

2024 08

DIGITÁLIS MAGAZIN • XXVIII évf.



A TUDATOS GAZDÁLKODÓ ÁLLANDÓ PARTNERE



Velünk új megvilágításba kerül a világ!

info@brightlifeled.com
<https://brightlifeled.com>



MINŐSÉG AMI ÚJRA ÉRTÉK



PRÉMIUM
ŐSZI KALÁSZOS
FAJTÁK

WWW.KARINTIA.HU



KARINTIA

06 94 572 054



Használjuk ki
az előrendelés
adta lehetőségeket!



HORSCH

#FUTUREGROUND

OPTIMÁLIS KÖRNYEZET MINDEN VETŐMAGHOZ: **MAESTRO CV/CX**

A **HORSCH Maestro CV / CX** a 6 és 9 méteres szegmensben tökéletesen egyesíti a hatékonyságot a nagy sebességgel történő precíz maglehelyezéssel. **HORSCH.COM**

- CV AirVac adagolórendszer a legnagyobb rugalmasságért és a vetőmagok optimális beágyazásért
- CX AirSpeed adagolórendszer a maximális hatékonyság és teljesítmény érdekében
- AutoForce a pontos és kompromisszum mentes mélységelhelyezéshez változó talajviszonyok mellett is
- MTS központi magtartály a nagy fedettségért és a rövid töltési időért

EGYÜTT AZ EGÉSZSÉGES MEZŐGAZDASÁGÉRT.

Az Ön HORSCH-szaktanácsadója:

Nyugat-Magyarország: Szász Zoltán
zoltan.szasz@horsch.com
T: +36 30/743-03-02
www.horsch.com

Kelet-Magyarország: Barabás Zsolt
zsolt.barabas@horsch.com
T: +36 20/618-71-91
www.horsch.com

Az Ön AXIÁL-kapcsolattartója: Sáfrány Marió
safranym@axial.hu
T: +36 30/247-70-50
www.axial.hu



► További információért olvassa be a QR kódot!

Kiadó:
Net Média Zrt.
1033 Budapest, Polgár utca 8-10. kiadásában,
a Zsigmond Kft. gondozásában

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

Főszerkesztő:
Gáspár Andrea • Mobil: +36-30/678-4784
gaspar.andrea@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 oldalszámról!



A 2024 Egységes Kérelem beadása utáni teendők **3**

Maximalizálja napraforgója olajtartalmát
hatékony állományszárítással! **5**

Megdöböntő számok jöttek:
ennyibe kerül most a búza és a kukorica itthon **6**

Biosild Extra, az első lépés a sikerhez **7**

Takarmány-vetőmagok és zöldtrágyák 2024 **8**

Megújuló villamos- és távhőtermelés biomasszából:
bálázott tüzelőanyagot vásárol a pécsi erőmű **13**

Visz lát repce, vagy még látunk valaha? **14**



EZÉRT KINCS AZ AGRÁRADAT – XLI. rész
Talajvédelem, A2-es tejtermékek és biogazdálkodás **15**

Új beruházásokkal irány az Európa-liga?
A magyar gazdák ugrásra készen várják a pályázatokat **23**

Külföldi piacokat céloznak a magyar cégek:
miből tudják ezt finanszírozni? **24**

Új, mentes gabonafélék jöhetnek Magyarországon?
Nagy dobásra készülnek... **24**

Ellenőrzést tart az Államkincstár:
vigyázz, lehet, te is kapsz ilyen értesítést! **25**

Most már biztos: létrejöhet a világ egyik
legnagyobb mezőgazdasági cége **25**

Hihetetlen, de igaz:
ennyit kell most fizetni egy hektár földért itthon **27**

A gázt vagy a feket nyomja a jegybank? Mi történik? **27**

Készülhetünk a 40 napos szárazságra:
jön az újabb élelmiszer-drágulás? **28**

A szuperkorai és igen korai kukoricahibridek **30**



youtube.com/agronaplo



facebook.com/agronaplo



instagram.com/agronaplo



www.agronaplo.hu

„a naprakész tájékozódást szolgálja”



MEZŐGÉPÉSZEK
GÉPÉSZ SZÉK

IMEDIA

További tartalmak:
https://www.agronaplo.hu
http://mezogepeszek.hu

www.facebook.com/agronaplo
Mezőgépészek csoport a Facebookon

1148 Budapest,
XIV. Vezér út 164/A
Tel.: 06-1/252-7513
Fax: 06-1/469-0314
E-mail: agroorg@t-online.hu
Internet: www.agroorg.hu

AGROORG

MEZŐGAZDASÁGI
ÉS ÜGYVITELI
SZOFTVERRENDSZEREK
44. éve a mezőgazdaság
szolgáltatában, több mint
250 felhasználóval.



**VÁLASSZA
AZ EREDETIT,
A JAPÁN
MINŐSÉGET!**

És nyerje meg a Suzuki Jimny-t,
a japán utazásaink, vagy a Mospilan
termékcsomagjaink egyikét!

A nyereményjáték időtartama: 2024.03.05. - 2024.08.31.
A sorsolás időpontja: 2024.09.16.

A 2024 Egységes Kérelem beadása utáni teendők

Szerző: Dr. Vásáry Miklós

A sikeres kérelembeadást követően – a korábbi évek gyakorlatának megfelelően – az ellenőrzési folyamatok kezdődnek. E folyamat keretében idén is jelentős szerepet kap a műholdfelvételeken alapuló vizsgálat, mely alapján érdemi lehetőség nyílik a kérelmek határidőn belül megvalósuló javítására és pontosítására, ami így a támogatási összegek mielőbbi kifizetését eredményezi.

Az idei évre vonatkozó Egységes Kérelem (EK) benyújtására rendelkezésre álló 61 nap alatt mintegy 160 ezer termelő közel 5 millió hektárra nyújtott be támogatási kérelmet.

A kérelmezési eljárás keretében 44 közvetlen támogatási, illetve vidékfejlesztési jogcím tekintetében volt lehetőség az EK eljárásrendjének keretében támogatást igényelni vagy adatszolgáltatást teljesíteni. Az idei kérelem keretében nőtt azok területek száma, ahol az Agro-ökológiai Program (AÖP) teljesítésére vállalkoztak a termelők: a tavalyihoz képest 4%-os növekedéssel, 4,2 millió hektárt jelentettek be erre a jogcímre. Ezen jogcím keretében a szántóterületekre vonatkozó vállalások közül a növénytermesztés diverzifikációját választották a legnagyobb területen (2,18 millió hektár), majd a karbamid műtrágya környezetbarát használata (1,1 millió hektár) és a mikrobiológiai készítmények kijuttatása (1 millió hektár) következett. Gyepterületeken továbbra is a pázsotoroló, illetve szakaszos legeltetés gyakorlat volt a legnépszerűbb, míg az ültetvények esetében az élő kultúrával vagy gyepesítéssel történő talajtakarás.

A 2024. évi EK keretében nőtt a generációváltást ösztönző fiatal gazda támogatást igénylők száma, ezzel együtt számos termeléshez kötött jogcím esetében is volt a kérelmezett egyedek, illetve területek esetében emelkedés. Az egyik legnagyobb arányú növekedést a szemes fehérjenövény támogatásra bejelentett területek alkották, ugyanis 120 ezer hektárra, azaz közel duplájára nőtt az igényelt terület a 2023-as értékhez képest.

A kérelmezési folyamat befejezését érintően kezdődhetnek el az ellenőrzések. A Magyar Államkincstár (Kincstár) adminisztratív és helyszíni ellenőrzések formájában megvalósuló ellenőrzési folyamatát nagyban segítik a tavalyi évben elindult, úgynevezett Területi Monitoring Rendszer (TMR) elemzései. A TMR az Európai Űrügynökség Sentinel műholdcsaládja által legfeljebb 2-3, de legálább 5 naponta készített képállomány adatainak értékelésén alapul. Ezen felvételek alkalmasak a mezőgazdasági területek állapotának felmérésére, és a rajtuk végzett mezőgazdasági műveletek megfigyelésére.



EuroTier[®]
First in animal farming.

2024

NOVEMBER 12-15.
HANNOVER, NÉMETORSZÁG

SAVE THE DATE!



A VILÁG VEZETŐ SZAKKIÁLLÍTÁSA PROFESSZIONÁLIS ÁLLATTENYÉSZTŐKNEK



**we innovate
animal farming**



www.eurotier.com

incl.

**energy
decentral[®]**
POWERING NEW IDEAS

**WORLD
POULTRY
SHOW[®]**

**inhouse
farming[®]**
feed & food show





**Magyar kézből,
magyar
gazdáknak.**



FLIEGL ABDA KFT.

+36 96 553 303

sales@fliegl.hu

www.fliegl.hu/kapcsolat



Ennek keretében műholdfelvételek felhasználásával elemzik a termelők vállalásait, azt, hogy megfelelően teljesítették-e azokat. Ezzel együtt lehetőség van áttekinteni, hogy hol van elmaradás vagy ellentmondás az igénylésben megjelöltekhez képest. A Kincstár szükség esetén tisztázó kérdéseket tehet fel. Kiemelten fontos, hogy a Kincstár jelzéseire, a kizárólag elektronikus úton érkező megkeresésekre minél nagyobb arányban válaszoljanak az érintettek. A TMR által feltárt eltérések feloldása érdekében ugyanis a Kincstár egyeztetésre hívja fel a mezőgazdasági termelőt. Lényeges, hogy a Kincstár minden egyes potenciális meg nem felelés esetén csak egyszer fog megkeresést küldeni, így indokolt azt határidőben, 9 napon belül megválaszolni. A kérelmek kijavításával vagy az erre való felszólítás esetén georeferált fotó beküldésével nagymértékben lehet segíteni a kérelmek feldolgozását. Az aktív közreműködés révén a termelők maguk is hozzájárulhatnak a helyszíni ellenőrzések megelőzéséhez, illetve az ellenőrzések időben történő befejezéséhez és ezáltal a megítélt támogatási összegek mielőbbi kifizetéséhez. A Kincstár által jelzett kérelmek kijavítása, pontosítása szeptember végéig továbbra is szankciómentes. Egyébként a meg nem felelés tisztázása az alábbiakkal tehetőek meg: akár (a Kincstár állítását ellenbizonyító) a mobilGAZDA fotó készítésével, akár az EK felületen történő táblarajz korrekcióval, egy művellet bejelentésével vagy a kérelem részleges vagy teljes visszavonásával, amely minden esetben a termelő érdeke.

AZ ELLENŐRZÉSEK AZ ÉV SORÁN FOLYAMATOSAN ZAJLANAK

Az első ütemben, azaz 2024. június második felétől a korábbi évben már alkalmazott táblán belüli inhomogenitás vizsgálat, a nem támogatható terület jelenléte a táblán vagy a növénykultúra eltérés jelent meg. Az idei évben új ellenőrzési folyamatként jelent meg a kaszálási szabályok (tiltott kaszálás, a kaszálás elmulasztása, vagy az osztott kaszálás) betartására vonatkozó előírások vizsgálata.

Július közepétől, valamint augusztusban indulnak a zöldugár, a zöldtrágya, a gyomosság, a túllegeltetés, az öntözés, a nádatartás és a nem termelő tájképi elemek tárgyában induló TMR vizsgálatok. Ezek közül kiemelendő az öntözéses tevékenységre vonatkozó ellenőrzés. A vizsgálat arra irányul, hogy a vizsgált jogcímek esetén az érintett táblán vélelmezhető-e öntözési tevékenység, illetve az egységes kérelemben szereplő nyilatkozat összhangban van-e a TMR által azonosított terepi valósággal. Lényeges, hogy a Kincstár az öntözéssel kapcsolatban szerzett információkat csak abban az esetben használja fel, amennyiben az az érintett támogatási jogcím vagy előíráscsoport tekintetében a támogatásra való jogosultság megállapítása szempontjából releváns. Ezen túl fontos hangsúlyozni, hogy amennyiben a gazdálkodó öntözi az érintett növénykultúrát, akkor azt a jogszabályi keretek által biztosított valamely formában tegye. Ezek a következők lehetnek: vízjogi üzemeltetési vagy fennmaradási engedély, bejelentés, kútamnesztia, rendkívüli öntözési célú vízhasználat.

Végezetül lényeges hangsúlyozni, hogy a műholdalapú jelzések nem a termelők bosszantására vagy adminisztratív terheik indokolatlan növelése érdekében készülnek, hanem a kérelmek minőségének növelését és az ellenőrzés hatékonyságának fokozását segítik elő. Ezek minden termelő számára a mielőbbi támogatáskifizetést eredményezhetik.

A TMR működésére vonatkozó további részletes tájékoztatás található a Kincstár honlapján, a következő linkre kattintva érhető el:

<https://www.mvh.allamkincstar.gov.hu/tamogatások-listazo/-/tamogatas/15445682/jogcimismerteto>, ezzel együtt javasolt áttekinteni a Közös Agrárpolitika hazai megvalósításával kapcsolatos híreket tartalmazó internetes oldalt (<https://kap.gov.hu/>) is.

Foto: Shutterstock

Maximalizálja napraforgója olajtartalmát hatékony állományszárítással! (x)

Az idei nyár kedvez a napraforgó fejlődésének és várhatóan a betakarítás előtt az idei évben is elengedhetlenné válik az állományszárítás, melyhez az FMC-Agro új, hosszú távú megoldást ajánl a termesztők figyelmébe!

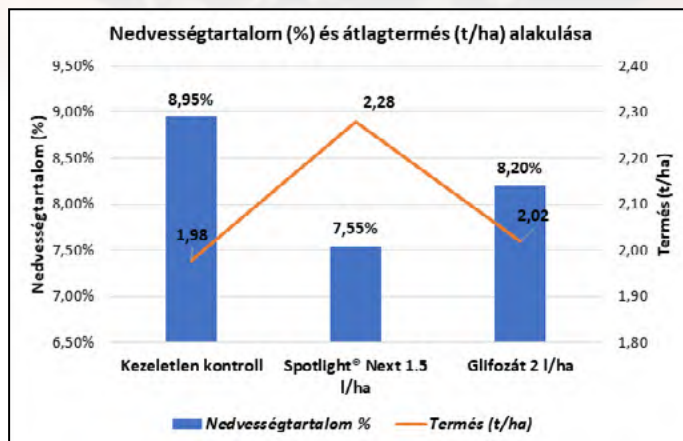


- A **Spotlight® Next** gyomirtó szer **szükséghelyzeti engedéllyel** felhasználható a **napraforgó állományszárítására 2024. augusztus 1-től szeptember 30-ig**. Hatóanyaga, a karfentrazon-etil markáns perzselő hatást és kiváló állományszárítást biztosít.
- Hatékonyága javítható a **Trend® 90 nedvesítő szer** 300–600 literes vízmennyiségű permetléhez 0,1%-os koncentrációban történő hozzáadásával, melynek segítségével a napraforgó 1–3 nappal rövidebb idő alatt éri el a betakarításhoz szükséges nedvességtartalmat.

A videóban látható eredmény is bizonyítja a készítmény hatékonyságát.

MIÉRT ÉRDEMES ÖNNEK IS EZT A MEGOLDÁST VÁLASZTANI?

- A **Spotlight® Next deszikkáló szer** hatásági állásfoglalás alapján felhasználható a **napraforgó állományszárításra** azokon a területeken is, amelyekre a termelő az **AÖP-ben a forgatás nélküli művelésre irányuló gyakorlatot** választotta, mert a **karfentrazon-etil** szerepel az **AÖP forgatás nélküli talajművelés** esetén használható **hatóanyagok** listáján.
- Új, perspektivikus, az EU-ban **hosszú távon engedélyezett hatóanyagú készítmény**, mely **étkezési, vetőmag- és takarmánynapraforgóban** is használható.
- Kereskedő- és termelőpartnereink részére a **felhasználás nem jár semmilyen extra adatszolgáltatással, bejelentési vagy ki-táblázási kötelezettséggel**.
- Használatával **maximalizálható a napraforgó olajtartalma**.



Spotlight® Next deszikkáló szerrel kezelt napraforgó esetében a kíméletes állományszárítás előnyei a termésmennyiségben is megmutatkoznak a csökkenő nedvességtartalom mellett (Kápolnásnyék, 2021)

Tervezzon a betakarítás előtt a Spotlight® Next állományszárító szer felhasználásával Ön is!

További szakmai információkért tekintse át a **Spotlight® Next összefoglaló kiadványát**.

Felmerülő kérdéseivel keresse bizalommal az **FMC területi képviselőit!**

**A készítmény még elérhető a növényvédőszer-kereskedőknél.
Vegye fel velük a kapcsolatot,
hogy Ön is időben felkészüljön a betakarításra!**

www.fmcagro.hu

FMC | An Agricultural Sciences Company

A növényvédő szereket biztonságosan és felelősséggel használja! Kérjük mindig kövesse a készítmény címkéjén leírtakat annak alkalmazásakor! Az FMC, FMC logó és a Spotlight az FMC Corporation és/vagy leányvállalatainak márkanévei. © 2024 FMC Corporation. Minden jog fenntartva.

MEGDÖBBENTŐ SZÁMOK JÖTTEK:

ennyibe kerül most a búza és a kukorica itthon

Szerző: www.agrarszektor.hu

Magyarországon, az egy évvel korábbihoz képest 13 százalékkal magasabb, átlagosan 68,4 ezer forint/tonna áfa és szállítási költség nélküli termelői áron kereskedtek az étkezési búzával július második hetében. A takarmánybúzákat 2023 azonos időszakához képest 5 százalékkal magasabb, 64,3 ezer forintos tonnánkénti áron, míg a takarmánykukoricát 10 százalékkal kevesebért, tonnánként 68,4 ezer forintért adták július második hetében.

