

2024 09

DIGITÁLIS MAGAZIN • XXVIII évf.

an

agro napló

A TUDATOS GAZDÁLKODÓ ÁLLANDÓ PARTNERE



Velünk új megvilágításba kerül a világ!

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

PHYLAZONIT[®] NG

tarlóbontó

**Keltsd életre a talajod
TARLÓBONTÁSSAL - hozd ki
belőle a MAXIMUMOT!**

- ✓ Jelentős mennyiségű tápanyag (N-P-K)
- ✓ Káros talajgombák visszaszorítása
- ✓ A talaj szerkezetének, tápanyag- és vízgazdálkodásának javítása
- ✓ **Esély a következő kultúrát eredményességéhez!**
- ➔ Nyári-, napraforgó-, kukoricatarló?
- ➔ A bontásához még elegendő idő áll rendelkezésre!
- ➔ **Keress tanácsadóinkat!**



www.phylazonit.hu



Csökkentse a borjak megbetegedésének kockázatát az Ecolab tisztító- és fertőtlenítő szereivel!



- ✓ Inciprop® FARM
- ✓ Incimaxx® DES-N
- ✓ Incimaxx® T

- ▲ Minimális költség
- ▲ Maximális higiéniai védelem a betelepítés előtti ketrectisztítás- és fertőtlenítéskor



Ecolab-Hygiene Kft.
1139 Budapest
Vaci ut 81-83
Tel: 06/1886 1315
www.ecolab.hu

További információ:
Animal-Hygiene Kft.
Kiss Attila: 30/229 6794
Molnár Helén: 30/952 9678
Molnár Bettina: 30/334 2592

ECOLAB®

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.



youtube.com/agronaplo



facebook

facebook.com/agronaplomagazin



Instagram

instagram.com/agronaplo



www.agronaplo.hu

„a naprakész tájékoztató szolgálja”



MEZŐGÉPÉSZEK
GÉPÉSZ ÉS
MEZŐGÉPÉSZ

IMEDIA

További tartalmak:

https://www.agronaplo.hu

http://mezo gepeszek.hu

www.facebook.com/agronaplomagazin
Mezőgépek és Mezőgépek 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
szolgálatában, több mint
250 felhasználóval.

a tartalomból

Kattintson a szakmai anyag címére, visszatéréshez az oldalszámról!

Itt áll feketén-fehéren: érdekesen teljesít itthon a műtrágyapiac	2
A Gabonakutató őszi kalászos fajtái – 100 éve a magyar mezőgazdaság szolgálatában	4
Alkalmazkodás és szárazságtűrés	5
KWS kalászos körkép	6
Talajkezelések búzavetés előtt	8
Nagy vállalás: minden kalászon legalább eggyel több szem legyen	9
Az IKR AGRÁR 2023-2024-es repce- és ősibúza-kísérleteinek eredményeiről	10
Merre tovább – kánikula, aszály –, miként oldjuk meg a vetésforgót?	16
ALAP A TALA J 2024: Baracskán is győzött a szakma és az okszerű művelés	17
Drágul a kukorica, csökken a búza ára	21
Itt a szabályozás: erről sok földtulajdonos nem is tud Magyarországon	21
Huszonötödikre a KWS kiénekelte a magas C-t!	23
A szuperkorai és igen korai kukoricahibridek – II. rész	24
Kubota megoldások az ÁTK-pályázathoz	26
Viszonylag olcsó lehetőség nyílt a zöldíteni akaró magyar cégek számára	28
Meglepő céggel szövetkezett Elon Musk Starlinkje	28
Maradj talpon a szójával!	29
Őszi teendőnk: a gyeptelepítés	30



EZÉRT KINCS AZ AGRÁRADAT – XLII. rész
Szenzorok, adatok és húshasznú szarvasmarhák

31

Amerikából jött: LUCERNA – POWER 4.2 (Medicago Sativa)

37

Az újpesti kisiú a lajosmizsei tanyavilágban is megtalálta a helyét

38

ITT ÁLL FEKETÉN-FEHÉREN:

érdekesen teljesít itthon a műtrágyapiac

Forrás: www.agrarszektor.hu 📱

Mozgalmas időszakot tudhat maga mögött a hazai műtrágyapiac: a forgalmazók 789 ezer tonna műtrágyát értékesítettek közvetlenül mezőgazdasági termelők részére 2024 első fél évében. Bár az értékesített mennyiség 38,7 százalékkal magasabb volt, az átlagosan 36,9 százalékkal alacsonyabb műtrágyaárak miatt 2024 első hat hónapjában a műtrágya-értékesítés nettó árbevétele – 110 milliárd forintot jelent – 22,1 százalékkal volt alacsonyabb 2023 azonos időszakához képest. Csak májusban a gomba- és a rovarölők forgalma 29, valamint 89 százalékkal esett vissza az egy hónappal korábbihoz képest. Mindemellett 56 százalékkal kevesebb műtrágyát értékesítettek a forgalmazók.



Májusban például a megfigyelt szerek értékesített volumene csökkent, méghozzá 57 százalékkal az egy hónappal korábbi növényvédőszer-forgalomhoz képest. A gyomirtók iránti kereslet pedig 21 százalékkal lett kisebb. A gomba- és a rovarölők forgalma (volumenben) 29, valamint 89 százalékkal esett vissza. Az egy hónappal korábbihoz képest pedig 56 százalékkal kevesebb műtrágyát értékesítettek a forgalmazók. A 10 legnagyobb műtrágya-forgalmazó vállalat értékesítette a tárgyidőszakban közvetlenül a mezőgazdasági termelők felé a teljes műtrágyamennyiség 88 százalékát. A mezőgazdasági termelők által 2024 első fél évében vásárolt műtrágya nitrogén-foszfor-kálium (NPK) hatóanyag-tartalma 246 ezer tonna volt, 69 ezer tonnával (+ 38,8 százalék) több az egy évvel korábbinál.

EZEKET A MŰTRÁGYÁKAT VETTÉK A MAGYAR GAZDÁK

2024 első fél évében közvetlenül mezőgazdasági termelőknek 789 ezer tonna műtrágyát értékesítettek, amelyből 718 ezer tonna egykomponensű, 71 ezer tonna pedig összetett műtrágya volt. Az egykomponensű és az összetett műtrágya aránya 91:9 volt. Az egykomponensű nitrogén műtrágyák mennyisége 37,7 százalékkal növekedett a tárgyidőszakban – derül ki az AKI friss kiadványából. 📱

- Az előző évekhez hasonlóan a legnagyobb kereslet a mészammon-salétrom (MAS) iránt jelentkezett 2024 első fél évében. A teljes műtrágyaforgalom 53 százalékát, az egykomponensű nitrogénműtrágya-értékesítés több mint felét a MAS tette ki,

összesen 420 ezer tonnát adtak el belőle – ez a mennyiség a 2023 első félévi időszakhoz képest kétharmadával nőtt, viszont a 2022 félévi mennyiségtől 65 ezer tonnával maradt el.

- A második legnépszerűbb terméknek a szilárd műtrágyák közül a karbamid (56 ezer tonna) bizonyult, amelyből az előző évvel azonos mennyiséget értékesítettek. A teljes műtrágyaértékesítés közel 7 százalékát fedte le ez a termék 2024 első hat hónapjában. Míg a kezeletlen karbamid változatlan volumenben került értékesítésre, addig az inhibitoros karbamid mennyisége háromszorosára (4,2 ezer tonna) nőtt. Az oldatműtrágyák közül a Nitrosol, DAM 30%-os típusból 104 ezer tonna fogyott, amely 47 százalékkal múlta felül a 2023 első féléves mennyiséget.
- Az egykomponensű foszforműtrágyák iránti kereslet is megugrott, hiszen a teljes mennyisége a bázisidőszakhoz viszonyítva mintegy 30,4 százalékkal növekedett, ezen belül a 18–20,5 százalék hatóanyag-tartalmú szuperfoszfát iránti kereslet pedig közel kétharmadával nőtt. A kálium-klorid eladása 3,8 ezer tonna lett, 2 ezer tonnával több a tavalyihoz képest.

AZ EU-BAN SEM JOBB A HELYZET

Ahogy arról korábban lapunk is beszámolt, 2022-ben az EU-ban 10,3%-kal kevesebb ásványi műtrágyát használt fel a mezőgazdaság, mint egy évvel korábban. Az ásványi műtrágyák uniós felhasználásának ezen visszaesése részben a műtrágyaáraknak az orosz-ukrán háború kirobbanását és az Oroszországgal szembeni szankciók alkalmazását követő hirtelen emelkedésével függött össze, amint azt az Európai Bizottság „Az élelmezésbiztonság megőrzése és az élelmezési rendszerek ellenálló képességének megerősítése” című közleményében felvázolta. A helyzetet tovább rontotta a 2022-es évben tapasztalt rendkívüli aszályos időszak, amelyet az egész Európai Unió mezőgazdasága megérzett. Az ásványi műtrágyákon belül a nitrogénalapú műtrágyák felhasználása az uniós mezőgazdasági termelésben 2022-ben a

becslések szerint 8,9 millió tonnára csökkent, ami éves szinten 9,4%-os csökkenésnek felel meg. Ekkortájt itthon is igencsak visszaesett a felhasználás: 2022-ben 325,5 ezer tonna nitrogénműtrágyát használtak fel hazánkban, ami az előző évhez képest (456,3 ezer tonna) jelentős, közel 29%-os visszaesést jelentett.

BEZUHANTAK AZ ÁRAK ITTHON

Az AKI adataiból kiderült az is, hogy a tárgyidőszakban a mezőgazdasági termelés során közvetlenül használt anyagok közül a műtrágyák ára átlagosan 36,9 százalékkal csökkent. A takarmányok ára 27,2, a növényvédő szereké 11,3, a vetőmagé pedig 5,7 százalékkal mérséklődött. Az energia ára 4,6 százalékkal volt alacsonyabb az előző év azonos időszakához képest, az állatgyógyászati készítményeké azonban 8,6 százalékkal drágult. Bontásban pedig az alábbiak szerint alakultak az árak a műtrágyák esetében:

- a legnagyobb mértékben – közel 42 százalékkal – a kálium-klorid ára csökkent 2024 második negyedévében az előző év azonos időszakához képest,
- ezt követte a Nitrosol 30 (– 32,5 százalék),
- az NPK 8-20-30 (– 30,9 százalék),
- és az ammóniumnitrát (– 30,2 százalék) áresése.

A legkisebb mértékben a karbamid (– 19,7 százalék) és az összetettek közül az NPK 8-21-21 (– 20,8 százalék) ára csökkent. A kiemelt műtrágyák közül a MAP (NP 11-53) ára nem változott a tárgyév második negyedévében az egy évvel korábbi hasonló időszakhoz képest. Az első negyedévhez viszonyítva 2024 második negyedévében a mészammon-salétrom ára esett a legnagyobb mértékben (– 9 százalék), ezt követte a Nitrosol 30 (– 8,5 százalék), majd az összetettek közül az NPK 8-21-21 (– 6,8 százalék). Bázisidőszakként 2024 első negyedévévé véve alapul, a MAP (NP 11-53) és az NPK 8-20-30 összetételű szer ára közel azonos szinten maradt 2024 második negyedévében – írja az AKI.

Címlapkép forrása: Getty Images

AGROFEED



Tisztelt
Partnerünk!

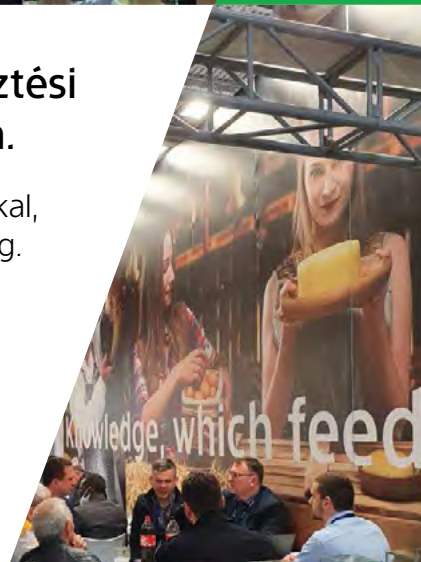


Várjuk Önt és kollégáit az EuroTier Állattenyésztési
szakkiállításon a 21-es csarnok J06-os standján.

Nagyobb standdal, megújult környezetben, magyar finomságokkal,
frissítő italokkal készülünk a szakmai napokon, november 12-14-ig.

Üdvözlettel:

Csitkovics Tibor
ügyvezető igazgató



www.agrofeed.eu



EuroTier^{DLG}
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

MADE BY



A GABONAKUTATÓ ŐSZI KALÁSZOS FAJTÁI

100 éve a magyar mezőgazdaság szolgálatában

Az idén 100 éves Gabonakutató a 2024-25-ös kalászos szezonra is a legjobb búzafajtákat kínálja a gazdálkodók részére. A Szegeden nemesített fajták kiváló alkalmazkodóképességgel rendelkeznek a mostani szélsőséges időjárási viszonyok között. A takarmánybúza dömpingben a felvásárlási árak a padlón vannak, így aki biztos piacot szeretne, annak a minőség felé kell fordulnia, ehhez cégünk kiváló sütőipari minőséggel rendelkező őszi kenyér- és durumbúza fajtákat kínálja. A jó magyar búza jellegzetessége a szemek acélossága, a jó vízfelvevő képesség, a magas hektolitertömeg és a korai virágzás, érés. Ezek mind olyan értékek, amit a malmok figyelembe vesznek és értékelnek is a felvásárlásnál.

Természetesen ezek mellett nagyon fontosak a sütőipari tulajdonságok is: extenzográfus, alveográfus és farinográfus adatok. Ezeket a tulajdonságokat az időjárás és az alkalmazott agrotechnika képes befolyásolni, de elmondható, hogy nagyon fontos a fajtaválasztás. Egy jó fajta még rossz körülmények között is tud egy közepes minőséget, de egy rossz sütőipari tulajdonságot mutató fajta jó évben sem tud minőségi gabonát adni. A magas fehérjetartalom nem jelent közvetlenül jó sütőipari minőséget, mindig szükségesek a műszeres mérések is az egyes tulajdonságoknál.

A **GK Csillag** igazi „kenyérbúza”. A Gabona-kutató legnépszerűbb fajtája, mert termőképessége átlag feletti, lisztminősége pedig kiváló és nagyon stabilan tartja a jó sütőipari minőséget a különböző évszakokban. Lehet rá termelést alapozni. Nedves sikértartalma 28–34% közötti. Az ország teljes területén megbízhatóan termelhető, szára erős. Jó választás azok számára, akik megbízhatóan élelmiszer-ipari minőséget szeretnének termelni korai fajtával.

GK Pilis minőségi korai búzafajta, magas extenzográfus értékkel. Sütőipari besorolása stabilan A1. A malmok, pékek ezt a minőséget keresik. Nedves sikértartalma 32–34%. Fehérjetartalma 13–15% közötti. 2024-ben megnyerte a GOSZ-VSZT posztregisztrációs kísérleteket, mint a **legnagyobb fehérjetartalmú** fajta. Nedves sikértartalomban is dobogós helyen végzett. Több év átlagában elmondható, hogy ezt a kiváló minőséget minden évjáratban tudja, stabilan tartja is a minőséget. Az elmúlt három évben mindig benne volt az első öt fajta között. A kiváló minőség mellett mind a télállósága, a gombabetegségekkel szemben jó ellenállósággal rendelkezik, így gazdaságosan termelhető.

GK Magvető a legújabb fajta a Gabonakutató kínálatában, mely a legmagasabb fehérjetartalomra képes. A GOSZ-VSZT kísérletekben 2024-ben megkapta az 1. helyért járó díjat a korai érésű csoportban. A jó minőség mellett a terméspotenciálja is

magas, nagy termőképességű. Korai érésű, stabilan hozza a malmi minőséget, nyersfehérje- 13–15%, a nedves sikértartalma 30–32%. Alveográfus és extenzográfus tulajdonságai alapján is a kiváló minőségű fajták közé tartozik.

A **GK Szeredát** az igazán aszályos és kitett termőhelyekre ajánljuk extenzív gazdálkodási technológiához. Alacsonyabb nitrogénszintek mellett is kielégítő termést produkál és a vízhiányt is jól tolerálja, az aszályos években is jól terem. Nagy ezerszemtömeget, magas hektolitersúlyt produkál. Stabil malmi minőségű búzafajta, kiemelkedő a Zeleny-értéke.

Akiknek a mennyiség számít, azok számára a **GK Aratót** ajánljuk. A piacon található egyik legnagyobb termőképességgel rendelkező középkései érésű búzafajta. Könnyen elérhető vele a 9–10 t/ha-os terméshozam; versenyképes a hibrid búzákkal lazább agrotechnológiai fegyverrel is. A nagy termés mellett sárgarozsdával szemben ellenálló, szálkás kalászú, állóképessége jó. Minden évjáratban a fehérjetartalma 13% feletti. Tömegtermelésre kiváló választás.

GK Hortobágy a 2024-es GOSZ-VSZT-NAK kísérletekben bizonyította, hogy a Gabonakutató nemesítői a terméshozamot is figyelembe veszik a fajták fejlesztésében. Átlagosan 9,93 t/ha-os terméshozamával 3. helyezést ért el a megmérettetésben.

A Gabonakutató durum búza fajtákat is nemesít és forgalmaz. A **GK Bétadur** korai fajtánk magas béta-karotin tartalommal

rendelkezik és már 25 éve van köztermesztésben, mely bizonyítja, hogy egy igazán stabil terméshozamot és minőséget produkáló fajta. Üvegességét jól tartja még csapadékosabb évjáratokban is. A **GK Julidur** új középkései durum búza fajtánk termőképességével és termésstabilitással hívja fel magára a figyelmet. A Bétadurnál 4–6 nappal később érkezik, de terméshozama 0,5–1,0 t/ha-ra magasabb. 2024 nyarán a szárazságtól sújtott délkelet-magyarországi régióban a szegedi durum búzákat termése megközelítette a kenyérbúzákat (esetenként 6–7 t/ha). A szaporítási adatok alapján a két szegedi kiváló minőségű őszi durum búza továbbra is piacvezetőnek számít az országban.

A durum búza-termelés megfelelő szakértelmet kíván és mind a növényápolásban, mind a betakarítás során fokozott odafigyelést igényel, hogy a térszaporítási minőséget a fajták tudják produkálni. Termesztéstechnológiai tanácsadásért keressék területi képviselőinket, termékmenedzserünket és nemesítőinket.

Őszi kalászosok közül még ki kell emelni a Gabonakutató árpa fajtáit is. A **GK Judy** középkérésű, kétsoros árpa, mely stabil, magas terméshozammal rendelkezik. Hatsoros árpák közül a **GK Aréna** fajtát ajánljuk jó agronómiai tulajdonságai és termőképessége miatt. 2024-ben 9,8 t/ha-os rekordtermést született a dél-alföldi régióban (Kiszombor).

A Gabonakutató Kft. teljes vetőmagkínálata és értékesítőink elérhetősége megtalálható a www.gabonakutato.hu honlapon. Keressen bennünket bizalommal!



A mennyiség számít, a minőség teszi különlegessé!

Kiemelkedő fajtáink: **Arató**
Csillag
Vitéz

Keresse területi képviselő kollégáinkat a szakszerű döntés érdekében!

GK 100 év
századok szolgálatában

MATE
Agrárszövetkezet
Kisbajcs

<https://www.gabonakutato.hu/>
vetomag@gabonakutato.hu

Alkalmazkodás és szárazságtűrés

Annak érdekében, hogy a legjobb minőségű és legnagyobb hozamot lehessen elérni az adott szántóföldi táblán, az agroökológiai és agrotechnikai tényezők mellett nagy hangsúlyt kell fektetni a fajta megválasztására. A gazdálkodás eredményességét 40-30-30% arányban az adott táj és évszám, az alkalmazott agrotechnika és a választott haszonnövény fajta hármasa határozza meg. Éppen ezért a megfelelő fajtaválasztás és a fémzárolt vetőmag használata sorsdöntő tud lenni. A fajták terméshozama és minősége a legfontosabb szempontok közé tartozik fajtaválasztáskor. Azonban a fajták alkalmazkodóképessége az, ami biztosítani tudja a fajta minőségi és mennyiségi paramétereinek érvényesülését.

A jó alkalmazkodóképességű fajták kevésbé jó talajadottságok és kedvezőtlen éghajlati hatások mellett is jól szerepelnek. A betegségekkel szembeni rezisztencia, a környezeti kihívásokkal szembeni ellenállóság a termésbiztonságért felel. Fontos továbbá a fajta télállósága és megdőlésre való hajlama. Napjainkban az éghajlati változások negatív hatása miatt egyre inkább fontos szemponttá válik a fajták **alkalmazkodóképessége és szárazságtűrése**.



A MATE Agrársoport Kft. – korábban Nagykovácsai Tájtermesztési Kft. – által kínált, Karcagon nemesített szántóföldi vetőmagok kifejezetten ezekre a problémákra kínálnak megoldást. Minőségüket több évtizedes kutatási eredményekre alapozott tájnemesítés garantálja. A kiemelkedő beltartalmi értékekkel rendelkező, magas termésbiztonságú, korszerű kalászosok minden agronómiai körülményre megoldást kínálnak. Az **őszi búza** fajták közül kiemelkedik a középérésű, szálkás, közepesen viaszos **KG Vitéz**, amely minősítése óta, a GOSZ-VSZT-NAK posztregisztrációs vizsgálataiban 10 éve a MINŐSÉGI kategória CSÚCS FAJTÁJA, magas (**15,5-18,5%**) **nyersfehérje-** és **sikértartalma** miatt. A kiemelkedő minőségi tulajdonságai mellett jellemzője a fajtának a SZÁRAZSÁGTŰRÉS és az ALKALMAZKODÓKÉPESSÉG. Kevésbé jó talajadottságok között is biztos, 6-7,5 t/ha terméshozammal termesztethető, kiváló malomipari értékeinek megőrzése mellett. Fagytűrése és télállósága kiváló, megdőlésre nem hajlamos. Rezisztens szár- és levélfrozsdával, továbbá sárgarozsdával szemben is. Egyéb levéltbetegségekkel

szembeni ellenállósága (*Pyrenophora, Dreschlera, Septoria*) nagyon jó. A középérésű **KG Bendegúz** őszi tar búza fajta, erősen viaszos, stabil **B1** sütőipari értéket biztosít, 14-15% nyersfehérje-tartalommal bír, megdőlésre nem hajlamos, szintén jól tűri a szárazságot, fagy- és télállósága kiváló. Gyengébb termőhelyi adottságok mellett is 7-9 t/ha terméshozamra képes. A **KG Kunhalom** középkeésiérésű, szálkás őszi búza, hagyományos termesztési körülmények között is stabilan megállja a helyét. Felhasználható élelmiszer-ipari célokra és takarmányozási célra is. Az állattartók magas szára és magas nyersfehérje-tartalma, illetve könnyű emészthetősége miatt szeretik. Terméshozama 6,5-7,5 t/ha között alakul.



A korai érésű, hatsoros **őszi árpák** közül mindenképpen említést érdemel a **KG Nagykun**, amely kifejezetten a magyarországi termesztési körülmények figyelembevételével nemesített, igazán bőtermő, kiváló jellemzőkkel rendelkező árpafajta. Terméshozama kedvező körülmények között 8,5 t/ha, azonban kedvezőtlenebb körülmények között is biztos 7 t/ha terméshozamot képes produkálni. Szármagassága közepes, kalásza közepesen viaszos. Nagyon jó az állóképessége, szárazságtűrő, ellenáll a fagynak és a télnek. Hozzájárulva a takarmányozási értékhez, a KG Nagykun magas, 12-13% nyersfehérje-tartalommal rendelkezik. Állattenyésztők figyelmébe ajánlható továbbá a **TITÁN** középérésű, **őszi tritikálé**. Magas, 13-14% nyersfehérje-tartalma különösen alkalmas teszi takarmányozásra. Biztonsággal és jó 6,5-7,5 t/ha

terméshozammal termesztethető. Bármelyik talajtípusban megállja a helyét, köszönhetően kiváló alkalmazkodóképességének. Erősen viaszos. Gabonafajta számára és sárga levélfoltosságra rezisztens, fuzárium az átlagnál gyengébben fertőzi. Nagyon jó a szárszilárdsága, megdőlésre nem hajlamos, fagy- és télálló. Szárazság- és hőtűrő képessége kiemelkedő. Nagyon jól viseli a stresszt. Optimális vetési ideje október 10-25. között van. Azok a gazdák vetik leginkább a **TITÁNT**, akik magas biológiai értékkel rendelkező takarmánynövényt szeretnének termesztetni, betakarítható szálasan szenázssnak, de a szemes hozama is számottevő. Minősége és biztonságos termesztetősége teszi kiemelkedővé a fajtát.

„Tiszaszőlősen folytatunk ökológiai gazdálkodást, ezért számunkra kiemelt fontosságú a fajtaválasztás. A biogazdálkodás nagy fegyvere ez, hiszen a betegségekkel szembeni ellenállóság, rezisztencia számunkra meghatározó. Továbbá, fontos kritérium, hogy a fajta jól alkalmazkodjon a talajadottsághoz, tűrje az aszályos időszakokat. Nem takarmányozási, hanem élelmiszeri céllal termesztünk, magas beltartalmi értékkel rendelkező, malomipari minőségű őszi búzát. Ezért használjuk több éve a **KG Vitézt**. Minden specifikus elvárásunknak eleget tesz. – Tóth György, MagOrganic Kft.

„Magyar talajba, magyar nemesítésű fajtát! – mondja a Gelejen található állattartótelep tulajdonosa.

Már több, mint egy évtizede használjuk a KG Kunhalom őszi búza fajtát takarmányozási célra. Változó nagyságú területen, 30-40 hektáron termesztjük magas fehérjetartalma miatt. Terméshozama stabil, jól tűri a szárazságot, alkalmazkodik a gyengébb talajadottságokhoz. Szármagassága is fontos szempont nekünk, állattenyésztőknek. – Kiss Ferenc, Dél-Borsodi Agrár Kft.



KWS KALÁSZOS KÖRKÉP

Őszi búza vetőmagjaink idén is jól fogynak, ezért szeretnénk rövid áttekintést adni a még elérhető fajtáinkról:

BŐTERMŐ FAJTÁINK

KWS ULTIM: 2023-ban sikeresen vezettük be ezt a fajtát, mellyel a bőtermő szegmensünket kívántuk kibővíteni. A fajta sikeresen bemutatkozott, kiemelkedően magas hozamokat produkált az idei évben!

