csoport.

Az év egyik legjelentősebb és legrangosabb agráreseményének számító rendezvény napirendre tűzi mindazokat a témákat, amelyek rövid- és hosszú távon leginkább meghatározzák az agrárpiaci szereplők eredményes tevékenységeit és sikeres üzleti döntéseit.

A rendezvény részleteiről
a QR kódot beolvasva, illetve
a portfolio.hu/rendezvenyek/agrar
oldalon tájékozódhat.