BÚZA



A Tallage júliusi tájékoztatása szerint a búza világpiaci ára a betakarítási nyomás és az orosz termés kedvezőbb kilátásai miatt jelentősen csökkent június 10. és július 8. között – derül ki az **AKI legfrissebb jelentéséből**. Németországban a 12,5 százalékos fehérjetartalmú malmai búza spot piaci ára (FOB Hamburg) 47 dollárral 245 dollár/tonnáig ereszkedett. A Rouenba érkező malmai búza azonnali exportára (FOB) 28 dollárral 238, az augusztusi 15 dollárral 244, az októberi és a novemberi egyaránt 15 dollárral 254, illetve 255 dollár/tonnára csökkent. Az Oroszországban megtermelt 11,5 százalékos fehérjetartalmú malmai búza (FOB) az azonnali szállítási határidőre vonatkozóan 212 dollár/tonnáért (-16 dollár), a 12,5 százalékos fehérjetartalmú pedig 220 dollár/tonnáért (-25 dollár) volt elérhető július 8-án. Romániában és Bulgáriában 230 dollár (-36 dollár) volt a malmai búza tonnánkénti spot piaci ára a jelzett időszakban. Az USA-ban a piros lágy szemű őszi búza (SRW) azonnali exportára 9 dollárral 230 dollár/tonnára csökkent, miközben a 11 százalékos fehérjetartalmú piros keményszemű őszi búzáé (HRW) 7 dollárral 261 dollár/tonnára nőtt. Argentínában a 12 százalékos fehérjetartalmú termény azonnali exportára 23 dollárral 270 dollár/tonnáig ereszkedett (Tallage).

Magyarországon az AKI PÁIR adatai szerint átlagosan 68,4 ezer forint/tonna áfa és szállítási költség nélküli termelői áron kereskedtek az étkezési búzával július második hetében. Ez az árszint az egy évvel korábbit 13 százalékkal haladta meg. A takarmánybúza 64,3 ezer forint/tonnáért (+5 százalékos) forgott ugyanekkor. A Budapesti Értéktőzsdén az euró búza augusztusi jegyzése 67 ezer forint/tonna volt július 9. és 19. között. A chicagói árutőzsdén (CME/CBOT) a búza szeptemberi jegyzése 195–210 dollár/tonna tartományban ingadozott július 8. és 19. között. Ezzel egy időben a párizsi árutőzsdén (Euronext/MATIF) a termény szeptemberi tőzsdei elszámolóára 214–226 euró/tonna között mozgott.

KUKORICA

A Tallage tájékoztatása szerint az USA-ban megtermelt kukorica azonnali kiviteli ára 13 dollárral 183, a szeptemberi 15 dollárral 185, a decemberi 14 dollárral 210 dollár/tonnára (FOB Gulf) csökkent június 7. és július 5. között. Argentínában az azonnali szállítású terménnyel változatlanul 185 dollár/tonnáért (-10 dollár) kereskedtek. Braziliában a kukorica szeptemberi exportára (FOB) 191 (-16 dollár), az októberi 193 (-10 dollár), a decemberi pedig 195 dollár/tonna (-10 dollár) volt. Ukrajnában 190 dollár/tonnáért (-19 dollár) volt elérhető a termény azonnali kikötői ára (FOB) a jelzett időszakban. Bulgáriában és Romániában a kukorica spot piaci ára 12 dollárral 203 dollár/tonnára (FOB) ereszkedett ugyanekkor. Franciaországban (FOB Bordeaux) a termény ára az azonnali szállítási határidőre vonatkozóan 228 (-11 dollár), a szeptemberi 230 (16 dollár), az október-decemberi pedig 224–226 dollár/tonnáért (-19 dollár) volt elérhető július 5-én.

Magyarországon az AKI PÁIR adatai szerint átlagosan 68,4 ezer forint/tonna termelői áron cserélt gazdát a takarmánykukorica július második hetében, ami az egy évvel korábbit 10 százalékkal múlta alul. A Budapesti Értéktőzsdén az ISCC NUTS II fenntartható takarmánykukorica novemberi jegyzése változatlanul 68 ezer forint/tonna volt július 8. és 19. között. Ezzel egy időben a chicagói árutőzsdén 154–158 dollár/tonna tartományban alakult a kukorica szeptemberi jegyzése. A párizsi árutőzsdén a termény augusztusi tőzsdei elszámolóára 212–220 euró/tonna között ingadozott ugyanekkor.

Címlapkép forrása: Getty Images

Megdöbbentő számok jöttek:

ennyibe kerül most a búza és a kukorica itthon (agronaplo.hu)



KOVÁCS KER
GYÁRTÓ ÉS SZOLGÁLTATÓ EGYENLI V.
MEZŐGAZDASÁGI ESZKÖZÖK GYÁRTÁSA

- Függesztett boronák
- Kombinatorok
- Cambridge hengerek
- Prizmacsúcsos hengerek
- Aprítóhengerek
- Talajlazítók
- Tárcsák
- Rövidtárcsák
- Sorközművelők
- Gruberek
- Rakodók



4212 HAJDÚSZOVÁT, ADY E. U. 59.
TEL.: +36 52/358-417
MOBIL: +36 30/9455-958
www.kovacsker.hu



az első lépés a sikerhez (x)

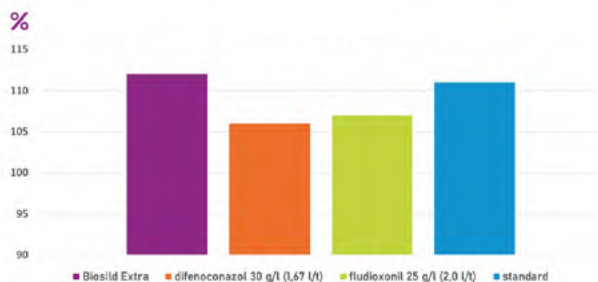
A növénytermesztés alaptétele, hogy az elvárt terméshozamhoz biztosítanunk kell a megfelelő tőszámot, illetve azt fenn kell tartanunk a betakarításig. Másik fontos célunk a betegségektől mentes, kiváló minőségű termés előállítása és értékesítése.

Kalászosaink csírázása és kezdeti fejlődése alatt már számos kórokozó gomba fertőzhet, amely a növény pusztulásához, gyenge fejlődéséhez vezethet és/vagy később a betakarítandó termésben okozhat minőségi problémát. Utóbbi esetben gondoljunk például az üszöggombákra. A kórokozók egy része magán a vetőmagon is jelen lehet, más része pedig a talajból fertőzhet. A gombaölő szerek csávázás szerepe ezen csírákori fertőzések megakadályozása.

A vetőmag által hordozott fertőző gombák szaporító képletei lehetnek a mag külső felületén, a pelyva alatt, illetve a mag belső szövetében. A kórokozó gombák elhelyezkedéstől függően a felületen ható kontakt és/vagy a csírázó mag belső részeiben is ható felszívódó fungicid hatóanyagokkal védekezhetünk eredményesen. A talajból fertőző gombák esetében pedig a mag felületén, illetve a mag környezetében kell „védőfalat” képeznünk a csávázó készítménnyel.

A védekezés legjobb hatékonyságának érdekében célravezető, ha eltérő hatásmódú és hatásmechanizmusú hatóanyagokat kombinálunk. A kalászos vetőmagok védelmére engedélyezett **Biosild Extra** gombaölő csávázószer éppen ezért tartalmaz egyrészt a felületi részeken védvonalat képző kontakt hatóanyagot a *fludioxonilt* és tartalmaz a csírázó mag belső részeiben is aktív felszívódó hatóanyagot a *difenokonazolt*.

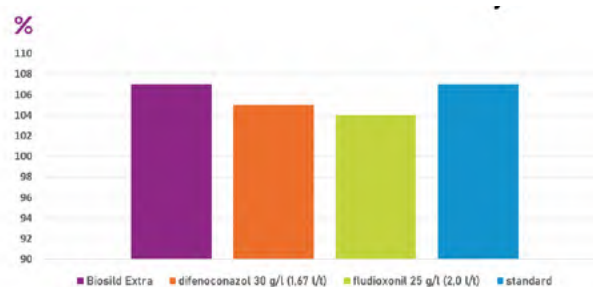
Fuzárium elleni hatékonyság – őszi búza és őszi árpa



Csávázószeres fuzáriumos gyöker- és szártőrothadás elleni hatékonysága a kikelt növények száma alapján őszi búza és őszi árpa kultúrákban vizsgálva (Kezeletlen = 100%)

Az összesített *Fusarium* elleni őszi búza és őszi árpa hatékonysági vizsgálatok alapján a **Biosild Extra** lényegesen jobb hatékonysági eredményeket mutatott, mint a csak difenokonazolt, illetve a csak fludioxonilt tartalmazó kezelések.

Őszi búza terméseredmény (Kezeletlen = 100%)



A **Biosild Extra** őszi búza terméseredményére gyakorolt hatása is meghaladta a csak difenokonazolt illetve a csak fludioxonilt tartalmazó csávázások terméseredményét. (E vizsgálatok fuzárium és köüszög fertőzés mellett történtek.)

A kiváló minőségű nedves csávázás érdekében a Biosild Extra a fungicid összetevőkön kívül tartalmaz még a mag felületén történő megtapadást segítő összetevőket, valamint a bevonatképzés minőségét jelezni hivatott színezőanyagot.

A **Biosild Extra** felhasználható valamennyi fontos kalászos kultúrában: őszi és tavaszi búza, őszi és tavaszi árpa, tritikálé, rozs, zab. Dózisa vetőmag tonnánként 2 liter. A csávázólé mennyiségét vízzel állítjuk be, mennyisége 10-20 liter között mozoghat tonnánként, ezt befolyásolhatja a vetőmag fajtája, minősége, de leginkább a csávázógép típusa.

A **Biosild Extra** a gondosan megválasztott hatóanyagainak köszönhetően széles hatásspektrummal bír minden fontos csírákori fertőző betegséggel szemben. Egyaránt hatékony a fuzáriumos - és az üszögbetegségekkel szemben is.

Tegye meg Ön is az első lépést a siker felé vezető úton, csávázásra válassza a Biosild Extrát!



Vetőmag

Takarmány- vetőmagok és zöldtrágyák 2024 nyár-ősz



SERSIA FARM



INTEGREN

+36 26 338 129

www.sersiafarm.hu • info@sersiafarm.hu

TERMÉKNÉV	VETÉSI IDŐ				
	július	augusztus	szeptember	október	
REPCEFORGÓ RAPID					
ZÖLD DOKTOR AÖP					
REPCEFORGÓ AÖP					
NYÁRI ZÁPOR					
AUGUSZTUSI NAPRA MIX					
AUGUSZTUS ARANYA AKG					
AUGUSZTUSI MEGAMIX					
AUGUSZTUSI LAZÍTÓ MIX					
PILLANGÓS TURBÓ BOMBA					
KÉSEI ZÖLDÍTŐ					
KÉSEI MIX					
BÍBORROZS					
HIBRID ZEA MIX					
KÉSEI VAGY ÁTTELELŐ TURBÓ BOMBA					

	ajánlott
	kevésbé ajánlott
	nem ajánlott

NYÁRI ÉS ŐSZI VETÉSRE AJÁNLOTT ZÖLDTRÁGYÁK

	TÁMOGATÁS			FELHASZNÁLÁS	ÖSSZETÉTEL	VETŐMAG NORMA kg/ha	ÁR Ft/kg	MINIMÁLIS VETŐMAG KÖLTSÉG Ft/ha
	AÖP talajtakarás szántón	AÖP Ökológiai jelentőségű másodvetés	AKG					
				Repcés vetésforgóba is használható, gabona, és burgonya, vagy akár kukorica elé ajánlott keverék	Pohánka 53%, Négermag 26%, Alexandriai here 8%, Perzsa here 8%, Facélia 5%	15-17 kg	1 160	17 400
				Nagy fajgazdagságú keverék, kukorica, burgonya elé ajánlott, elfagyó gabonákkal keverhető	Facélia 12%, Négermag 8%, Pohánka 14%, Olajlen 10%, Daikon retek 5%, Alexandriai here 15%, Perzsa here 15%, Tavaszi búkköny 21%	15-17	1 360	20 400
				Ökológiai másodvetésként repce után, kukorica elé beilleszhető négy növénycsaládot tartalmazó, dús keverék	Homoki zab 35%, Facélia 6%, Négermag 7%, Olajlen 17%, Alexandriai here 13%, Perzsa here 13%, Biborhere 9%	17-19	1 280	21 760
				Nyári, nyárvégi vetésre javasolt egyszerű takarónövény vagy nagyobb dózissal takarmánynövény kultúra	Mohar 60%, Alexandriai here 40%	15-20	1 280	19 200
				Napraforgó, kukorica, krumpli elé ajánlható keverék	Homoki zab 62%, Alexandriai here 15%, Perzsa here 10%, Facélia 8%, Daikon retek 5%	18-20 kg	1 200	21 600
				Napraforgó, krumpli elé ajánlható gabonamentes keverék, elfagyó gabonákkal keverve is vethető (Cirok, Mohar, Homoki zab)	Facélia 26%, Alexandriai here 26%, Perzsa here 26%, Fehér mustár 22%	10-12 kg	1 680	16 800
				Dús, négy növénycsaládot tartalmazó, talajlazító hatású keverék	Homoki zab 40%, Tavaszi búkköny 28%, Alexandriai here 7%, Perzsa here 7%, Fehér mustár 8%, Daikon retek 5%, Facélia 5%	20-22 kg	1 150	23 000
				Krumpli, tavaszi gabona elé ajánlható keverék	Fehér mustár 30%, Alexandriai here 25%, Perzsa here 25%, Daikon retek 20%	10-12 kg	1 690	16 900
				Más alapanyaghoz keverve használható pillangós komponens. Utóveteménytől függően 30-50% arányban	Tavaszi búkköny 48%, Tavaszi borsó 38%, Alexandriai here 7%, Perzsa here 7%	40-45 kg	910	keverési aránytól függően
				Burgonya, gabona elé ajánlható egyszerű keverék	Homoki zab 53%, Tavaszi mustár 47%	13-15 kg	940	12 220
				Kései vetésű, szervesanyag pótló, lazító keverék nagymagvú pillangósokkal	Homoki zab 30%, Tavaszi búkköny 26%, Tavaszi Borsó 26%, Fehér mustár 8%, Daikon retek 6%, Facélia 4%	25-28 kg	900	22 500
				Áttelelő kukorica elé vethető keverék. Dupla dózissal jó takarmány kultúra.	Zöld rozs 75%, Biborhere 25 %	25 kg	kérjen ajánlatot	kérjen ajánlatot
				Két kukorica kultúra közé vethető, talajlazító elfagyó keverék	Borsó 55%, Tavaszi zab 27%, Homoki zab 15%, Daikon retek 4%	50-60 kg		
				Más alapanyagokhoz keverve használható kései elfagyó, vagy áttelelő pillangós keverék	Takarmány borsó 70% , Takarmány búkköny 30%	60-70 kg		

Fontos információk: Az ajánlatban feltüntetett árak az áfát nem tartalmazzák, a készlet erejéig érvényesek, és nem tekinthetők szerződéses ajánlatnak.

Legtöbb keverékünk 15 kg-os kiszerezésű.

A Sersia Farm Kft. mindennemű változtatás jogát fenntartja.