Eredmények a 2024-es évből:

- Répcevílgye 2001 Kft., Chernelházadamonya, Vas vármegye, 11,13 t/ha,
- Gold Farm Kft., Szihalom, Heves vármegye, 10,45 t/ha,
- Toga-Sárd Kft., Somogysárd, Somogy vármegye, 10,36 t/ha,
- Pap és Papp Kft., Hobol, Baranya vármegye, 9,55 t/ha,
- Kovinvest Kft., Nádudvar, Hajdú-Bihar vármegye, 8,54 t/ha.

A **KWS ULTIM** alacsony szalmájú, szálkás, jó állóképességű, bőtermő fajta. Korai-középkorai kalászhányás, virágzás és érés jellemzi, valamint kiemelkedő kórtani tulajdonsággal rendelkezik. Beltartalmát tekintve B1-B2-es farinográfus értékekre képes.

Kiváló új bőtermő fajtánk a **KWS SPHERE**! Az ország bármely termőhelyén bizonyítja kiemelkedő termőképességét!

Eredmények a 2024-es évből:

- Mezofil Kft., Mélykút, Bács-Kiskun vármegye, 8,3 t/ha,
- Eötvös J. Református Okt. Központ, Heves, Heves vármegye, 7,9 t/ha,
- Növény Kft., Nagylózs, 9,04 t/ha,
- Barátság Mezőgazdasági Szövetkezet, Magyaratád, Somogy vármegye, 9,69 t/ha.

A fajta magas szalmájú, ezért nagy dózisu nitrogén hatóanyag kiuttatása esetén szárszilárdító használatát javasoljuk! Ne feledkezzen meg a kórtani kihívásokról sem, idén a sárgarozda igencsak elkapta az arra fogékony fajtákat! A **KWS SPHERE** sárga- és barnarozdára egyaránt erőteljesen ellenálló! B1-B2-es farinográf értékekre képes.

SOLEHIO A KWS kalászos portfólió „zászlóshajója”, legnagyobb mennyiségben forgalmazott fajtánk. Az ország minden részében sikeresen termelik, stabil hozamai és beltartalma miatt, aki már termelte, ragaszkodik hozzá!

BŐTERMŐ, EGYBEN MALMI MINŐSÉGRE KÉPES FAJTÁINK:

KWS FLEXUM tavalyi sikeres bevezetésével már a bőtermő és malmi kategóriát erősíti. A **KWS FLEXUM** tetszetős, nagy kalászmérettel rendelkező, szálkás búzafajta. Jellemzői közé tartozik kiemelkedő termőképessége, kiváló állóképessége, még intenzív nitrogén-utánpótlás esetén is. Termése magas fehérje- és sikértartalommal, valamint magas hektolitersúllyal takarítható be, farinográfus értékei az A2-B1 tartományba esnek.

Eredmények a 2024-es évből:

- Gold Farm Kft., Szihalom, Heves vármegye, 10,77 t/ha,
- Toga-Sárd Kft., Somogysárd, Somogy vármegye, 10,36 t/ha,
- Hajdúböszörményi Mg. Zrt., Hajdú-Bihar vármegye, 8,5 t/ha,
- Farmer-Agro Kft., Békéscsaba, Békés vármegye 7,36 t/ha (fehérje 13,8%, sikér 27,7%).

STROMBOLI fajtánk idei teljesítménye igazolja, amit a bőtermő és malmi kategória létrehozásával célul tűztünk ki magunk elé!

Beszéljenek a számok:

- Dunaújváros, Fejér vármegye, 42 ha átlagában 10,48 t/ha hozam, ami még egy kimondottan bőtermő fajtától is gyönyörű eredmény lenne. De, lássuk a beltartalmát:
- fehérje 13%, sikér 30%, Hl-súly 83,9 kg/hl, P/L 0,27, W 208, esésszám 370 sec, sütőipari érték B1.
- Ajánljuk minden termelőnek, aki szeretne kiemelkedő minőségű terményt előállítani!

ŐSZI ÁRPÁIK KÖZÜL AJÁNLJUK FIGYELMÉBE A KÖVETKEZŐ FAJTÁINKAT:

KWS TARDIS, amely 14,2 tonna hektáronkénti szemterméssel jelenleg a világ bizonyítottan legmagasabb termőképességű, Guinness-rekorder (2021) árpa. Korszerű, 2-soros takarmányárpa, amely a problémás tavalyi évben is magabiztosan, magas hektolitersúlyokkal kápráztatta el termelőinket!

Eredmények a 2024-es évből:

- GSD Agrárprodukt Kft., Sopronyhorpács, 8,3 t/ha (63–66,6 kg/hl),
- Erker-Agro Kft., Csanádapáca, Békés vármegye, 7,55 t/ha (65 kg/hl),
- Hajta 2000 Kft., Valkó, Pest vármegye, 8,067 t/ha.

KWS FEERIS első köztermesztésben töltött évének értékelése alapján kimondhatjuk, hogy nagyon jól teljesít, méltó követője lesz a kiemelkedő termőképességű KWS ASTAIRE és KWS HIGGINS fajtáinknak. A **KWS FEERIS** az árpavetőmag-kínálat legkorábbi új szereplője, amely 6 soros, kiemelkedő szemtermés elérésére képes takarmányárpa. Szármagassága közepes, amelyhez páratlan állóképesség társul.

Eredmények a 2024-es évből:

- Répcevílgye 2001 Kft., Chernelházadamonya, Vas vármegye, 9,874 t/ha,
- Rákóczi Mg Szöv., Kétsoprony, Békés vármegye, 7,94 t/ha.

Fajtáink II. fokú vetőmagja elérhető a szaporítópartnereinknél és kereskedőinknél.

További információ fajtáinkról: www.kws.hu

Megrendelés: 70/787-5797, 20/223-2089



Keresse idén is a kiváló
KWS őszibúza-fajtákat

Bőtermő és malmi
minőségű fajták
KWS FLEXUM
STROMBOLI

Bőtermő fajták
KWS ULTIM
KWS SPHERE
SOLEHIO

További infó fajtáinkról:

www.kws.hu

 KWS cukorrépa és kalászos képviselő

+36 70 787 5797, +36 20 223 2089

JÖVŐT VETNI
1856 ÓTA



Talajkezelések búzavetés előtt (x)

Kukorica vagy kalászos után vetett kalászosokban a Fuzárium fajok szaporítóképletei a talajban felszaporodhatnak. A mikotoxint termelő Fusarium fajok elsősorban a talajban található növényi maradványokon telelnek át, innen támadják meg a növényeket. Az ellenük való védekezés alapeleme, hogy csökkentjük az áttelelő képletek számát és így a jövő évi fuzárium fertőzés erősségét is.



Amalgerol® Protect Pack gyűjtőcsomag: Amalgerol® növénykondicionáló készítmény (2 x 10 liter) + 2 liter Biofil® Talajőr.

Dózis: Amalgerol® 2-4 l/ha + Biofil® Talajőr 0,2-0,4 l/ha. A csomag tartalma 5-10 hektár kezelésére elegendő a fertőzési nyomás figyelembevételével.

Az **Amalgerol®** tápanyagot és élesteret biztosít a talajbaktériumok számára, amelyek az Amalgerol® kezelés következtében erőteljes szaporodásnak indulnak. Amennyiben egy új baktérium fajt juttatunk a talajba, hogy ott elszaporodva különböző kedvező hatásokat érvényesítsenek, az **Amalgerol®** kezelés segítségével növeljük a bejuttatott baktérium készítmény túlélési esélyeit és segítjük a felszaporodását.

Amalgerol Protect Pack ősszel



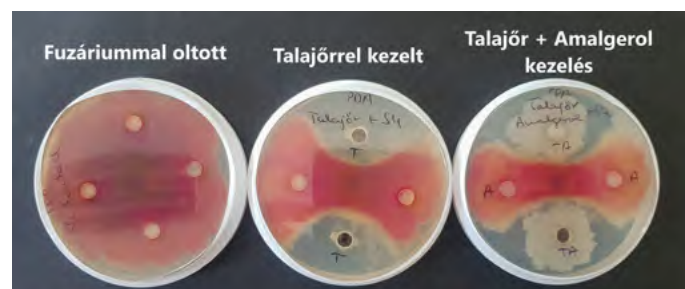
A Biofil® Talajőr hatóanyaga a *Bacillus subtilis* baktérium faj. A *Bacillus* baktériumtörzsek elsősorban a talajból fertőző növényi kórokozókat gátolják, szaporodásukat visszaszorítják (*fuzáriumok*, *szklerotínia*, *Aspergillus*, *Botrytis*, *Alternaria*, *Macrophomina*, *Rhizoctonia*). Különösen a *fuzárium* fajok ellen hatékonyak. Emellett növényi növekedést serkentő hatásúak. A *Bacillus* baktériumok élettérfigyelő stratégiájuk révén is gyorsan és nagy számban képesek a gyökérfelületen megtelepedni, így gyakorlatilag kiszorítják onnan a kórokozó gombákat.

A *Bacillus subtilis* több mint hetvenféle antibiotikumot képes előállítani, így e nemzetség fajai közül a legtermelékenyebb. Az antibiotikumok a talajban csökkentik a növényeket fertőző gombák felszaporodását és fertőzését.

A legtöbb baktérium készítmény hatóanyaga élő baktériumokból áll, ezért ezen termékek eltarthatósága korlátozott. A Talajőr

nem élő baktériumokat, hanem baktériumspórákat tartalmaz. A gömbölyű, vastag sejtfallal rendelkező baktériumspórák nagyon ellenállóak, így a termék eltarthatósága hűtés nélkül is 2 év. A vastag sejtfallal megvédi a baktériumokat a külső hatásoktól, így ez a baktérium termék keverhető folyékony műtrágyával és növényvédő szerekkel is. A spórák csíráképességüket hosszú ideig képesek megtartani kedvezőtlen körülmények között, ugyanakkor a talajra permetezve és beforgatva, kedvező körülmények közé kerülve rohamosan csírázásnak indulnak és felszaporodnak.

Laborkísérletek során a fuzáriummal oltott Petri-csészében jól látszanak a jellegzetesen lila színű fuzáriumtelepek, amelyek teljesen befedik a Petri-csészét. Ha a Petri-csésze felső és alsó pontjára *Bacillus subtilis* hatóanyagú Talajőrt cseppentünk, az jól látható módon visszaszorítja a fuzáriumtelepeket. Az Amalgerol®-al meg erősített Talajőr pedig erőteljes baktériumtelepeket hoz létre, teljesen visszaszorítva a fuzárium fertőzést.



Az **Amalgerol® Protect Pack** és a **Biofil® Talajőr** kijuttatható a kalászosok vetése előtti talajelőkészítéskor a talajra permetezve, ebben az esetben keverhető folyékony műtrágyákkal, vagy kelés után az őszi gyomirtásokkal egy menetben. Ekkor a kijuttatás után nem dolgozzuk be a készítményt a talajba, de előnyös a kijuttatást egy csapadékos időszakot megelőzően elvégezni, hogy az eső a készítményeket bemossa a talaj felső rétegébe. Az Agrár-ökológiai Programban a **Biofil® Talajőr** használata 2 pontot jelent.



Nagy vállalás: minden kalászon legalább eggyel több szem legyen (x)

2023 nyarán a Syngenta szakembergárdája létrehozta a „Minden Szem Számít” kalászos programját, melynek célja, hogy a termelőkkel közösen olyan megoldásokat találjunk, melyek tapasztalatszerzésen alapuló eredményeikkel alátámaszthatók. Elsősorban újfajta megközelítések keresésére, innovatív gondolkodásmódot előnyben részesítő termelőket invitáltunk részvételre, akikkel közösen, kicsit a szokványos útról letérve, kreatívan gondolkodhatunk.



Alaptézisként a „Minden Szem Számít” mottót választottuk, hiszen olyan recepteket keresünk, melyekkel partnereink az adott éghajlati viszonyok mellett, eltérő talajokon és különböző művelési módokkal, különböző fajtákkal, hibridekkel is termésüket maximalizálni tudják. **Egy plusz szem kalászonként pedig** – számításaink szerint – **hektáronként akár 3-400 kg-mal több termést is jelenthet**, így valóban minden szem számít.

Ma már a genetikai fejlesztés olyan mértékű, hogy egy rendkívül széles fajtasortiment közül lehet kiválasztani a számunkra legszimpatikusabbat/legszükségesebbet. Ezek között találunk extenzív és intenzív igényűeket is. Hazai kutatási eredményekből tudjuk azt, hogy **intenzív termesztési technológia** esetében a fajta vagy hibrid **genetikai potenciáljának** termésmennyiségre gyakorolt hatása 5%-ról 20%-ra, a **tápanyagellátás jelentősége** 10%-ról 25%-ra, a **növényvédelem** hatása pedig 5%-ról 10%-ra nő az extenzív termesztési viszonyokhoz képest. Egyúttal a **környezeti tényezők** szerepe a termés alakulására csökken úgy, hogy az időjárás hatása 40%-ról 15%-ra, a talaj hatása pedig 25%-ról 10%-ra mérséklődik.*

(*Forrás: Dr. Pepó Péter Debreceni Egyetem, MÉK, Növénytudományi Intézet kísérleti eredményei.)

INDULJUNK TEHÁT AZ ALAPOKTÓL!

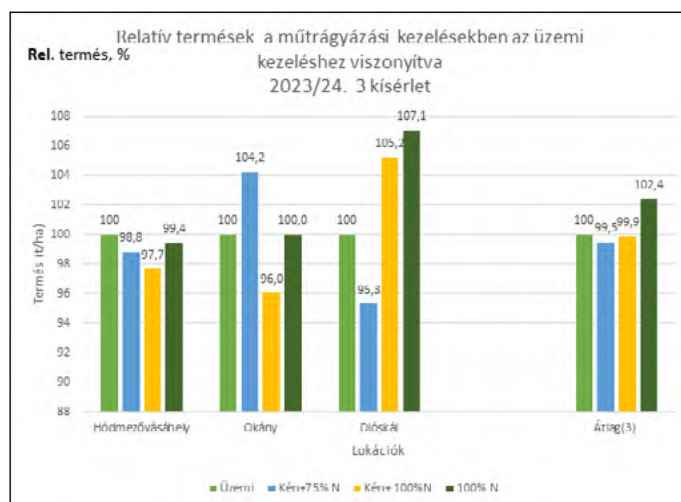
Programunk első állomásának a tápanyag-utánpótlás témakörét választottuk, azon belül is a **nitrogén és a kén szerepét vizsgáltuk**, hiszen a fentieket figyelembe véve kalászosainknak a legnagyobb „löketet” a tápanyagellátással tudjuk adni, amivel nem csak a potenciális termés elérését tudjuk elősegíteni, de a környezeti hatások által okozott növényi stresszt is mérsékelni tudjuk.

E két elemre koncentrálna olyan protokollt foglalmaztunk meg, melyben a talaj nitrogén- és kénszolgáltató képességét vizsgálva (0–30, 30–60 cm mélységből mérve, ásványi nitrogén tartalomra támaszkodva) ajánlásokat tettünk különböző mennyiségű nitrogénmennyiség kiadására.

A részvétel feltétele, hogy az induló „kísérleti” parcellákba Syngenta nemesítésű őszi búza fajta, vagy hibrid árpa kerüljön elvetésre. A kísérlet területét 4 (3) zónára bontva, a talajvizsgálati eredményeket figyelembe véve a kén szerepének tisztázására a következő nitrogén, illetve kén hatóanyag-mennyiségeket javasoltuk:

1. zóna: üzemi technológia
2. zóna: optimális N
3. zóna: optimális N 75% + S
4. zóna: optimális N + S

Az adatok kiértékelése folyamatban van, ami viszont már most látszik, érdemes tanulmányozni a talajmintavételezés eredményeit, hiszen földjeinkben több a kén, mint gondolnánk, melynek jelenléte akár gátolhatja is a termésmaximum elérését. Ebből kiindulva a tápanyagfőleség megválasztását is módosíthatjuk, mellyel értékes forintok maradhatnak akár zsebeinkben.



1. táblázat: relatív termések a műtrágyázási kezelésekben az üzemi kezelésekhez viszonyítva

Az üzemi termelésben egy kezelésnek tulajdonítható különbségnek legalább 4-5%-nak kell lennie.

Az adatokból látható, hogy ekkora különbséget csak 3 esetben kaptunk, Okányban és Dióskálon. Okányban segített a kén, itt 25%-nyi N-t megspórolhattunk, míg Dióskálon ellentmondó eredményt hozott a kén, mivel az üzemihez képest jelentősen növelte a termést, viszont a maximális termést a kén nélküli kezelésben kaptuk. A kísérlet folytatása szükséges.

syngenta

Kiss Nikolett
fejlesztőmérnök
Syngenta Kft.



AZ IKR AGRÁR 2023-2024-ES

REPCE- és ŐSZIBÚZA- KÍSÉRLETEINEK EREDMÉNYEIRŐL ^(x)

Mint minden évben a betakarítások után, most is jelentkeztünk az IKR Agrár Kft. saját kísérleti eredményeinek és az azokhoz kapcsolódó tapasztalatok bemutatásával. A jelenlegi környezetben ugyanis minden eddiginél komolyabb tétje van a felelősségteljes, oksági alapon végzett fajtaválasztásnak, amelyhez érvényes és áttekinthető alapot szolgáltat a szántóföldi kísérleteinkkel megszerzett tudás.

2023 őszén 6 repce-, és 9 őszi búza-kísérlet beállítását terveztük, de az időjárás ismét közbeszólt, és elég jelentős veszteséget okozott. Egyik repcekísérletünket az őszi pocokkártétel, másik helyszínünket pedig tavaszi vízállás miatt kellett kizárnunk, a tervezett őszi búza-kísérletek közül pedig olyan tradicionális búzakísérleti helyeken, mint Reménypusztá, Hobol és Debrecen, a szünni nem akaró októberi-novemberi esőzések miatt nem tudták elvetni a fajtásort. Ez vezetett ahhoz, hogy a betakarítások után repceből 4, búzából pedig 6 kísérlet adatait tudtuk ország-szerte értékelni.

Az IKR Agrár Kft. szántóföldi kísérletekkel foglalkozó kollégái nevében szeretném megköszönni minden repce- és búzakísérleti partnerünknek a részvételét és támogatását, ugyanis az ő lelkes közreműködésük nélkül nem valósíthatnánk meg ezt az országban egyedülálló fajtakísérleti hálózatot. Külön kiemelném azoknak a partnereinknek az erőfeszítéseit, akik évek óta, akár mindkét, vagy több növénytel is vállalják a kísérlete-

zéssel járó többletmunkát: ilyen a Bácsai Agrár Zrt., az Ászári Mg. Zrt., a Pécs-Reménypusztai Kft., a GOLD FARM Kft., a Biharnagybajomi "Dózsa" Agrár Zrt., a Hajdúböszörményi Béke Mg. Kft. és Barecz Mihály egyéni vállalkozó Végegyházán.

Köszönhetően a nemesítőkkal ápolt jó kapcsolatnak, repcekísérleteinkbe 8 jeles nemesítőház – a Corteve, a Bayer, az RAGT, a Limagrain, a Rapool, a Syngenta, a Saatbau Linz és a Lidea Seeds – 20 hibridet delegált, amiből 14 első alkalommal mutatkozott be szántóföldi teszt részeként.

Búzakísérleteinkbe 12 nemesítőháztól kaptunk összesen 32 vetőmagfajtát – a 32-ből 13 újat –, köztük az előbbieken kívül a Marton Geneticstől, a Gabonakutatótól, a KWS búzák képviselőjét ellátó Betamag-Trade Kft.-től, az Isterrától, a Tradiscótól, a Karintiától és a szerb nemesítésű búzák képviselőjét ellátó Galliform Kft.-től. Ezúton is köszönjük bizalmukat, és reméljük, hogy eredményeink az ő üzleti sikereiket is táplálni fogják.

AZ ÉVJÁRATRÓL

Az utóbbi évek elmaradhatatlan bevezetője, hogy az aktuális évjárat tele volt szélsőségekkel és ebből adódóan izgalmakkal, veszteségekkel. Sajnos ezt a mostani 2023/24. évi tenyészidőre is vonatkoztathatjuk, hiszen az idei sem volt szokványos évjárat. A repcevetések előtti szárazság, majd az azt követő szokatlanul nagy mennyiségű őszi és téli esőzések, az ezután következő kora tavaszi hónapok szárazsága,

az április közepén jelentkező -3, -5 fokos fagy, majd a májusi-júniusi nagy esők az ország nyugati és északi részén, párosulva a megszokottnál magasabb hőmérsékletekkel, különleges, bár a szónak nem jó értelmében vett egyedi évjáratot alkottak. Elmondható, hogy ahol az extrém események dacára el tudtak vetni, ott a csapadékos és enyhe őszben és télen az állományok szépen kikeltek és fejlődtek, ezt bizonyítja az Agrárminisztérium december 7-i közlése is, ami szerint az elvetett 174 000 hektár repcének – sajnos ez az 5 évvel ezelőttinél éppen a fele vetésterület – az 53%-a volt jó, 31%-a közepes és csak 16%-a gyenge minőségű. Hasonló ívet követ az őszi búza is, amely a szokásosnál kevesebb, 870 ezer hektáros vetésterületével, a helyenkénti késői vetések ellenére is jól fejlődött, kifagyástól nem kellett tartani. A termés mennyiségét és a minőséget is jelentősen meghatározta mindkét növénynél a kora tavaszi hónapok szárazsága, ugyanis éppen ebben az időszakban lett volna szükség a csapadéka a repcének az elágazások kifejlődéséhez, búzáknál a bokrosodáshoz, a kalászszármak és a kalászszonkák differenciálódásához.

A magasabb hőmérsékletek hatására ehelyett túl korán megindultak a repce- és a búza-állományok, így tavasszal csaknem 1 hónapos fenológiai előnyt érzékelhettünk. Hasonlóképpen mindkét növény korábban virágzott a megszokottnál, valamint az érés is korábban következett be a kultúrákban. A termelők nagy része is arról számol be, hogy ebben az évben már akkor az

aratás végére érték, amikor más évjáratokban épp csak kezdték a betakarítást. Tulajdonképpen a tenyészidő mindkét növény esetében lerövidült 2-3 héttel, mely a terméseredményeken, illetve a minőségen is éreztette hatását. Az évjárat különlegességét az adja, hogy a tenyészidőben hullott csapadék országszerte, kivéve az Alföld déli megyéit és kísérleti helyeink közül Reménypusztát, jelentősen több volt a sokévi átlagnál, mégis a kora tavaszi 3 száraz hónap nyomta rá bélyegét a termésekre. Bár a végleges országos eredményeket nem publikálták, az illetékes mérvadó információk szerint repceből 2,7, búzából pedig 5,7 t/ha termést könyvelhetünk el az idei évre. Kísérleteink betakarítása is korábban következett be, és sajnos az itt kapott termések is kisebbek lettek a kedvezőbbnek minősíthető tavalyi évinél.

LÁSSUK AZ EREDMÉNYEKET!

Értékelhető őszi káposztarepce-kísérleteinket 2 dunántúli és 2 kelet-magyarországi termőhelyen, konkrétan Ászáron és Reménypusztán, valamint Szihalomban és Végegyházán vetettük el. A 4 kísérlet összesített adatai alapján a **4 hely és a vizsgált 20 hibrid átlagában a termés 3,411 t/ha, 50%-os szárazanyagra számított olajtartalom mellett.** Ezek az értékek a tavalyinál 1,3 tonnával kevesebb termést, viszont 0,6%-kal magasabb olajtartalmat jelentenek. Az **1. számú grafikon** szerint a Dunántúlon Reménypusztán, Kelet-Magyarországon Szihalomban születtek szép eredmények, ugyanakkor a dunántúli Ászáron közepeszerű, míg Békésben Végegyházán szerény terméseket mértünk. A 4 kísérlet közül 3 helyen tudtunk olajtartalmat mérni, és a vártnál nagyobb értékeket kaptunk.

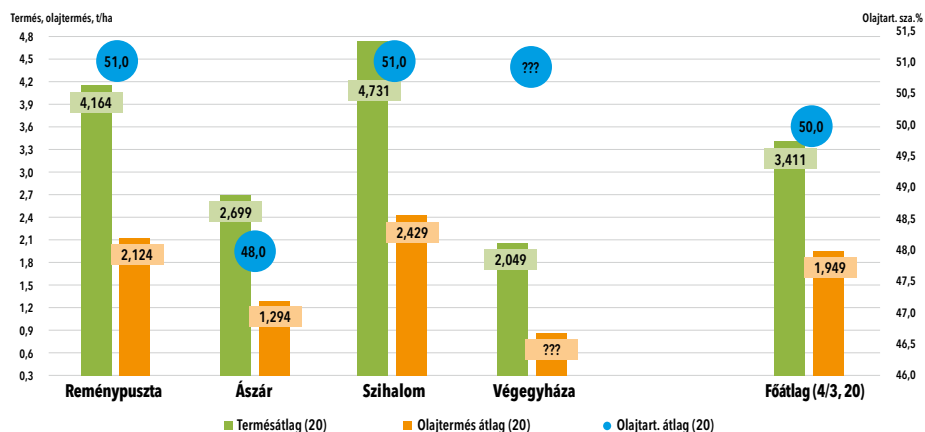
A **2. számú grafikon** szerint a **3,411 t/ha-os átlag a maximális 3,760 (LID Generoso) és a minimális 3,139 t/ha (LG Aphrodite) szélső értékek között alakult ki.** A 4 kísérletben mért legnagyobb termést Szihalomban a PT314 hibrid adta, 5,299 t/ha értékkel, de itt több hibrid is 5 tonna fölött termett, így a másik 2 Corteva hibrid, a PT315 és a PT302, a 2 Lidea hibrid, a Lid Generoso és a Lid Bessito, valamint az LG Armada is. Ezek bizonyítják a bennük lévő nagy terméspotenciált és a jó alkalmazkodóképességet. Az összesített átlagok szélső értékei között a legnagyobb különbség kicsi, mindössze 621 kg/ha, ami átlagosan 31 kg az egyes hibridek között. Ez a fajta összemosódás a nagyon kedvező vagy a nagyon kedvezőtlen évjáratokban szokott előfordulni. Az olajtartalom (szárazanyag %-ban) magas, átlagosan 50%. A trendvonalak lefutása csaknem párhuzamos, ami feloldani látszik a termés és az olajtartalom megszokott ellentétét.