TERMÉKNÉV	TÁMOGATÁSI FORMÁK				ÖSSZETÉTEL TÖMEG ARÁNY (ÉS CSÍRAARÁNY ZÁRÓJELES) MEGJELENÍTÉSÉVEL	FELHASZNÁLÁS	
	AKG Zöldugar	AKG évelő szálas pillangós	Szálas fehérje	Nitrogén-megkötő			
Suxyl alternatív olaszperje					Suxyl Westerwold olaszperje - alternatív, áttelelő fajta	Szenázs- és szénakészítés	
Maggyol többéves olaszperje					Maggyol olaszperje - 2 éves vegetációs idejű fajta		
Kirial hibrid perje					Kirial 3 éves vegetációs idejű hibrid perje		
Fiesta festololiumos takarmány vetőmagkeverék					Festolium „Bečva” 50 % , Bíborhere „Rokali” 30 % , Westerwold típusú olaszperje „Jivet” 20 %	Szenázkészítés	
GEA/Adorna kezelt Lucerna			min. 23 kg		GEA /Adorna rizóbiával és mikorrhizával oltott, gyorsan sarjadó, nagy levéltömegű zsenge lucerna. A termék tömegének 66% -a a vetőmag, 34% a rhizóbium tartalmú bevonóanyag	Széna, szenázs, lucernaliszt, pellet készítése	
BÁNÁT/ PICENA lucerna kezeletlen			min. 15 kg		Jó szárazság és fagyűrűsű, gyorsan sarjadó, jó levélarányú kezeletlen lucernafélék (bővebben webshopunkban)	Széna, szenázs, lucernaliszt, pellet készítése	
Vöröshere			min. 10 kg		Vöröshere: Savanyú talajokon lucerna helyett érdemes kaszálónak használni, akár magában, akár más herefélékkel, fűvel keverve.	Széna, szenázs készítésére, gabona rávetéséhez, hibrid herével keverve 2-3 éves felhasználásra	
Szuper Trió		51%		51%	Lucerna 62% (51% csa.), csomós ebír 23% (37% csa.), angol perje 15% (12% csa.)	Széna, szenázs készítése	
Takarmányugar		34%			Lucerna 40% (33,5% csa.), csomós ebír 20% (33% csa.), angol perje 40% (33,5% csa.)	Széna, szenázs készítése	
Jolly joker*		45%			1 zsák Jolly Joker pillangós és egy zsák Jolly Joker fű	Legeltetés, szenázs- és szénakészítés	
Jolly Joker pillangós					Bíbor here 42% (17% csa.), Vörös here 25% (21% csa.), Fehér here 15% (31% csa.), Hibrid here 14%, (21% csa.), Szarvaskerep 4% (5% csa.)	Szenázs és szénakészítés	
Jolly joker fű					Nádképű csenkesz 35% (23 % csa.), Csomós ebír 29% (46 % csa.), Angol perje 15% (12% csa.), Olasz perje 21% (19% csa.)	Legeltetés, szenázs- és szénakészítés	
Száraz Hatos					Csomós ebír 25% , Angolperje 25% , Tarackoló csenkesz 25%, Réti perje 15% , Fehér here 5% , Szarvaskerep 5%	Legeltetésre, szenázs- és szénakészítésre ajánljuk száradékony talajokra.	
Vizes Nyolcas AKG		30%			Nádképű csenkesz 22% (7,5% csa), Olaszperje 15% (7% csa), Korcs here 20% (23% csa.) , Réti komócsin 12% (25,5% csa), Bíborhere 10% (2,5% csa), Angolperje 10% (4% csa.), Réti perje 6% (24% csa), Fehér here 5% (6,5% csa.)	Széna, szenázs készítése időszakosan vízállásos és üde területeken	
Vizes Nyolcas					Nádképű csenkesz 20%, Olaszperje 15%, Korcs here 15%, Bíborhere 15%, Angolperje 10%, Réti perje 10%, Réti komócsin 10%, Fehér here 5%	Széna, szenázs készítése időszakosan vízállásos és üde területeken	
Zöld Ász AKG		27%			Nádképű csenkesz 42% (23% csa.), Csomós ebír 30% (40% csa.), Angolperje 15% (10% csa.), Fehér here 13% (26,5% csa.)	Legeltetés, szenázs- és szénakészítés	
Zöld Ász					Nádképű csenkesz 45%, Csomós ebír 30% , Angolperje 15% , Fehér here 10%	Legeltetés, szenázs- és szénakészítés	
Dombvidéki legelő					Angol perje 20%, Vörös csenkesz 20%, Nádképű csenkesz 15%, Réti perje 12%, Magyar rozsok 15%, Fehér here 8%, Szarvaskerep 10%	Legeltetés, szenázs- és szénakészítés	
Pillangókisasszony		100%	100% min. 20 kg	100%	Lucerna 75% (55% csa.), Fehér here 15% (33% csa.), Szarvaskerep 10% (12% csa.)	Szenázs és szénakészítés	
Treff hármas		100%	100% min. 17 kg	100%	Vöröshere 60% (39% csa.), Fehér here 20% (33% csa.), Hibrid here 20% (29% csa.)	Szenázs és szénakészítés	
Gyümölcszöngyeg					Tarackoló vörös csenkesz 47%, Angol perje (pázsit) 20%, Fehér here 10%, Réti perje 10%, Földbentermő here 10%, Komlós lucerna 3%	Gyümölcsösök többéves sorköztakaró kultúrája	
Méhes tizes					Bíbor here 15%, Lucerna 15%, Pohánka 15%, Vöröshere 15%, Baltacim 10%, Alexandriai here 7%, Somkóró 7%, Fehér here 6%, Fehér mustár 5%, Facélia 5%	Nagy fajgazdagságú, sokféle virágot tartalmazó sokáig virágzó, élő méhlegelő keverék	
Ökrös fogat őszi gabona-pillangós magkeverék					Tritikálé 50%, Őszi takarmányborsó 40%, Őszi búkköny 10%	Szenázs, abrakkeverék és/vagy etethető szalma készítése	
Ötös fogat őszi gabona-pillangós magkeverék					Rosz 25%, Tritikálé 25%, Őszi zab 15%, Őszi takarmányborsó 30%, Őszi búkköny 5%	Szenázs, abrakkeverék és/vagy etethető szalma készítése	

Fontos információk: Az ajánlatban feltüntetett árak az áfát nem tartalmazzák, a készlet erejéig érvényesek, és nem tekinthetők szerződéses ajánlatnak.

Személyre szabott ajánlatért kérjük, forduljon munkatársainkhoz az info@sersiafarm.hu címen.

Részletesebb információkért keresse fel honlapunkat: www.sersiafarm.hu.

	HASZNOS INFORMÁCIÓK	VETŐMAGNORMA kg/ha	KISZERELÉS	NETTÓ ÁR Ft/kg	nettó vetőmag-költség kedvezmények nélkül Ft/ha
	Korai vetésnél lehetséges az őszi kaszálás + a következő évben április-májusban, majd időjárástól függően esetleg második kaszálás. Maggyal esetében több kaszálás is lehetséges.	25-30	15 kg-os zsák	900	22 500-27 000
		25-30	15 kg-os zsák	1 450	36 300-43 500
	3 éves kultúra, időjárástól függően évi 2-4 kaszálással	25-30	10 kg-os zsák	1 800	45 000-54 000
	Magas termésmennyiségű, jó beltartalmú takarmánykeverék szenázs készítésére, 1-2 kaszálásra. Bíborhere tartalmánál fogva kevesebb N ellátást igényel.	30	15 kg-os zsák	1600	48 000
	Vetés augusztusban és szeptemberben, betakarítás zöld bimbós állapottól virágzás kezdetéig	25	25 kg-os, illetve 10 kg-os zsák	2 620	65 500
	Vetés augusztusban és szeptemberben, betakarítás zöld bimbós állapottól virágzás kezdetéig	25	25 kg-os zsák	3 150	78 750
	Vetés: augusztus végén, szeptemberben	20-25	25 kg-os zsák	2 800	56 000-70 000
	Vetés: augusztus-szeptember. Betakarítás a lucerna bimbós állapotától a virágzás kezdetéig. Az első kaszálás vagy szárzúzás 8-10 cm-es tarlóval történjen. Későbbi kaszálásokkor is kerüljük a „borotválást”.	25	15 kg-os zsák	2 440	61 000
	Vetés: augusztus-szeptember. Betakarítás a lucerna bimbós állapotától a virágzás kezdetéig. Az első kaszálás vagy szárzúzás 8-10 cm-es tarlóval történjen. Későbbi kaszálásokkor is kerüljük a „borotválást”.	25	15 kg-os zsák	1 990	49 750
	Vetés: augusztus-szeptember. Betakarítás szenázshoz kalászosítás előtt, szénához kalászosítás kezdetén	25-30	15+15 kg-os zsák	1 950	48 750-58 500
	Jolly joker fűvel keverve tetszőleges arányban (pl. 1:1, vagy 1:2) , vagy önmagában kaszálónak	25	15- kg-os zsák	2450	61 250
	Jolly joker pillangós keverékkel, vagy más pillangóssal keverve ajánljuk vetésre	25-30	15 kg-os zsák	1 450	36 250-43 500
	Vetés: augusztus-szeptember. Kaszálónak vetve kezelt lucernával dúsíthatjuk. Betakarítás szenázshoz kalászosítás előtt, szénához kalászosítás kezdetén	25-30	15 kg-os zsák	1 780	44 500-53 400
	Vetés: augusztus- szeptember. Betakarítás szenázshoz kalászosítás előtt, szénához kalászosítás kezdetén	25-30	15 kg-os zsák	1 860	46 500-55 800
	Vetés: augusztus- szeptember. Betakarítás szenázshoz kalászosítás előtt, szénához kalászosítás kezdetén	25-30	15 kg-os zsák	1 800	45 000- 54 000
	Vetés: augusztus-szeptember. Betakarítás szenázshoz kalászosítás előtt, szénához kalászosítás kezdetén	25-30	15 kg-os zsák	1 800	45 000- 54 000
	Vetés: augusztus-szeptember. Betakarítás szenázshoz kalászosítás előtt, szénához kalászosítás kezdetén	25-30	15 kg-os zsák	1680	42 000-50 400
	Vetés augusztus-szeptemberben, betakarítás szenázshoz kalászosítás előtt, szénához kalászosítás kezdetén	30-35 kg	15 kg-os zsák	2 550	76 500-89 250
	Vetés: augusztus-szeptember. Betakarítás a lucerna bimbós állapotától a virágzás kezdetéig	20	15 kg-os zsák	3 250	65 000
	Vetés: augusztus-szeptember. Betakarítás a vöröshere virágzásának kezdetéig	20	15 kg-os zsák	3060	61 200
	Vetés: augusztus közepétől szeptember végéig. Cél a talaj védelme. Ne borotváljuk mélyen, mert attól csak még gyorsabban nő! Tavasszal hasogassuk meg.	25	20 kg-os zsák	2 200	55 000
	Vetés: augusztus- szeptember	18-20	15 kg-os zsák	2 000	36 000-40 000
	Vetés szeptember-október, batakítás május közepén, általában a borsó virágzás elején	160-200 kg	1 tonnás bigbag vagy 25 kg-os zsák	kérje ajánlatunkat!	
	Vetés szeptember-október, batakítás május közepén, általában a borsó virágzás elején	160-200 kg	1 tonnás bigbag vagy 25 kg-os zsák	kérje ajánlatunkat!	

A vetőmagok megrendelése előtt az Ön gazdasága esetében a rendeletnek történő megfelelésről feltétlenül egyeztessen falugazdájával!
A Sersia Farm Kft. mindennemű változtatás jogát fenntartja.

Tarlóápolás a ROLMAKO legújabb fejlesztéseivel!

Modern talajművelő munkagépek 3 év gyártói garanciával, reális áron!

A ROLMAKO lengyel gépgyártó, a vállalat elsődleges célkitűzése kiváló minőségű termékek előállítása piacképes, reális áron! Európa minden országában terjedőben van, a sekély, talajkímélő (nedvességmegőrző), forgatás nélküli művelési módok, a ROLMAKO legújabb fejlesztései is ennek a piaci elvárásnak felelnek meg.

Rolmako

U 652 SPEEDCUTTER RÖVIDTÁRCSA



Az új Speedcutter rövidtárcsa típusnál a hagyományos 560 mm tárcsalapot 450 mm hullámos tárcsalapra cserélték, ez garantálja, az akár 20 km/h sebesség mellett is, az egyenletes munkamélységet, akár extrém sekély, 2-3 cm munkavégzés esetén is!



Rolmako

U 624 PRO TALAJLAZÍTÓ



Az új U 624 PRO munkagép használatával elérhető az akár 60 cm mélységben történő lazítás.

A gép vázszerkezete 120x120x8 mm, a bóracélból készített, oldalszárnyakkal ellátott lazítókések csavarkötéssel vannak felszerelve. A gép dupla tüskés záróhengere 560 mm átmérőjű, az alapfelszereltség részeként hidraulikus mélységállítás.

Gép elérhető 3-4-5 m munkaszélességben.



Rolmako

U 436 PRÉMIUM GRUBBER



A magyar piacon már bizonyított U 436 grubber továbbfejlesztett változata a Prémium sorozat.

A kapák számát csökkentették, ezzel is növelve a gép áteresztő képességét, a jól bevált Agri-Flex típusú 35 cm széles szárnyas kapát megtartva garantált a teljes átfedés a gép munkaszélességében.

A kapabiztosítás dupla spirál rugós, ami extra rezonanciát biztosít, ezzel is növelve a talaj vízháztartását, a kioldó erő több mint 600 kg!

A gépmunkamélység univerzálisan 5-35 cm között állítható!

A 2024-es Bábolnai Gazdanapokon várunk minden kedves érdeklődőt, többek közt a ROLMAKO gépjárműségeink is megtekinthetők lesznek standunkon!

Importőr:

Nyugat-Magyarország: **GYŐRI AGROKER ZRT.**

+36-30/610-4308 | gep@agroker-gyor.hu | www.agroker-gyor.hu

Kelet-Magyarország: **BORSOD AGROKER ZRT.**

+36-20/518-0504 | gepborsodagroker.hu | www.borsodagroker.hu



an
agro napló

AGRO NAPLÓ MÉDIACSOPORT

AGRO NAPLÓ mezőgazdasági szakfolyóirat:

www.agronaplo.hu | Heti fókusz | Ezért kincs az agráradat
Agro Napló Kiadvány | AgroFókusz

Kövessen bennünket!



facebook



MEZŐGÉPESZ
GÉPESZ



Instagram



YouTube

Megújuló villamos- és távhőtermelés biomasszából: bálázott tüzelőanyagot vásárol a pécsi erőmű (x)



Ismét elindítja lágyszárú tüzelőanyag-felvásárló kampányát a Veolia Energia Magyarország csoporthoz tartozó Pannon-Biomassza Kft., amely az idei évben is közel 200 ezer tonna gabona és egyéb szalma megvásárlására készül magyarországi agrárvállalkozóktól. A beérkező szalma tüzelőanyagként hasznosul, ugyanis a Pannon Hőerőmű Zrt. egy speciálisan erre a célra kialakított kazánjában égetik el azt. A felvásárlási kampány célja többek között az energetikai és az agrárszektor közötti együttműködés évről évre történő folyamatos erősítése, a mezőgazdasági melléktermékek energetikai hasznosítása érdekében.

A Pannon-Biomassza Kft. a gabonaszalmán túl minden más lágyszárú terméket is örömmel fogad a beszállítóktól, amely tüzelőanyagként felhasználható. Így a búza, a rozs, az árpa, a tritikálé, a kukoricaszár, valamint az energianád és a szója maradványai is megfelelőek, ahogy a rétekről, mezőkről, kaszálókról származó fűkaszalék bálák is egyaránt értékesíthetők a vállalat számára. Elsősorban nagykockabálákat (250 x 90 x 120 cm) vásárolnak fel, de könnyebbesség, hogy a korábbi évekhez hasonlóan, kisebb mennyiségben idén is bármilyen megformálású és méretű bálát lehet vinni eladásra.

Ami azonban fontos szempont, az az alapanyag nedvességtartalma. Alapvetően a 12 százalékos nedvességtartalmat nem meghaladó bálákat veszi át a társaság, de kisebb mennyiségben fogad magasabb nedvességtartalmú kötegeket is, így csökkenhet a kazalban tárolásból származó veszteség.

„A felvásárlási kampánnyal célunk a zöldenergia-termelés erősítésén túl, hogy egy kölcsönösen előnyös együttműködést alakítsunk ki az agrárszektorban dolgozó vállalkozásokkal. Ez a fajta kooperáció úgy segíti a fenntarthatóság növelését és a hatékonyság javítását az energiatermelésben, hogy közben pótlólagos, kiszámítható bevételt nyújt a régió gazdálkodóinak.” – mondta Lenti Ákos, a Pannon-Biomassza Kft. kereskedelmi vezetője.

Az anyagi hasznon felül a beszállítók további előnyökkel is számolhatnak. Az erőmű kazánjaiban visszamaradó hamutermék olyan minősítéssel rendelkezik, amely lehetővé teszi, hogy a gazdákhoz



Lenti Ákos, a Pannon-Biomassza Kft. kereskedelmi vezetője

visszajutva hasznosíthatóvá válnon az égetés végterméke a termőterületen. A hamu pH-értéke lúgos, ami a Magyarországon túlnyomórészt jellemző savanyú termőtalajokat segíti a növények jobb tápanyag-hasznosítását. A savanyú talajok pH-értékének javítása mellett a termőterületekre kiszórt hamu foszfort, káliumot, és egyéb olyan mikroelemeket tartalmaz, ami elősegíti a növények tápanyagellátását. A mai, egyre dráguló műtrágyaárak mellett ez nagy könnyebbséget jelenthet a gazdáknak.

„A biohamu visszaforgatásával az erőmű és a gazdák is példát mutatnak a körforgásos gazdasági modell megvalósítására.” – tette hozzá Lenti Ákos.

Hazánkban Pécs az első megyeszékhely, amely energiaellátásának egészét megújuló alapokra helyezte. Az erőmű biomassza alapú tüzelőanyag felhasználásával évente mintegy 31,5 ezer lakás és 460 közintézmény hőigényét elégíti ki.

A létesítmény kogenerációs technológiával működik, vagyis egyszerre képes villamos- és hőenergia előállítására. Ez évente mintegy 220 gigawattóra villamosenergiát jelent, ami nemcsak Magyarországon, de Európában is egyedülállóvá teszi a pécsi erőművet.

A SZALMA ENERGETIKAI FELHASZNÁLÁSA

Magyarországon évente megközelítőleg 5 millió tonna szalma képződik, melyből a pécsi Pannon Hőerőmű Zrt. mindössze 4 százalékot használ fel, vagyis a szalmatüzelésű blokk tüzelőanyag-ellátása biztonságosan megoldható hosszú távon. A szalma energetikai felhasználása nem veszélyezteteti sem az állattartást, sem a feldolgozóipar melléktermékigényének a kielégítését. A biomassza alapú tüzelés környezetkímélő, szén-dioxid-semleges technológia, hiszen a lágyszárú biomassza elégetése során nem kerül többlet-szén-dioxid a légkörbe, csak annyi, amennyit a növények a fotoszintézis során felhasználnak. A szalmatüzelésű erőmű évente több mint 150 000 tonna szén-dioxid kibocsátását váltja ki, ezzel hozzájárulva az országos klímavédelmi célkitűzések megvalósításához. Tudjon meg többet a pécsi erőmű különleges tüzelőanyagairól a biomassza.veolia.hu oldalon! (x)

Pannon Biomassza
A **VEOLIA** csoport tagja

Visz lát repce, vagy még látunk valaha? ^(x)



Általános közvélemény, hogy így lehetetlen repcét termesztetni. Drasztikusan csökken a vetési terület, így egyre szűkül a vetésforgó. Az egyre erősödő nyári hőhullámok és ezek növekvő hosszúsága még egy másik növénynek is búcsút int, ez pedig a kukorica lesz.

Mit lehet helyettük termesztetni? Sokan ki próbálják a cirkot, szóját. A nyári hőstresszt úgy lehet kikerülni, hogy olyan növényeket termesztünk, amelyeket nyár elején learatunk. Természetesen létezik az öntözési lehetőség, ahol lehetőség van rá, de nagyon hamar ezzel is tönkre lehet tenni teljesen a földet.

A termesztett növények adják a talajművelési technológiát is!

A termesztési technológia alapja a szalma-management! A kombájn mögött alacsony tarló, rövidre szecskázott és egyenesen szétterített szármaradvány az elvárt. Ebben az esetben a talajművelő eszközök is nagyon jól tudnak működni.

A pontos vetésmélység egyik záloga a talajfelszín-egyenletesség. **Mikor tudunk a leg-hatékonyabban felszínt egyengetni?** – tarlólánhát, és a legkisebb energiával is, mivel csak a sekély felszínt mozgathatjuk és planírozunk. Ehhez a folyamathoz egy sokgerendelyes kultivátorra van szükség, a Horschnál ilyen a Cruiser.



Cruiser 6 XL – sekély tarlólánhát, felszín egyengetés

A rá következő mélyműveletekkel végezzük a tarlómaradványok bedolgozását, ill. a talajlazítást. A kisebb mennyiségű szármaradvány esetén felesleges a földet nagy intenzitással keverni, így ebben

az esetben a Horsch kultivátorokat a MulchMix kaparendszer helyett fel lehet, ill. fel kell szerelni az LD kapacsúcsokkal. Aki a sekélyművelésnél elhalasztotta a lehetőséget a felszínegyengetést itt kell elvégeznie, ez így akkor jóval több energiát igényel és nagyobb lesz az alkatrészkopása is.

A keskeny kapákkal szűk húzástávolság mellett jól átlazítják a talajt, minimális bolygatással. A mulcsos és/vagy minimális talajművelés azzal is jár, hogy a tápanyag-ellátottság a mélyebb rétegekben bizonyos idő elteltével kezd csökkenni. Ezért, akkor amikor művelhető a talaj, nem túl száraz, sem túl nedves, érdemes a MulchMix kaparendszerrel bedolgozni a szármaradványt. Ezenfelül minden Horsch mulcskultivátor, amelyikkel 20 cm alatt lehet dolgozni, felszerelhető műtrágya-kijuttató rendszerrel is. A depóműtrágyázásnak az előnyeit sem kell már bizonygatni. Azokon a földeken, ahol pl. igen alacsony a pH-értéke, a foszfordepóban való kihelyezése óriási előnyt és megtakarítást jelent.

Az alpművelést végezzük Tiger AS mulcskultivátorral!



Tiger 5 AS – mély, intenzív magágykészítés

Az igen szűk húzástávolság és a négygerendelyes kapaelosztás következtében igen jó a

felszínegyengető, a keverő, a lazító és akár a tápanyag-utánpótló tulajdonsága!

Az őszi alpművelésnél, a tavaszi vetésű növényeink elé, egy menetben el tudjuk végezni a lazítást, keverést, műtrágyázást és a takarónövény vetését is! Ezáltal időt, energiát spórolunk és felesleges taposástól óvjuk a földjeinket.

Az eke leleményes kiváltására készült a Tiger AS!



Tiger 4 AS – takarónövény bedolgozása

Ez ma már nem kérdés, hogy működik-e a növénytermesztés intenzív forgatás, szántás nélkül. A Tiger mögött a dupla henger (gumikerék + SD) vagy a vontatott Optipack, nagyon jól visszazárnak, biztosítva azt, hogy nem maradnak lyukak, mindenütt vissza tud állni a kapillaritás, és a növények gyökerei jól fognak majd fejlődni, illetve nem alakul ki belső erózió!

A mezőgazdásznak legyen még egy feladata, minden parcellája mellé, minden évben ültessen legalább egy csemetét! (x)



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



TALAJVÉDELEM, A2-ES TEJTERMÉKEK ÉS BIOGAZDÁLKODÁS (x)

Szerző: Csurja Zsolt

Az Ezért kincs az agráradat sorozatban ebben az évben a nőké a főszerep, az idei részekben velük beszélgetünk az agrárdigitalizációs témákról. A 2024-es év hetedik anyagában három szakember mondta el, milyen fejlesztésekkel teszi jobbá a gazdálkodási folyamatokat és annak eredményeként az élelmiszer-termelést. Nagyné Legény Ildikó, Mohai-László Viktória és Dr. Szabó Emese is több remek megoldáson dolgozik, érdemes elolvasni, mik ezek.



Dr. Vona Viktória

trend, hanem egy alapvetően szükséges átalakulás. Lehetővé teszi a termelés javítását és a hatékonyságának növelését, továbbá az Európai Unió szigorodó jogszabályainak való megfelelést. A jövő mezőgazdasága és környezetvédelme a digitális technológiákra épül, ennek a folyamatnak a gyakorlatba építése pedig elengedhetetlen ahhoz, hogy fenntartható és biztonságos élelmiszer-termelést valósítsunk meg. Ezek alkalmazása lehetővé teszi a termelési lánc minden egyes lépésének nyomon követését, az adatok valós idejű gyűjtését és elemzését. A termelés során ezért folyamatosan figyelemmel kísérjük az állatok, a növények és a talajok, tulajdonképpen minden egyes termelési tényező fejlettségét, kondícióját és egészségügyi állapotát. Fokozott figyelmet kell fordítani a friss tapasztalatokra, aktuális adatokra és információkra, illetve azok elemzésén alapuló okos döntéshozatalokra.

Ehhez a rendszeres monitoring nélkülözhetetlen. Nem elég az egyszeri mérés vagy mintavétel, trendeket is figyelembe kell venni a megfelelő következtetések levonásához.

Jó olvasást kívánunk cikksorozatunk 41. részéhez!

Fotó: 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 sorozatunk 41. részében mindhárom beszélgetőtársunk különböző szakterületet képvisel, egy viszont közös bennük: rámutatnak arra, hogy a digitalizáció nem csupán egy újabb technológiai



A Makrom cégcsoporthoz tartozó ZILDA tejfeldolgozó üzemvezetője, Mohai-László Viktória Hódmezővásárhelyen, a Magyar Állattenyésztésért Termék Nagydíjjal, amit az „A2A2 genotípusú szarvasmarha embrióktól az A2-es tejből készült laktózmentes tejtermékekig” pályázatért nyertek el

KÜLÖNLEGES GENETIKÁVAL FEJLESZTENEK JOBB TEJTERMÉKEKET MÁGOCSON

Különleges tejelő szarvasmarha állomány és üzem található a Baranya vármegyei Mágocson. A Makrom cégcsoporthoz tartozó ZILDA tejfeldolgozó üzemvezetője, **Mohai-László Viktória** beszélt a részletekről.

<https://zilda.hu/>

A szakemberrel Hódmezővásárhelyen, az Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napokon találkoztunk, ott ismertük meg a technológiájuk alapjait és az enyhe tejfehérje allergiás és laktózintoleráns emberek által is fogyasztható tejtermékeiket.

HOGYAN KERÜLTÉL A SZAKMÁBA?

Az alapidiplomámat dietetikus szakon szereztem meg, majd élelmiszer-biztonsági és -minőségi mérnök mesterképzést végeztem el Szegeden. Mágocstól nem messze voltam élelmészvezető, mikor a diplomamunkám témájához kerestem olyan szarvasmarhatelepet, ahol szulfametazinnal kezelik az állatokat, hogy megvizsgálhassam, milyen hatása van annak a humán pajzsmirigy működésére. A helyben illetékes állatorvost is megkérdeztem, ő azt válaszolta, hogy nincs ilyen a környéken, helyette viszont ajánlott egy másik, nagyon érdekes telepet, ahol génmódosított takarmányoktól mentesen etetik az állatokat. Ez volt a Makrom cégcsoport mágocsi gazdasága, ahol a diplomamunkámhoz szükséges gyakorlati tudást és tapasztalatokat

szerzem meg, a témám a GMO-mentes takarmányozás és tartás-technológia volt. Az itt töltött több hónap alatt megismertem a technológiát, a folyamatokat és a vezetőket, akik éppen munkatársat kerestek a tejüzem élére. Szerettem volna maradni, felvettek és immár 4,5 éve dolgozom itt, 20 kilométerre a lakóhelyemtől.

Már gyerekkoromtól kezdve mindig az érdekelt, hogyan lehetne az embereknek segíteni, ezért is indultam el az egészségügyi pályán, hogy valami pluszt adjak nekik. Itt ez úgy valósul meg, hogy a mezőgazdasági gyakorlathoz képest fordítva, az asztaltól a termőföldre visszavezetve gondolkodom a folyamaton és a fejlesztési lehetőségeken.

Ezt az elvet követve a következő diplomám az agrármérnöki kelle- ne, hogy legyen, így válna teljessé a portfólió. Mágocson pedig úgy tudjuk az emberek életét egy kicsit jobbá tenni, hogy olyan táplálé- kot állítunk elő, ami sokaknak segít az egészségesebb étkezésben. Ez az egyik oka, hogy az első naptól kezdve úgy dolgozom az üzem- ben, mintha a sajátom lenne. Másként szerintem nem is érdemes.



A ZILDA tejtermékek egy csoportja

HOGYAN KÉSZÜLNEK A ZILDA TEJTERMÉKEK?

A tejfeldolgozó üzem mellett a gépműhely, 200 méterre pedig a nagyjából 450 holstein-fríz szarvasmarhát fejő tehenészet van, onnan a tej hűtőtartályba kerül, majd lehűtés után földvezetéken jön fel az üzembe, feldolgozásra. Az állatok optimális körülmények között, vízgyákon pihenve, az ízleteiket kímélve, kényelmesen kérődzenek, hogy minél jobb minőségű tejet adhassanak le.

Attól függetlenül, hogy saját telepről kapjuk az alapanyagot, sok el- lensúly van a rendszerünkben, több oldalról igyekszünk megbizo- nyosodni róla, hogy rendben van a beérkező tej. Minőségi vizsgá- lásokat végzünk, gátlóanyagot, szomatikus sejtszámot és zsírtartalmat mérünk. Attól függően, hogy milyen terméktípust szeretnénk elő- állítani, hőkezeliük, ahol pedig szükséges, homogenizáljuk a tejet. Nálunk a gyúrt sajtok, a gomolyák, a joghurtok és a ricották is teljes tejből készülnek, nem főlözünk, így az élvezeti érték sokkal nagyobb a tejszír beállításával készült termékekénél.

Törekszünk az állandó minőségre, változást a takarmányozás és az évszakok hatásai hozhatnak. Az este fejt tej valamivel koncentráltabb, magasabb zsírtartalmú, mint a reggeli, ezért a joghurtokat az esti tejből készítjük a jobb beltartalom elérése érdekében. Fontos, hogy a termékeink hosszú minőségmegőrzési idővel készüljenek, ennek alapja a jól megtervezett üzem. A falakon nincs csempe, ezüst-kolloidos panelekből állnak, a légtechnika mikrobiális szű- rőernyővel cseréli a levegőt az épületben, a lehető legtisztább a fo- lyamat. Ennek egyik eredménye, hogy az adalékanyagok és tartósí- tószerek nélkül készült joghurtjaink akár 60 napig is eltarthatóak.



A2-es tejből gyártják az élelmiszereket Mágocson



Tehénélet Mágocson

MIK A FELADATAID ÉS A FEJLESZTÉSI LEHETŐSÉGEK MÁGOCSON?

Főként a logisztika és a minőségirányítás, a megrendelések és a technológiai fejlesztések tartoznak hozzám. Ehhez tisztában kell lenni az üzem felépítésével, a gyártástechnológiával, meg kellett tanulni a sajtkészítés folyamatát és műszakilag is képpen kell lenni. A további lépés lehetőségein folyamatosan dolgozunk, a digitalizá- ció sok esetben megkönnyíti a dolgunkat. Nyilvántartást vezetünk a tejleadásról és az anyag beltartalmáról, tehát a hozamról és a minőségről a Riska program használatával, továbbá több egye- temmel egyeztetünk már az ivarzásmegfigyelésről és a takar- mányozás optimalizálásáról, amit a viselkedés monitoringjával is támogatnánk.

Ezeket a jövőben tervezzük bevezetni, ahogy az üzemtakarítás, a technológiai folyamatok és az árukiadás digitalizálását is, hogy a munkaidő és a munkaerő hatékony szervezésével megkönnyít- sük az életünket. Egyelőre még nincsenek fejőrobotok a telepen, Carousel rendszerrel dolgozunk, de tervezzük a robotfejés megva- lósítását, mert sok kutatásból látjuk, hogy jobb az állatoknak, ha a saját igényeikhez igazíthatják a tejleadást és sokkal nagyobb tej- hozamok érhetőek el ezzel. A cégcsoporton belül a Milkmen Kft. Paks közelében található telepen szuper eredmények vannak, ezek is megerősítik a szándékot.

Amit pedig minden fórumon igyekszünk hangoztatni, hogy A2-es tejből gyártunk élelmiszert, ez az A2A2 genetikai jellemzőkkel rendelkező tehenektől származik. Ennél a mindkét szülőtől kapott gén A2 volt, melyek a β -kazeinek aminosav sorrendjét kódolták.

Ma azt feltételezzük, hogy eredetileg minden szarvasmarhafajta A2 genetikai anyagot hordozott, és az idők során egy spontán mutációnak köszönhetően (több ezer évvel ezelőtt, a háziasítással) alakult ki az A1 gén. Lassan az európai szarvasmarha fajták genetikai állománya A2A2-ből A1A2-re és A1A1-re változott. Ma mind a három genetikai kombináció előfordul. Ezért nevezik az A2 tejet gyakran „eredeti tejnek.”

Az a tej, amelyben több, mint 99 százalék az A2 β -kazein aránya, A2 tejként azonosítható és értékesíthető. Ilyet termelnek az ázsiai és afrikai szarvasmarhák, valamint a juhok, a kecskék és a bivalyok is. Több kutatás talált összefüggést az A1 forma és egyes humán betegségek kialakulása között, melynek okát érdemes molekuláris szinten keresni.

A tenyésztési célunk, hogy olyan teheneket tartsunk, melyek csak A2A2 génnel rendelkeznek, így a megtermelt tej A2-es lesz. A kitűzött eredmények gyorsabb elérése érdekében molekuláris genetikai vizsgálatokat végeztetünk minden üszőborjú fülporcából. A vizsgálatokat végző laboratórium meghatározza az egyed genetikai állapotát, így az általa termelt tejben található β -kazein típusát is, melyet tanúsítvány igazol.

A ZILDA Tejüzem átadása



A genetikai tesztet követő A1 allélt hordozó egyedeket selejtezzük, nem tenyésztjük tovább. A megmaradó üszöket csak β -kazein A2A2 bikákkal párosítjuk, ugyanúgy, mint a jelenlegi teheneinket.

Az állományból először az A1A1 tehenek tűntek el, majd az A1A2 tehenek következnek és végül csak A2A2 β -kazeint előállító teheneink lesznek. A megvalósításban a SEMEX kanadai genetikai cég magyar munkatársaival dolgozunk együtt. Az Immunity+ szarvasmarha örökítőanyagokból erősebb immunrendszerű állatok lesznek, a jó egészségügyi státuszuk miatt kevesebb antibiotikumozásra van szükségük, kisebb a tüdőgyulladás és egyéb betegségek kialakulásának esélye, ami egyszerre költségkímélő és eredményezhet táplálkozás-egészségügyiileg kedvezőbb, sokkal jobb minőségű tejet.

Az igazoltan A2A2 teheneinket külön csoportban tartjuk és fejjük. Az A2-es tej a tejfehérje allergiás emberekből kevesebb tünetet vált ki, vagy semmilyen immunreakciót nem adnak arra. Ezáltal a piac egy nagyobb szegmense is megnyílik, a tejhelyettesítő növényi italokat fogyasztók számára is elérhető lesz ez az élelmiszer. A megváltozott fehérjeszerkezetű tej könnyebben emészthető, kevesebb gyulladásos mediátor keletkezhet a folyamat során, így nem, vagy kevesebb lesz az allergiás reakció a fogyasztás után. A laktóztoleranciával élőknek pedig már elérhetőek az A2-es laktózmentes tejtermékeink is – fogalmazott Mohai-László Viktória.

Állattenyésztési Termékdíjak 2024
(agronaplo.hu)



Dr. Szabó Emese, a KITE Zrt. rendszerfejlesztési igazgatója

MINDENKINEK JÓL JÖN EGY KIS TÉRINFORMATIKAI TUDÁS

Tiszteltbeli docensi címet adományozott a Debreceni Egyetem Mezőgazdaság-, Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Kara **Dr. Szabó Emesének**, a KITE Zrt. rendszerfejlesztési igazgatójának. Vele beszélgettünk digitalizációról, szintvonalas és sávós művelésről, valamint a precíziós gazdálkodási rendszer fejlesztéseiről.

Dr. Szabó Emese, a KITE Zrt. rendszerfejlesztési igazgatója
tiszteltbeli docens címet kapott



MIT SZERETSZ A MEZŐGAZDASÁGBAN A LEGJOBBAN?

Leginkább a komplexitása tetszik, ez fogott meg benne. Nem volt családi kötődésem vagy gyerekkori elhatározásom, a tudományterületeken átívelő, összetett gondolkodást igénylő jellege volt az egyik döntő ok.

HOGYAN KERÜLTÉL BELE A SZAKMÁBA?

A Debreceni Egyetem agrárkémikus agrármérnöki szakán végeztem, szakiránynak a növényvédelmet választottam, majd az agrokémia területén a doktori képzésben is részt vettem, a talajvizsgálati módszerekkel foglalkoztam behatóbban. Ezután tanársegéd voltam az Élelmiszertudományi Intézetben, aztán csatlakoztam a KITE fejlesztési csapatához. Egy speciális területre érkeztem, a tápoldatozási szaktanácsadás és rendszer kiépítését kaptam meg feladatként.