A **3. számú grafikon** az olajtartalom szerint kialakult rangsort mutatja be a termésekkel együtt. Eszerint az olajtartalom szintje magas, a

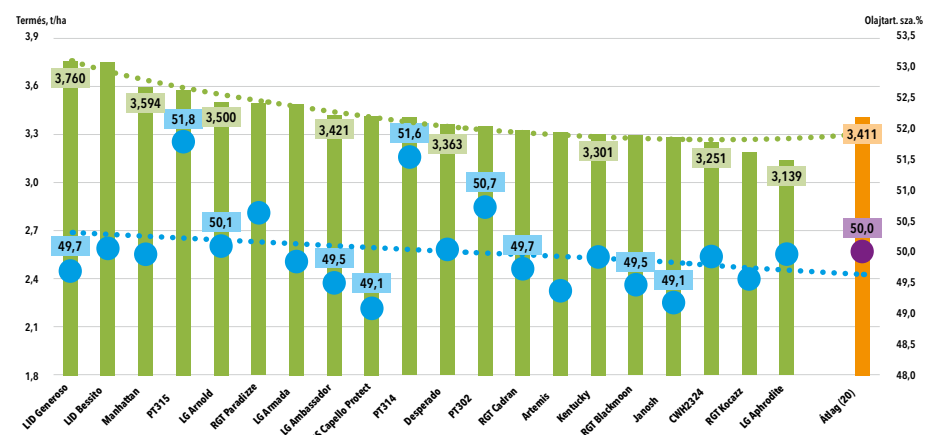
3 kísérlet és a 20 hibrid átlagában 50%. Az átlag 50%-os értéket 9 hibrid múlta felül, köztük a 3 Corteva hibrid, az RGT Paradizze, az LG Arnold és az LG Aphrodite, a LID Bessito, Rapool Desperadja és Manhattane. A hibridek közötti különbsé-

gek, leszámítva a 2 Corteva hibrid magas értékét, itt is kicsik, az értékek jobbra az 50-49%-os szűk tartományban mozognak. A trendvonalak lefutása nagyon enyhe negatív korrelációt mutat az olajtartalom és a termés között.

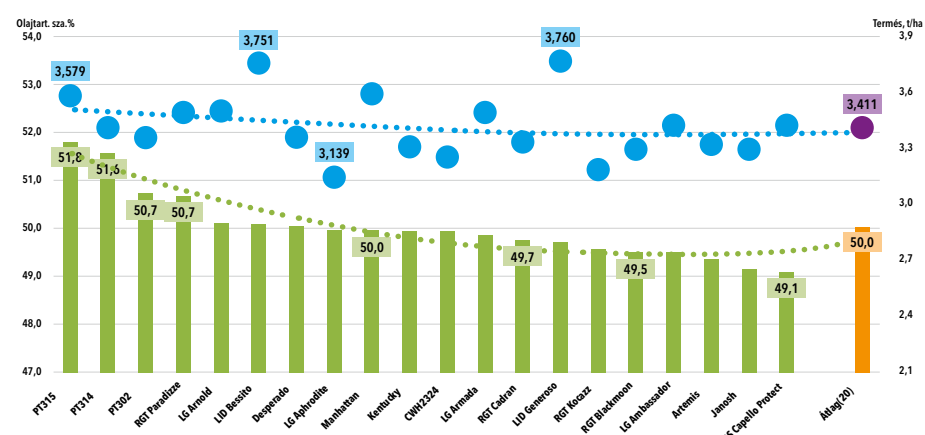
1. grafikon Repcekísérleti átlagok termőhelyenként
2023/24. IKR Agrár kísérletek



2. grafikon Repcehibridek termés szerinti rangsora és az olajtartalmak
2024. T:4, O:3 hely átlaga, IKR Agrár kísérletek

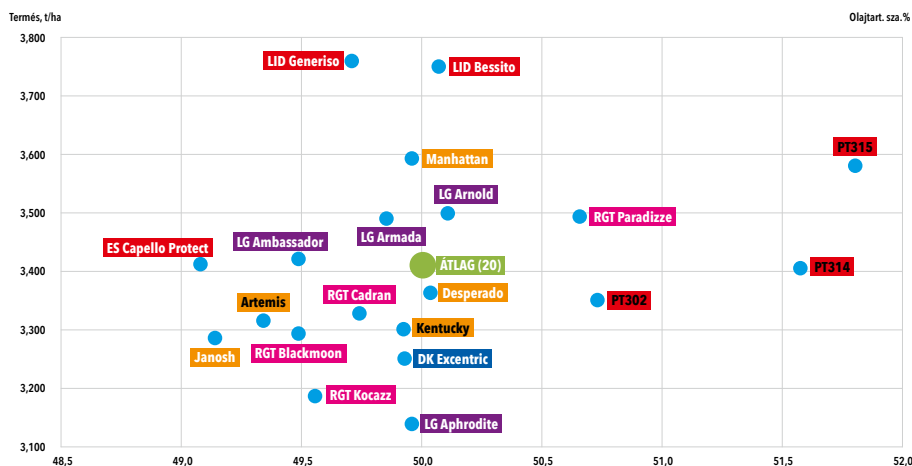


3. grafikon Repcehibridek olajtartalom szerinti rangsora és a termések
2024. 3 kísérlet átlaga



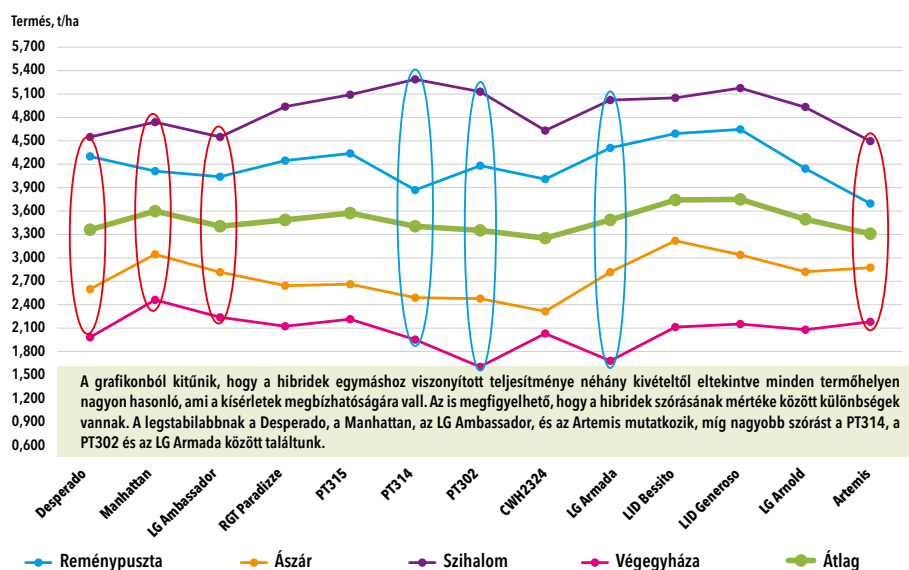


4. grafikon Repcehibridek pozíciója termés és olajtartalom szerint
2024. IKR Agrár kísérletek, 4 kísérlet átlaga



A 4. számú grafikonon a vizsgált repcehibridek termés és olajtartalom szerinti pozícióját láthatjuk. Az ábrán jól látszik az adatok tömörülése, főleg az olajtartalomban, a 49-51%-os tartományban. Termésben a 2 új Lidea hibrid, olajtartalomban pedig a 3 Corteva hibrid hozta a legjobb értékeket. Rajtuk kívül a Manhattan, az LG Arnold, az LG Armada és az RGT Paradizze teljesített jól mindkét értékmérő alapján.

5. grafikon Néhány ígéretes repcehibrid termés-szórása helyenként
2024. IKR Agrár kísérletek, 4 hely



Az 5. számú grafikonon a legismertebb, legígéretesebb repcehibridek termőhelyenkénti szórását ábrázoljuk. A grafikonból kitűnik, hogy a hibridek egymáshoz viszonyított teljesítménye néhány kivételtől eltekintve minden termőhelyen nagyon hasonló, ami a kísérletek megbízhatóságára vall. Az is megfigyelhető, hogy a hibridek szórásának mértéke között különbségek vannak. A legstabilabbnak a Desperado, a Manhattan, az LG Ambassador és az Artemis mutatkozik, ezek alkalmazkodóképessége feltehetően jobb a nagyobb szórású hibridekéénél, mint amilyen a PT314, a PT302 és az LG Armada.

Összességében megállapíthatjuk, hogy repcekísérleteink idén is sok új ismerethez juttattak bennünket. S bár a repcetermesztési kedv az elmúlt 3-5 évben látványosan csökkent, a jó eredményeket elérő gazdák továbbra is természetien fogják ezt a jobb sorsra érdemes növényt. A kereslet mindenesetre stabilnak mutatkozik, hiszen az Európai Unió tagországaiban is csökkent a termőterület, a felhasználás viszont nem, így a repcének mindig van és lesz piaca. A termesztés volumenét egyrészt a növényvédő szerek korlátozásai, másrészt a háborús helyzet okozta piaci lehetőségek változása, de talán leginkább az utóbbi évek száraz időjárása befolyásolta. A felvásárlási árak a 2022. évi csúcsához képest jelentősen csökkentek ugyan, de még mindig elfogadható szinten vannak. A fajtaválaszték bőséges, a technológia kidolgozott, és a magas színvonalon termesztők továbbra is meg-

találják majd a számításait. Ehhez az IKR Agrár szakemberei speciális mű- és lombtrágyákat, növényvédőszerket, biológiai eredetű stimulátorokat, a kísérletek eredményeire alapozott fajtát és vetőmagot kínálnak, érdemes élni a lehetőséggel.

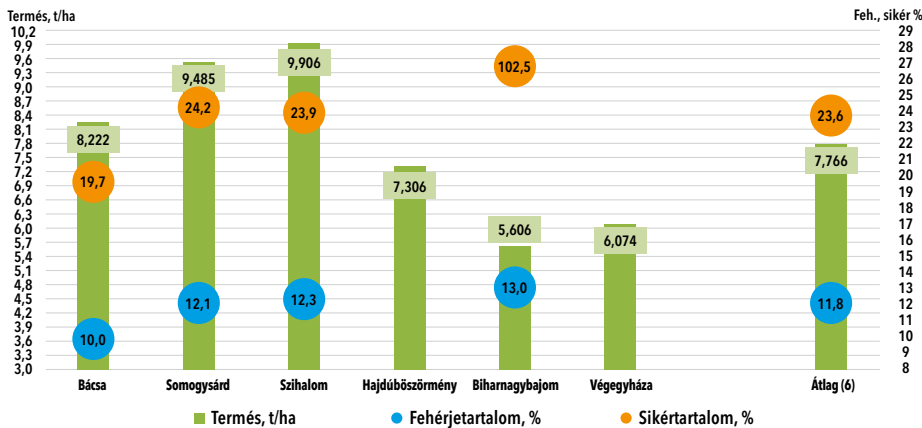
Őszibúza-kísérleteink adatait 6 kísérleti helyről kaptuk. A Dunántúlon Bácsán, Somogyárdon, Kelet-Magyarországon pedig Szihalomban, Hajdúböszörményben, Biharnagybajomban és Végegyházán beállított kísérletekben egységesen 32 búza- és 1 tritikáléfajtát vizsgáltunk. A termőterület országos szinten ugyancsak csökkent – idén már 2. éve van a korábban szokásos 1 millió hektár alatt –, aminek oka idén sok esetben az őszi extrém csapadékos időjárás miatt elmaradt vetés, másrészt a piaci helyzet hozta bizonytalanságok, az alacsony termelői árak voltak. Az előzőekben tárgyaltak szerint az időjárási anomáliák miatt lerövidült tenyészidő ellenére országos szinten a termések nem sokkal maradnak el a tavalyitól. A kora tavaszi szárazság egyetlen pozitívuma a kórokozók és a kártevők fertőzési nyomásának korlátozása volt, de a kalászképződés és érés idején leesett nagymennyiségű eső nem tettek jót a minőségnek.

A kísérletekben kialakult **termésszintekről és a legfontosabb minőségi jellemzők értékeiről** a tájékoztatást, mely bemutatja a termőhelyenkénti fő átlagértékeket. A 6. számú grafikon mutatja, hogy a 6-ból 3 kísérletben, Szihalomban, Somogyárdon és Bácsán magas, egy kísérletben, a hajdúböszörményben jó, és 2 kísérletben, Végegyházán és Biharnagybajomban közepes szintű terméseket kaptunk.

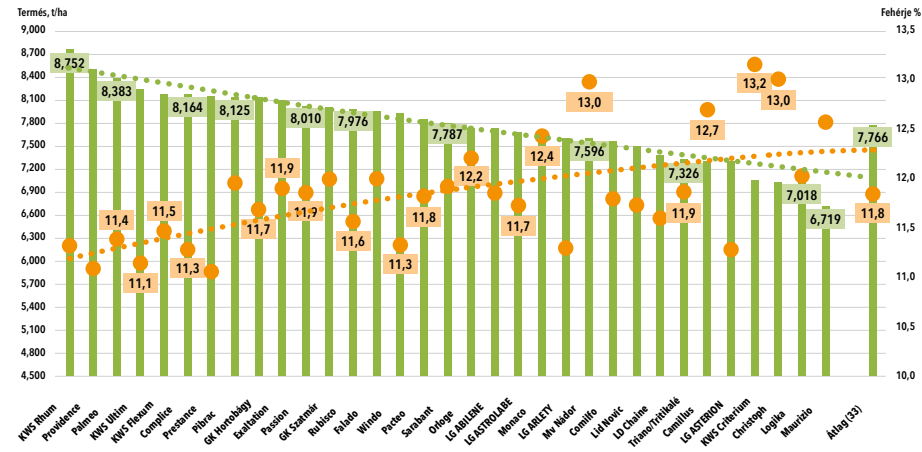
A 6 hely és a 33 fajta átlagában kialakult 7,776 t/ha termés olyan kiugró eredményeket takar, mint például a Szihalomban mért **11,164 t/ha termés a Palmeo esetében**, vagy ugyanitt a Lid Novic fajta 4,192 tonnás minimum termése. Ugyanígy a fehérjetartalom esetében a kialakult 11,8%-os, vagy a sikértartalom 23,6%-os átlagértéke elfedi a szélső értékeket, ami fehérjében a Biharnagybajomban, a Christoph fajtánál mért 14,9%-os maximum, illetve a Bácsán a Windo fajtánál mért 8,7%-os minimumérték. Sikértartalomban a maximumot ugyancsak a Christoph fajtánál mértük, 31,7%-ot Biharnagybajomban, és a 15%-os minimum értéket ugyancsak Bácsán a Windo fajtánál. Érdekes, hogy a fehérje- és sikértartalomban a legmagasabb értékeket adó Biharnagybajomban a leggyengébb hl-tömegeket mértük, itt kaptuk a legkisebb értéket: 62,8 kg-t az Mv Nádor esetében, míg a legjobbat Somogyárdon, ugyancsak a Christoph fajtánál.

A 7. sz. grafikon a termés alapján kialakult rangsort és a fehérjetartalmakat mutatja. Látható, hogy a 6 kísérlet termésátlaga 7,776 t/ha, mely közel 2,1 tonnával nagyobb az országos

6. grafikon Fő átlagértékek a búzakísérletekben helyenként
2024. IKR Agrár Kft. kísérletei (6 hely, 33 fajta)



7. grafikon Őszi búza fajták termésrangsora és fehérje %-ok
2024. 6 kísérlet termés, 4 kísérlet fehérje % átlaga



átlagnál, ami utal a kísérletekben alkalmazott gondos technológiákra. A maximum és a minimum értékek között 2,033 t/ha a különbség, ami búzafajták esetében teljesen reális. A fehérjetar-

talom átlagosan 11,8%, és látható, hogy a magas értékek a szerényebb termésekhez tartoznak, ami utal a **termés és a fehérjetartalom közti határozott negatív korrelációra**. Örömmel

nyugtázhatjuk, hogy a **kiemelt búza fajtakínálatunkban szereplő fajták, mint a Complice, a Pibrac, vagy a saját előállításban termelt Passion, a Falado és a Rubisco is átlagon felül termett, a kiváló minőségű Mv Nádor pedig alig marad el az átlagtól**. Ugyanakkor a nemesítést dicséri, hogy a **legjobbak között új fajták is szerepelnek, mint pl. a KWS Rhum, a Providence, a Palmeo, a KWS Ultim és a GK Hortobágy**. A biológia előrehaladás bizonyítására a **8. számú grafikon szolgál**.

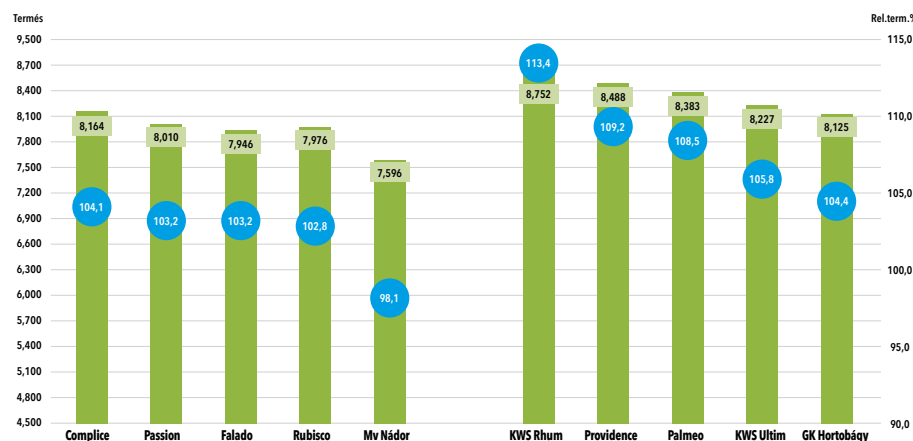
Az egyik legfontosabb fajtaválasztási szempont a stabilitás, a különböző termesztési viszonyokhoz való alkalmazkodás. Ennek megítélésére a különböző termőhelyeken adott termések szórása szolgál. A **9. számú grafikonon bemutatjuk néhány jól ismert és néhány új búzafajta termésszórását**, amely szerint a legkisebb szórást az Mv Nádor, a Falado, a Pibrac és a KWS Rhum, míg a legnagyobbat a Complice, a Palmeo és a Providence mutatja.

A **10. számú grafikon a sikértartalom szerint kialakult fajtasorrendet mutatja** a termésekkel együtt. A 4 kísérleti helyről származó sikértartalom adatok összesítéséből kapott siker átlag 23,6%, mely a 27,7% maximum (Christoph) és a 20,9% minimum (LG Arlety) szélső értékek között alakult ki. Összességében a **sikértartalom mértéke ebben az évben is nagyon mérsékelt**, és a malomipari 26%-os határértéket idén is csak 4 fajta érte el, a Christoph, a KWS Criterion, az Mv Nádor és a Maurizio. A **trendvonalak ellentétes irányú lefutásából jól látható, hogy a magasabb sikértartalmak a gyengébb termésekhez tartoznak**.

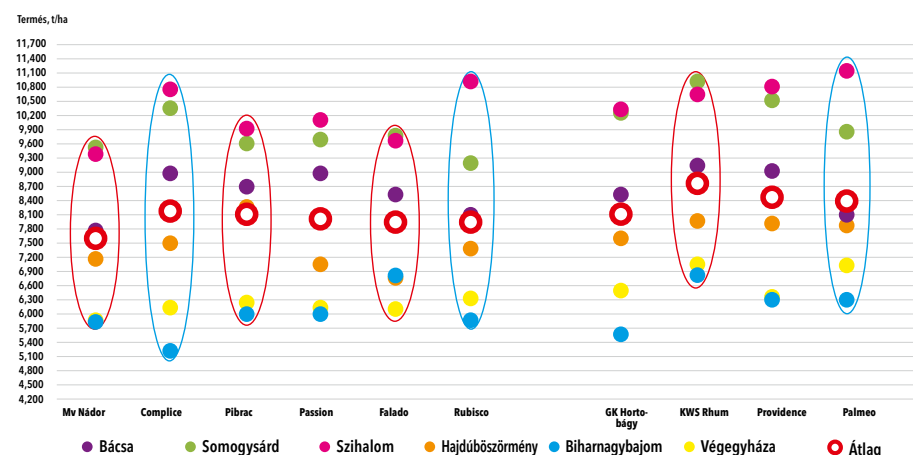
A **11. számú grafikonon a búzánál (is) fontos minőségi paraméter, a hl-tömeg szerinti fajtarangsor láthatjuk a termések feltüntetésével egyidejűleg**. A 4 kísérlet mintáinak átlaga szerint 74 kg/hl a 33 fajta átlagos hektoliter-tömege, ami 1,7 kg-mal jobb a tavalyinál. A javító minőséghez szükséges 78 kg-os határértéket csak 1 fajta, a Christoph, a malomipari I.-es besoroláshoz előírt 76-kg-os értéket is csak 2 fajta, a KWS Criterion és az LG Astrolabe érte el. A termés és a hl-tömeg között is érvényes ugyan a negatív összefüggés, de ebben több a korreláció-törő fajta, pl. a Providence, a Pibrac, a Falado, a KWS Rhum, melyeknél a magasabb hl-tömeg-értékekhez nagyobb termések is társulnak.

A **12. számú grafikonon a vizsgált ősibúza-fajták termés és sikértartalom szerinti pozícióját mutatjuk be**. Az ábrán az átlaghoz tartozó vízszintes vonal a termőképesség, a függőleges pedig a sikértartalom szerint osztja ketté a mezőket. A felső jobb oldalon azok a fajták találhatók, melyek a termés és a sikértartalom alapján is jók vagy kiemelkedők, a bal felső oldalon viszont a jó termésűek, de gyengébb minőségűek. Értelem-

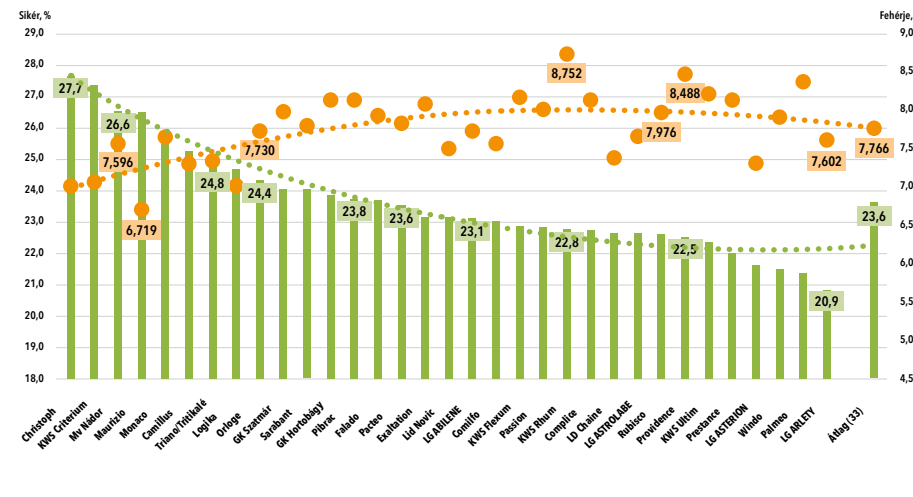
8. grafikon Az IKR Agrár által ajánlott fajták és az új, ígéretes fajták termései
2024. 6 kísérlet átlaga



9. grafikon Néhány ismert és új őszi búza fajta termés-szórása helyenként
2024. IKR Agrár 6 kísérlet átlaga



10. grafikon Búzafajták sikértartalom szerinti rangsora és termések
2024. 6 hely termés, 4 hely siker% átlaga

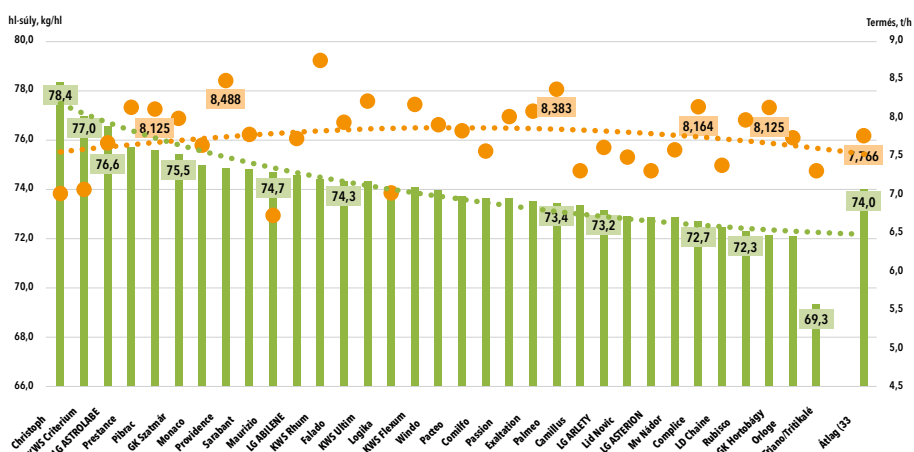


szerűen a jobb alsó szektorban láthatók az átlag alatti termésűek, de jó, vagy nagyon jó minőségűek, míg a bal alsó részre a termés és a minőség szerint is átlag alattiak kerültek. **A számunkra leginkább érdekes két felső mezőbe tartozik az átlagnál jobb termésű és jobb minőségű, a Pibrac, a Falado, GK Szatmár, a GK Hortobágy, míg az átlagnál jobb, vagy kiemelkedő termésű, de kissé gyengébb minőségű fajták, mint a KWS Rhum, a Providence, a Palmeo, a KWS Ultim, a KWS Flexum, a Complice, a Passion és a Rubisco. Megelégedéssel állapíthatjuk meg, hogy az IKR Agrár által ajánlott fajták mindegyike ebbe a két csoportba tartozik az MV Nádor kivételével, mely viszont kiváló minőségéről és stabilitásáról híres.**

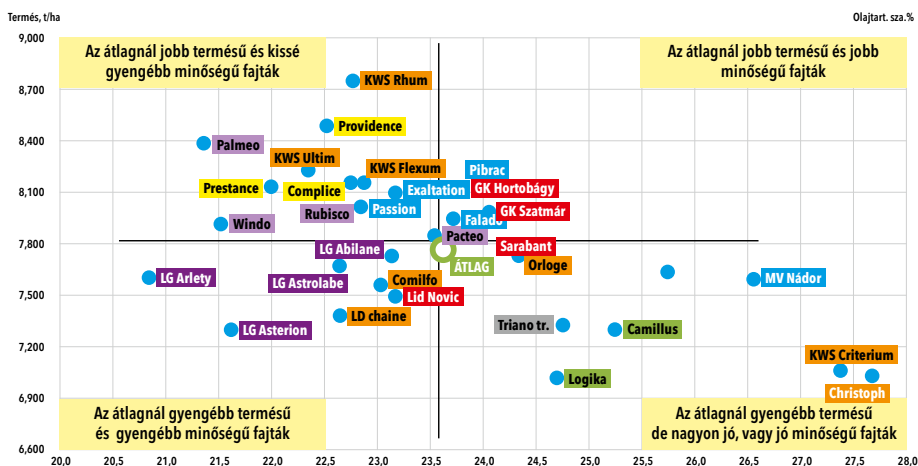
A fentiekre hivatkozva úgy ítéljük meg, hogy az idei búzakísérletek is eredményesek voltak. A legfontosabb, hogy megismerhettünk néhány, az eddigieknél jobb terméspotenciállal és alkalmazkodóképességgel bíró új fajtát, melyek az előrelépés zálogai lehetnek a közeljövőben. Az elérhető fajtaválaszték, azaz a hivatalos ajánlati lista búzában is nagyon gazdag: **konkrétan 169 fajta közül választhat a magyar termelő, s ehhez jön még az EU-listáról elérhető több, mint 2 200 fajta.** Mindenképpen olyan fajtát kell választani, amit ismerünk, aminek valós eredményeiről meggyőződhetünk. Ehhez szeretnénk támogatást nyújtani fajtabemutatóinkkal, szakmai beszámolóinkkal. Manapság, az egyre inkább intenzívebbé, igényesebbé váló termesztés során a fajták (a genetika) szerepe felértékelődik. Míg extenzív feltételek között a fajta csak mintegy 5%-kal befolyásolja a termesztési eredményességét, addig a kutatási adatok szerint intenzív technológia esetén ez az arány akár 20% is lehet. Érdekes tehát a termesztési céljainknak legmegfelelőbbet választani! (x)

dr. Kiss Erzsébet, Pálfi Balázs

11. grafikon Őszi búzafajták hektolitersúly szerinti rangsora és terméseredmények
2024. 6 kísérlet termés, 4 kísérlet hl-tömeg



12. grafikon A vizsgált őszi búza fajták termés és sikértartalom szerinti pozíciója
2024. 6 hely termés, 4 hely sikér% átlaga



www.ikragrar.hu



Merre tovább – kánikula, aszály –, miként oldjuk meg a vetésforgót? (x)

A repce vetésterülete drasztikusan csökken, nagyon száraz a talaj, nehéz magágyat készíteni és a rovarokkal szembeni megvédelem is nagy kihívás. Azon területeken, ahol kevésbé biztonságos a nagyobb hozam elérése, egyelőre, game over a repcének! Természetesen hiányozni fog a vetésforgóból, de egyelőre nincs mit csinálni. Úgy gondolom, amint lesz felszívódó hosszú tartamhatású rovarölő szer, megint visszajöhet a termesztésbe.

EGY NÖVÉNY KILÖVE, MELYIK LESZ A KÖVETKEZŐ?

Valószínű a kukorica – az aszály és a nagyon nagy (több napon keresztül 40 fok körüli hőséget) meleg igen megviseli a növényt, és sok helyen le fogják cserélni. Így már egy második növény esik ki a vetésforgóból, ami nagyon sok éven keresztül stabilan termesztendő volt.

A termőterület adottságai határozzák meg, hogy mit lehet behozni. Szóját? – sok helyen igen, de nem mindenütt.

Nagyon-nagyon ésszerű kell lenni, mert a vetésforgó drasztikus változásával, akár egy-két beruházás megtérülése is nagyon kérdésessé válik!

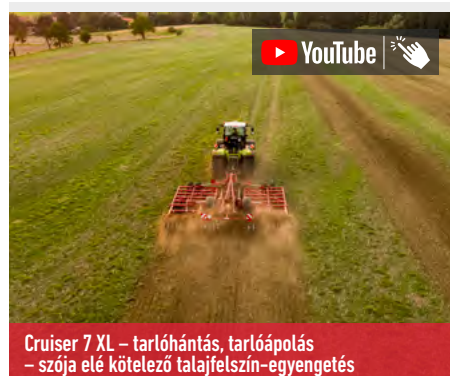
SZÓJA: IGEN – NEM?

Egy év alatt majdnem megduplázódott a szója vetésterülete. Miért? Menekülőben vannak a termelők – meggyőződésből vagy kényszerből a támogatás végett lett szója vetve. Az idei száraz év eldönti ki mennyire gondolja komolyan.

Az elsőéves szójatermesztőknek lehet csalódás, ha nincsenek rá felkészülve.

Néhány ötlet, miként lehet jobban szóját termeszteni.

A termesztés a talajművelésnél kezdődik, és ez éppen az előző növény aratása utánra tevődik. A szójának „asztal” egyenletes felszín szükséges. Egyenetlen felületen



nagyon hamar ott hagyunk 3–5% termést a betakarításnál. Az elővetemény tarlóhántását minél nagyobb szögben (közelítsen a 45 fokhoz) végezzük, és kapás eszközzel. Ugyanis a kapa visz magával földet, és így egyenget.

A szója karógyökere ellenállásmentesen tudjon haladni a talajban! Ezért lazított, tömörödésmentes magágyra van szükségünk!



A növényvédelemben a gyomirtásnál a pre-emergens gyomirtás kötelező! Ezért a magágykészítésnél arra kell odafigyelni, hogy minél morzsásabb talajszerkezet legyen, kerüljük a nagy hantokat!

A vetésben első körben teljesen mindegy, hogy gabonavetőgéppel vagy szemenkénti vetjük, minimális a terméskülönbség!

A sűrű sorban a szója hamarabb fog borítani, jobb a gyomelnyomó képessége! Gyakran a gabonavetőgépekkel dupla vagy tripla sortávba vetik a szóját, itt már feltehető a kérdés, hogy mennyire lesz jó! A széles sortáv nem egyenlő a széles sortávval. A szemenkénti vetőgép széles sortávban a magok távolsága precíz. Gabonavetőgéppel olyan, amilyen. Amikor egymáshoz nagyon közel vannak a növények, akkor konkurálnak, azonban a nagyobb távolságokat kevésbé tudják termésben kompenzálni!

Szemenkénti vetőgéppel a vetőmag-normán is lehet csökkenteni, és ezen vetőgépek némileg kíméletesebbek is a vető-

maggal. A kettétört szója vetőmag már nem vetőmag!

Egy vetés előtti gyorseszteszt hamar megmondja, hogy mennyire stabil a vetőmag, és mennyire kell óvatosan bánni vele! Tegyük egy marék vetőmagot vízbe, kb. 10 perc és ezután, ha a magok kemények, akkor jó a vetőmag, ha puhák lesznek, akkor azt jelenti, hogy hajszáltrepedések vannak a felületükön, így nagyon óvatosan kell bánni vele, mert könnyen szétpattanhat!



A vetésnél főleg, hogy pályázatok jönnek-mennek, aki nagyobb területen tervez szóját termeszteni, érdemes szemenkénti vetőgépbe beruházni, ahol a **HORSCH MAESTRO** háza táján akár olyan kisebb, 8–12 soros vetőgépeket is lehet találni, amelyeknél már központi a vetőmagtartály, így a vetési időben a tankolási idő nagyon is csökkenthető, ezáltal pedig növeljük a termelékenységet úgy, hogy nem kell kinyomni a traktor szemét!

Egy fecske nem csinál tavaszt, de azért az a véleményem, hogy minden gazda minden parcellája mellé, minden évben ültessen egy csemetét! (x)

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



ALAP A TALAJ 2024



Baracskán is győzött a szakma és az okszerű művelés (x)

Szerkesztő: Csurja Zsolt

„Alap a Talaj” néven rendezett közös nyári programsorozatot az AXIÁL Kft. és a Phylazonit a gabonabetakarítási időszakot követően. A 4 alkalommal, 4 különböző helyszínen megtartott roadshow Mezőkeresztesen, Gyomaendrődön, Baracskán és Keszthelyen várta a felelős talajművelés iránt érdeklődő gazdákat. Az Agro Napló a Fejér vármegyei Baracskán, a KEVE Zrt. termőföldjén nézte meg a szakmai eseményt 2024. augusztus másodikán.

Alap a Talaj 2024 – Képgaléria

A rendezvénysorozat szervezői megújult programmal fogadták a regisztrált látogatókat, akik közel 250-en gyűltek össze azért, hogy részletesen megismerjék a talajközpontú gazdálkodás elveit, gépeit és gyakorlatát.



Fejes Tamás, az AXIÁL Kft. marketingvezetője az „Alap a Talaj” szakmai rendezvénysorozat Fejér vármegyei állomásán, Baracskán

Fejes Tamás, az AXIÁL Kft. marketingvezetője azzal kezdte, hogy a szomszédos Martonvásáron és a térségben általánosságban komoly hagyománya van a mezőgazdasági kutatásnak, fontos ismeretanyaggal rendelkeznek az itteni szakemberek. A helyi talajon a helyi kérdésekről tudunk beszélni, aminek eredménye a korábbiaknál okszerűbb, hatékonyabb gazdálkodás, ez előny mindenki számára. Az agrotechnológia kapcsán elmondta, hogy a mai sokrétű kihívásokra nem lehet egysíkú választ adni. Nem elég csak a gép, a talajismeret vagy inputanyag szempontból beavatkozni, a téma-területek tudásának ötvözetére van szükség, ez hoz eredményt. A gépek minél jobb használatához az AXIÁL Kft. szakemberei technológiai tanácsadással is támogatják a gazdákat, aminek erős háttérrel ad, hogy a gyakorlatban Hódmezővásárhelyen, Dunaszekcsőn és Beleden is termelő tevékenységet folytatnak.



A Phylazonit Kft. ügyvezetője, Vajda Péter is köszöntötte a közel 250 résztvevőt

A Phylazonit Kft. ügyvezetője, Vajda Péter a köszöntőjében arról beszélt, hogy a mezőgazdaság modern korában minden gyorsan változik, így a talaj is. Sajnos, nem feltétlenül jó irányba, a világon nagyon sok helyen probléma a talajok romlása. Kiemelt figyelmet kell fordítani a jelenben és a jövőben is a talajbiológiára, mert ez az optimális talajállapot és a sikeres gazdálkodás alapja. Ehhez társulnak még a talaj kémiai és fizikai állapotát javító megoldások is, melyek együtt teremthetik meg a gazdaságos termeléshez szükséges feltételeket, végső soron pedig a profitot is.

A szakember arról is beszélt, hogy inputanyag-forgalmazóként is fontos szerepük van a szakma aktív szereplőinek oktatásában és a hasznos ismeretek terjesztésében. A talajszelvényben például pontosan látható, mit okoz az, amikor a felső, termő, A-szintbe hozzuk fel az alsóbb, terméketlen rétegeket egy-egy rosszul megválasztott munkaművelet vagy egy rossz gépbeállítás eredményeképpen.

Vajda Péter arról is beszélt, hogy a jó baktériumkészítmény a jó agrotechnológia része. Ezt bizonyítja, hogy a talajszelvényt 100 centis mélységben 20 centis sávokban monitorozva is látni a kedvező hatásukat. Baracskán a szűkített és a bővített talajvizsgálat mellett a terület mikrobiológiáját és a talaj fizikai tulajdonságait is felmérték. A cél a megfelelő fizikai, kémiai és biológiai talajállapot kialakítása, amit okszerűen alkalmazott agrotechnológiával és egyre frissülő tudással lehet megteremteni.

Szabadhegy Kristóf, a KEVE Zrt. tulajdonosa bemutatta a házigazda vállalkozást és a gabonatarlóval borított táblát, valamint a talajművelési tapasztalatokat. A családi tulajdonú cégcsoport a Váli-völgyben gazdálkodik 5500 hektáron, a Felcsúttól Ercsiig terjedő területen. Az alap szántóföldi kultúrák termesztése mellett sertéstelepet is üzemeltetnek, az innen érkező hígtrágya kincs a talajműveléshez. Az erő- és munkagépek okszerű, talajkímélő használatával igyekeznek a legjobb eredményt kihozni a táblákon. Kitért arra is, hogy a talajszelvény szembeesik vele, mivel dolgoznak, mik a kihívások, merre kell haladniuk. A forgatás és a szántás csökkentése a kezdetektől cél náluk, csak a legkivételesebb esetben szántanak. Nagy hangsúlyt kap náluk a precíziós gazdálkodás, amivel az adottságoknak megfelelően szervezik a tápanyag-utánpótlást és talajművelést. Az állandó tanulási folyamat része, hogy egyedi megoldásokat alkalmaznak a Phylazonit és az AXIÁL Kft. közreműködésével. Az előbbi-től leginkább a tarlóbontó készítményeket szerzik be szinte a teljes birtoktestre, utóbbi-tól pedig a kíméletes talajműveléshez kapcsolódóan többek között a HORSCH TIGER, TERRANO és CULTRO munkagépeket vásárolták meg.

A talajélet javításával a termésheterogenitást csökkentjük, a növény stressztűrő képességét növeljük. Ezeket ugyan nehéz számszerűsíteni, de igyekszünk forintra váltani. Segít meggyőződni az irány helyességéről, ha a szomszédok területeit nézve azt látjuk, hogy a mi növényeink egy héttel tovább bírták a szárazságot – fogalmazott Szabadhegy Kristóf.

Imreh Gergő, a Via Naturalis Consulting Kft. innovációs vezetője az elemzés, ezen belül a talaj- és a növényvizsgálatok fontosságáról beszélt az esemény résztvevőinek. Az okszerű inputanyag-gazdálkodáshoz el kell tudni igazodni a mért eredményekben, továbbá követni kell annak instrukcióit az alaptrágya, a fejtrágya és a kívánatos tápanyagszint meghatározásában. A célzott tápanyag-utánpótlást a tudatos, mérésekre alapozott technológiával lehet megvalósítani. A rejtett készletek feltárására, a hasznos folyamatok elindítására érdemes a biomassa termékeket, vagy akár mikroorganizmus tartalmú készítményeket használni. A növényi hiánytüneteket, akár a levélanalízisek eredményeit, a csapadék mennyiségét és az öntözővíz összetételét is figyelembe kell venni a pontos tápanyagmenedzsment kapcsán. Kiemelte a mikrobiológiai szárbontók használatának lehetőségeit és tápanyagmegkötő kapacitását.

A megfelelő mikrobiológiai termékek kiválasztása legalább annyira fontos, mint a megfelelő összetételű lombtrágya felhasználása. Erre is lehetőséget biztosít a levélanalízis módszertana, melynek eredményeire alapozva nem csak a megfelelő összetételű levéltrágyát határozhatjuk meg, de annak dózisait is – mondta Imreh Gergő.



Dr. Kovács Gergő Péter, a MATE egyetemi docense is tartott előadást Baracsán

„Okszerű agrotechnika a jelenkor kihívásaihoz igazítva” című előadásában a MATE egyetemi docense, **Dr. Kovács Gergő Péter** beszélt a termelési módszerekről. Bemutatta, hogy a megváltozott éghajlati viszonyokhoz milyen megoldásokkal tudnak alkalmazkodni a gazdák. A modern irányvonalak része a talajok vízháztartásának, szervesanyagkészletének és szerkezetének javítása. A klímaváltozás hatásait, a szárazságot és a hőmérsékletnövekedést mérsékelni kell, ezt az állítást szemléletes grafikonokkal és ábrákkal erősítette meg. Mivel rekordmagas hőmérsékleteket és nagyon kevés csapadékot tapasztalnak a gazdák, változtatni kell a hagyományokon, el kell mozdulni a klasszikus talajművelési rendszertől. Minél többször bolygatjuk a talajt, annál több nedvesség és szerves anyag távozik, utóbbi CO₂ formájában a légkörbe. Ennek egyik oka a túl sok menetszám, ezért a modern agrotechnikai eszközök segítségével össze kell vonni műveleteket. A por és a rög a növénytermesztő nagy ellensége, arra kell törekednünk, hogy 70–80 százalékból morzsás szerkezetű legyen a talajunk – fogalmazott.

Hasonlóan fontos a tarló- és a szármaradványok fennhagyása a területen, amivel támogatjuk a nedvességmegőrzést. Ezt el lehet érni különböző talajművelési módokkal, legyen az no-till, min-till, talajkímélő vagy talajmegújító. A folyamatos talajfedés biztosítása nagy jelentőségű, akár élő, akár élettelen növényvel történjék is. A szalmát az aratás után érdemes otthagyni a tarlón, mert értékes szerves

anyagként szolgál. Dr. Kovács Gergő Péter beszámolt a MATE kísérleteiről is, amelyekben egyebek között a humusztartalom növelését és a talajbiológia helyreállítását célozták meg. Kitért a direktvetésre az egyenletes, megfelelő szecskaméretű szalmaterítés értelmére, valamint a talajnedvesség és a -takarás közötti összefüggésekre is. Összefoglalásként elmondta: meg kell változtatni az eddigi szokásokat, át kell gondolni a vetésszerkezetet. Fokozatosan át kell térni a forгатás nélküli alpművelésre, ekével történő szántás helyett valamilyen kultivátoros megoldásra, ha pedig a talajállapot megengedi, a direktvetés vagy a sekélyművelés is ajánlott.

Őt az AXIÁL Kft. gépes szakemberei követték: Szász Zoltán, Steinhauser Gábor, Király Szabolcs és Somogyi Ákos beszélt a Baracsán bemutatott erő- és munkagépekről.



Szász Zoltán, a HORSCH Maschinen GmbH országfelelőse a talajszerkezet megőrzéséről is beszélt

Szász Zoltán, a HORSCH Maschinen GmbH országfelelőse elmondta, hogy 22 éve járja a HORSCH-sal az országot és mindig fontos volt a szalmamenedzsment. Beszélt a MAESTRO TX szeménkénti vetőgépről, amelyből egy kisebb, kompakt, függesztett változatot hoztak, de elérhető még kisebb változatban, AX típuskóddal, amelyet kifejezetten az AXIÁL igényeire gyártott le a HORSCH. Az AVATAR direktvetőgép is itt volt, amely remekül dolgozik a mulcsos technológiában. A gépbemutató bizonyította, hogy magasan hagyott tarlón is jól működik. A sekély- és mélykultivátorozás feladataira a Fortis 7 méteres változatát mutatta be, amelyből van 3, 4 és 12 méter munkaszélességű is a kínálatban. A sekély, de intenzív művelésre a 6 gerendélyes Cruiser típust javasolta, aminél kitért az új kapák jelentőségére is. Az elől kúshengerrel ellátott rövidtárcsa repcetermesztéshez és napraforgóhoz is ajánlott.



Király Szabolcs termékmenedzser a FRAMEST Kft. gépeit ismertette

Király Szabolcs termékmenedzser a FRAMEST Kft. magyar gépgyártóról beszélt, mely már 4000 gépet adott el az alapítása óta. A tulajdonos-ügyvezető, **Nyárádi Attila** a víztakarékos talajművelő gépek gyártójaként határozta meg a vállalatot, amely nem divatból fejleszt, hanem azzal a céllal, hogy nyugati minőségben tudjanak talajt művelni a magyarországi gazdák is. A FRAMEST-nél már két évtizede alap a talaj, a gépek munkavégzésénél nagyon fontos a

szármaradvány és a talaj közti jó kontaktus, aminek köszönhetően egyszerűbben lebonthatják a talajlakó baktériumok a tarlómaradványokat és a fennmaradó növényi részeket, továbbá sokkal jobb lesz a következő vetések állapota is. Beszélt a hibás tarlóápolásról, valamint kérte a gazdákat, hogy kísérletezzenek a beállításokkal, több lehetőséget is nézzenek meg, hogy megtalálják a talajadottságoknak legjobbakat. Az összes FRAMEST gép hengerrel szerelt, hogy minden művelet után lezárják a termőréteget a vízvesztés elkerülése érdekében. A lazítók feladata a szárazságban nagyon felértékelődik, ezeknél a gépeknél az egyenes kések nem hoznak fel hantot, a kések végén pedig negatív szögállás teszi lehetővé az emelés, a repesztés és a minimális bolygatással járó továbbvonulás folyamatát.



Modern munkagépek sorakoztak a baracscai határban

Az Alap a Talaj rendezvénysorozatban mutatkozott be hazánkban elsőként a megújult CONDISC lazító tárcsa. Korábban ugyan már szerepelt a kínálatban a gépcsalád, de még kézi nyitással, a mostani változat viszont már megfelel a modern elvárásoknak és hidraulikus nyitással. A gép egyelőre 4, illetve 6 méteres kivitelben érhető el, de a gyárban már készülnek az 5 méteres verzióval is. Fontos szerepet játszik a gépen az első tárcsasor, ami egy tengelyre fűzött és teljes értékű tárcsaként funkcionál. A következő művelőelem a kapasor. A gépen egyenes lazítókések vannak, mert nem szeretnénk felesleges rögzítőket felhozni a lenti rétegekből ebben a nagy szárazságban. A kések hidraulikus biztosításúak. A következő művelőelem egy újabb teljes értékű tárcsasor. A konkurenciákkal ellentétben mi úgy gondoljuk, hogy itt nem egy takarékos tárcsasorra van szükség, hanem egy teljes értékűre – fogalmazott Király Szabolcs.

Lezáróhengert minden gépükhöz ajánlanak, jelenleg a dupla U profilú henger, a tüskés rögtörő henger és a bemutatott gépen lévő ékgyűrűs henger elérhető. A 4 méter munkaszélességű eszközt egy új fejlesztésű, 310 lóerős Landini 8-as szériájú erőgép húzta 9 km/h sebességgel.

A kisebb teljesítményű gépek mögé és függesztve a REPTILL kultivátort, vontatva pedig a DUOTILL és a CONDISC típusokat ajánlotta.

Steinhauser Gábor, a CLAAS traktorok termékmenedzsere a hajtóművekről beszélt, eszerint néhány éve nem volt ennyire elterjedt hazánkban a fokozatmentes változat, mert két bevált Powershift rendszert használtak, az egyik a 16/16-os terhelés alatt kapcsolható váltóval, a másik a hagyományos, nagyobb 24/24-es változat volt. A fokozatszám és az áttételezés kielégítő volt, ám az idő haladásával itt is változásra volt szükség. A fokozatmentes hajtómű a XERION és az ARION típusoknál is elérhetővé vált, már 130 lóerőtől is. A ZF gyártmányú hajtóművek a németországi Harsewinkelben található gyár közelében lévő Paderborn városában készülnek saját fejlesztésben. Ezek a teljesítményelágazásos hajtóművek 4 hagyományos sebességi fokozattal rendelkeznek, a fogaskerekeket dupla kuplungok kapcsolják, a gépkészítőnek pedig az az érzése, mintha dróton húznák a traktort. A 4 fokozat azt eredményezi, hogy magas a mechanikus



Steinhauser Gábor, a CLAAS traktorok termékmenedzsere a fokozatmentes hajtóművek témáját is részletezte

hajtáshányad a traktorban, a motorból kijövő erő a főtengelyből a hajtóművön keresztül a tengelyen és a fogaskerekeken át jut el az első és a hátsó hídra. A hidrosztatika, a hidromotor és a hidroszivattyúk dőlése a kényelmet és a fokozatmentességet biztosítja a gépeknek. A 8–22 km/h sebességtartományban a traktor hajtásátvitelében a hidrosztatika szinte nem is vesz részt. Ennél hatékonyabb hajtás nem létezik, ha talajmunkáról beszélünk – fogalmazott. Arról is beszélt, hogy egy gazda egy 940-es AXION-t használt egy hét- és egy két fejes ekével, mellette pedig egy konkurens erőgépet is ugyanígy, ugyanazon körülmények között, kéthetes időszakban, őszi szántásra. A CLAAS traktor hektáronként 8,5 literrel kevesebb fogyasztással véggezte el a munkát, tehát két hét alatt naponta átlagban 85 literrel kevesebbet tankoltak bele, így 0,5 hektárral több teljesítményt nyújtott.



Somogyi Ákos termékmenedzsere a Landini technológiájáról beszélt

Somogyi Ákos termékmenedzsere az előadás-sorozat zárásaként a Landini technológiájáról beszélt. A gyártó mérnökei az elmúlt 15 évben rengeteg pénzt és időt fordítottak a traktorok és a digitális megoldások fejlesztésére. Felismerték, hogy egyre nagyobb értéket adnak azok a gépek, amelyek képesek egy integrált digitális ökoszisztémában egymással és többi munkagéppel, valamint a központtal kommunikálva adatokat generálni és megosztani, a későbbiekben pedig optimalizálni a gazdálkodást. A digitalizáció térnyerése már a folyamatosan változó jelen része, a hatékonyság, a nyomonkövethetőség és a fenntartható gazdálkodás mind segít a természetstechnológia tökéletesítésében. A Landini erre rendszerszintű megoldást kínál: az adatküldő és -fogadó, a kommunikációt megteremtő eszköz a telematikai rendszer, ehhez kapcsolódik a gyártó flottakezelő és távdiagnosztikai megoldása. Ez naplózza és figyeli a teljesítményt és a fogyasztást, elemzi az adott táblák közötti eltéréseket, segít időzíteni a távdiagnosztikát és a karbantartási műveleteket, valamint a költségoptimalizálást. A működést az AgriRouter független adatszolgáltató platform biztosítja, mellette a Landini saját precíziós gazdálkodási technológiái is elérhetőek: a robotkormányzás, valamint a helyspecifikus kijuttatáshoz szükséges szoftveres és fizikai megoldások. A Landini Farm applikációról is beszélt, ami egy agronómiai adatbázis-kezelő és monitoring rendszer, összekapcsolva az erőgéppel és az agrárszenzorokkal. Ez monitorozza, milyen inputanyagot használ

és lehetővé teszi azok kijuttatásának tervezését. A Landini 50-től egészen 310 lóerő teljesítményig kínál erőgépeket: 50–100-ig teljesen mechanikus technológiával, felette pedig Powershift hajtóművekkel. Az újdonság a 310 lóerő maximális teljesítményt fokozatmentesen leadni képes traktor volt Baracsán is.

Alap a Talaj 2024 – Gépbemutató 🌱

Ezután csoportbontás következett, a karszalagok színe szerint a sárga csapat a talajművelés gépeinek bemutatójával kezdett, a piros csapat pedig a talajszelvényben hallgatta meg a fizikai, a kémiai és a biológiai összefüggéseket, majd helyszínt és programot váltottak.

A délelőtt egyik fontos eleme ugyanis az előre kiásott talajszelvényben elhangzó szakmai bemutató volt. **Először Dr. Dobos Endre, a Miskolci Egyetem tanára beszélt a talaj genetikájáról és általános tulajdonságairól, majd Varga Sándor, a Phylazonit Kft. szakmai vezetője a talaj biológiai tulajdonságait ismertette, Horváth Imre, a HSSI Mérnöki Iroda Kft. tulajdonos-ügyvezetője pedig a talaj kémiai tulajdonságait elemezte.** Mindhárom szakember kitért a mért adatok és a látottak között meglévő összefüggésekre, hogy a gazdák maguk is fel tudják ezeket ismerni a saját földterületeiken.