Innentől nem volt megállás, a kertészet mellett a szántóföldi kísérletek és az eredmények értékelése következett, valamint vizsgáltuk a biostimulátorok tápanyag-gazdálkodási aspektusait is. A kertészeti fejlesztések során leginkább az integrált növényvédelem fogott meg, akkoriban indultak el a saját kísérleti sátrinkban a vizsgálatok.

A KITE Zrt. egy saját kertészeti kísérleti teleppel rendelkezik Hajdú-Bihar vármegyében, Derecskén, ahol nagy légtérű sátrakban dolgozunk, van talaj nélküli és talajjal végzett vizsgálatssorozat, továbbá egy modern, komplex szemléletű almaültetvény jéghálóval, csepegtető öntözéssel és tápoldatozással. 2023-ban egy intenzív meggy ültetvény telepítése is megtörtént, amely mellett természetesen szántóföldi zöldségkultúrák is helyet kapnak.



A térinformatika, a talajvédelem és az agráradatok fontosságáról is beszélt Dr. Szabó Emese, a KITE Zrt. rendszerfejlesztési igazgatója

MIKET KUTATSZ ÉS FEJLESZTESZ?

Akkor mélyedtem el a digitalizációban, amikor a KITE-nek már megvolt a szaktanácsadási rendszere. 2016-tól kapcsolódtam be a fejlesztésbe, főként a tápanyag-gazdálkodási szempontok, a hozam- és a termésbecslés témáival, valamint a talajvédelem elősegítésével töltöttem az időt.

A tudományterületeken átívelő fejlesztések sajátja, hogy például a tápanyag-gazdálkodás önmagában az alapok és az előfeltételek rendberakása nélkül nem használható jól, ezért indultunk el már a tápanyag-gazdálkodási rendszer fejlesztése kezdetén olyan talajjavítási eljárások kialakítása felé, mint a precíziós meszezés és gipszkijuttatás, tehát a savanyú és a szikes talajok precíz, differenciált kijuttatással megvalósított javítása. Nagy hangsúlyt helyezünk az erózió elleni védekezésre, valamint a talajok szénmegkötő képességének felmérésére. Ezekben is jelentős a digitalizáció szerepe, mert a precíziós adatgyűjtésre alapozva a számok a valóságot adják vissza. A talajvédelmi rendszert aztán sikerült kiegészíteni az öntözéssel is, itt is részt vehettem a szaktanácsadás folyamatainak fejlesztésében. A jövőben a növényvédelmi lábat kell és tervezzük erősíteni.

HOGYAN LÁTOD A TALAJVÉDELEM MEGVALÓSULÁSÁT A GYAKORLATBAN?

A 10 évvel ezelőtti állapothoz képest nagy az előrelépés, amit a jogszabályi háttér változása is ösztönzött. Azzal, hogy a Közös Agrárpolitika (KAP) elvárásait be kell tartani, egyre többeknek fontos a talaj ismerete, védelme és a helyi adottságoknak megfelelő művelése. Az viszont lényeges leszögezni, hogy a jogszabályi megfelelés önmagában még nem jelent talajvédelmet, nem csökkenti a megengedhető szintig például az eróziót.

A KITE talajvédelmi rendszerével viszont komplex térinformatikai megoldást tudunk adni az igényekre, ráadásul automatizáltuk is azt. A fejlesztésekkel objektívvá, megismételhetővé és automatizálhatóvá váltak a tervezési folyamatok.

Azt látni kell, hogy az Európai Unióban nem állt meg a talajközpon-tú gondolkodás az új KAP elfogadásával. Az új „talajegészség” rendelettel egyértelművé vált, hogy a talajmonitoring előtérbe kerülése és az állapotfelmérések után további lépések várhatóak. Ma már kereshető online térképek vannak arról, milyen talajdegradációs problémák vannak egyes országok egyes területein. Erre a magyar jogszabályalkotóknak is reagálniuk kell, amihez először országos szintű jelentések szükségesek, aztán később nem lehet kikerülni, hogy a termelők is követni tudják és kövessék is a talajdegradációs

folyamatokat. Cél még, hogy a megfelelő megoldásokkal beavatkozzanak és megállítsák ezeket.

A gazdák többsége nyilván ismeri a tábláit, ám azt eldönteni, hogy az adott tábla egyes részein hogyan, mivel és mikor avatkozzon be, komoly feladat. Ezt sokkal pontosabban lehet az adatok alapján végrehajtani, le kell menni tábla és menedzsmentzóna szintre a feltérképezés és a megismert információkra adott reakciók szintjén is. Erre tart az EU szabályozása is.



A szakember sokat tesz a talajvédő gazdálkodás fejlesztéséért

HOGYAN MŰKÖDIK EGYÜTT A TALAJVÉDELMI FEJLESZTÉSEK BEN A KITE ÉS A DEBRECENI EGYETEM?

Több évtizedes kapcsolat van az egyetem és a cég szakemberei között, közös kísérletekben, projektekben és pályázatokban dolgozunk együtt, az Innovációs Főigazgatóságunk a DE-MÉK kihelyezett tanszéke, így az oktatásba is aktívan bekapcsolódunk.

A közös mesterséges intelligencia fejlesztések szorosan kapcsolódnak az Informatikai karhoz, amellyel az idén kötöttünk együttműködési megállapodást. Ennek előzménye, hogy a Földhasznosítási, Műszaki és Precíziós Technológiai Intézet részéről **Nagy János** professzor már korábban elindított a karral közös együttműködést, hogy az ott meglévő tudásanyag fel legyen dolgozva a nagy nyelvi modellek segítségével, könnyebben kereshető és szintetizált legyen. A meteorológiai adatok feldolgozásában is kérték a kar segítségét, ez adta a kapcsolatot, így találkoztunk mi is a fejlesztésekkel.

Beazonosítottuk a területeket, amelyek 1-2 éven belül mesterséges intelligencia fejlesztésekért kiáltanak, ilyen például a talajmintavételi zónák kialakítása is. A folyamat sztenderdizálható, gyorsítható és objektívebbé tehető a gépi tanulás segítségével.

További kiemelt terület a képfeldolgozás, amellyel szeretnénk automatizáltabbá tenni a növényvédelmi megfigyeléseket, hogy a feldolgozás után számszerűsítsük és értékelhessük a mért adatokat.

MIVEL LEHET MÉG CSÖKKENTENI A TALAJOK KÁROSODÁSÁT?

Több mint 250 ezer hektár talajvizsgálati eredménye alapján sajnos látjuk, hogy a magyar talajok többsége leromlott állapotban van, ez ellen pedig tenni kell.

A talajrombolás fontos eleme a taposás, amit a kontrollált művelőnyomos művelés (Controlled Traffic Farming – CTF) alkalmazásával

lehet minimalizálni. A dombvidékeken különösen fontos, hogy ezt együtt kell használni a rétegvonalas műveléssel, tehát előre kell tervezni a művelőnyomokat a lejtésirány figyelembe vételével. Ha a gazda nem akarja a tábláit túl nagy mértékben taposni, talajvédő művelési eljárásokat használ, a sávós művelés (Strip-till) tipikusan ilyen. Ennél ugyan mélyen, de nem teljes felületen végezzük a beavatkozást és csak a szükséges sávokban. A tábla többi részén, a sorok között megfelelő borítotttságot biztosítunk vele az erózió ellen. Így a talaj szénkészlete gazdagabb lesz, védjük a talajfelszínt a defláció ellen, miközben a vízkészletet is megóvjuk. Érdemes megfontolni a vertikális talajművelést (Vertical tillage), valamint az egyenes késes lazítók alkalmazását, ezeknél is vannak remek fejlesztések.

12% feletti lejtőn való gazdálkodás gyakorlati megoldásai 

MILYEN KÍSÉRLETEKET VÉGEZTEK?

Két multifaktoriális kísérletünk is sok éve tart, ahol négy blokkot kezelünk eltérő talajművelési rendszerrel. Van hagyományos szántott rész, van intenzív, de forgatás nélküli, van megfelelő talajborítotttságu mulcshagyó művelés és van egy biológiai szemléletű blokk, ahol a mulcsművelésen túl a takarónövények szerepét is vizsgáljuk, mert azt gondoljuk, hogy önmagában fizikai eszközök segítségével az évtizedek alatt leromlott szerkezetet nem fogjuk tudni helyreállítani. Ehhez szükség van a szerves anyagokra, a növényekkel együtt élő mikrobákra, a rhizomikrobiomra.

MEKKORA A TÉRINFORMATIKA SZEREPE A TALAJVÉDELEMBEN?

A KITE Precíziós Gazdálkodási Rendszerének (PGR) fejlesztésében a térinformatikai alapokat az ESRI GIS szoftverei adják. Az elérhető dobozos termékek viszont nem használhatóak megfelelő képzettség nélkül. Ezért a PGR-en belül minden eszközt úgy alakítottunk ki, hogy a szaktanácsadó segítségével elsajátítható legyen a használatuk, sőt, a végcél az, hogy autodidakta módon, önállóan is megtanulhatóak legyenek.

Így az eredményekből a gazda egyedül tud előírás térképeket készíteni, vagy döntést hozni az öntözés időzítéséről és mennyiségéről. Mindenkinek jól jön egy kis térinformatikai tudás. Érdemes tanulni és időt fordítani a tanulásra, mert hatékonyabban lehet gazdálkodni vele.

A HAGYOMÁNY ÉS A FEJLESZTÉS IS FONTOS A HAJDÚNÁNÁSI AGRÁRVILÁGBAN



Nagyné Legény Ildikó sokat tesz a Hajdúnánáson és környékén élő emberekért

Hajdúnánáson él és dolgozik **Nagyné Legény Ildikó**, a MAGOSZ Gazdasszony Tagozatának elnöke, aki a Debreceni Egyetemen végzett agrármérnök, növényorvos és szaktanácsadó. Aktívan részt vesz a saját családi gazdaságuk működtetésében, valamint a városi tulajdonban lévő Kendereskert biogazdaság vezetésében is. Vele beszélgettünk ökológiai gazdálkodásról, digitalizációról, minőségi élelmiszerekről és tudatos táplálkozásról.

HOGYAN KAPCSOLÓDSZ AZ AGRÁRVILÁGHOZ?

Beleszülettem a mezőgazdaságba, hárman vagyunk testvérek, mindannyian agrármérnökök. Az életünk részét képezi, el sem tudnám képzelni magam más szerepben. Szerencsés vagyok, hogy az a szakmám, ami egyben a feltöltődést is jelenti. A családi gazdaságunk Hajdúnánáson 300 hektáron alapvetően szántóföldi, konvencionális növénytermesztést folytat. Sajnos már a szüleink nélkül dolgozunk, a vállalatot a bátyám vezeti, részemről az adminisztrációt, az üzemeltetést, a szakmai gondolkodást és a pályázati lehetőségek megtalálását végzem. Elkészült a vetőmagüzemünk, valamint bér munkát is vállalunk, hogy a cég több lábon álljon.

Az elmúlt években alpolgármesterként is több mezőgazdasági feladatban vehettem részt, az **önkormányzat tulajdonában lévő Kendereskert** területén 2012 óta folytatunk ökológiai gazdálkodást, magas hozzáadott értékű biotermékek előállításával, állattenyésztést és növénytermesztést is végezve. Kendereskerten 24 hektár szántóföld, 4200 m² fóliasátor, 6 hektár gyümölcsös és több őshonos állatfaj található meg. Az alapcélunk a rövid ellátási lánc (REL) kiépítése és működtetése, amivel élelmiszer-önrendelkezést valósítunk meg. Egészséges élelmiszert állítunk elő ellenőrzött körülmények között, hogy az a közétkeztetésben hasznosuljon és lehetőség szerint minden hajdúnánási polgár számára elérhető legyen. A gazdaság másodlagos célja a profitszerzés, amit a közeli biopiacokon és Budapesten, vagy a Dunántúlon történő értékesítésből érünk el.

A város életében kiemelten fontos a közétkeztetés, az élelmiszer-önrendelkezés és a tudatos táplálkozás. Sajnos a legtöbbször addig nem lényeges az egészségünk, míg nincs baj vele, sőt, szinte mindent elkövetünk, hogy ártsunk neki, aztán pedig bármit megadnánk, hogy mentsük, ami menthető.

Hajdúnánási Televízió: Egyetemi tanszék indul a Kendereskertben 

A jó minőségű ételek tudatos fogyasztásának gyakorlatát szeretnénk átadni minél több gyereknek, hogy ismerjék meg, mit



A magyar szürkemarkra és a többi őshonos állatfaj tisztelete nagyon fontos Hajdúnánáson

V.ÖKO EXPO

Minden, ami ökológiai gazdálkodás!

*Az ország legnagyobb ökológiai rendezvénye
vár mindenkit, akit érdekelnek az organikus
termesztés legújabb trendjei és módszerei.*

**2024. szeptember 12-13.
Hajdúnánás, Kendereskert**

A BELEPÉS INGYENES!

www.okoexpo.info



NEMZETI
AGRÁRGAZDASÁGI
KAMARA



KELET-MAGYARORSZÁGI
BIOKULTÚRA
EGYESÜLET



DEBRECENI
EGYETEM

esznek, az étel honnan származik. Ha így élük az életüket, ha ez már gyerekkorban megszokottá válik, már sokat tettünk a jövő nemzedékéért és az egészséges étkezésért.

Emelett fontos még a mezőgazdasághoz köthető hagyományok megélése, az élelmiszer-előállítás megbecsülése, valamint az állattartás genetikai értékeinek megőrzése, ezért tartunk többek között szürkemarhákat, bivalyokat, mangalicákat és egyéb őshonos állatokat Kendereskerten.

MILYEN SZEREPE VAN AZ AGRÁRDIGITALIZÁCIÓNAK A GAZDASÁGOKBAN?

A családi gazdaság esetében azt gondolom, hogy enélkül már nagyon kockázatos a termelés. Persze az idősebb korosztálynak nehezebb az agrárdigitalizáció bevezetése, de még a fiataloknak sem mindig könnyű az újabb technológiák elsajátítása. Ám az idő azt igazolja, hogy a technológiai fejlesztések nélkül szinte elképzelhetetlen a biztonságos, jól megtervezett gazdálkodás. A talajok naprakész ismerete, a tápanyag-ellátottság követése, a technológiai tudás és a szükséges beavatkozások elvégzése fontos egy olyan rendszer kialakításában, amire lehet építeni.

Elsőként a talajtérképezés történt meg, majd lehatároltuk a menedzsmentzónákat, néhány éve pedig a differenciált tápanyag- és a vetőmag-kijuttatás a technológiánk része, a következő lépcső a precíziós növényvédelem lesz.

A legújabb fejlesztésünk a Climate FieldView program bevezetése, amivel hozammérést és tőszámtervezést hajtunk végre, továbbá differenciáltan tudunk vetni. Ahhoz tudjuk igazítani a gyakorlatot, hogy milyen terméseredményeket szeretnénk elérni a területi adottságok és a kijuttatott inputanyagok függvényében. A témában fontos saját magunk folyamatos képzése, továbbá a szaktanácsadói segítség használata.

Az önkormányzat ökológiai gazdálkodásában még ennél is nagyobb jelentősége van a talajélet ismeretének és a lehető legkevesebb inputanyag felhasználásának. Ez is az egyik célja az agrárdigitalizációnak, hogy okszerűbben, az adatokat ismerve történjen meg a tápanyagok visszapótlása.

Az előrejelzéseknek látjuk még nagyobb szerepét, mert a gyommentesítés, a kártevők elleni védekezés sikeressége később nagyban befolyásolja a biogazdálkodás eredményességét. Egyelőre a mechanikai gyomirtás területén léptünk előre, egy szenzoros, kamerás sorközművelő kultivátort szereztünk be Kendereskertre. Alapvetően Magyarországon mindenkinek el kellene jutni a naprakész táblaszintű ismeretekhez, továbbá olyan gazdaságirányítási rendszerek használatához, amelyek dokumentálhatók, jól átláthatók és tervezhetővé teszik a termelést. A változó jogszabályi, támogatási és klimatikus feltételek minket is rákényszerítenek a változtatásra.

MILYEN KAPCSOLAT VAN KENDERESKERT ÉS A DEBRECENI EGYETEM KÖZÖTT?

Idén május végén döntöttünk arról, hogy Ökológiai és Regeneratív Gazdálkodási Kihelyezett Tanszéket hoz létre a Debreceni Egyetem Hajdúnánás-Kendereskertben. Ez azért különösen nagy jelentőségű, mert a gyakorlati tanulás mindennél fontosabb, rengeteg pluszt ad minden szereplő számára. Azok közül, akik ide járnak majd és a Debreceni Egyetemmel vannak kapcsolatban,

sokan a térségből származnak. Itt pedig olyan tudást szereznek, ami a térségre jellemző, így nagyobb a város lakosság- és szakember-megtartó ereje. Ez hatalmas előny, ahogy az is, hogy az egyetem a csúcstechnológiákat ismerő és alkalmazó szakembereket hoz el Hajdúnánásra, ami nagyon jó hatással lesz a helyi agrártársadalomra is.

Fontos célunk, hogy Debrecenbe juttassuk a gyerekeket tanulni, mert ha elkerülnek innen, nehezebb hazahívni és az itteni gondolkodásra, tervezésre és életre biztatni őket. Nagyon örülünk az együttműködésnek.



A hagyomány és a fejlesztés is fontos a hajdúnánási agrárvilágban, ennek egyik központja a Kendereskert

Jövőbemutató együttműködés az ökológiai gazdálkodás területén

Azt gondolom, hogy a magyar mezőgazdaságban egy különleges időszak következik, várhatóan olyan gyakorlatokat és olyan növények termesztését kell megismernünk, amiben kevés tapasztalatunk van. Nem alapozhatunk csak a búza, kukorica és napraforgó hármásra, az adottságok megváltozásával, a szárazság hosszának és mértékének növekedésével készülni kell az új irányok és lehetőségek felvételére.