Dobos Endre professzor beszélt a baracscai talajszelvényben

Dobos Endre professzor a talaj fizikai szerkezetét és tulajdonságait elemezte, hangsúlyozva ezek fontosságát a mezőgazdaság hosszú távú fenntarthatóságában. A beavatkozások sorrendjére és az agrotechnológiában megfelelő időben történő alkalmazására is kitért, kiemelve, hogy a szántást a lehető legkevesebb alkalommal tartja indokoltnak a mezőgazdasági művelésben. A bolygatás minimalizálásáról beszélve bemutatta, milyen szerkezeti változást okoznak az évtizedes gyakorlatok a talaj szintjeiben, egészen 1,5 méterig bezárólag. Figyelni kell a mélyre is, nem elég a felső 20–30 centiméteres rétegre koncentrálni, mert a gyökerek és a lebontó szervezetek is jóval nagyobb hatóterületen aktívak, ami a vízháztartást és a szervesanyag-lebontást is jelentősen befolyásolja.



Varga Sándor, a Phylazonit szakmai vezetője a talajbiológia témáját részletezte

A talajegészség és termőképesség megőrzésének és visszaállításának témáiról a HSSI Mérnöki Iroda részéről **Horváth Imre**

tulajdonos-ügyvezető beszélt, aki a laboratóriumi vizsgálati eredmények talajkémiai vonatkozásairól és a komplex szaktanácsadási rendszer használatának fontosságáról osztott meg fontos részleteket a talajszelvényben. A szakember a talaj kémiai összetételének jelentőségét tárta a közönség elé, megmutatva, miként befolyásolja a terméshozamot kedvező irányba a megfelelő tápanyag-gazdálkodás.

Varga Sándor, a Phylazonit szakmai vezetője biológiai megközelítésből vizsgálta a talajt. A talajszelvény biológiai tulajdonságainak bemutatása során kitért a meghatározó élettani folyamatokra, a mikrobiológiai készítmények kedvező hatásaira és a földfelszín alatt élő szervezetek hasznos tevékenységeire is. Kifejtette, hogyan, mikor és miért érdemes támogatni ezeket a hatékonyabb növénytermesztés és a talajélet javításának érdekében. Az összefüggésekről és a hatásmechanizmusokról is beszélt.



A CLAAS AXION 960 és HORSCH Fortis 7 AS kultivátor gépkapcsolatának munkája Baracska határában

A sátorban tartott előadások és az egyedülálló talajszelvény tematika mellett a 2024-es év Alap a Talaj rendezvénysorozatának újdonsága volt, hogy a gépek és gépkapcsolatok bemutatói a helyes beállításokra, az adott talajállapothoz illő gépválasztásra, valamint a munkaműveletek számának csökkentésére irányították a fókuszot. Különös figyelmet fordítottak a felesleges bolygatás és felszíntaposás elkerülésére, továbbá a talaj vízháztartásának megőrzésére. Az AXIÁL Kft. gépes bemutatója során ezek a szempontok kaptak központi szerepet, melyhez a Phylazonit az ezeket támogató Phyller/Temposensor kijuttató rendszerrel kapcsolódott.

Összegezve biztos, hogy a résztvevők hasznos újdonságokat és értékes összefüggéseket ismertek meg a Baracska melletti gabonatarlón. A sátorban, a gépek mellett és a talajszelvénynél is bebizonyosodott, hogy „Alap a Talaj” és az igazán gondos gazda okszerűen és megfelelő technológiával műveli azt. (x)

BEMUTATOTT GÉPEK:

- HORSCH MAESTRO 6 TX vetőgép egymagában

GÉPKAPCSOLATKÉNT:

- CLAAS AXION 960 és HORSCH Cruiser 7 XL kultivátor 🌱
- Landini 7-230 erőgép és HORSCH Joker 5 RT tárcsa 🌱
- CLAAS AXION 870 és HORSCH Avatar 9.25 SD vetőgép 🌱
- CLAAS AXION 960 és HORSCH Fortis 7 AS kultivátor 🌱
- Landini 8-310 VS és FRAMEST CONDISC 4000 kombinált talajművelő
- Landini 8-310 VS & FraKomb 8000 🌱
- FRAMEST termékínálat 2024 🌱



Alap a Talaj 2024: Vajda Péter zárógondolatok



Visszatekintő: Alap a Talaj országos roadshow 2024

Fotók: Csurja Zsolt

Drágul a kukorica, csökken a búza ára



Címlapkép forrása: Getty Images

Szerző: www.agrarszektor.hu 

Kismértékben emelkedett a malmi búza és a kukorica ára is őszi szállításra vonatkoztatva Párizsban, a tőzsdét ugyanakkor a hazai piacon egyelőre csak a kukorica követi. Míg a tengeri ára az AKI PÁIR szerint szinte hajszálra megegyezik a tőzsdei árral, a búza esetében ellentétes folyamatot látunk a magyar piacon. Érdekes az is, hogy itthon az idei évben ritkább malmi búza ára csökkent, míg a bőségesen rendelkezésre álló takarmánybúza ára nőtt – igaz, az elmozdulás ideiglenesnek tűnik és egyelőre nem jelentős mértékű.

A hazai fizetőeszközben számolva mintegy 77 ezer forintot tett ki a novemberi szállítási **kukorica** ára csütörtökön a párizsi tőzsde (Euronext) árupiaci szekciójában, hiszen a terményt novemberre 196 euró feletti áron lehetett lekötni.

A márciusi szállítási kukorica ennél is magasabb áron mozog, 202 eurón, a 2025-ös év további részében pedig – egészen az új termésig – a 208 eurót is meghaladja a termény ára.

16 SZÁZÁLEKKAL DRÁGÁBB, MINT TAVALY

Mindezemelkedést jelent az elmúlt hetek számaihoz képest, augusztus közepén ugyanis 190 alá is benézett a tengeri tőzsdei ára. A nyár korábbi részében ugyanakkor lényegesen magasabb árakat is láthattunk, júliusban még 220 euró felett volt a kukoricaár.

A mostani ár 16 százalékkal magasabb, mint egy éve ilyenkor.

Az ár szinte megegyezik az AKI PÁIR rendszerének múlt heti áraival is, amely meghaladta a 76 ezer forintot – szállítási költség nélkül. Egy héttel korábban még 73 ezer forint alatt volt a kukorica.

Az óvatos emelkedés hátterében minden bizonnyal a gyengébb európai termésvárakozások állnak – igaz, a nyár elején még jó termést árazott a piac, mégis magasabb árszinteket tartottak a szereplők reálisnak.

A BÚZA EGYELŐRE NEM HALLGAT A TŐZSDÉRE

A már betakarított étkezési búzánál fordított trendet látunk idehaza: a múlt héten az

étkezési minőség 73 500 forint volt az AKI PÁIR adatai szerint, előző héten viszont még 76 ezer forint felett kereskedtek a terménnyel. A takarmánybúza ára kismértékben drágult ugyanakkor, a 33. heti 68 200-ról múlt hétre már 69 800 forintra nőtt az ára.

A tőzsde kismértékben eltérően árazza a búzát, szeptemberi szállításra 197 euró felett, decemberre viszont már 212 euróért fogadnak kötések Párizsban a malmi búza esetében. Ezen kategória esetében szintén van némi emelkedés augusztus közepe óta, nyáron azonban ennél lényegesen magasabbra taksálták a malmi búzát, májusban pedig a 250 eurót is elérte az ára.

Ez is érdekelheti: Súlyos számok érkeztek: ennyibe kerül most a búza és a kukorica itthon (agronaplo.hu) 

ITT A SZABÁLYOZÁS:

erről sok földtulajdonos nem is tud Magyarországon

Szerző: www.agrarszektor.hu 

Amióta a Földforgalmi tv. szerint történik a termőföld adásvétele, azóta az új tulajdonosnak vállalnia kell, hogy „a föld használatát másnak nem engedje át, azt maga használja, és ennek során eleget tesz a földhasznosítási kötelezettségének.” Ez alól vannak bizonyos kivételek, amikor úgy tekintjük, mint-ha a tulajdonos saját maga használná a földet, holott valójában másnak adja használatba, pl. közeli hozzátartozójának, vagy a saját cégének.

Ilyenkor azt mondjuk, hogy a vállalat megtartottnak tekintjük, azaz a tulajdonjogot szerző fél teljesíti a vállalatát és eleget tesz a földhasználati kötelezettségének, ami egészen addig fennáll, amíg az övé a föld. Ha később valamilyen okból nem tudja vagy nem akarja már művelni a földjét, akkor vagy él a kivételek valamelyikének lehetőségével és azok szerint másnak engedi át a használatot, vagy megvált a tulajdonától, továbbadja azt olyannak, aki képes eleget tenni a földhasználati kötelezettségnek – írja a NAK.

A vevő földhasználat, a föld mezőgazdasági célú hasznosítása az illetékmentesség szabályozásában is megjelenik. Földvásárláskor az új tulajdonos kérheti, hogy ne kelljen illetéket fizetnie, ehhez azonban még a szerződéskötés előtt alaposan át kell gondolnia, hogy vállalja-e azokat a megkötéseket, amit a törvény előír és nem csak, hogy vállalja, de teljesíteni is tudja – többek között azt, hogy „mező-,

illetve erdőgazdasági tevékenység céljára hasznosítja” a földet. Ezt különösen akkor érdemes átgondolni, ha nem az eladó a földhasználó, hanem pl. haszonbérbe van adva a terület. Ilyenkor nem mindegy, hogy még mennyi idő van hátra a bérleti szerződésből. Ugyanis, ha még több, mint öt év van hátra a haszonbérlet időtartamából, akkor a vevőnek mérlegelnie kell és el kell tudni döntenie, hogy az illetékkötelezettség keletkezését követő öt éven belül birtokba tud-e lépni. Más szóval lát-e rá reális esélyt, hogy a haszonbérlettel megállapodjon a szerződés lejártá előtti felbontásáról és saját maga birtokba vegye az ingatlant. Az illetéktörvény ugyanis megköveteli, ha vagyoni értékű joggal terhelt a termőföld, akkor a vagyoni értékű jog megszűnésétől, megszüntetésétől, de legkésőbb az illetékkötelezettség keletkezését követő 5. év utolsó napjától öt évig az új tulajdonos mezőgazdasági tevékenységre hasznosítsa a földjét, ehhez azonban az kell, hogy ő birtokba lépjen.

A használat átengedése tilalma alól az Illetéktörvény is enged kivételeket, például nem veszítjük el az illetékmentességet, ha a szintén földműves közeli hozzátartozónak vagy a vevő legalább 25%-ban tulajdonában, vagy közeli hozzátartozójának a tulajdonában álló cégének engedi át a használatot és magának a vagyonszerzőnek, illetve közeli hozzátartozójának vállalnia kell, hogy a mezőgazdasági termelőszervezetben fennálló tulajdoni hányadát nem csökkenti 25% alá az 5 éves időtartam hátralévő részére.

Fontos és lényeges különbség a kötelezettségek fennállásának ideje. Az illetékmentességhez szükséges és a tulajdonos által vállalt korlátozások öt évig élnek, ellenben a Földforgalmi tv. szerinti és a tulajdonszerzéshez megkövetelt saját használat kötelezettsége a tulajdonjog fennállásának teljes időtartama alatt fennáll, az ötéves időkorlát itt csak a más célú hasznosítás tilalmára vonatkozik.

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



YouTube

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



YouTube

Az új U 624 PRO munkagép használatával elérhető az akár 60 cm mélységben történő lazítás.
A gép vázszerkezete 120x120x8 mm, a bórácélból készített, oldalszárnyakkal ellátott lazítókések csavarkötéssel vannak felszerelve.
A gép dupla tüskés záróhengere 560 mm átmérőjű, az alapfelszereltség részeként hidraulikus mélységállítású.
Gép elérhető 3-4-5 m munkaszélességben.

Rolmako

U 436 PRÉMIUM GRUBBER



YouTube

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

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 | 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!



HUSZONÖTÖDIKRE A KWS KIÉNEKELTE A MAGAS C-T!

Szerző: Gáspár Andrea

Az InnovatiON Farm technológiai bemutató és a KWS Magyarország Kft. 25. évfordulójának megünneplése sűrűsödött egyetlen napra szeptember első csütörtökjén. A KWS hazai vállalatának elmúlt 5 éve igencsak bővelkedett eseményekben, ami elsősorban előkelő piaci pozíciók megszerzésében manifesztálódott, több kultúrát is érintve. A szlogenjük, miszerint ők „az első számú alternatíva”, mára már megalapozott és valós értékeket sugall a felhasználó felé. S hogy mire utal a cikk címében tett metaforikus kijelentés? Az 5 évvel ezelőtti kitűzött százezer zsák KWS kukorica eladásának álma valóra vált, ami egy újságíróra ösztönöz, hogy leírja: a cég kiénekelte a magas C-t.



Szanyi István ügyvezető igazgató a Keszthelyen megrendezett jubileumi est előadásában kiemelte: A 168 éves KWS kimondottan vetőmag-specialista cég cukorrépa, kukorica, napraforgó, repce, kalászosok, cirok és egyéb szántóföldi és zöldségnövények tekintetében. Vezető pozíciót tölt be a növénynevelésben, több mint 70 országban van jelen leányvállalataival, portfóliójukban a globális szinten legfontosabbnak tartott 13 növényfajból 11 megtalálható. A 2022/2023-as pénzügyi mutatók alapján a TOP 5 növénynevelő cégek között jegyzik a céget, a vetőmag-értékesítési mutatók alapján a globális rangsor negyedik, az európai rangsor második helyét birtokolja. Generációkban gondolkodnak a hosszú távú és fenntartható célkitűzéseik eléréséért – hangsúlyozta Szanyi István. Megdőbbséget is bizonyítja a hosszú távú célkitűzéseket:

A KWS munkatársak közel 40%-a dolgozik a kutatás-fejlesztésben, a cég az összebevételének mintegy 17%-át csak erre a területre fordítja. A délkelet-európai régióban négy nemesítő állomás (Murony, Kozármisleny, Alexandria – Románia és Ópazova – Szerbia), illetve négy vetőmag-előállító (Hód Mezőgazda Zrt., Mezőhegyesi Ménesbirtok, Brăila – Románia és Óbecse – Szerbia) szolgálja ki a termelői igényeket.

Hazai viszonylatban a fontosabb szántóföldi kultúráknál a KWS piaci pozíciója 2019–2025 között kukoricában 5-ről 9%-ra, napraforgóban 2-ről 2,5%-ra, repcében 20-ról 28%-ra, cirokban 8-ról 14%-ra emelkedett. Ezen adatok alapján kukoricában és napraforgóban a negyedik, repcében piacvezető, cirokban a harmadik helyet foglalja el a magyarországi rangsorban.

Ha nevesítjük ez alkalomból az arra érdemes hibrideket, a magyarországi repcetermesztés történetének két legnépszerűbb hibridje: a **HYBRIROCK** és az **UMBERTO KWS**, a megújulás erejének pedig a **KWS MIKADOS**-t nevezte meg Szanyi István, ami hibrid a

belépés évében a GOSZ-VSZT-NAK posztregisztrációs kísérlet nyertese lett.

2022-től a KWS-nél egy új korszak jelei mutatkoztak meg kukoricában, az „első számú alternatíva” szlogenjük ekkortájt érett be: az eladott zsákszám alapján a **KWS KASHMIR** a TOP 10-be, a **KWS INTELIGENS** a TOP 15-be került be a multinacionális vállalatok által forgalmazott vezető hibridek közé.

Szanyi István hozzátette: a kukoricapiaci pozíciójuk további növelésére a versenyképes portfólió és a modern **KWS** hibridek (**HYPOLITO**, **GIRO**, **OLTENIO**, **FORTURIO**) adnak lehetőséget. A repce piacvezető szerepének megtartása a folyamatosan megújuló hibridkínálattal és technológiafejlesztésekkel érhető el, a napraforgó és cirok, mint a klímaváltozást legjobban toleráló kultúrákban pedig jelentős nemesítési erőfeszítéseik révén növekednek a piaccal, versenyképes alternatívát nyújtva a termelőknek.

RIZIKÓMENEDZSMENT KWS MÓDRA

Ugorjunk át a **KWS InnovatiON Farm** bemutató helyszínére, Magyaratád határába, az **EU-Agrár Kft. Hársházi Péter** által irányított gazdaságába, ahol a beállított technológiai kísérletek célja: a gazdákat is leginkább bizonytalanságban tartó időjárás okozta kitértesség csökkentésének lehetőségeinek feltárása.

Az idei forró évszázadot is megmutatta, mekkora jelentősége van kockázatkezelési célból a komplex rendszerben való gondolkodásnak. Elhangzott: diverzifikációra nemcsak az eltérő növényfajok esetében kell gondolni, hanem olyan gazdasági növények használatát is számba kell venni, mint a kitértéséget jobban elviselő napraforgó vagy a cirok. A napraforgó kiváló stressz- és szárazságtűrő kultúra, ennek köszönhetően a vetésterülete tovább növekszik Európában, hazánkban is kimaxolja a kultúra a lehetséges vetésterületet. A nemesítésük célja, hogy a kukoricához hasonlóan

élvonalbeli hibrideket állítsanak elő, jelenleg a **SUVEX** és az **ARNETES SU** hibridek emelendők ki e tekintetben. A hő- és szárazságtűrően, valamint az olajtartalmon felül a nemesítés a betegség-ellenállóságra, azon belül is a peronoszpóra-fertőzés elleni rezisztenciára koncentrál, továbbá kiemelt módon kezelik a fehérjetartalom kérdését.



A kockázatkezelés kapcsán kihangsúlyozták: kukorica esetében is megalkothatjuk azt a mátrixot, amellyel a több lábon állást megvalósíthatjuk. Ehhez például érdemes eltérő FAO-számú hibrideket választani, így a portfóliónk virágzási időszakának megnyújtásával csökkenthető a hőstressz okozta veszteség. Hasonló éréscsoportú hibridek esetében érdemes egy-egy hibrid virágzási idejével tisztában lenni és annak széthúzásával csökkenteni a kockázatot. A tótáv direkt és indirekt változtatásával az egymáshoz képesti nagyobb térállás és komfortosabb gyökérszóna szintén csökkentheti a kitértéséget. Az **INITIO**-val csávázott vetőmagokkal a korai vetés, az ezt megelőző talajmunkák, a minőségi magágykészítés, majd az időben elvégzett betakarítás a komplex rizikómenedzsment nélkülözhetetlen elemei az egyre szélsőséesebb éghajlati viszonyok között.

A digitális eszközök segítségével a műveléssel kapcsolatos döntéstámogatást, ezzel pedig a hatékonyság növelését szolgálja a folyamatosan bővülő, ingyenes **myKWS platform**, amely számítógépes és mobiltelefonos applikációval egyaránt elérhető.

Fotók: Nagy Csaba-KWS, Gáspár Andrea

A superkorai és igen korai kukoricahibridek – II. rész (x)

Szerkesztette: Goór Szilvia, Takács Géza



Egy hónappal ezelőtt írásunkban adtunk tájékoztatást az **Agro Naplóban** a superkorai és igen korai kukoricahibridekről. Előző cikkünk megjelenése óta eltelt időszakban csapadék nem érkezett meg meghatározó, a növények számára az igazi átélést biztosító mennyiségben. 2024. június 27. és augusztus 20. között nem volt csapadék.

A tenyészidőszakban mindösszesen 254 mm eső esett, amelyhez párosult a folytatódó magas hőmérséklet, a szokatlanul állandósuló szélmozgás.

Magyarországon nem jellemző a kiegyenlített, homogén táblák rendelkezésre állása. Ilyen időjárási anomáliák mellett a táblákon a növényállomány is kiegyenlítetlen lesz, amelyet jól érzékeltet a 2024. augusztus 24-én készített fotó.



Heterogén kukoricatábla, 2024. 08. 24.

Ez amellett, hogy a termés mennyiségére is nagy hatással bír, számos más probléma gyökere lesz/lehet. A korán leforduló csövek a kombájnadapter érintésére lehullhatnak, a gyengén termékenyült csövek cséplése nehezzé válik. A kukorica aratása rekordkorán megkezdődött, amely komoly felkészültséget igényel a termelők részéről.

KELL-E SZÁRÍTANI ÉS HOGYAN?

A nedvesebb táblarészekben a szemnedvességméréseink szerint 10%-kal is meghaladja a megsült foltokon termett magét. A szárítás után betárolt termény fokozott, rendszeres ellenőrzést követel. Nyilvánvaló, hogy a garadában tárolt magban a nedvesebb foltok gyorsan bemelegednek és nagyon nem kívánatos folyamatok indulnak be.

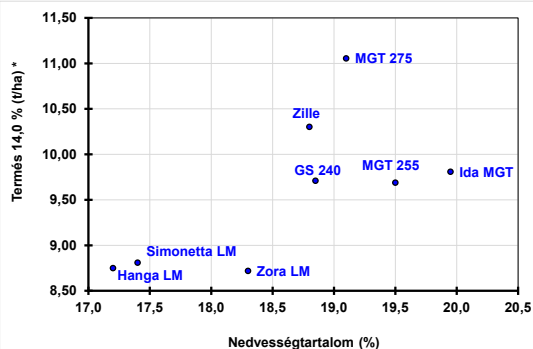
Száraz időjárás esetén fokozott esélye van az Aspergillus flavus gomba fertőzésének, amely az aflatoxin-szennyezéshez vezet. Kísérletünkben folyamatosan felvételezzük a betegségek megjelenését is, azonban Aspergillus fertőzést a mai napig nem találtunk.

Mint tudjuk növénytermesztésünk egyoldalú, amely kalászos-kukorica-napraforgó túlsúlyt jelent. A 2022-es és az idei év rendkívül száraz időjárása miatt a kukorica termesztése kockázatosabbá vált. Nagyon nehéz tervezni, hogy ezt a kockázatot miképpen lehet kivédeni, csökkenteni. Alapvetően a termelők eldöntik, hogy az elmúlt évek termesztési tapasztalata alapján abbahagyják a termesztést vagy csökkentik a kukorica vetésterületét. Mivel nagyon nehéz rövid távon a termelési szerkezetet átalakítani, így a fajta-használat (vetés- és érésidő) és a technológiai változtatás mellett egy csökkentett vetésterülettel tudnak a jövőben dolgozni.

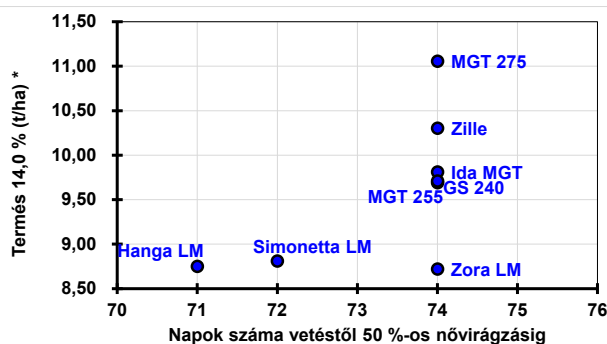
A fajtaválasztás terén adott lehetőség a korai vetés, a superkorai, igen korai hibridek választása és a tőszám csökkentése.

Nagyparcellás kísérletünket 2024. április 12-én vetettük el, és folyamatosan végezzük a jellemző paraméterek felvételezését. A 2024. augusztus 27. napján végzett értékelést a következő grafikonokon mutatjuk be.

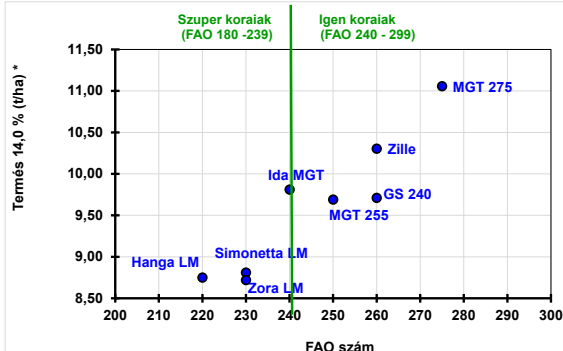
1. ábra: a hibridek hozam- és szemnedvesség alakulása
(a mintacsövek átlagadatai alapján)



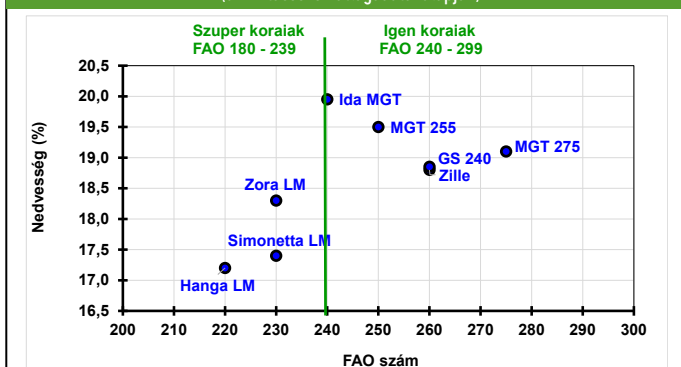
2. ábra: a nővirágzás és a termés alakulása
(a mintacsövek átlagadatai alapján)



3. ábra: termés és FAO-szám alakulása
(a mintacsövek átlagadatai alapján)



4. ábra: a FAO-szám és szemnedvesség összefüggése
*(a mintacsövek átlagadatai alapján)



A fotók (a nagyparcellás kísérlet helyén készültek augusztus 21-én) és eredmények alapján levonható következtetések, amelyek azonban az ideai időjárási körülmények mellett értelmezhetők:

- a korai vetéssel és a nagyon korai hibridekkel kikerülhető a virágzás időszakában fellépő hősokk,
- a nagyparcellás eredmények alapján kijelenthetjük, hogy e hibridek teljesítménye megfelelő, a köztermesztésbe vonásuk – ha részben is –, de indokolt,
- a megtermékenyülés nem szenvedett kárt, a csövek teljes egészében megtermékenyültek és a szemek ki tudtak telni,
- szárszilárdsági hibát nem találtunk,
- a hibridek között a nedvesség-FAO-szám ábra alapján mértékadó különbség van, a Hanga és MGT 275 hibrid közötti különbség különösen szembetűnő,
- a superkorai és igen korai hibridek között éles határ húzható a növirágzás időpontja és a termés alakulása tekintetében,
- az MGT 275 teljesítménye a szemnedvességtermés összefüggésében különösen figyelemre méltó a Simonetta, Zora, Hanga, hibridekkel szemben. (x)



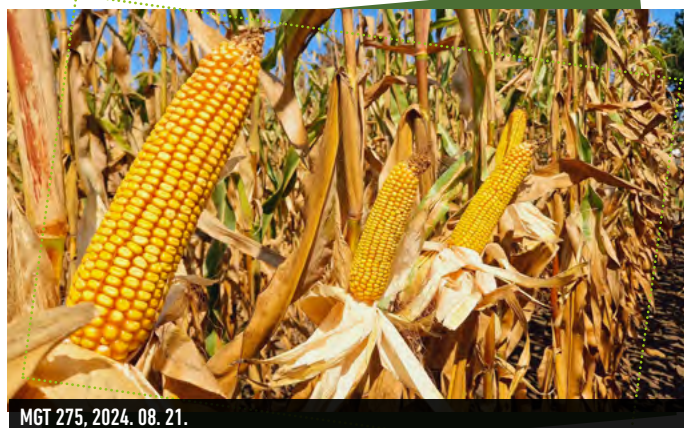
További információk és a kísérlet megtekintése (Komárom-Esztergom vármegye, Nagyigmánd-Farkaskút területén), konzultáció:

Csákány Zsolt
mobil: 06-30/948-8116
csakany@hungaroseed.hu

Goór Szilvia
mobil: 06-30/678-3553
goorsz@hungaroseed.hu

Kövessenek bennünket a Facebookon,
ahol rendszeresen jelentkezünk aktuális eredményeinkkel,
tapasztalatainkkal! 📱

Fotók: Takács Géza





Kubota megoldások az ÁTK pályázathoz (x)

A cél egyértelmű: hatékonyan és sikeresen elvégezni a munkáját, miközben kipihent marad. A **Kubota** az Önt ebben leginkább támogató berendezéseket kínálja. Bármelyik traktor vagy munkagép mellett is dönt, mindig számíthat a bizonyított minőségre, kiváló teljesítményre és összehangolt funkciókra. Röviden: intelligens és megbízható technológia, amely egy határozott lépéssel közelebb viszi a gazdát céljához.