Ehhez kapcsolódik, hogy idén szeptember 12-én és 13-án lesz az V. ÖKO-EXPO Kiállítás és Konferencia Hajdúnánáson. Itt minden évben olyan innovatív technológiák bemutatása a cél, amelyek segítenek a gazdáknak a megfelelésben. Az elmúlt években zseniális megoldásokat és gépeket láthattunk, volt itt szenzorokkal és kamerákkal támogatott sorközművelés, perzseléses gyomirtás és még sok más olyan fejlesztés, amely nem bonyolult, de hatékony és elérhető a gazdáknak.

<https://www.okoexpo.info/>

MIT SZERETSZ A LEGJOBBAN A MEZŐGAZDASÁGBAN?

Talán azt, amikor határszemeleket, területbejárásokat tartunk, mert ez az év bármelyik időszakában kapcsolódást és szakmai élményt nyújt. Ráadásul a gyerekkorom hangulatát idézi fel, amikor még édesapánkkal és édesanyánkkal jártuk a földeket. Valamennyire pedig azért is, mert az elmúlt években erre volt a legkevesebb lehetőségem. Azt is szeretem, ha egy beruházás eredményesen lezárul, legyen az egy öntözőrendszer beszerelése, egy gépbeszerzés, vagy bármilyen pályázat sikeres befejezése és megvalósulása.

Kiemelem még a MAGOSZ Gazdasszony Tagozatának elnöki feladatait is, mert hatalmas és felemelő élmény az elhivatott, jó

szakemberekkel végzett közös munka. A közel 1000 fős, minden megyében képviselttel rendelkező szervezetben remek elgondolások, javaslatok, megoldások és példák vannak, sokat dolgozunk a mezőgazdaság fejlesztéséért. Igyekszünk nagy hangsúlyt helyezni a jótékonyosságra is, aktívan segítjük a **Magyarok Kenyere** programot és a rászorulókat is.

rendelkezik, ezeket meg kell őrizni, szinten kell tartani. Sokat dolgozunk azért, hogy eredményesen lehessen rájuk építkezni és remélem, lesz hozadéka a jövőben, mert építkezni csak jó alapokkal lehet. Nekünk pedig ezek megvannak. (x)

EZEKKEL A TÉMÁKKAL ÉRKEZÜNK A KÖVETKEZŐ RÉSZBEN:

Az Ezért kincs az agráradat sorozatunk következő, 42. részében Dr. Márton Aliz, az ÖMKi – Ökológiai Mezőgazdasági Kutatóintézet Állattenyésztési csoportvezetője beszél az általuk végzett kísérletekről, melyekben biztató eredményeket és fontos következtetéseket találtak. **Érdeemes lesz akkor is velünk tartani!**

Az Ezért kincs az agráradat sorozat korábbi cikkei itt megtekinthetők



Szerkesztette:
Csorja Zsolt
gödöllői gazdaság, 2009,
óvári precíziós mezőgazdasági szakmérnök
2021, 3-as csoport

Fotók: KITE Zrt., Mohai-László Viktória, Nagyné Legény Ildikó és Csorja Zsolt

<https://magosz.hu/gazdasszony-szervezeteink/>



Úgy gondoljuk, hogy a fejlesztések mellett a hagyományokat is gyakorolni kell, mert a magyar mezőgazdaság nagy értékekkel

HETECH
www.hetech.hu

Minden, ami a termés tisztításáról, szárításáról és tárolásáról szól!
Hisz tudja Ön is:
„van élet a mérleg után”

Új beruházásokkal irány az Európa-liga?

A magyar gazdák ugrásra készen várják a pályázatokat (x)

Az elkövetkező időszakban rengeteg forrás érkezik az agráriumba, amit a gazdálkodók ugrásra készen várnak. A jövőbeni beruházásoknál érdemes a hatékonyságnövelésre és a digitalizációra fókuszálni, a mesterséges intelligencia térnyerésével pedig ehhez minden eddiginél több eszköz áll rendelkezésre. Az új technológiák eredményes kiaknázásához természetesen forrásra és megfelelő szakértelemre is szükség van – véli Szabó István, az Agrárgazdasági Értékesítési Igazgatóságának vezetője, aki azt is elárulta, milyen párhuzamot lát az agrárium és a labdarúgó-Európa-bajnokság között.

ÓRIÁSI LEHETŐSÉGET JELENTHETNEK AZ ÚJ PÁLYÁZATOK

Az elmúlt két évben a gazdaság egészéhez hasonlóan az agrárium szereplőinek is rengeteg kihívással és kockázattal kellett szembenézniük az energiaárak emelkedésétől kezdve a magas inflációig, ami hatással volt a pénzügyi döntéseikre. Hozzá kell tenni, hogy a gazdálkodások mérete és tevékenysége is befolyásolta, hogy az adott ágazati szereplőt milyen mértékben érintették a fenti tényezők: a kisebb szántóföldi növénytermesztőknek például az időjárás kedvezőtlen alakulása is kihívást jelentett, illetve az inputanyagok árának növekedésével is meg kellett küzdeniük.

„A gazdasági bizonytalanságok a beruházási hajlandóságra is negatívan hatottak, biztató azonban, hogy a közös agrárpolitikának, népszerű nevén a KAP stratégiának köszönhetően az elkövetkezendő időszakban 1.500 milliárd forintos fejlesztési pályázatok érkehetnek az agráriumba” – mondta az OTP Bank Podcast legújabb adásában Szabó István, aki szerint az elkövetkező időszakban várható forrásoknak köszönhetően az agrárium óriási lehetőségek előtt áll.

AZ IDEI ÉV ERŐSEBB LESZ, MINT A TAVALYI?

A makrogazdasági tényezők mellett az sem mindegy, hogy mire számíthatnak idén az agrárium szereplői az időjárás tekintetében. Ha visszatekintünk az elmúlt 100-150 évre, jelentős éghajlatváltozás történt világszerte, többek között Európában, és azon belül Magyarországon is. Ha hazánk jelenlegi éghajlati viszonyait nézzük, ketté lehet osztani az országot: van egy nedves kontinentális éghajlati öv nyugaton, míg a keleti országrészben száraz kontinentális éghajlat jellemző. A két terület között több száz milliméter csapadékkülönbség figyelhető meg, ami jelentősen befolyásolja az agrárágazat teljesítményét. „Eddig úgy tűnik, hogy az idei év csapadék szempontjából kedvezőbben alakul, mint a 2022-es és a 2023-as év, és úgy gondolom, hogy a várható termésmennyiség is jobb lesz, mint tavaly. A minőség lehet kérdéses, ami sajnos összefügg számos gazdasági és egyéb

külső hatásokkal” – vélekedett az OTP Bank szakértője.

ELKERÜLHETETLEN A DIGITALIZÁCIÓ ÉS A HATEKONYSÁGNÖVEDELÉS

Szabó István a jövőbeni fejlesztések kapcsán kiemelte: egyre több agrárpiacon szereplő látja be, hogy kénytelen a hatékonyság irányába lépni, számos példát lát erre a kertészeti beruházások esetében, ahogy az állattenyésztési oldalon is. „Rengeteg technológia érhető el, akár arra, hogy a zöldséget, gyümölcsöt robotizálva szedjük le. Hajdú-Bihar megyei vagy szabolcsi cégeknek is sok minden elérhető, és a mesterséges intelligenciának a kérdését még ki sem nyitottuk” – tette hozzá.

Arra is felhívta a figyelmet, hogy emelkedik az agrár-felsőoktatásban résztvevő hallgatók száma, ami kiváló merítési lehetőség az agrárvállalkozásoknak, de minden gazdálkodónak magának kell előtérbe helyeznie a jövő kérdését, és megoldást találni arra, hogy magához vonzza a fiatal tehetségeket – például ösztöndíjakkal vagy gyakornoki programokkal.

Véleménye szerint az intenzív, versenyképes fejlődéshez vízióra és stratégiaalkotásra is feltétlenül szükség van: „Látok olyanokat, és most nem szeretném felsorolni a magyar agráriumnak a szereplőit, akik arra törekednek, hogy bejussanak focipéldával élve az Európa Ligába vagy a Bajnokok Ligájába. És nem a selejtezőben elvérzünk, és büszkék vagyunk, hogy megéltük a tavaszt (...) Vannak már ilyen szereplők, akik ezt elérték klasszikus agrár oldalról, vagy akár élelmiszeripari oldalról, és ennek én nagyon örülök.”

MILYEN FORRÁSOKBÓL FEJLESZTHETNEK A GAZDÁK?

Az agrárvállalkozások többsége most kívár, és gőzerővel tervezi a beadandó pályázataikhoz kapcsolódó projekteket. „Van egy pályázatíró társaságunk, az OTP Hungaro-Projekt, amellyel idén tavasszal egy roadshow keretében körbeutaztuk az országot, hogy bemutassuk a KAP stratégiai tervben látott változásokat, és az ahhoz kapcsolódó



Fotó: OTP Bank

Szabó István

kamattámogatást. Fontosnak tartom, hogy az ügyfélkapcsolat ne egyszerűen egy pénzügyi vagy számlavezetői kapcsolatot jelentsen, hanem szakmai tanácsadóként működünk együtt az ügyfeleinkkel” – mondta Szabó István, hangsúlyozva, hogy a bank kiemelt feladatának tartja a rendelkezésre álló információk megosztását az ügyfelekkel.

Mivel az állami támogatások jelentős része utófinanszírozás, a gazdák számára fontos kérdés, hogy hogyan tudják áthidalni a pályázati források érkezése és az azok megítélése közötti időszakot. Az OTP Bank ebben az időszakban is likviditást biztosít ügyfeleinek, és erre több típusú finanszírozási megoldás áll rendelkezésre.

Arról, hogy milyen forrásokat vehetnek igénybe az ágazat szereplői a tervezett beruházásaikhoz, és hogy a várakozások szerint visszatérhet-e a közeljövőben a 2020 előtti kegyelmi időszak az NHP-közi kamatokkal, Szabó István az OTP Bank Podcast legfrissebb adásában beszélt bővebben. (x)

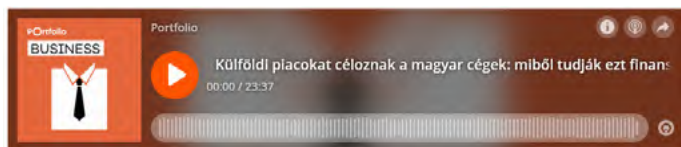
Az adás meghallgató Spotify-on a QR-kód beolvasásával.





Külföldi piacokat céloznak a magyar cégek: miből tudják ezt finanszírozni?

Szerző: www.portfolio.hu



A magyar cégek versenyképességének egyik alappillére, hogy meg tudjanak jelenni a külföldi piacokon. Ennek támogatására írt alá nemrég együttműködési megállapodást az MBH Bank és a HEPA Magyar Exportfejlesztési Ügynökség. A kooperáció célja, hogy hatékonyabban segítsék az exportpiacokon működő vagy azokra készülő magyar cégeket. Többek között erről kérdeztük *Kollega-Tarsoly Dánielt*, az MBH Bank egyedi üzletfejlesztésért felelős ügyvezető igazgatóját.

A műsor már meghallgatható a **Spotify**-on és az **Apple Podcasts**-en, a többi nagy podcast platformon, és itt, a cikkbe ágyazott lejátszóban is.

A podcast az MBH Bank támogatásával jelent meg.

Címlapkép forrása: Portfolio

Külföldi piacokat céloznak a magyar cégek: miből tudják ezt finanszírozni? – Portfolio.hu



Új, mentes gabonafélék jöhetnek Magyarországon?

Nagy dobásra készülnek

Szerző: www.agrarszektor.hu

A *Fusarium* növénypatogén gombák által termelt, egészségre ártalmas mikotoxinok, beleértve a fumonizineket (pl. FB1), a trichotecéneket (pl. T-2 toxin – T2, dezoxinivalenol – DON) és a zearalenont (ZEA), kontrolljában és ártalmatlanításában nagy szerepet játszhatnak a mikroorganizmusok, köztük élesztők és tejsavbaktériumok. Ezek megfelelő mikotoxintűrő és -hatástalanító képességgel, valamint *Fusarium* növekedést gátló (antagonista) tulajdonsággal jellemezhetők.

Ezen projekt keretében élesztő törzsgyűjteményt hoztak létre, valamint megvizsgálták ezen mikrobák *Fusarium* és *Fusarium* mikotoxin ellenes tulajdonságait. Vizsgálataikba bevonták az indiai együttműködő partnertől (CSIR-NIIST kutatóintézet, Trivandrum, Kerala, India) kapott tejsavbaktérium törzseket is, melyek azonosítását részben az egyetem végezte el.

Mivel a tejsavbaktériumok között jó *Fusarium* antagonista sajátosságuk és jó mikotoxin elimináló képességük voltak, ezért az indiai kollégákkal közösen tanulmányozták és igazolták ezen törzsek

technológiai alkalmazhatóságát TLR3 és TLR4 technológiai felhasználhatósági szinteken kukorica silózásakor (mikotoxin elimináció), illetve kukorica-, búza- és földimogyoró magokon (*Fusarium moniliforme* fertőzés gátlása) – írja a Debreceni Egyetem sajtóközleményében.

A technológiai alkalmazhatósági vizsgálatokba jó mikotoxintűrő és hatástalanító képességű élesztőket is bevonták, melyek közül két ígéretes törzs genomját megszekvenálták, és a törzsek génkészletét elemezték, különösképpen fókuszálva a potenciális mikotoxin hatástalanító

génekre. Az élesztők mikotoxintűrő és -eliminálása molekuláris hátterének a feltárása érdekében többféle rendszerben végeztek transzkriptomikai vizsgálatot. A *Schizosaccharomyces pombe* hasadóélesztő fumonisin B1 mikotoxinnal kezelt, illetve a *Fusarium verticilloides* kukorica-kártevő gombával együtt-tenyésztett mintáiból, valamint a *Fusarium graminearum* gabonakártevővel együtt-tenyésztett *Schizosaccharomyces japonicus* mintáiból azonosították a kontrolltenyészetekhez mérten eltérően kifejeződő géneket.

Címlapkép forrása: Getty Images

vigyázz, lehet, te is kapsz ilyen értesítést!

Szerző: www.agrarszektor.hu

A Magyar Államkincstár elkezdte a Sentinel műholdfelvételek elemzésével végzett idei évi ellenőrzéseket, melyek során az érintett gazdálkodók egyeztetés keretében értesülnek a Területi Monitoring Rendszer (TMR) által detektált potenciális meg nem felelésekről. A gazdák azonban jelezhetik, ha az ellenőrzésről küldött egyeztető levél megállapításai nem felelnek meg a valóságnak, ellenkező esetben viszont eszközölniük kell az adatváltozásokat az egységes kérelmükben – figyelmeztetett a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara.

Az egyeztetés célja a kedvezményezett bevonásával történő tényállás tisztázás, a kérelemállomány szankciómentes javítása, az igényelt támogatások kifizetéséhez szükséges adminisztratív ellenőrzési folyamatok felgyorsítása, további kiegészítő helyszíni ellenőrzések lefolytatása nélkül. A **NAK ezért arra kéri** a gazdálkodókat, hogy szíveskedjenek a TMR egyeztető levélben foglaltakat áttanulmányozni és felmérni, hogy a Területi Monitoring Rendszer által jelzett meg nem felelés valóban fennáll-e, vagy az adott tábla vonatkozásában esetleg fals jelzésről van szó.

Az első ellenőrzési körben tiltott kaszással, vagy éppen a vállalt kaszálás elmaradásával összefüggésben kaphatnak egyeztető levelet a gazdálkodók. Ezek mellett a tábla nem egységes felszínborítottsága, illetve az igényelt hasznosítástól eltérő növénykultúra érzékelése okán adott jelzéseket a rendszer, amely

esetekben ugyancsak uniós kötelezettség a gazdálkodókkal történő hivatalos kapcsolat-felvétel és egyeztetés. Ahogyan azt a fentiekben is kiemeltük, az elsődleges szempont a gazdálkodókkal történő párbeszéd, a kérelemállomány javítása. Amennyiben tehát a TMR által tett megállapítás valós, kérjük, hogy az egységes kérelem kerüljön kijavításra elsődlegesen a W0242 számú Egységes kérelem Adatváltozás 2024 bizonylat beadásával.

Amennyiben azonban a rendszer az időjárási viszonyok okán esetleg fals jelzést adott – a júniusi vizsgálatoknál egyes esetekben a vetési idők eltolódása miatt a tavaszi vetésű kalászos növénykultúra és a kukorica/napraforgó állományok keveredése tapasztalható –, az Agrárkamara azt kéri, hogy a gazdálkodók a lehetőségeikhez mérten szíveskedjenek a mobilGAZDA alkalmazáson keresztül, a kapott fényképfeladat teljesítésével az ellenőrzött

tábla valós állapotáról georeferált fényképet készíteni. Minden beküldött, felhasználható fénykép elősegíti a TMR folyamatos fejlesztését is és így a pontosabb területi viszonyok meghatározását, a fals jelzések kiszűrését.

A hasonló esetekben a kedvezményezett georeferált fénykép beküldésével tudja igazolni a TMR téves jelzését, a felhasználható fényképek beküldésével elkerülhető az érintett tábla helyszíni ellenőrzés keretében történő további vizsgálata, így pedig felgyorsítható az igényelt támogatás megítélésének folyamata. Az egyeztető levél megküldését követő napon, az érintett gazdálkodó mobilGAZDA alkalmazásába fényképfeladat is kiadásra kerül annak érdekében, hogy amennyiben a kedvezményezett nem ért egyet a Területi Monitoring Rendszer általi megállapítottakkal, akkor visszaigazoltassa az ellenőrzött táblán fennálló állapotokat a Magyar Államkincstár felé.