A Két-KATA Kft., a **Kubota** magyarországi disztribútora a traktorok és munkagépek teljes palettáját forgalmazza, szakértő képviselői pedig az adott munkafeladathoz legmegfelelőbb eszközöket ajánlják partnereiknek.

✎ Az aktuális ÁTK pályázathoz a **Kubota** alábbi gépei felelnek meg leginkább a kiírásnak és a gazdák elvárásainak.

TRAKTOROK 85 KW-IG ✎

A pályázatra ajánlott **Kubota** traktorok közös jellemzői:

- nagy teljesítményű **Kubota** dízelmotorok,



Kubota M4003 traktorok



Kubota M5002 traktorok



Kubota M6001 Utility traktorok

- kiváló erőátvitel, finom fokozatváltás, praktikus áttételek,
- nagy emelőerő,
- kiváló kormányozhatóság, fordulékony-ság,
- kényelmes. ergonomikus vezetőállás,
- 5 év gyári garancia,
- japán tervezés és gyártás.

FŰKASZÁK ✎



Kubota DM4032S fűkasza

A **Kubota** tárcsás kaszákat úgy alakítottuk ki, hogy kiváló teljesítményt nyújtsanak minden szituációban. A megbízhatóságuk miatt arra koncentrálhat, ami fontos – a munka elvégzésére a lehető legjobb eredménnyel. Minden **Kubota** tárcsás kasza a legkeményebb feltételek közötti teljesítményhez készült. A modellek sokféleségével bármilyen igényt fedünk, hogy Ön biztosan a legtöbbet hozhassa ki a rendelkezésre álló időből.

- Tökéletes talajkövetés.
- Non-Stop BreakAway – mozgásban tartja a vágórudat.
- Három penge tárcsánként.
- Teljesen hegesztett kaszagerendely.



Kubota DM2024k fűkasza

RENDTERÍTŐK BÁRMILYEN IGÉNYHEZ ✎

A **Kubota** rendterítőit az olajfűrészes hajtóműszekrény, a Super-C fogak, az erős gerendely és a könnyű karbantartás különbözteti meg más típusoktól.



Kubota TE4052 rendterítő



Kubota TE6576 rendterítő

- A **Kubota** rendterítői egy új, merev, szekerényes szelvényű főgerendelyre épültek, amely egy darabban készült, egyetlen hegesztési varrattal, a maximális merevség érdekében.
- Az azonos hosszúságú, szimmetrikus **Kubota** Super-C fogak hatékonyan veszik fel a terményt és nagyon hatékony anyagárammá alakítják át. A termény egyenlően terül el és széles renden marad, biztosítva, hogy a nedves termény a száraz tetejére kerüljön.
- A **Kubota** rezgécscillapítói biztosítják a kiváló talajkövetést és a rendterítő flotációját.
- Minden **Kubota** rendterítőt olyan hajtóműszekrény jellemmez, amely peremmel illeszkedik a gerendelyre, nincs támasztó funkciója, és így nem terheli semmilyen feszültséggel.

RENDEKÉPZŐK A JÓL FORMÁLT ÉS TISZTA RENDEKÉRT

A **Kubota** hajtott rendképzőknek olyan a kialakítása, hogy jól formált és tiszta rendeket készítsenek a precízió segítségével a rendképzés minden részén. A talajkövetési képesség fontos, hogy ne kerüljön föld a rendbe, különösen az egyenetlen talajfelszínen.



Kubota RA1546-Rake_HAY rendképző



Kubota RA2072-Rake_HAY rendképző

- Az új kormányzási geometria szűkebb fordulásokat tesz lehetővé a korábbi modelleknél, 90°-hoz közeli kormánysszöggel. A hasmagasság a forgóknál > 500 mm.
- A „földetérési hatás” a repülőgépek futóművének megközelítési szögéhez hasonlítható, biztosítja az egyenes és tiszta rendképzést, ugyanakkor megelőzi a forgók rendjeinek károsodását, mivel 500 mm körüli magasságba emeli a munkagépet.
- A **Kubota** CompactLine rendképzőket olajfürdős vezérlőpálya jellemzi. A villakarok csapágái is teljes kenéssel rendelkeznek, és így teljesen karbantartásmentesek. A hajtótengely két oldalán található nagy húzású villakartartók és a két csapágó biztosítja a kompakt egység erejét és megbízhatóságát.

BÁLÁZÓK – MINDEN A BÁLÁRÓL SZÓL

A **Kubota** bálázók innovatív funkcióknak adnak otthont, beleértve a tiszta üzemű rendfelszedőt, a választható hatékony előszeletelő rendszert és a legújabb bálakamra technológiát.

- Alacsony karbantartású hajtáslánc – strapabíró HBC típusú láncokkal.



Kubota BF3255 Plus bálázó



Kubota BV5160 Plus bálázó

- Intelligens 3D sűrűség – programozható bálásűrűség-beállítás, három előválasztható opcióval a szilázsszénához.
- PowerBind hálókötés – pozitív és megbízható hálókötés minden terménykörülmény mellett.
- 2,2 m széles, alacsony profilú felszedő és nagy kapacitású bedobó rendszerek – rendszerei pontos előszeletelés.

BÁLACSMAGOLÓK – A SZILÁZS MAXIMÁLIS MINŐSÉGÉÉRT

A **Kubota** bálacsmagolókat úgy alakították ki, hogy lehetővé tegyék az értékes takarmánynövény gyors és pontos csomagolását. Egy **Kubota** bálacsmagoló beruházása garantálja a bálák költséghatékony csomagolását.



Kubota WR1100 bálacsmagoló

- Alacsony profilkialakítás – biztosítja a bálák gyors és kíméletes be- és kirakodását, eséstompítók nélkül.
- Hidraulikus fóliavágás – a teljesen automatikus üzem garantálja a megbízható működést több ezer bála csomagolása során.

- Hidraulikus fóliavágás és -tartás – az új számítógépes vezérlésnek teljesen automatizált a csomagolási ciklusa, amely stresszmentes, nagy teljesítményű működést tesz lehetővé hosszú napokon át a mezőn.

BÁLABONTÓK – ETETÉS VAGY ALMOZÁS BÁRMILYEN KÖRÜLMÉNYEK KÖZÖTT

A BC sorozatot a szalma, széna és szilázs aprítására és elosztására tervezték. Hatékony megoldást biztosít az almozáshoz és az etetéshez. Szilárd szerkezet biztosítja a megbízható teljesítményt és a gép hosszú élettartamát.

- Könnyű bálabetöltés – a hidraulikus szabályozású ajtó a henger- és kockabálák egyszerű önbetöltését kínálja és lehetővé teszi, hogy egy második hengerbálát szállítson a nagyobb kapacitás érdekében.
- Széles csúszdavaszték.
- A **Kubota** BC sorozat 1,55 m átmérőjű lendkereke 6 fűvöláppáttal van felszerelve, amely erőteljes kifűvást biztosít az anyag leghatékonyabb elosztása és a lendkerékhez kiváló tisztítása érdekében.
- Kétfokozatú hajtómű. (x)



Kubota BC1600 PRO bálabontó

A **Kubota** gépei elérhetőek a **Kubota** magyarországi hivatalos disztribútoránál, a **Két-KATA Kft.-nél**.



KÉT-KATA KFT.

2118, Dány Zöld utca 20.

Tel.: +36-28/465-053

E-mail: info@ketkata.hu

Web: ketkataft.kubotaimportor.hu



Viszonylag olcsó lehetőség nyílhat a zöldíteni akaró magyar cégek számára

Szerkesztette: Major András 🌱

Több európai országban már kifejezetten nukleáris energia származási garanciát is vásárolhatnak a tevékenységüket decarbonizálni szándékozó cégek, és várhatóan hamarosan itthon is megnyílhat ez a lehetőség.



Címlapkép forrása: Shutterstock

A származási garancia (GO – Guarantee of Origin) olyan elektronikus tanúsítvány, amely annak igazolására hivatott, hogy a fogyasztók által felhasznált villamos energiát, illetve annak meghatározott részét megújuló forrásból vagy nagy hatékonyságú, villamos és hőenergiát egyidejűleg előállító kapcsolt termeléssel, illetve – egyre több országban – atomerőműben termelték meg. A GO-k vásárlói elsősorban olyan vállalatok, amelyek elkötelezettek a zöldenergia-felhasználás iránt, növelve ezzel a márka- és részvényesi értéküket.

A származási garanciák a termelés után jegyezhetők be, kereskedelmük utólagos, vagyis a fizikai termékektől elválik. A GO-k piacának kínálati oldalán megújuló erőművek – és most már több országban atomerőművek is – találhatók, melyek csekély regisztrációs díjért kérhetik a garanciák bejegyzését bármelyik EU tagállamban, majd értékesítve azt pluszbevételhez juthatnak.

VAGYIS A SZÁRMAZÁSI GARANCIA ÖSZTÖNZI A KARBONSZEGÉNY TERMELEST IS

A GO-kat a villamosenergia-vásárlástól függetlenül, külön ügylet keretében szerezhetik meg a vállalatok. Ez azt jelenti, hogy a GO-t megvásárló felhasználóhoz a fizikai törvényszerűségek miatt nem ugyanazok az elektronok jutnak el, amelyek ténylegesen a GO-tanúsítványon szereplő forrásból származnak. Ezzel együtt az okirat megvásárlásával az energiafelhasználó támogatja a tiszta,

alacsony karbonkibocsátású villamosenergia-termelést, és igazolja elköteleződését a fenntarthatóság növelése mellett.

A származási garancián rögzített adatok igazolják, hogy az adott mennyiségű (1 megawattóranyi/MWh) energia pontosan milyen megújuló forrásból és technológiából származik, melyik erőmű melyik egysége és mikor állította elő. Tehát tulajdonképpen a szóban forgó tiszta villamos energia beazonosíthatóságát lehetővé tevő fő információk szerepelnek rajta. A kibocsátott GO-k egy évig lehetnek forgalomban, a kapcsolódó energiamennyiség felhasználását követően pedig törlik a rendszerből.

A GO-k eredetileg a megújuló alapú termeléshez kapcsolódtak, azonban az európai uniós energia- és klímapolitika hangsúlyváltozása, illetve az uniós szintű szabályozói döntés nyomán már több országban megkezdődött a nukleáris energia GO-piacra történő bevonása is.

Az atomenergia alapú származási garanciák ma már elérhetőek például a **Franciaországban**, **Finnországban** és **Svédországban** működő reaktorokban termelt elektromos áramra vonatkozóan is.

A nukleáris energia alapú származási garanciák jellemzően jóval kisebb árfolyamon forognak, mint a megújuló alapúak, ezáltal a szerényebb anyagi lehetőségekkel rendelkező, zöldíteni kívánó energiafelhasználó vállalatok számára elérhetőbbek.

A magyarországi **szervezett származási garancia-piacot** 2022 nyarán elindító HUPX-en a nukleáris alapú GO-k egyelőre nem elérhetőek, de igencsak meglepő lenne, ha ez a helyzet hamarosan nem változna meg, tekintettel az atomenergia hazai energia- és klímastratégiában betöltött kitüntetett, Paks II megvalósulásával növekvő szerepére.

A magyar GO-piacon jelenleg a következő **8 technológiával** előállított energiára vonatkozó származási garancia kereskedhető: biogáz, biomassa, geotermális, vízenenergia, a hulladéklerakókban képződő depóniagáz, napenergia, szélenergia és hulladékhasznosító (-égető) műben termelt energia. A szervezett GO-piac elindulása előtt kétoldalú módon kereskedtek a származási garanciákkal.

Ez is érdekelheti: Zöldítésbe fektetni? Nem kérdés, nincs más út 🌱 Forrás: Portfólio

Meglepő céggel szövetkezett Elon Musk Starlinkje

Forrás: www.agrarszektor.hu 🌱

Az amerikai gépipari óriás, a John Deere jelenleg egy korai hozzáférési programot hajt végre a Starlink műholdas internet-technológiát használó mezőgazdasági csatlakozási megoldások tesztelésére. A jelentések szerint az Egyesült Államokban és Brazíliában lévő ügyfelek végzik a tesztet – írja a Teslarati.com. 🌱

A Via Satellite jelentése szerint a John Deere várhatóan egy olyan utólagos megoldást fog értékesíteni, amely egy Starlink terminált és egy mobilmodemet tartalmaz, amely lehetővé teszi a mezőgazdasági gépek számára, hogy csatlakozzanak a vállalat farmirányítási rendszeréhez.

Néhány fizető ügyfél az Egyesült Államokban és Brazíliában, akik Starlink-készleteket vásároltak, jelenleg a korai hozzáférési program részei – jegyezte meg a kiadvány.

Michael Kool, a John Deere Connectivity vezető termékmenedzsere megjegyezte, hogy a Starlink eddig meghaladta a várakozásokat Brazíliában, és néhány ügyfél olyan tevékenységekre használja a műholdas internetrendszert, mint a szántóföldi adatmegosztás és a logisztikai nyomomonkövetés. Kool azt is megjegyezte, hogy a Starlink értékes forrás lehet a John Deere-kereskedők számára.

TÁVOLI JAVÍTÁS IS LEHETSÉGES

Ha Mato Grosso államban van, amely Brazília legnagyobb termelői állama, a gépkereskedő hét órányira lehet attól a géptől, és gyorsan rá tud kapcsolódni. Ez lehetővé teszi a kereskedők számára, hogy elhárítsák a felmerülő problémát, hogy látogatás vagy bármilyen állásidő nélkül újra üzembe helyezzék a gépet. Ez hatékony – mondta Kool.

A John Deere a hírek szerint szorosan együttműködik a Starlinkkel, hogy olyan változtatásokat dolgozzanak ki a műholdas internetrendszeren, amelyek optimálisá teszik azt a mezőgazdasági alkalmazások számára. A mezőgazdasági berendezésekhez szánt Starlink rendszert a hírek szerint a SpaceX fogja gyártani, hasonlóan a többi Starlink-készlethez. A John Deere várhatóan november körül kezdi meg a rendszer gyártását.

MARADJ TALPON A SZÓJÁVAL!

Szerző: Gáspár Andrea



Több mint tízéves hagyományt követve az ország négy helyszínén, a Szója Szakmai Napok rendezvénysorozat keretében szólította meg az érdeklődő gazdákat a Karintia Kft. A bicserdi helyszínén jártunk, Berki Gyula által vezetett Arany Mező Zrt. területén, ahol idén 230 hektárt birtokolhat magának a szója.

Kánikulában, hőségriadó közepette zajlott a nyár végi bemutató, Németh Lajos, a Karintia klímatanácsadója minden idők legmelegebb nyaraként jellemezte az ideit, az előző évek során tapasztalt trendbe jól illeszkedve. Míg Németh Lajos szerepe az, hogy felhívja a figyelmet az egyre szélsőségesebb időjárásra és az ehhez való alkalmazkodás fontosságára, addig a Karintia mintegy másfél évtizede mutatja az irányt és a szója iránti szenvedélyét, szakmai elkötelezettségét. Úgy tűnik, a termelői szándék is visszaigazolja a kultúr-növénybe vetett hitet: idén 91%-os hazai területnövekedéssel több, mint 111 000 hektárt tudhat magáénak a fehérjenövény, mintegy 2,5%-ot képviselve az össz szántóföldi területből, közelítve ezzel a környező országok szójatermő területeinek részarányához. A dunántúli 74%-os, valamint az alföldi 150%-os területnövekedés pedig arra enged következtetni, hogy az alföldi régió kiútkeresése nagyobb mértékben predesztinálja a szóját.

A kényszer nagy úr, tartja a mondás, az egymást követő aszályos évek, a tömegtermékek piacán tapasztalható bizonytalanság és alacsony terményárak csak rákontráztak a szójatermesztés mellett a jogos szakmai érvek igazára, amelyek közül Bene Zoltán cégvezető néhányat kihangsúlyozott, ezeket címszavakban foglaljuk össze:

- magasabb, stabilabb jövedelmezőség,
- könnyebb-gyorsabb terményértékesíthetőség, hiszen az EU-ban a szükséglethez képest lényegesen kevesebb mennyiség áll rendelkezésre,
- kevesebb inputanyag-felhasználás, a minőségi vetőmaghasználat és a javasolt termesztéstechnológia mellett akár N-műtrágyamentesen is termeszthetjük a szóját,
- stabilabb terméseredmények azáltal, hogy a szója káros hőmérsékleti küszöbértéke a kukoricánál és napraforgónál 5 °C-kal magasabb,
- igen korai (000) és korai (00) fajták vetése esetén jó eséllyel elkerülhető a drága száritási költség,

- alacsonyabb logisztikai költség,
- jelentős szemesfehérje-támogatás,
- munkacsúcs-optimalizálás,
- kedvező utóvetemény-hatás,
- fenntarthatóbb jövő.

Az idei évben nem számolnak drámai terméscsökkenéssel szójában, annak ellenére sem, hogy sok új belépő vágott bele a termesztésbe. Tudásigényes a növény, de Bene Zoltán nem tart attól, hogy megismétlődik a 2015. évi robbanásszerű területnövekedés utáni erőteljes visszaesés a gyenge terméseredmények okán, mert a gazdák tudáséhsége a kellő bizonytalansággal párosulva a termesztéstechnológia fortélyainak elsajátítását követeli meg tőlük, amit a rendezvényeiken tapasztalt nagyszámú érdeklődés is bizonyít. Hozzáfüzte: a Karintia szaktanácsadói a termőhely és fajta kiválasztásától a termény értékesítéséig követik, szorosan fogják a gazdák kezét!



Bene Zoltán, Berki Gyula, Németh Lajos, Fórián Zoltán

A bizonytalanságból való kiútkeresés lehetőségeinek felvázolásába bekapcsolódott Fórián Zoltán, az Erste Agrár Kompetencia Központ vezető agrárszakértője, aki szerint többféle hatás együttes eredménye, hogy a gazdálkodási körülmények olyan mértékben megváltoztak, hogy egyes gazdaságokban a lét lett a tét. Elérkezett a valódi piaci verseny időszaka, amely során a magyar mezőgazdaság alapjai megkérdőjeleződtek.

A néhány kultúrára épülő egyoldalú termesztés a hazai agrárium gyengeségének jele, ezt a stratégiát folytatva a veszteségek csak halmozódnak. Jó irány lehet viszont egy adott gazdaságon belüli szemléletváltás, a talajközpontú gondolkodás előtérbe kerülése, a kisebb kultúrák irányába való nyitottság. Kiemelte: túl sok energiát fektetünk a termesztésre, és aránytalanul keveset az aratás utáni műveletekre, a tárolásra és főképp az értékesítésre. Pedig éppen ezek az évek bizonyították, hogy aki folyamatosan tájékozódik a piacon és megfelelő időben értékesíti a terményét, több hasznot realizál, mint az, aki a hozamok maximalizálására helyezi a hangsúlyt.

Hozzátette: a gazdálkodóknak együttműködésben kell gondolkodniuk, integrátorokkal dolgozni és iránymutató stratégiával kell rendelkezniük. A háború és a klímaváltozás elvette a kényelmet, a gazdáknak komoly döntést kell meghozniuk a tekintetben, hogy marad a kényelmes létlenség, vagy a komfortzónából kilépve változtatnak a szemléleten, a technológián, megalapozott döntéssel nyitnak akár a kisebb kultúrák felé.

A Karintia Kft. által képviselt bőtermő szójafajták a cégcsoport érdekeltségi körébe tartozó nemesítőház szójanemesítési programjának eredményei. Szójagenetikáikat rangos díjak igazolják. A Pannon régióra nemesített, magas minőségben előállított **szója vetőmagok** értékesítése mellett nagy hangsúlyt fektet a cég a gazdák képzésére, a megszerzett tudás átadására és a teljes körű kiszolgálásra.

A Karintia országos integrátorként a termesztéstechnológiai ismeretek mellett a szója termesztéséhez szükséges inputanyagokat is biztosítja, sőt terménykereskedőként a termények értékesítésében is segítik a gazdálkodókat.

(A Karintia Szója Szakmai Napok rendezvénysorozat társ-szervezői a Huminisz és Sharda cégek voltak. – a szerk.)

Őszi teendők: a gyeptelepítés (x)

Az idei év első felében ritkán tapasztalt hosszúságú aszály volt jellemző, ami megviselt minden szántóföldi növénykultúrát. Ennek ellenére nagyon sok növénynél, így a múlt ősszel telepített füveknél is tapasztaltunk nagyon szép hozamokat. Ez, meggyőződésem, annak volt köszönhető, hogy a múlt ősszel jól sikerültek a telepítések.

Kedvező volt az időjárás, hosszú meleg őszt volt, és megfelelő mennyiségű csapadék is hullott. Közeledünk az őszi vetési szezonhoz, amikor a fűtelepítést is el kell végeznünk. Nézzük át, hogy mit is kell tennünk, hogy sikeresen végezzük el ezt a munkát és jövő tavasszal kiváló termést takaríthassunk be. A célunk az, hogy a telepített gyepterületünk megfelelő sűrűséggel érje el a téli fagyos időszakot, amikor a fejlődése lelassul, megáll. Akkor kedvező a gyepterület állapota, ha erre az időszakra teljesen borítja a területet. A telepítés előtt ellenőrizni kell a talaj tápanyagszintjét. Ha szükséges szerves trágyát lehet kijuttatni, mellyel nő a tápanyagtartalom, laza talajon javítja a vízgazdálkodást, és segít a tápanyagok megtartásában is. Kötött talajon a szerves trágya lazít, jobb lesz a talajszerkezet. Csak érett szerves trágya használható, az éretlen szerves anyag bomláskor a nitrogént elvonja, nitrogénhiány léphet fel. A tápanyag-utánpótlás formája egyébként bármi lehet, hígtrágya, szerves trágya, műtrágya. Telepítéskor a foszfor és kálium teljes mennyiségét adjuk, nitrogénből csak kisebb mennyiséget. Majd a tavasszal, tél végén kell a nagy mennyiségű nitrogén fejtrágya. Természetesen az is fontos, hogy a telepítésünk gyommentes legyen, amit az elővetemény után elvégzett megfelelő tarlókezeléssel tudunk elérni. Alapvetően a telepített füvek nem igényelnek gyomirtást sem a telepítést követő őszi, sem a tavaszi időszakban, mivel nagyon jó a gyomelnyomó képességük. Sajnos azonban vannak olyan évek, amikor a nyári időszak végén – a vetés és a tarlóhántás közt – nagy az aszály, nincs csapadék, ekkor fordul elő, hogy a magról kelő kétszikű gyomok a vetésünkkel egyidőben bújnak elő a földből. Intenzív,

egy évre szánt fű esetében, ami csak egy-
szikű fajt vagy fajok tartalmaz, a véde-
kezés megoldható hormontartalmú sze-
rekkel. A több évre szánt, pillangósokat is
tartalmazó keverékek esetében azonban
ez már nehezebb feladat. Itt tehát jobban
oda kell figyelni a terület előéletére,
különben csak a kasza lesz az első gyomir-
tónk. A vetés idejére megfelelően ülepe-
dett, kertszerűen elművelt, aprómorzsás
magágyat kell készíteni, ami a fű esetében
fokozottan hangsúlyos, aprómag lévén.
A szántás nem feltétlenül szükséges. Elő-
veteménytől, talajtól függően elegendő
lehet a tárcsázás. Kötött talajon szántás
és elmunkálás szükséges, a szántásnak
15–20 cm-es maximális mélységűnek kell
lenni. Ha nagyon kötött a talaj, akkor
középmély lazító lehet szükséges. Laza
talajon elég a tárcsázás. A vetés után a
talajt minden esetben gyűrűshengerrel
kell zárunk. A vetés mélységének nem
szabad egy-két centiméternél mélyebb-
nek lenni, mert különben a kelés nagyon
elhúzódik. Laza homoktalajokon lehet
esetleg mélyebbre vetni. A vetés idejé-
nek megválasztása a következő kérdés.
Augusztus közepétől szeptember végéig
vethető a fű. Korábbi vetés esetén, esetleg
már őszi végén betakarítható egy növedék,
amennyiben kedvező az időjárás. Sőt, ha
ősz végére térd fölé nő a fű, akkor meg
is kell kaszálni, hiszen nem jó túl maga-
san a télbe engedni a gyepterületet, mert
nagyobb hó esetén kipállhat. Ez azonban
az elmúlt években nem volt jellemző. Vi-
gyázni kell azonban a korai vetéssel, mert
ha ősz végén hosszan csapadékos idő ér-
kezik, akkor nem tudjuk lekaszálni a te-
rületet anélkül, hogy összezsapáznánk a
betakarítógépek által a talajt, ezzel pedig
a következő tavaszi betakarítást tesszük
nehézzé. A túl késői vetés viszont azért



okozhat problémát, mert a gyökérváltás
időszaka esetleg már túl hideg időszakra
esik. A vetés után a csíranövény fejlődé-
se 6–8 hétig tart, amikor megtörténik
a gyökérváltás, kialakul a bokrosodási
csomó. A csíragyökérzet elhal, kialakul
a mellégyökérzet. Ez az időszak tehát a
legkritikusabb a gyepterületet illetően.
Ha ezen sikeresen túlestünk, akkor már
túl vagyunk a nehezen. Ma már világosan
látjuk, az intenzív szántóföldi prémium
genetikával rendelkező hibrid fűfélék
takarmányozásban betöltött szerepét,
kimagasló termésátlagokkal, sok esetben
80% feletti emészthetőséggel, magasan
kiemelkedő hozamokkal és beltartalmi
paraméterekkel. A Festulolium fajok több
lábbon álló, több növényfajra alapozott,
egészséges, biztonságos tömegtakar-
mánybázist jelentenek, magas termelési
szinttel, rentábilisan termelve. (x)

Vajda Péter

**Fajtáinkról bővebben tájékozódjon
honlapunkról: www.vitalfeed.hu**

**Keresse kérdéseivel vagy szaktanácsal
kapcsolatosan területi kollégáinkat!**



VITAL-FEED KFT.
9330 KAPUVÁR, KOSSUTH LAJOS U. 9.
INFO@VITALFEED.HU
WWW.VITALFEED.HU

Szabó Béla
kereskedelmi igazgató
vitalfeed@t-online.hu
+36-20/254-0408

Csermák István
területi vezető, Alföld
csermakistvan@vitalfeed.hu
+36-20/468-8687

Vajda Péter
területi vezető, Dunántúl
vajda.peter@vitalfeed.hu
+36-20/318-6067

SZENZOROK, ADATOK ÉS HÚSHASZNÚ SZARVASMARHÁK ^(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 nyolcadik anyagában Dr. Márton Aliz, az ÖMKI – Ökológiai Mezőgazdasági Kutatóintézet állattenyésztési csoportvezetője beszélt az általuk végzett húshasznú szarvasmarha kísérletekről, melyekben biztató eredményeket és fontos következtéseket találtak a szenzoros vizsgálatok során.



Dr. Vona Viktória

lelkesedés nélkülözhetetlen a mezőgazdaság sikeres és fenntartható műveléséhez. Az alábbi interjúban egy olyan szakemberrel beszélgetünk, aki nagy szakmai tűzzel és tapasztalatokkal rendelkezik az állattenyésztés területén, ezzel inspirálja a környezetét is, példát mutat mindannyiunk számára.

Az interjú rávilágít arra, hogy a modern mezőgazdaságban a siker kulcsa az, hogy a régi, bevált módszereket és az új technológiákat integráljuk, így biztosítva a hosszú távú eredményességet és fenntarthatóságot. A beszélgetés során kitérünk arra, hogy mik a gátjai és a mozgatórugói az állattenyésztés digitalizációjának. Számos modern technológiai megoldás zárt rendszerekben jól működik, de más a helyzet a réten, legelőn, ahol a jószág jóval kitettebb a környezeti hatásoknak és a szenzorok sem mindig úgy működnek, ahogy az istállóban.

Tervük egy olyan, jól működő precíziós legeltetési technológia kialakítása, mely az egész talaj, növény és állat alkotta rendszert komplexen vizsgálja a digitalizáció adta lehetőségekkel.

Jó olvasást kívánunk!

Fotó: Dr. Vona Viktória

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

A mezőgazdaság mindennapjai gyakran kiszámíthatatlanok, változatos kihívásokkal kell szembenéznünk és folyamatos megújulásra van szükségünk. Ebben a dinamikus környezetben a szakmai elhivatottság és



Dr. Márton Aliz és Dr. Vona Viktória

MIT SZERETSZ A LEGJOBBAN A MEZŐGAZDASÁGBAN?

Egyrészt mindig is szerettem az állatok közelében lenni és állatokkal foglalkozni, másrészt a mezőgazdaság komplexitása is nagyon megfogott. Ha csak egy részterületet nézünk, akkor is sokféle tudományágat érintünk egy témával, sok az összefüggés, az egymásra ható tényező, adat és körülmény, rendszerben kell vizsgálni mindent. Minden területhez érteni kell valamennyire, emellett pedig meg kell találni azokat a szakembereket, akik az adott téma nagyobb tudói, és velük dolgozunk együtt. Az is ösztönöz, hogy a szakma tele van különböző nehézségű kihívásokkal, amelyek közül ráadásul sok hirtelen jelenik meg és gyors megoldást igényel. A mezőgazdaság nagyon változatos, szinte minden nap mást hoz, ami szintén szerethető benne.

HOGYAN KERÜLTÉL BELE A SZAKMÁBA?

A Magyarország mai határa és az Erdély között található partiumi részről, Szatmárnémetiből származom, ott nevelkedtem a három fiatalabb fiútestvéremmel. A gyerekkorunk jelentős részét a nagyszüleinknél töltöttük, falun, agrárközegben: a háznál ló, tehén és sok baromfi is volt. Reggel a nyakunkba vettük a világot, egész nap állatok között voltunk és este értünk haza, óriási szabadságérzettel. A nagyapám egy nagy tejelő holstein-fríz telepen volt inszeminátor, a testvéreimet sokszor magával vitte, engem viszont lányként óvtak és távol tartottak ettől. A sors aztán úgy hozta, hogy egyik öcsém sem a mezőgazdaságban dolgozik, én viszont igen.

A középiskolát Esztergomban végeztem, az érettségi előtt nem is gondolkodtam azon, hogy agrár vonalon folytatom a felsőoktatást. Nagyon érdekelt a történelem és jogi egyetemre készültem, amikor aztán az utolsó pillanatban az osztályfőnököm, *Szontágh Katalin*, aki a tanári pálya előtt Keszthelyen végzett gazdaságnak, azt mondta nekem, hogy ő nem is érti, miért jögrá akarok menni, hiszen „maga az agrárra való, nem is jöhet szóba más”. Az élet úgy hozta, hogy nem is vettek fel a jogi képzésre, aztán a következő évben beadtam a jelentkezésem Keszthelyre, a Georgikonra. Ennek az volt az egyik fő oka, hogy mindig vágytam a víz közelségére, gyerekként a Szamos, középiskolásként a Duna, egyetemistaként pedig a Balaton adta meg ezt nekem. Keszthelyen az általános agrármérnök szakon végeztem, majd itt is alapítottunk családot, először Hévízen, aztán 2022-től falura, egy Keszthely közeli településre költöztünk. Amit tudunk, magunknak termelünk meg a kertben, fontos volt, hogy a gyerekek is közel kerüljenek ehhez a szemlélethez.



Dr. Márton Aliz a gulya mellett, a legelőn

MILYEN TERÜLETEKBŐL ÁLL A TEVÉKENYSÉG?

Keszthelyen az egyetemi tanulmányok alatt ugyanolyan nagy hangsúlyt kapott az állattenyésztés és a növénytermesztés, de mindig is az előbbi tantárgyak érdekeltek, leginkább az élettan vonzott, ezért állattélettannal és szaporodásbiológiával foglalkoztam. A szakdolgozatomat a szója emésztési vizsgálatok témájában írtam, aztán *Dr. Husvéth Ferenc* professzor úr hívott a doktori képzésre, így jelentkeztem és ott maradtam.

Interjú Dr. Husvéth Ferenc professzor úrral

Kiskérődzőkkel foglalkoztam, a csillagfürt ovulációs ráta növelő hatását vizsgáltuk hús- és tejhasznú anyajuhoknál. A doktori dolgozatom elkészítése és megvédése után a Georgikonon maradtam és oktatóként dolgoztam. A takarmányozás és a szaporodásbiológia előadások, valamint az élettan gyakorlatok tartása volt a feladat, benne az anatómiával és a boncolással. Ezeknek ma is nagyon nagy hasznát veszem a gyakorlatban. Jól éreztem magam Keszthelyen, aztán a szervezeti változtatások miatt, és azért, mert zömében baromfis kutatásaink voltak, 2021-ben váltottam. Szerettem volna közelebb kerülni a gyakorlathoz és nagyállatokkal, azon belül a kérődzőkkel foglalkozni, ráadásul egyre kevesebb idő jutott az oktatás és a tananyagfejlesztés feladataira. Véletlenül került elélem az ÖMKi ajánlata, amit elolvastam egy nagyon erős belső megérzésre hallgatva 2 perccel később elküldtem az önéletrajzomat és engem választottak.

Nagyon örülök, mert egy fiatal, agilis és kíváncsi négy fős csapatban dolgozunk, inspirál, hogy mindenki magáénak érzi a feladatokat, egyre csak jönnek az ötletek a kutatások során.

Fiatal pályakezdőként is vonzott a gyakorlat, de meg kellett hoznom a szakma és a család közötti döntést, mi pedig 3 gyerek mellett döntöttünk, így nem tudtam bevállalni azt, hogy esetleg telepvezetőként helyezkedjek el. Az új lehetőség viszont tökéletes volt minden szempontból, ezért 2021 augusztusában kutatási asszisztensként kezdtem meg a munkát, aztán 2023-ban az állattenyésztési csoport vezetője lettem.

Amikor az ÖMKi-hez kerültem, azonnal bele is csöppentem a kutatásba, Zala vármegyében, Várvölgyön végeztünk megfigyeléseket és méréseket négyféle szenzorral felszerelt, legeltetett, húshasznú Charolais szarvasmarha állományban. Szerencsés helyzet volt, hogy a közelben lakva napi szintű helyszíni jelenléttel tudtam ellenőrizni a szenzorokból érkező riasztásokat, a problémás egyedeket kikeresve ellenőrizhettük azok pontosságát, azonosítottuk a felvetődő egészségügyi problémákat, ami nagyban segítette a szoftverekből származó információk értelmezését és pontosítását.

MIK VOLTAK A KUTATÁS RÉSZLETEI?

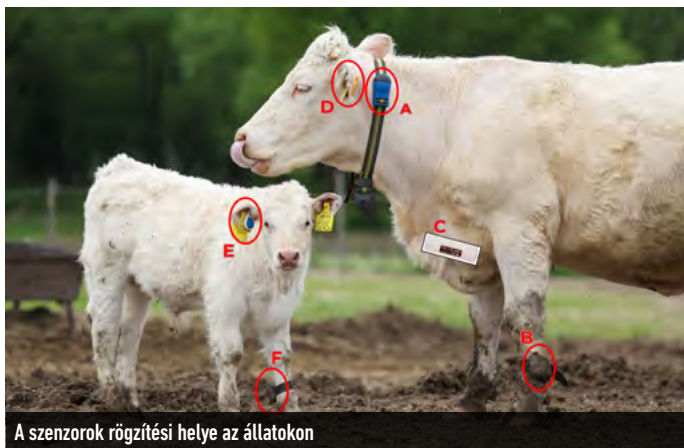
A kutatás alapját az adta, hogy az alkalmazott digitális adatgyűjtésen alapuló szenzoros megoldásokat intenzív tejelő állományra fejlesztették a gyártók, ahol egy teljesen zárt rendszerben, meghatározott ritmusban, napi 2-3 fejéssel, többnyire egész évben ugyanazon a takarmányon tartják az állatokat. A húshasznú szarvasmarha viszont nagy területeken legel, akár 10 méterenként más a legelt gyepp összetétele, jóval kitettebb a környezeti hatásoknak, így teljesen más a viselkedése is, ezért a szenzorok sem mindig úgy működnek, ahogy az istállózott tartás esetén. Összesen 120 tehén és szaporulata, azaz nagyjából 200 állat alkotta a megfigyelt állományt, ami óriási adatmennyiséget jelentett. Volt olyan szenzor, amiből 20 percnként és volt olyan, amelyikből 2 óránként érkezett adat. A kutatás 2023 végén zárult, a tapasztalatainkról egy kiadványt is készítettünk.

Digitális szenzorok használatának on-farm vizsgálata húshasznú szarvasmarha állományban – Gyakorlati tapasztalatok összefoglalása -2021-2024



A vizsgálatsorozat sikeres volt, ezért jelenleg 5 gazdaságban folytatjuk tovább a megfigyeléseket és az adatelemzéseket. A partnergazdaságok mindegyike más húshasznú fajtával dolgozik és mindenhol a kérődzés és aktivitás mérésére alkalmas nyaki transzponderekkel vannak felszerelve az állatok, ezen kívül, 2 gazdaságban állatra szerelhető GPS helymeghatározó technológiát is tesztelünk. A célunk a tapasztalatok megfogalmazása elsősorban a gazdálkodók felé, hogy akinek szüksége van rá és bele akar vágni a digitalizációba, tudja, hogy milyen eszközök vannak a piacon és ezek közül mi és mire használható. Ugyanakkor a gyártók is nyitottak a fejlesztési javaslatainkra, ezért velük is tartjuk a kapcsolatot. Az első lépés a gazdaságok állapotának és igényeinek a felmérése volt, a gazdálkodókkal együtt átbeszéltük és meghatároztuk, milyen területen van szükség segítségre a gazdaságon belül. Ehhez kell megtalálni a megfelelő szenzort, ami adatgyűjtéssel tudja támogatni és objektív alapokra helyezi a döntéshozatalt. Amit nem mérünk, nem figyelünk meg, azon nem tudunk változtatni, mert addig lehet, hogy nem ismerjük fel a problémát. Cél, hogy minél hatékonyabb legyen a meglévő erőforrások kihasználása, a fejlesztésnél pedig sokat számít, hogy annál, aki előbb lépi meg, az előnyei is a leghamarabb jelentkeznek.

A résztvevők között vannak ökológiai gazdaságok is, amelyek saját erőből ruháztak be és szereltek szenzort az állataikra. Mi leginkább abban tudjuk támogatni őket, hogy szakmai segítséget biztosítunk a beszerzett digitális technológia minél széleskörűbb



A szenzorok rögzítési helye az állatokon

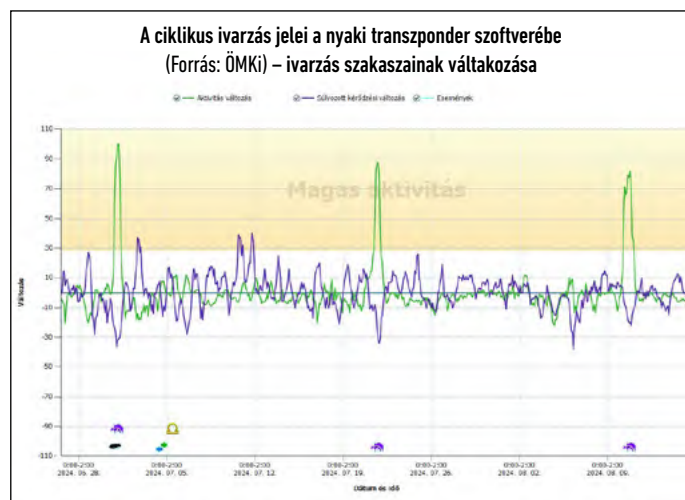
felhasználásában. Azzal, hogy hozzáférést kaptunk az állatokról gyűjtött adatokhoz, az elemzések során további, addig nem ismert összefüggéseket is feltárunk. Az eredményeket megosztjuk és folyamatosan megbeszéljük az állattartókkal. A hosszabb távú cél a fajták összehasonlítása legelés, kérődzés, evéssel töltött idő és hőstresszkezelés szempontjából. Mivel nincs két egyforma húsmarhatartó gazdaság, többféle körülmény között értékelhetjük a szenzorok működését, előnyeit és esetleges problémáit vagy további fejlesztési lehetőségeit. Óriási előnye ezeknek a rendszereknek, hogy egyedi betegségfelismerést tesznek lehetővé, detektálják az ivarzásokat, riasztást küldenek, ha egy állat elvetél, így bikás termékenyítés esetén is kiszűrhetők az üresen maradt tehénnek, továbbá az állományszintű kérődzés megfigyelésén keresztül a legeltetés precízebb tervezését és szervezését is lehetővé teszik. Ez utóbbi különösen fontos és sok előnnyel jár a Natura 2000 területen legeltető gazdaságokban, valamint olyan területeken, ahol tekintettel kell lenni az agroökológiai elvekre.

ÉRDEMES HASZNÁLNIUK A HAGYOMÁNYOS ÁLLATTENYÉSZTÉST FOLYTATÓ GAZDASÁGOKNAK IS?

A partnereink között vannak konvencionális gazdaságok is. Úgy gondolom, hogy a legelőre alapozott tartástechnológiában is fontosak az agroökológiai elvek, mint az állatjólét fokozása, a biodiverzitás fenntartása, a meglévő erőforrások hatékonyabb kihasználása, a szinergiák feltárása a gazdaságon belül, a rövid értékesítési láncok (REL) kiépítése stb. Ezek hozzájárulnak a hatékonyság növeléséhez, a fenntarthatóbb gazdálkodáshoz és a versenyképesség megtartásához. Sok termelő nyitott erre, ráadásul nem feltétlenül kell éles határt húzni az öko és a hagyományos gazdálkodás között, mert a szenzortechnológia remek példa arra, hogy mindkét gazdálkodási formában jól működik és támogatja a döntéshozatalt. Hozzájárul az egészségesebb élelmiszer előállításához azáltal, hogy az állatoknál megjelenő egészségügyi problémák legtöbbször a klinikai tünetek megjelenése előtt kiszűrhetők, így nincs szükség drasztikusabb állatorvosi kezelésekre. Csökkenthető a gyógyszerfelhasználás, az ivarzás megfigyelésével pedig minimalizálható a hormonok alkalmazása mesterséges termékenyítés esetén.

Egy jó példa a kutatásban a kérődzés leállása, ami néha csak egy rövidebb idejű visszaesést jelent. A rendszer jelez 8 óra kérődzéskiesés esetén, onnantól fokozottabb figyelemmel kísérjük az egyed. Tapasztalataink szerint legtöbbször 24 óra alatt spontán rendeződik ez az állapot és nincs szükség az egyed kifogására, mert szenzorral nyomon követhetjük a változást. Amennyiben 24 órán túl még fennál a probléma, javasoljuk az állat kikeresését és kezelését. Minél hamarabb történik meg a beavatkozás, annál sikeresebb és gyorsabb a felépülés.

Az ivarzásmegfigyelés területén is fontos összefüggéseket látunk. Mivel élő szervezetekről van szó és sok egyedi eltérés is tapasztalható a szaporodásbiológia paramétereiben, ezért ezek a rendszerek



soha nem fognak 100 százalékos hatékonysággal működni. A csendesen ivarzó egyedeket megpróbáljuk csoportosítani és ezeknél az állatoknál érzékenyebbé tenni a rendszert az ivarzás intenzitását jelző indexszám (1-100 skála) alapján, hogy alacsonyabb értéknél jelezzen. Ezáltal reményeink szerint javul az ivarzásdetektálás hatékonysága és csökkenthetjük a fals riasztások számát is.

Az újabb 4 éves kutatásban részt vevő 5 gazdaság közül a Vas vármegyei Pácsonyban magyar tarka, a Hajdúságban, Hajdúnánáson Charolais és Nádudvaron Limousin törzstenyészet, a Bükkben, Tardonán kárpáti borzderes, és Bekőlcén egy Angus állomány adatait vizsgáljuk.

MÍERT LÉNYEGES A KUTATÁS?



Egy GPS-jeladó felszerelése egy kárpáti borzderes szarvasmarhára (Forrás: ÖMKI)

A gazdáknak reggeli jelentésekben írjuk meg a legfontosabb információkat a gulya aktuális állapotáról, amit felhasználnak a napi menedzsmentben. Nem mindig elég ugyanis a szoftverekhez tartozó telefonos applikációban érkező riasztásokra hagyatkozni. Például az egészségügyi jelentésben szerepel az összes problémás állat, de nagyszámú állományokban a gazdálkodó nem ismerheti az összes állatát fülszám szerint és a szoftver egyelőre még nem képes rá, hogy külön felhívja a figyelmet arra, hogy ezzel az állattal már tegnap vagy tegnapelőtt is gond volt. Ezzel szemben a reggeli jelentésben kiemelt figyelmet fordítunk a problémás állatok állapotának

a nyomon követésére. A jelentések tartalmát egyeztetjük a gazdálkodókkal, így egyénre szabható, hogy milyen adatok jelenjenek meg hangsúlyosabban, megírjuk a tapasztalt problémákat, az egészségi állapotban bekövetkezett negatív irányú változásokat egyed szinten, így az állomány sokkal jobban kézben tartható.

A tervünk, hogy egy jól működő precíziós legeltetési technológiát alakítsunk ki, ehhez pedig az egész talaj, növény és állat alkotta rendszert komplexen szükséges vizsgálni. A legelő botanikai összetételének feltérképezését Dr. Szentés Szilárd, az Állatorvostudományi Egyetem Takarmányozástani és Klinikai Dietetikai Tanszék tudományos munkatársának segítségével végezzük, Balogh Petra kolléganóm közreműködésével. A cönológiai felvételezést minden partnergazdaságban évi három alkalommal (kihajtás előtt, nyár derekán és behajtás környékén) végezzük. Ezután az egész vegetációs időszak adatai alapján készítünk legeltetési tervet a következő évre, ami azt jelenti, hogy meghatározzuk, milyen sorrendben legeltessék a szakaszokat. A botanikai felvételezést a jövőben talajvizsgálatokkal is tervezzük kiegészíteni, meg kell vizsgálni, hogy milyen mikro- és makroelemek kerülnek be a növénybe és azokból mi jelenik meg az állatban.

Várvölgyi kutatásaink során például a vizsgált állományban egy markáns szelén- és mangánhiányt derítettünk fel, ami miatt az előbbivel le is kellett oltani a teheneket, a mangán ivóvízbe adagolása viszont nem volt jó megoldás, mert az állatok ivóvizében magas vastartalom volt kimutatható, ami gátolja a mangán felszívódását. Mindez egy tájékozódó vérvétel alkalmával derült ki, amikor kíváncsiak voltunk, hogy találunk-e eltérést a szenzoradatok alapján többször is egészségügyi problémát mutató (kérődzés visszaesés, aktivitáscsökkenés stb.) és az egészséges állatok vérparamétereiben. A gazdák általában nem végeznek tájékozódó vérvételt annak érdekében, hogy megnézzék az állataik mikro- és makroelem státuszát, így nem tudják, hogy melyek azok az elemek, amelyek hiányoznak vagy esetleg túlsúlyban vannak és limitálják más elemek felszívódását. Mindkettő komoly problémákat okozhat. Úgy gondolom, hogy a talajról, a legelő növényzetéről és az állat állapotról szerzett információk elengedhetetlen feltételei annak, hogy elinduljunk húsmarhaállományokban is a precíziós takarmányozás útján, és az állatok szükségleteinek megfelelő nyalósóval, nyalótömbökkel támogassuk a legeltetést.

A legelőhasznosítás is egy kardinális kérdés, mert olyan földterületeken legeltetünk, melyeken már más mezőgazdasági tevékenység nem folytatható, ezek a területek csak legelő állatokkal hasznosíthatók. A klímaváltozás és a sok évtizedes nem megfelelő mezőgazdasági gyakorlat következtében a jövőben a növénytermesztésből kieső területek hasznosítására is a legeltetési állattartás a legmegfelelőbb. A legújabb ökológiai kutatások is alátámasztják, hogy kérődző állatok és legeltetés nélkül hosszú távon nem a fenntartható a mezőgazdaság. A szerves tápanyagokat vissza kell integrálni a körforgásba az állattenyésztéssel és több figyelmet kell fordítani a talajok javítására.

MILYEN TOVÁBBI KUTATÁSOKBAN ÉS FEJLESZTÉSEKEN DOLGOZTOK?

A négy évig tartó szenzoros kísérletsorozat mellett van egy, az Európai Unió támogatásával megvalósuló projektünk is, amelyben esettanulmányt készítettünk arról, hogy mik a gátjai és a mozgatórugói az állattenyésztés digitalizációjának.

A húsmarha tartásával foglalkozók, főleg, akik legelőre alapozzák a tartást, sokszor nagyvonalúan számolják ki az előállított

borjú önköltségét, van, aki meg sem teszi, mert tévesen azt gondolja, hogy a legelő ingyen van. Pedig nincs. A hozam fenntartásához a legelőterületeket kezelni kell. A terület adottságainak és szabályozásoknak megfelelően (Natura 2000) el kell végezni azokat a minimumkezeléseket (tisztító kaszálás, cserjeirtás stb.), melyekkel fenntartható a gyepterület állapota, ahol pedig lehetőség van rá, további agrotechnikai beavatkozásokat is (szellőztetés, fogasolás, felülvetés, trágyázás, öntözés stb.). A jövedelmezőség fenntartásához a jelenleginél sokkal precízebb gazdálkodásra van szükség, az erőforrások jobb kihasználását pedig nagyban segíthetik a digitális technológiák.

A húsmarhánál kiemelten szükség van az adatgyűjtésre, a szakmai felügyeletre, mert az állatok sokszor gulyás nélkül, csak villanypásztorral körülhatárolt területeken legelnek. Az információ hiánya miatt a gazdák csak későn értesülnek a problémáról, ami akár az állat elhullásához is vezethet.

A személyes felügyelet hiányát enyhíti a digitalizáció, sokan rá is kényszerülhetnek majd az újabb technológiák alkalmazására. A Hortobágy természetvédelmi területén például csak a pásztorral felügyelt legeltetés megengedett, villanypásztorokat sem lehet használni, itt nagy jelentőségük lehet a jövőben a virtuális kerítésrendszereknek.

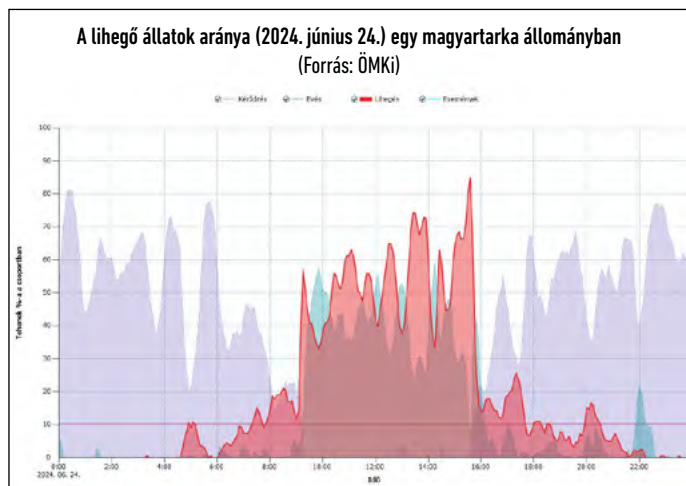
Új-Zélandon például a marha nyakába egy nagyobb érzékelőt szerelnek, ami műholdak segítségével jelzi az állat pontos helyét. A napelemmel működő virtuális nyakörvet viselő jószágot a meghatározott legelőrészlet határánál az eszköz először hangjelzéssel vagy rezgéssel figyelmezteti, aztán kisebb áramütéssel bírja visszafordulásra. Nagyjából 2 hetes kondicionálás után megszokják az állatok, közülük 5% lesz renitens, ezeket szelektálni kell.

A precíziós legeltetési kísérleteknél fontos célunk a tapasztalatok megosztása, hogy aki lát fantáziát a technológiában, keresse minket. Kulcskérdés az értékes hagyományos pásztortudást ötvözni az új megoldásokkal, így lehet igazán eredményes a modern állattartás. Az ökogazdálkodók is nagyon nyitottak erre, belátják, hogy a hatékonyságnövelés szükséges a versenyképességhez, ez akár hozzájárulhat ahhoz is, hogy a biotermékek ára közelítsen a hagyományos módon előállított élelmiszerek árához. A kevesebb és minőségibb hús fogyasztásának sok előnye van, ennek érdekében a tojáshoz hasonlóan a húspultokon is meg kellene jelenjen, hogy a termék intenzíven hizlalt, vagy legeltetett tartásból vagy éppen biogazdálkodásból érkezik. Ez alapján pedig döntsön a vásárló, hogy melyiket választja.