Most már biztos: létrejöhét a világ egyik legnagyobb mezőgazdasági cége

Szerző: www.agrarszektor.hu

Létrejöhét a világ egyik legnagyobb mezőgazdasági vállalata. A legfrissebb értesülések szerint az Európai Unió engedélyezheti a Bunge és a Glencore által támogatott Viterra egyesülését. Az Európai Bizottság várhatóan augusztus 1-jéig fog dönteni az ügyletről.

Az EU trösztellenes szabályozói hajlanak az amerikai gabonakereskedő Bunge és a Glencore által támogatott Viterra 34 milliárd dolláros egyesülési üzetének engedélyezése felé – mondta szerdán egy, az ügyet közvetlenül ismerő személy. A vállalatok az Európai Bizottság jóváhagyásáért cserébe és a piaci szereplők visszajelzéseit követően a hónap elején felajánlott jogorvoslati lehetőségeket fogják finomítani – írta meg a Reuters.

A Bunge ajánlatot tesz a Viterra lengyelországi és magyarországi olajos magvakkal foglalkozó létesítményeinek eladására.

A vállalatok felajánlották, hogy eladják a Viterra magyarországi és lengyelországi olajos magvak zúzására és finomítására szolgáló üzemeit. Mint ismeretes, a vállalatok egy évvel ezelőtt jelentették be az üzletet és a múlt héten nyújtottak be korrekciós intézkedéseket az EU versenyfelügyeleti hatóságának. Az Európai Bizottságnak a tervek szerint augusztus 1-jéig kell döntenie az ügyletről. A Brazíliában már zöld utat kapott üzletnek Kanadában szabályozási akadályokkal és a mezőgazdasági csoportok aggályaival kell szembenéznie.

Címlapkép forrása: Getty Images



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
hígtrágya-
tározókat,
aknákat,
átemelőket,
biogázüzemi
műtárgyakat!
Istállókat és
istálló-
alapozásokat

Végzünk
teljes körű
betonszerkezet-
építést
– vízépítési
műtárgyépítést

Mindent – vagy
bármít, amire
gazdaságának
szüksége lehet!

SAKTANÁCSADÓ:

Molnar Zoltán

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

Jánosek Gergely

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

www.wolfsystem.com

ennyit kell most fizetni egy hektár földért itthon

Szerző: www.agrarszektor.hu

Kétfélmillió forint fölé emelkedett a szántóföldek hektáronkénti átlagára tavaly, noha az ország különböző régióiban változatosan alakultak, Közép- és Észak-Magyarországon csökkentek, a többi régióban emelkedtek az árak. A hektáronkénti legmagasabb, 2,2 millió forint feletti átlagárát a gyümölcsösökért és a szőlőkért kellett fizetni, amelyektől a szántók 2,13 millió forintos átlagára sem sokkal maradt el. A termőföldek drágulásának nominális mértéke 2,6 százalékra lassult 2023-ban, reálértéken azonban 22 százalékos korrekció követte az árak 2022-ben bekövetkezett több mint 25 százalékos csökkenését. A termőföldtranzakciók száma tavaly tovább mérséklődött, az előzetes adatok szerint a gazdát cserélő területek nagysága nem érte el a 30 ezer hektárt – derült ki az MBH Jelzálogbank elemzéséből.



Az MBH Termőföldindex értéke 308,1 pontra emelkedett tavaly a 2022-es 300,3-as szintről. A mezőgazdasági termelői árindexszel deflált mutató a mezőgazdasági termelői árindex csökkenése révén jelentősen erősödött, 112,5 pontról 137,3-ra nőtt.

A NYUGAT- ÉS A KÖZÉP-DUNÁNTÚLON DRÁGULTAK A LEGINKÁBB A SZÁNTÓFÖLDEK

A szántók átlagára éves összevetésben 7,1%-kal nőtt, ami ugyan elmaradt a 2022-ben mért 10%-tól, viszont meghaladta a 2019 és 2021 közötti értékeket. Míg Közép-Magyarországon 5,5%-kal, Észak-Magyarországon pedig 1,7%-kal csökkent az átlagár, a többi régióban emelkedtek a hektáronkénti fizetendő összegek. A legnagyobb drágulást a Nyugat- és a Közép-Dunántúlon mérték, mindkét esetben mintegy 7,3%-kal kellett többet fizetni a szántókért. A Dél-Dunántúlon 7%- körüli volt az emelkedés, míg a Dél- és az Észak-Alföldön 4,6-4,7%-kal nőttek az árak. A szántóföldek hektárjájáért a Dél-Dunántúlon, Közép-Magyarországon, a Dél-Alföldön és az Észak-Alföldön kellett a legtöbbet, 2,2 millió forint feletti átlagárát fizetni, míg Észak-Magyarországon mindössze 1,42 millió forint volt egy hektár szántó ára.

A vármegyék közül Tolnában, Békésben és Hajdú-Biharban voltak a legmagasabbak az árak, egyaránt 2,5 millió forint közelében mozogtak. A legolcsóbban, 1,14 millió forintért Nógrádban lehetett szántóhoz jutni, Hevesben pedig 1,36 millió forint volt az átlagár. A járások közül továbbra is a Hajdúszoboszlói és a Hajdúböszörményi állt az élen hektáronkénti 3,5, illetve 3,2 millió forint feletti átlagárral – olvasható az elemzésben.

Az MBH Jelzálogbank elemzői megvizsgálták azt is, hogy a változó időjárási körülmények hatására miként alakultak az árak a kedvező adottságú és a kevésbé kedvező helyzetben lévő vármegyékben: Borsod-Abaúj-Zemplén például erősen felzárkózott 2010 óta, de

Szabolcs-Szatmár-Beregben is megfigyelhető volt a szántóárak nagyobb arányú növekedése Békés és Bács-Kiskun vármegyéhez képest, különösen a 2015 utáni időszakban. 2020 és 2023 között vizsgálva pedig Szabolcs-Szatmár-Bereg és Borsod-Abaúj-Zemplén mellett Vas és Zala is felértékelődött Békéshez és Bács-Kiskunhoz viszonyítva.

A JOBB MINŐSÉGŰ ÉS NAGYOBB TERÜLETŰ FÖLDEK JELENTŐSEBB MÉRTÉKBEN DRÁGULTAK

Tavaly – megtörve az elmúlt években tapasztalt mintát – a jobb minőségű szántók 8-9%-os mértékben, tehát jelentősebben drágultak a rosszabb területeken tapasztalt 2-4%-os dráguláshoz képest. Az egy aranykoronára jutó szántóárak Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegyében voltak a legmagasabbak, 180 ezer forint feletti, míg Zala és Pest megyében 150 ezer forint körül alakultak. Nógrádban, Békés, Fejér, Vas, Csongrád, Heves és Jász-Nagykun-Szolnok vármegyékben 100 ezer forint alatt volt a szántók egy aranykoronájáért fizetett összeg.

A birtokméretet tekintve a 10 hektárnál nagyobb területek esetében 12%-os volt a drágulás 2023-ban, az 1 hektár alattiak esetében 7%-os, míg az 1-5 hektár közöttieké pedig 6%-os emelkedés ment végbe. A 10 hektárnál nagyobb területekért hektáronként átlagosan 2,4 millió forintot kellett fizetni, míg az 1 hektár alattiaknál 2,2 millió forintot. A legdrágábbnak ezzel együtt az 5-10 hektár közötti szántók bizonyultak 2,43 millió forintos hektáronkénti átlagárral, amelyben 11%-os drágulás következett be 2023-ban.

A KÜLÖNBÖZŐ MŰVELÉSI ÁGAKBAN IS VEGYESEN ALAKULTAK AZ ÁRAK

A különböző művelési ágakban eltérő mértékben változtak az átlagárak. Míg a szántók árai a már említett 7,1%-kal emelkedtek, a gyümölcsösök árai 1,3%-kal csökkentek. A gyepek, rétek és legelők árai többnyire stagnáltak. Az erdők és fásított területek átlagára 2%-kal, a szőlők pedig 3,6%-kal nőtt. A művelési ágak közül a legtöbbet a szőlők és gyümölcsösök hektárjájáért kellett fizetni, 2,2 millió forintot, amitől nem sokkal maradt el a szántók 2,13 millió forintos hektáronkénti átlagára sem. Az erdők és fásított területek, valamint a gyepek, rétek és legelők átlagos árai pedig szinte egyformák voltak, előbbiekért 1,28 millió forintot, utóbbiakért 1,31 millió forintot kellett adni hektáronként.

A szőlők a Dél-Dunántúlon voltak a legdrágábbak – egy hektárért átlagosan több mint 3 millió forintot fizettek a vevők –, Észak-Magyarországon a legolcsóbbak, hektáronkénti kevesebb mint kétmillió forintos átlagárral. A gyümölcsösök Közép-Magyarországon keltek el a legmagasabb áron, mintegy 3 millió forintért, a

hektáronkénti legalacsonyabb, hozzávetőleg 1,8 millió forintos áron pedig Észak-Magyarországon lehetett hozzájuk jutni. Az erdők és fásított területek, valamint a gyepek, rétek, legelők hektárja a Dél- és a Közép-Dunántúlon került a legtöbbbe, 1,34, illetve 1,69 millió forintba, Észak-Magyarországon a legkevesebbe, 900 ezer, valamint 1,03 millió forintba.

Sánta József, a hitelintézet Agrár- és Élelmiszeripari Üzletágának hálózati igazgatója szerint a termőföldek árának emelkedését támogathatta, hogy 2023-ban az egy hektárra jutó növénytermesztési és kertészeti termékek értéke 2,5%-kal, a nettó vállalkozó jövedelmek 14,5%-kal nőttek. A termőföldek árának emelkedése az elmúlt csaknem 20 évet vizsgálva meghaladta a lakásárak esetében tapasztalt növekedést, és túlszárnyalta a BUX indexét is, az általuk vizsgált eszközök közül pedig egyedül az arany forintban kifejezett értékének emelkedése előzte meg, vagyis a termőföld komoly értékkel bír.

„Az MBH Banknál célunk, hogy az agrárium vezető finanszírozója-ként piaci súlyunkhoz méltón vegyük ki részünket a földértékesítési program most zajló szakaszához kapcsolódó finanszírozási igények teljesítéséből is. Az esetek többségében értébecslés nélkül be tudjuk fogadni a hiteligényt, hogy ezzel is segítsük ügyfeleinket, akiknek piaci forrású termőföld-vásárlási hitel mellett Agrár Széchenyi Beruházási hitel MAX+ kamattámogatott terméket is kínálunk a vásárláshoz – tette hozzá Sánta József.

Címlapkép forrása: Getty Images

Hihetetlen, de igaz:
ennyit kell most fizetni egy hektár földért itthon (agrarsektor.hu)



SZÉLES VÁLASZTÉK - KIVÁLÓ MINŐSÉG - KEDVEZŐ ÁR

MÉRLEGEK

KONTINEX Kft.
6724 Szeged, Pacsirta u. 7/A.
MÉRLEGEK

Tel.: +36 62 498 217, 498 219;
+36 20 9371 273
Fax: +36 62 498 218
E-mail: kontinexkft.1989@gmail.com
www.kontinex.hu

an
agro napló

Értesüljön A LEGFRISSEBB
MEZŐGAZDASÁGI HÍREKRŐL:

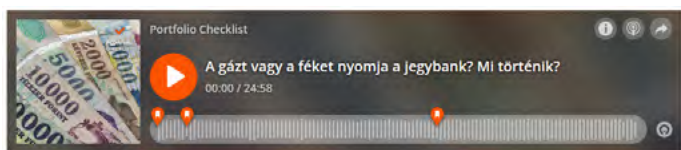
f i e



PODCAST

A gázt vagy a féket nyomja a jegybank? Mi történik?

Szerző: Szász Péter



Már meghallgatható a Portfolio Checklist szerdai (2024. 07. 24.) adása. A műsor első részében az MNB Monetáris Tanácsának keddi (2024. 07. 23.) **kamatdöntését** és az azt követő **tájékoztatót** értékeltük, de szó volt arról is, hogy mit tehet az MNB a magas szolgáltatásinflációval szemben. Vendégünk volt **Virovác Péter**, az ING Bank vezető elemzője. A második blokkban a meglepetést okozó, májusi **kereseti adatokról** kérdeztük **Hornyák Józsefet**, a Portfolio makrogazdasági elemzőjét.

A műsor már meghallgatható a **Spotify**-on és az **Apple Podcast**en, a többi nagy podcast platformon, és itt, a cikkbe ágyazott lejátszóban is.

Főbb részek:

- Intro – (00:00)
- MNB kamatdöntés – (01:31)
- Keresetek – (14:29)

Címlapkép forrása: Shutterstock

A gázt vagy a féket nyomja a jegybank? Mi történik?

KÉSZÜLHETÜNK A 40 NAPOS SZÁRAZSÁGRA: jön az újabb élelmiszer-drágulás?

Szerző: www.agrarszektor.hu

Ha nem cselekszik az emberiség, a 21. század végére az egymást követő száraz napok maximális száma július és szeptember között 25–30 napra növekedhet. A 40 napot meghaladó, egybefüggő száraz időszakok jelenleg ritkán, átlagosan 20 évből maximum 1 évben fordulnak elő Magyarországon nagy részén, azonban ha a pesszimista forgatókönyvet nézi az ember, az évszázad végére ez az ország csaknem 80 százalékán 2–5 évre emelkedhet. A közepesen hosszú, egybefüggő száraz időszakok (< 20 nap) gyakorisága az ország több részén is megnövekedhet az optimista és közepesen optimista scenáriók szerint, míg a pesszimista esetben a hosszabb száraz periódusok jelentkeznek majd gyakrabban. Éppen ezért fontos lenne mihamarabb elkezdni az üvegházhatású gázok kibocsátásának érdemi csökkentését, ezzel elkerülve az egy hónapot meghaladó, összefüggő száraz időszakok előfordulásának gyakoribbá válását. Ezek pedig először a növekvő élelmiszerárakon, legrosszabb esetben pedig ellátási gondokon keresztül lesznek érzékelhetők.



Magyarországon az éves csapadékösszeg nem változott jelentősen az elmúlt mintegy 120 évet tekintve és a klímamodell-szimulációk szerint a jövőben sem várható éves szinten sokkal több vagy kevesebb csapadék. Az éven belüli eloszlásban azonban már változások valószínűsíthetők: a szélsőségek irányába való eltolódás jelenik meg a modellszimulációkban – olvasható a [Másfél](#) oldalon, [Kis Anna](#) és [Pongrácz Rita](#) elemzése. A szakértők korábbi cikkeikben már kitértek a nagy csapadéku események vizsgálatára, és az előző években több, a csapadék hiányát jellemző mutatót is elemezték.

Ebben az írásukban a kutatók az egymást követő száraz napok maximális számának (CDD: Consecutive Dry Days) alakulását tárgyalták a júliustól szeptemberig tartó időszakra vonatkozóan (a felhasznált adatokról a cikk végén olvashatnak). A számítások során a 3 mm alatti napi csapadékösszegű napokat tekintették száraznak. Kiss Anna és Pongrácz Rita a jövőre vonatkozóan három időszakot vizsgált (2041–2060, 2061–2080, 2081–2100), három különböző forgatókönyv alapján: ezek az optimista, ami azonnali kibocsátás-csökkentést jelent; az, amelyik szerint a század közepétől várható jelentősebb kibocsátás-csökkentés; és a pesszimista, amely szerint a kibocsátások a jelenlegi ütemben folytatódnak.

HOSSZABBÁ VÁLHATNAK AZ EGYBEFÜGGŐ SZÁRAZ IDŐSZAKOK

A megfigyelések szerint a 2004–2023-as időszakban átlagosan 20–25 közötti volt az egymást követő száraz napok maximális száma az ország nagy részén, csupán néhány helyen figyelhetünk meg 25–30 nap közötti értékeket. Hazánk nyugati felén és az északkeleti régiókban pedig ennél alacsonyabb (15–20 nap/év) értékek fordultak elő.

A modellszimulációk átlaga szerint 2004–2023-ban az egymást követő száraz napok országos, területi átlagértéke a július és szeptember közötti időszakban 21 nap volt, míg a 21. század végére ez forgatókönyvtől függően 20–25 napra változhat. Az optimista tekintendő scenárió esetén nem várható jelentős változás a következő évtizedekben. A közepesen optimista forgatókönyv alapján a 2041–2060-as és a 2061–2080-as időszakokban a száraz napok növekedése valószínűsíthető, az index értéke az ország középső részein meghaladhatja a 25 napot – a 21. század végére azonban ismét alacsonyabb értékek jelennek meg. Ez összefüggésben állhat azzal, hogy a forgatókönyv szerint 2040 körül kezdődik az üvegházgáz-kibocsátás jelentősebb csökkentése.

A pesszimista esetben a 2041–2060-as időszakra nem valószínűsíthető nagyobb változás a jelenlegi értékekhez képest, azonban 2061–2080-ban már 25–30 nap lesz a CDD a szimulációk szerint szinte a teljes Közép-Magyarország régióban és az északkeleti határszáron.

A 2081–2100-ra valószínűsíthető értékek az ország középső és északi területein már meghaladják a 30 napot, ami azt jelenti, hogy akár egy teljes hónapig nem lesz jelentősebb eső ezeken a területeken július és szeptember között. Továbbá a Duna-Tisza közén és a Dél-Alföldön is 25 nap feletti egybefüggő száraz időszakok várhatók, 20 nap alatti érték pedig csak néhány, a nyugati határszáron található pontban valószínűsíthető.