HOGYAN LÁTOD A PRECÍZIÓS TECHNOLÓGIA MEGVALÓSULÁSÁT A GYAKORLATBAN?

Nagy hangsúlyt fektetünk arra, hogy a vizsgálatainkat on-farm, azaz gyakorlati körülmények között végezzük és a célokat a gazdálkodókkal együtt fogalmazzuk meg, így az eredmények sokkal hitelesebbek. A szenzorokból érkező nyers adatok elemzése során rejtett összefüggéseket is keresünk. Sokkal több érték van az adatokban, mint azt elsőre gondolnánk, ezeket igyekszünk felderíteni.

A hőstressz vizsgálata is ilyen, aminek a tejelő szarvasmarhák tekintetében részletes irodalma van, hiszen a nagy mennyiségű tej termelése is egy stressz az állat számára, itt a hőstressz hatása fokozottabban érvényesül. A húsmarha toleránsabb, de itt is vannak problémák. A legelőszakaszok kialakításánál tekintettel kell lenni arra, hogy legyenek fás, bokros pihenőhelyek az állatok számára, amennyiben ez nem megoldható, mesterségesen kell kialakítani az



árnyékos helyeket. A nyaki transzponderek képesek állományszinten a lihegés mértékének a detektálására. A vizsgálatunk célja megtalálni azokat az egyedeket, amelyek az átlagtól rosszabbul tolerálják a hőstresszt, hosszabb távon ez is egy szelekciós szempont lehet. A hőstresszre hajlamosabb egyedeknél fokozott figyelemmel követjük az állat termelését és a szaporodásbiológiai paramétereit.



A Rumiwatch szenzorral viselkedésvizsgálattal kapcsolatos alaputatásokat végzünk, melyben egy bikaborjút szereltünk fel egy speciális kantárral és pedométerrel, csoportos istálló elhelyezés mellett, 24 órás kamerás megfigyeléssel. A szenzorból érkező adatokat másodpercenként összevetjük a látottakkal és mesterséges intelligenciával komplex viselkedésmintákat ismertetünk fel. Csoportunkból Biszkup Miklós kollégám a felelőse a vizsgálatoknak. Ezzel kapcsolatban is volt már egy modellkísérletünk, ahol az eredmények biztatóak voltak, ezért folytatjuk a következő négy évben is. A Bakony HO-LI Kft. Limousin telepén szereltük fel a megfigyeléshez szükséges kamerákat, hogy az előzetes kísérlet során felismert mozgásformákat a többi korcsoporton is megfigyeljük, és validáljuk az eredményeket. Ha a megtanultakat a rendszer legalább 95% pontossággal felismeri, megtörténhet a gyakorlatba való átültetés. Például a kisbikák egymásra ugrálásának a vizsgálatával a szexuális aktivitásról vonhatunk le következtetéseket, ami kiegészítheti az andrológiai vizsgálatokat.

A GpsCom Kft. szakembereivel együttműködve GPS-szenzorokat szereltünk fel a Horhos Völgyi Ökobirtok legelő szarvasmarháinak megfigyelésére. Az amerikai gyártmányú érzékelők Magyarországon ebben a gazdaságban mutatkoznak be, ezzel elindult a rendszer

hazai körülmények közötti tesztelése. Az állatok napi mozgásának ismeretével feltérképezhetjük a gulya által preferált, vagy éppen nem kedvelt helyeket, információt kaphatunk a területhasználatról, ellenőrizhetjük, hogy a megfelelő időben a megfelelő helyen tartózkodik-e az állomány.

Részt veszünk továbbá egy magyar fejlesztésű, állatok mozgásának a nyomon követésére alkalmazható GPS-érzékelő fejlesztésében, tesztelésében az ITinerisz Kft.-vel, akiknek már nagy tapasztalatuk van flotta-nyomonkövetésben.

HOGYAN VALÓSUL MEG A PRECÍZIÓS, ADATOKRA ALAPOZOTT LEGELTETÉS?

Az első a legelővizsgálat, majd a szakaszok legeltetési sorrendjének meghatározása, amit a legeltetési terv elkészítése követ. Utána következik a szakaszváltások optimális időpontjának meghatározása adataison, méghozzá a kérődzéssel töltött idő mérésével támogatva. Amikor gulya szinten 400 perc/nap alá esik az érték, azt jelzi, hogy elfogyott a fű a területről és ideje legelőt váltani. Ilyenkor az állatok kondíciója még jó, a szakaszt megfelelően lelegelték. Adatok és összefüggések nélkül szubjektív a szakaszváltás idejének a megítélése, 3 ember 3 félét mondott. Viszont a legelő egy véges takarmányforrás, ahol szempont, hogy ne hagyjunk felesleget, de ne is legyen túllegeltetve a terület, mert a gyepre hosszú távon számítunk.

A legeltetési tervvel és azzal, hogy a szakaszváltások a kérődzésszám-változás alapján történtek, elértük, hogy 3 év alatt a pázsitfűvek aránya emelkedni kezdett, a kikopott gyepfoltok záródtak, az állatok kondíciója javult, és 40 nappal ki tudtuk tolni a legeltetés idejét.

MILYEN EGYÜTTMŰKÖDÉSEK VALÓSULNAK MEG AZ ÖMKI ÉS AZ EGYETEMEK KÖZÖTT A TÉMÁBAN?

A kísérleteknél együtt dolgozunk a MATE Állattenyésztési Tudományok Intézetének keszthelyi kollégáival, több hallgató szakdolgozatában működünk közre és PhD-hallgatókat is várunk a témákban. Nemrég írtunk alá megállapodást a Debreceni Egyetem Mezőgazdaság-, Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Karának, Állattudományi, Biotechnológiai és Természetvédelmi Intézet, Állattenyésztési Tanszékével és az ő szakembereikkel közösen végzünk kutatásokat többek között a juhok szenzoros megfigyelése témájában.



Balogh Petra kutatótársam ősszel kezdi meg PhD képzését a MATE gödöllői campusán, a legelők szenzoros vizsgálata témakörében.

A legelők minőségének a vizsgálata során műholdfelvételek alapján elemzi majd a zöldtömeg fogyasztát, amihez az érzékelőkből érkező adatokon túl drónos felvételeket is alkalmaz majd. Petra Dr. Penksza Károly professzor úr és Dr. Szentés Szilárd társtémavezetésével végzi majd a kutatásait.

MI VOLT A LEGMEGLEPŐBB A KÍSÉRLETSOROZATBAN?

A borjúválasztás hatása a tehenre. Tudjuk, hogy ez stresszel és bőgéssel jár, ilyenkor a teheneknél négy napra drasztikusan visszaesett a kérődzés. A további hizlalás miatt mindenki a borjakat vizsgálta, a tehenek viszont nem foglalkoznak, pedig az 4 napig tipródik, bőg a borja után, amit a szenzoradatok is jól tükröznek. Ideális esetben a tehenek már újra vemhesek, ezért érdekes lenne megvizsgálni, hogy hogyan hat ez az állapot a fejlődő magzatra.

Azt tapasztaltuk, hogy az első ellésű teheneket kevésbé viselte meg a választásból adódó stressz. Talán az anyai tapasztalat hiányával magyarázható, hogy szignifikánsan kisebb mértékben esett vissza a kérődzésük. Általában minimum 7–10 napnak kell eltelnie ahhoz, hogy a szenzor (nyaki vagy fültranszponder) megtanulja az adott állat életritmusát, viselkedését és aztán a mért átlagértékekhez viszonyítja a bekövetkező változásokat és szükség esetén küldi a riasztásokat.

A borjaknál felállítottunk egy rangsort a súlygyarapodás adatai alapján. Figyeltünk arra, hogy a felső egyharmadba sorolt, legjobb súlygyarapodást mutató borjaknál a kérődzési adatok először a harmadik vagy a negyedik életheten érkeztek, tehát addig csak anyatejjel táplálkoztak, az alsó harmadnál, akik a

legrosszabb gyarapodást produkálták, már az első héttől detektáltak kérődzési adatokat. Így aztán a gazdának el tudtuk mondani, hogy gond van a tehenek takarmányozásával az ellés körüli időszakban. A következtetés, hogy nagyobb figyelmet kell fordítani a frissen ellett tehenek és a magas vemhes tehenek takarmányozására, hogy megfelelő mennyiségű tej legyen a borjak táplálására, mert az az állat, amelyik többször és tovább szoptatja az utódját, sokkal jobb borjakat ad. (x)

EZEKKEL A TÉMÁKKAL ÉRKEZÜNK A KÖVETKEZŐ RÉSZBEN:

Dupla számot tervezünk az őszre: az Ezért kincs az agráradat sorozatunk következő, 43. és 44. részében olyan, Mosonmagyaróváron végzett precíziós mezőgazdasági szakmérnököket kérdezzük, akik gazdálkodási gyakorlata valamilyen szempontból különleges. **Érdeemes lesz akkor is velünk tartani!**

Az Ezért kincs az agráradat sorozat korábbi cikkei itt megtekinthetők

Szerkesztette:

Csurja Zsolt
gödöllői gazdaság, 2009,
óvári precíziós mezőgazdasági szakmérnök
2021, 3-as csoport

A fotók forrása: ÖMKI és Dr. Vona Viktória



KOVÁCS KER
GYÁRTÓ ÉS SZOLGÁLTATÓ EGYSÉGI V.

MEZŐGAZDASÁGI ESZKÖZÖK GYÁRTÁSA

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

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

www.kovacsker.hu

Árfolyam

Folyamatosan frissülő, élő árfolyamoldalunkon megtalálhatóak a legfontosabb devizaárfolyamok, és a legismertebb részvényárfolyamok, valamint indexek.

Az Agrárszektor árfolyamoldalán található devizakalkulátorral azonnal megtudhatod, hány forint éppen egy euró vagy dollár. Mutatjuk a legismertebb tőzsdeindexeket, mint például a Benzin Index, a Brent Index, az Arany Index, vagy a Wti Index. Az Agrárszektor árfolyamoldalán elérhetőek a legismertebb hazai és külföldi részvényárfolyamok is. Megtalálható oldalunkon az OTP árfolyam, a MOL árfolyam, a Rába árfolyam, az Opus árfolyam, de ha olyan árfolyamok érdekelnek, mint a Bayer árfolyam, a BASF árfolyam, a Caterpillar árfolyam vagy az UBM árfolyam, akkor is minden információt megtudhatsz.

Szerző: www.agrarszektor.hu



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

Wolf System Építőipari Kft.
H 7522 KAPOSÚJLAK, Gyártótelep

Társaságunk több évtizedes tervezés és építés hígtrágyatározókat, aknákat, átemelőket, biogázüzemi műtárgyakat! Istállókat és istállóalapozásokat

Végzünk teljes körű betonszerkezet-építést – vízépitési műtárgyépítést

Mindent – vagy bármit, amire gazdaságának szüksége lehet!

SAKTANÁCSADÓ:

Molnár Zoltán

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

Jánosok Gergely

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

www.wolfsystem.com



Amerikából jöttem: LUCERNA - POWER 4.2

(Medicago Sativa) (x)

A Power 4.2 azt a kimagasló eredményt produkálja, amire a mai takarmánytermesztőknek szükségük van.

Ez a fajta páratlan terméshozamot, valamint nagy szívósságot mutatott, ami még az utóbbi években is igaz volt, amikor más fajták kudarcot vallottak. A Power 4.2 egy olyan teljes fajtát jelent, amely nagyszerű teljesítményre ad lehetőséget.

A termőföldön a Power 4.2 magas, robosztus fajtaként jelenik meg sűrű, zöldellő levelekkel. Színe a közepestől a sötétzöldig terjed, ezáltal jól mutat a bálában. A Power 4.2 hatalmas mennyiséget produkál, eközben megtartva a legmagasabb minőséget az egész időszak folyamán.

A terméshozam vonatkozásában a Power 4.2 a szakmában elérhető legnagyobb fajták méltó párja. Több mint 85 kereskedelmi forgalomban elérhető fajtával vetették össze, mind állami intézmények, mind pedig magáncégek kísérleteinek keretein belül. A Power 4.2 következetesen valamennyinél jobban teljesített. Ezen felül a Power 4.2 gyorsan megtelepedik és egészen a kiszántásig erőteljes és produktív, lábon álló termést képez.

A Power 4.2 kifejezetten jól alkalmazkodik az amerikai kontinensen a felső közép-nyugati és északi viszonyokhoz, körülményekhez. A 2006-os nyilvántartásba vételhez kapcsolódó kísérletek során a kanadai Ontarióban is ez a fajta teljesített a legjobban.

KEZELÉS

A Power 4.2 egy széles körben alkalmazott fajta, amely jól illeszkedik a magas hozamot, nagy ellenálló képességet és kiemelkedő minőséget követelő hagyományos 3, 4 és 5-ös kategóriájú őszi nyugalmi állapotú területekhez. Ez egy olyan termelőbarát fajta, amely könnyen kezelhető. A Power 4.2 ugyanolyan jól teljesít az agresszív, „mindent ki” típusú, illetve a hosszabb időtartamot felölelő vetésforgók esetében is, ahol a növényállomány ellenálló képessége sokott egyébként okot adni az aggodalomra. A Power 4.2 jól alkalmazható a 3, 4 és 5-ös típusú kaszási rendszerekbe, a helyi termesztési szezon hosszától függően.

A Power 4.2 egyike azon fajtáknak, amelyek csúcsmennyiségű hozamot eredményeznek minőségromlás nélkül, a zöldbimbós időszaktól egészen a virágzásig. A Power 4.2 jól illik a hűvösebb időszakot kedvelő fűvek mellé, és kiváló újránövekedést mutat. (x)



Őszi nyugalmi állapot besorolása	4.8
Áttelelési osztály	2.0
Megtelepülési ráta	8 - 12 nap
Összetétel levél arány	81%
Betegségekkel szembeni ellenállóképesség 30/30	
Anthracnose	HR
Aphanomyces (Race 1)	HR
HR Bacterial Wilt	HR
Fusarium Wilt	HR
Phytophthora gyökérrothadás	HR
Verticillium Wilt	HR
Kártevőkkel szembeni ellenállás	
Pea Aphid	R
Lucerna levéltetű	R
ADATOK	
Min. éves csapadékmennyiség	35-40 cm
A szárazanyag hozama éves átlag	10 t/ha
Újránövekedés	nagyon jó
Elsődleges felhasználás	legeltetés, silótakarmány és széna
ADF	31.22
NDF	37.65
CP	22.7
IVDDM	76.48
RFV	170
Vetési ráta	15 - 20 kg/ha önmagában vetve
	12 - 15 kg/ha fűvel keverve

Az újpesti kisfiú a lajosmizsei tanyavilágban is megtalálta a helyét (x)

33 év a pulykabizniszben

Az élelmiszer-ellátás piacán az elmúlt években talán még a megszokottnál is nagyobb hullámváz volt tapasztalható. Az ezen a területen sikeres Y Cégcsoport ügyvezetőjével, Horváth Lajossal a takarmánygyártás mágocsi központjában beszélgettünk a személyes indítatról, a pulykahústermelés nehézségeiről, a jelenlegi piaci helyzetről, valamint a partnerkapcsolatok fontosságáról.

NB III-BÓL A PULYKABIZNISZBE...

■ Honnan datálja az ágazathoz, emellett a vidéki léthez való kötődését?

Ez valóban nem is annyira egyértelmű nálam, mert Budapesten születtem, és kilencéves koromig Újpesten laktam – még Törőcsiket is láttam focizni, majd Óbudán két évet nevelkedtem, mikor apám gépészmérnökként kapott Dombóváron egy jó álláslehetőséget, és így költözött a család. Ez talán az egyik legfontosabb szál.

De az is nagyon erős kötődést adott, hogy édesanyám Lajosmizséről származik, és gyermekkoromban nyaranta rengeteg időt töltöttünk az ottani tanyavilágban lakó rokonoknál. Lavórban fürödtünk az egész napos tevékenység után és petróleumlámpával világítottunk lefekvéskor a szobában. Rengeteg izgalmas élménnyel gazdagodtunk – nekem ez az időszak komoly kötődést adott a vidéki Magyarországhoz, és itt kedveltem meg az állatokat is.

■ Ezután a pályaválasztás nem is volt kérdéses?

Valóban, Kaposvárra kerültem mezőgazdasági iskolába, majd szépen ezen a vonalon végig is mentem. Dombóváron kezdtem az aktív munkát úgy, hogy félállásban dolgoztam, félállásban pedig fociztam az NB III.-ban.

Közben a feleségem a sásdi térszékben dolgozott, nagyon megbecsülték a munkáját, ő vezette a kacsá- és libakeltetést. Az ő térszék-nőke csábított engem is egy új posztra, a pulykaágazat irányítására – igazából ekkor kerültem ebbe az ágazatba igazán, és azóta sem keveredtem ki belőle... Egy évet dolgoztam ott, és amikor megkaptam az első prémiumomat, akkor mondtam a feleségemnek, hogy ezt az egészet érdemes lenne saját magunknak csinálni.



Horváth Lajos, az Y Cégcsoport ügyvezetője

1989-ben létrehoztuk a *Domestica Kft.*-t, majd 1991. október elsején megalapítottam az *Y Pulyka Kft.*-t.

Mindössze 27 évesen, húszmillió forintos világbanki hitellel elkezdtek a munkát.

FELÉPÜLT A CÉGCSOPORT

■ Ez a hitel akkori értéken azért komoly terhet jelentett. De most már látszik, hogy érdemes volt kockáztatni, szépen kiépült a cégbirodalom.

Igen, röviden át is nézhetjük, mi történt 33 év alatt. Az *Y Pulyka Kft.* fő tevékenysége az élőállat-nagykereskedelem, ezen belül kifejezetten a pulykatermelés, -felvásárlás. Termeltetőtársaságként partnereinknek folyamatosan biztosítjuk a napos pipét, vagy utónevelő termelőinkre gondolva a minőségi előnevelt pulykát.

A termelés teljes fázisa alatt magas beltartalmi paraméterekkel rendelkező takarmánnyal látjuk el elő- és utónevelő partnereinket. A saját telephelyeinken nevelt és a termelőink által felhizlalt pulykákat EU-s minősítésű pulykavágóhidak felé

értékesítjük. Országos piaci részesedésünk eléri a 22–25%-ot, ez 1500000 db pulykát jelent, valamint a nemzetközi piacon is stabilan jelen vagyunk.

Később alapítottunk egy termelővállalkozást is, ez a *Bozsánovics Kft.* A termeltetést kiegészítve ez a cég pulyka- és brojlercsirkeneveléssel foglalkozik, éves szinten összességében közel félmillió előnevelt pulykát állít elő, míg az utónevelésre szakosodott telepekről mintegy 350 ezer db vágópulykát és kb. 2 millió brojlercsirkét biztosít vágóhídi partnerek felé.

A brojlercsírke-termeltetésben a *DDB Team Kft.*-vel vagyunk jelen. Partnereink számára ellenőrzött keltetőktől biztosítunk naposcsibe-állományt. A teljes vertikum biztosítása érdekében nemcsak külső baromfifeldolgozók számára, hanem a saját tulajdonú vágóhíd felé is értékesítésre kerül a megtermelt csírke egy jelentős hányada. A 25 éves múlttal rendelkező, kézi feldolgozású üzemünk a város közepén volt található, ezért a további bővítésre, növekedésre ott nem volt lehetőség. Ezért 13 hektáros területen egy zöldmezős beruházás keretében létrehozott egy új, teljesen gépesített üzemet is, a *Mecsek Baromfi Kft.*-t, amely 2021 tavaszán kezdte meg a működését.



Mecsek Baromfi Kft.

Az *Y Takarmányipari Kft.* az *Y Cégcsoport* biztonságos pulyka-, illetve csirketermeléshez szükséges takarmány-előállításáról



A takarmánykeverő éves kapacitása 125.000 tonna

felelős tagja. A cég keverőüzeme 2007 óta mind ISO 22000-es, mind GMP+ minősítéssel rendelkezik, ami jelentősen növeli a takarmánygyártás biztonságát. Az üzem éves szinten 85–90000 tonna takarmányt állít elő. 6-féle pulyka-, 4-féle csirke- és 2018-tól 5-féle sertéstápot gyártunk itt, egyedi receptúra alapján. Az üzem éves kapacitása 125.000 tonna.

■ **Ha már a takarmányozásnál tartunk, mikor indult a kapcsolatuk takarmányozás terén az Agrofeed Kft.-vel?**

Tizenkét éve, és ez kiváló szakmai és emberi kapcsolatot jelent. Üzletileg és emberileg is megtaláltuk az Agrofeed Kft.-ben azt a professzionális gondolkodású céget, amelyet mindig is kerestünk. Mind minőségben, mind odafigyelésben, megfelelő logisztikában és kiszolgálásban bízhatunk bennük, igazán professzionális cég!

A COVID SEM TETT JÓT A PULYKAFOGYASZTÁSNAK

■ **Igazán impozáns eredmények! Visszátérve a pulyákra, hogyan változott a piacuk az elmúlt években?**

Sajnos a felére csökkent a pulykahús fogyasztása az elmúlt időszakban. Amikor 2004-ben csatlakoztunk az EU-hoz, 7,2 kg-os éves átlagfogyasztással a világon Magyarország volt a 3. legnagyobb pulykahús

fogyasztó, az USA és Izrael után. Most ez az arány sajnos már csak 3 kiló. A csirkehús-fogyasztás ugyanebben az időszakban 10-ről 24 kg-ra emelkedett éves viszonylatban.

Sajnos az árak alapvetően befolyásolják a keresletet is, és a brojler-tartást jóval gazdaságosabban meg lehet oldani, hisz ott egy évben akár hatszor is fordulhat az állomány, míg pulykánál maximum két és fél forduló lehet. A Covid sem tett jót ennek a piacnak, mert a kávéházak, éttermek és hotelek (HORECA) legfőbb baromfiellátói a pulykások voltak, és amikor jött a Covid, bezártak ezek az intézmények, nagyon visszaesett a kereslet. Amikor újraindult a világ, a brojler-tartás gyorsabban felpöröghetett.

■ **Most mi a legnagyobb kihívás a cégcsoport számára?**

A Covid óta az emberek megtanultak spórolósan vásárolni, a fiatalok körében pedig egyre több az állatvédő és a húst megtagadó. Ezeknek a hatásait ellensúlyozza a világ népességének a növekedése.

A legnagyobb kihívást a túltermelés okozta óriási piaci ingadozások jelentik. Jelenleg kielégítő a baromfipiac számunkra, ennek részben az is oka, hogy Brazíliában a madárinfluenza pusztít... Fontos lenne, hogy a világ minden pontjára eljusson a hús, hisz bizonyos helyszíneken nagyon nagy a túltermelés, Ázsiában, Afrikában viszont sok helyen hiányzik a megfelelő élelmiszer. Ezt meg kell oldani, és ez még a migrációs nyomás kezelésében is sokat segíthetne.

Az is gond, hogy Európa egyébként nagyon sok tekintetben túl nehéz feltételeket támaszt saját termelőivel szemben. Erre azért érdemes lenne figyelni. Nagyon jó lenne, ha a világon egyforma előírásoknak kellene megfelelni az állattartásban, állatvédelemben, környezetvédelemben. Nekünk az EU-s előírások drágítják, nehezítik, sokszor majdnem ellehetetlenítik az előállítás, ugyanakkor behozzuk Európába azokból

az országokból a húst, ahol sokkal kevesebb követelményt támasztanak az előállítás kapcsán. Ez komoly versenyhátrány számunkra.

A GYERMEKEK ÁTVETTÉK A STAFÉTABOTOT

■ **Mi az, amire igazán büszke az elmúlt több mint 30 év eredményei alapján?**

Egy apának és vállalkozásvezetőnek nagyon nagy boldogság az, hogy mindkét gyermekem itt dolgozik a cégcsoportban, és viszi tovább azt a harminchárom éve elindított vállalkozást, ami a kezdeti évi pár tízezer darab pulyka előállításától egy országosan ismert baromfiintegrációs, takarmánykeverővel, teljes szolgáltatással, vágással rendelkező cégcsoporttá vált. A vágóhíddal együtt ma már négyszázhatvanan dolgozunk, de ha bővül a vágóhídi kapacitásunk, akkor akár 500 fölé is emelkedhet az alkalmazottak száma.

■ **Van ideje pihenésre, hobbira ezek mellett a feladatok mellett?**

Nehéz erre válaszolni. Sok üzletembertől hallottam már, hogy a munkája a hobbija is – ez részben igaz rám is. Emellett továbbra is imádom a focit, de sajnos 4-5 éve már abba kellett hagynom. A korosztályomból verbuvált csapatok minden péntek este gyűltek össze egy derbire – az egyik ilyen alkalommal láttuk, hogy a 8 játékos 16 lábán, 15-ön már valamilyen térdvédőt hordott. Akkor úgy döntöttünk, hogy nem erőltetjük tovább...

Emellett még nagyon szeretek utazni, sporteseményeket látogatni – engem ez nagyon kikapcsol. A síelés még a megviselt térdemmel is megy, és ez az egyetlen sportág, amikor nem a munkámra gondolok közben, hanem arra koncentrálok, hogy ne törjem össze magam...

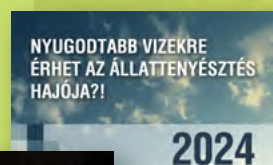
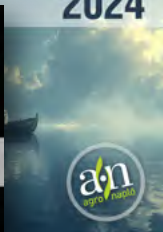
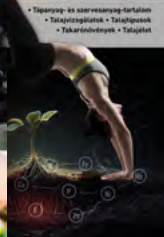
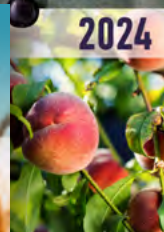
■ **Harminchárom év után hogyan lehet nap mint nap megújulni, lendületet venni ebben a munkában?**

Az állattartás folyamatosan változik, fejlődnek a genetikák, a piac, a takarmányozási technológiák. Az emberek is cserélődnek, új ismereteket is meg kell tanulnunk – szóval ez egyáltalán nem unalmas terület. Nagyon szeretem csinálni, bár néha valóban erős a nyomás rajtam. Mégis megéri. Az pedig nagyszerű érzés, hogy sokan ismernek, elismernek, és nagyon sok barátot szereztem a szakmából. (x)



Sajnos a felére csökkent a pulykahús fogyasztása az elmúlt időszakban

TÁJÉKOZÓDJON CÉLIRÁNYOSAN!



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