AKÁR 40 NAPOS SZÁRAZSÁGOK IS JÖHETNEK

A kutatók az egymást követő száraz napok értékeit két kategóriába sorolták: közepesen hosszú (10–20 napig tartó) és extrém hosszú (legalább 40 napig tartó) egybefüggő száraz időszakok. Ezekre kiszámították, hogy 20 éven belül hány évben (0–1 év, 2–5 év, 6–10 év, 11–15 év, 16–20 év) fordult elő az adott kategória, majd külön-külön meghatározták, hogy arányaiban mekkora területet foglalnak el hazánkban (a 100% jelenti Magyarország teljes területét), és hogy ez az arány hogyan változik a jövőbeli időszakok során, a különböző scenáriók esetén.

KÖZEPESEN HOSSZÚ SZÁRAZ IDŐSZAKOK

A 10 napnál hosszabb, de a 20 napot nem meghaladó egybefüggő száraz időszakok kapcsán Kiss Anna és Pongrácz Rita kifejtették, hogy a július és szeptember közötti időszakokban az elmúlt 20 évben nagyjából az ország felén 5–10 évben, a másik

felén pedig 10–15 évben fordult elő közepesen hosszú száraz időszak. A következő évtizedekben az optimista és a közepes szcenárió szerint ritkábban fordul majd elő ez a kategória az ország nagyobb részén, a 2081–2100-as időszakokra viszont újra a jelenlegihez hasonló körülmények valószínűsíthetők.

A pesszimista forgatókönyv alapján az idő előrehaladtával egyre nagyobb területen fog egyre kevesebbszer előfordulni közepesen hosszú száraz időszak, hazánk egyes régióiban már csak 20 évből maximum 5 évben várható. Ez első hallásra ugyan jó hírnek tűnhet, de a következőkben látni fogjuk, a változás abból adódik, hogy az extrém hosszú száraz időszakok gyakorisága növekedni fog a szimulációk szerint, következésképp a rövidebb száraz időszakok ritkábbak lesznek.

A térségi szerkezetet tekintve a megfigyelések szerint a 2004–2023-as időszakban a Dél-Alföldön a 20 évből jellemzően 5–8 évben fordultak elő közepesen hosszú egybefüggő száraz időszakok, míg az ország keleti és középső felén 8–10 évben. A legészakibb és a nyugati régiókban már az időszak több mint felében (> 12 év) 10–20 között voltak tartósan száraz időszakok.

A jövőben az optimista szcenárió szerint nem várható igazán jelentős változás: a keleti és a nyugati országrészben jellemzően 8–15 évben fordul majd elő közepesen hosszú száraz időszak július és szeptember között, míg az ország középső területein ennél kevesebbszer, 5–8 évben valószínűsíthető ilyen érték. A közepesnek tekinthető forgatókönyvvel számolva is hasonló eredményekre jutottak, de a 2061–2080-as időszakban nagyobb területen lesz valószínűsíthető ritkább (< 8 év) előfordulás. Az évszázad végére nagyobb területet foglal el a közepesen hosszú száraz időszakok legalább 8 évben való előfordulása – ennél alacsonyabb értékek csak a közép-magyarországi régióban és a délkeleti határvidéken jellemzők.

KAPCSOLÓDÓ CIKKÜNK: 2024.07.12. Mára egyértelmű: a klímaváltozás áldozata lett a mezőgazdaság



EXTRÉM HOSSZÚ SZÁRAZ IDŐSZAKOK

A kutatók végül a legalább 40 napig tartó, egybefüggő száraz időszakok alakulását tekintették át. A 40 napot meghaladó, egybefüggő száraz időszakok Magyarország nagyobb részén (> 60%) jelenleg 20 évből csak maximum 1 évben fordulnak elő. A klíma-modell-szimulációk szerint azonban a jövőben ez megváltozhat, amelynek mértéke és iránya a forgatókönyvtől függ. Az optimista és a közepes szcenárió szerint a 2041–2060-as időszakban gyakrabban fordulhatnak majd elő extrém hosszú száraz időszakok az ország több részén, a 21. század végére azonban újra a jelenlegihez hasonló viszonyok valószínűsíthetők. A pesszimista esetben az évtizedek során egyre nagyobb területen várható gyakoribb extrém hosszú száraz időszak július és szeptember között, tehát az aszályveszély egyre súlyosabb lehet.

A megfigyelések szerint az elmúlt 20 évből az ország döntő területén maximum 1 évben fordult elő legalább 40 napig tartó egybefüggő száraz periódus a kritikus nyári-ősz-i időszak során. A legtöbb eset (4 év) Budapest környékén jelentkezett, de az ország középső és északi területein is 3 évben lépett fel ilyen extrém hosszú száraz időszak.

Az optimista szcenárió szerint a jövőbeli időszakokban a 3 évben való előfordulás visszaszorul valamelyest, és a 0–2 év dominál

majd, de összességében nem várható jelentős változás. A közepesen optimista forgatókönyv alapján a 2061–2080-as időszakban hazánk északi-középső területein a 20 évből 3 évben lesz legalább 40 napos az egybefüggő száraz időszakok hossza július-augusztus-szeptember során, sőt, egyes régiókban 4–5 évben is előfordulhat ilyen értékű tartósan száraz időszak.

A pesszimista szcenárió tekintve a 2041–2060 és 2061–2080 időszakokra vonatkozó becslések nagyon hasonlóak a közepes forgatókönyv esetén valószínűsíthető változásokhoz. A 21. század végére vonatkozó szimulációk szerint azonban már csak az ország nyugati és északkeleti felén fordul elő maximum 2 évben legalább 40 napig tartó száraz időszak.

A közép-magyarországi régióban, az észak-magyarországi régió keleti felén és Jász-Nagykun-Szolnok megyében a 20 évből legalább 5 évben (azaz átlagosan minden negyedik évben) lesz extrém hosszú egybefüggő száraz periódus a júliustól szeptemberig terjedő három hónapban a szimulációk szerint. Ez a növényzet és a mezőgazdaság számára is kritikus aszályok gyakoriságnövekedéséhez vezet, amennyiben nem kezdünk mielőbbi kibocsátás-csökkentésbe.

MÉG NAGYOBB ASZÁLYKÁROK ÉS DRÁGÁBB ÉLELMISZER LEHET AZ EREDMÉNYE A NEM CSELEKVÉSNEK

Még javában tart a nyár, de az előzetes szakmai becslések szerint a hóhullámok és szárazság miatt már most 200–240 milliárd forintos kár érte a kukoricatermelést hazánkban. Ha tovább nő a nyári egybefüggő száraz időszakok száma, akkor az elkerülhetetlenül további károkhöz és végső soron az élelmiszerárak emelkedéséhez fog vezetni, ami mindannyiunkat érint. A jövőben pedig ha a legrosszabb forgatókönyv valósul meg, és éveken át tartósan több összetett éghajlati extrém esemény sújtja Magyarországot, akkor az az ellátásbiztonságra is hatással lehet.

Összességében a közepesen hosszú egybefüggő száraz időszakok (< 20 nap) gyakorisága az ország több részén is megnövekedhet az optimista és közepes szcenárió szerint, azaz a jelenlegihez hasonló vagy annál rövidebb idejű egybefüggő száraz időszakokra számíthatunk. A pesszimista forgatókönyv esetén azonban már azt vehetjük észre, hogy a rövidebb idejű egybefüggő száraz időszakok (< 20 nap) kevesebbszer fognak előfordulni hazánk nagy részén, míg az extrém hosszú (> 40 nap) száraz periódusok gyakrabban jelentkeznek majd.

A víz az élet nélkülözhetetlen eleme és számos szektorban használjuk, például a mezőgazdaságban, a háztartásokban, az ipari folyamatok során, az energiaellátásban. Az IPCC legutóbbi jelentése szerint a vízhiány az egyik kulcskockázat, amivel meg kell küzdenie Európának. Az elmúlt években már itthon is többször tapasztalhattuk, hogy egy-egy szárazabb, csapadégmentes időszak során bizonyos régiókban vízkorlátozásokat rendelnek el.

Ezen kívül fontos azt is látni, hogy amellet, hogy a víz hatalmas károkat is képes okozni az éghajlatváltozással összefüggésben, a klímaváltozáshoz való alkalmazkodásban is kritikus szerepet tölt be. Ezért lényeges, hogy mihamarabb érdemi üveg-házgázkibocsátás-csökkentésbe kezdjünk, és ezzel elkerüljük az egy hónapot meghaladó, összefüggő száraz időszakok előfordulásának gyakoribbá válását.

Címlapkép forrása: Getty Images

A szuperkorai és igen korai kukoricahibridek (x)

Szerző: Takács Géza és Goór Szilvia

Nyilvánvalóvá vált, hogy komoly éghajlatváltozás zajlik, amelyet a statisztikai adatok pontosan igazolnak. Mivel az emberiség komolyan és mélyrehatóan erre nem válaszol, így a mezőgazdasági termelők óriási kihívással találják szembe magukat.

Szinte napi hírek jelennek meg a hőség hullámokról, aszályról, extrém meleg és hideg időszakokról. Ezekre lehetetlen felkészülni, de az alkalmazkodásra igen. A növények helyváltoztatására képtelenek és tető sincs a fejük felett, így a nemesítésnek és az alkalmazott technológiának kell erre választ találnia.

A növényselektációs munkának meghatározó szerepe van, de természetesen egyszerre mindenre nem lehet nemesíteni. A célok megfogalmazásának van nagy szerepe. Például lehet a koraiságra, vagy a szárazságtűrésre nemesíteni, amelynek eredményei már jól láthatóak.

Magyarország növénytermesztése egyoldalú, amely a kalászos-kukorica-napraforgó túlsúlyt jelenti a szántóföldi növénytermesztésben. Ezen rövid távon belül rendkívül nehéz változtatni. A termelők a költség és árak csapdájában vannak, hogy lehet ezen változtatni? Az inputok ára magas, a termények ára alacsony ahhoz képest, amilyen input áremelkedést megtapasztaltak az elmúlt időszakban.

Amennyiben a kukorica vetésterülete érdemben nem változik, akkor a termelőknek fel kell készülniük a következő korszak időjárási anomáliáira.

MIN LEHET VÁLTOZTATNI?

- Korábbi vetés,
- hideg- és hőstressztűrőbb hibridek,
- korai virágzás és megtermékenyülés elérése szuperkorai vagy igen korai hibridekkel,
- csökkentett hektáronkénti növényszám,
- szárítási költség csökkentése vagy elhagyása.

A szuperkorai és igen korai hibrideknek természetesen kevesebb idejük van a termésképzésre. Az érésidővel kapcsolatos



vizsgálatok pontosan megmutatják, a termőképesség a FAO-szám emelkedésével növekszik. Azonban az elmúlt időszakban megjelentek olyan szuperkorai hibridek, ahol ez a termőképességi kompromisszum már elfogadható. Ha biztonságosan és kisebb költséggel el lehet érni 7-8 tonna/ha termést, akkor nem kérdés, hogy az ilyen hibridek termesztésbe vonása komolyan megfontolandó a termelők számára. Természetesen ez nem azt jelenti, hogy csak ilyen hibrideket kell termelni, hanem azt, hogy a hibridsorban helye van ezeknek.

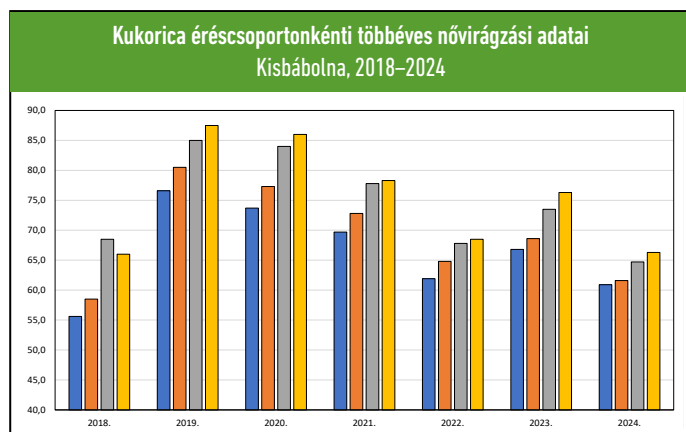
Az előnyök több módon jelentkeznek. A vetőmag ára ma nem tartozik a legdrágább hibridek szortimentjébe. A virágzásuk zömében a kukoricabogár imágóinak megjelenése előtt lezajlik, emiatt az ellenük történő állománykezelésre általában nem kell költeni. A gyors vízleadás és korai érés miatt lehetőség van a szárítás nélküli betakarításra. Először lehet megjelenni a piacon friss takarmánykukoricával, amikor az ár még magasabb, mint amikor már a főszeszon megkezdődik. Lehetőség adódik a biztonságos vetésváltásra, mivel még repce is vethető utána, de a kalászosok vetéséhez szükséges talajmunkákra bőven és megfelelő módon nyílik lehetőség.

A szuperkorai hibridek vethetők korán (6–8 °C talajhőmérsékletnél), normál vetésidőben és lehetőség van a megkésített vetésre, másodvetésre. Vetési kísérleteinkben a május 30-i vetések 6–8 tonna/ha szemtermést tudtak produkálni. Egy kukoricasilóra igényt tartó termelőnek egy másodvetés nagy előnyt jelenthet a biztonságos takarmány ellátása szempontjából.

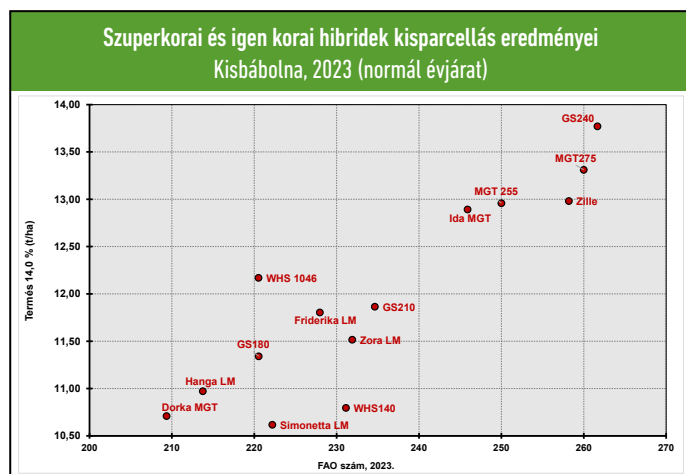
Sokéves kisparcellás eredményeink vannak, amelyek igazolják a hibridek létjogosultságát a köztermesztésben. Nagyüzemi tapasztalat Magyarországon igazán még nincs, hiszen az első ilyen hibrideket nemrég ismerték el, kerültek fel a magyar és így az uniós fajtalistára.



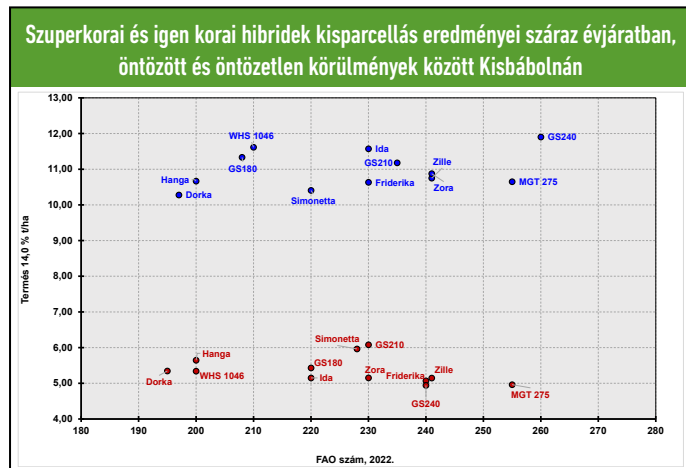
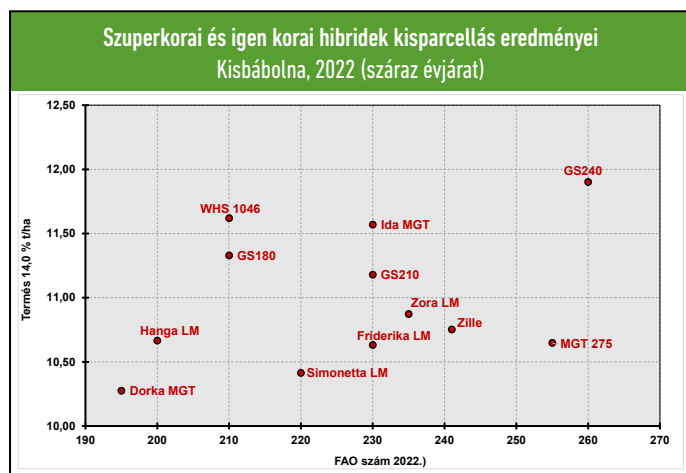
KISPARCELLÁS EREDMÉNYEK KISBÁBOLNÁN, 2022–2023



A FÁK országokban ez a munka előbb kezdődött, így a Baltikumban, Lengyelországban, Oroszországban, Belorussziában és Ukrajnában már komoly tapasztalat áll rendelkezésre. Ezekben az országokban már több százezer hektáron folyik a termesztés, kiváló eredményekkel. Mind extenzív, mind intenzív körülmények között ezek a hibridek az élbolyban vannak. Ha valamit nagyon ki kell emelni, az a környezethez való kiváló alkalmazkodási képesség.



Van egy magyar közmondás: az ember sosem próféta a saját hazájában. Ma ezek a hibridek jelentős területen kerülnek elvetésre ezekben az országokban, amelyet ott is megelőz egy komoly állami vizsgálat (regisztráció).



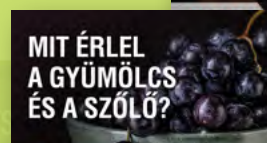
Itthon szembe kell nézni a mindinkább jelentkező szélsőséges időjárási körülményekkel, amelyek szigorú vizsgabiztosként válogatják majd ki – a hazai pályán is – a leggazdaságosabb megoldásokat.

Ami jó, az, hogy már készen állunk a válasszal. (x)



Fotók: Takács Géza, Shutterstock

TÁJÉKOZÓDJON CÉLIRÁNYOSAN!



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