

MezőHír®



MEZŐGAZDASÁGI SZAKLAP



- XXIII. évfolyam
- 2019.
- február
- mezohir.hu

Ára: 630 Ft/hó
7560 Ft/év

Austro Diesel

We mobilise everything.



a kép illusztrációk



Most csak
41.650 EUR

nettó ártól*

Korlátozott darabszám,
csak a
készlet erejéig!

KÜLÖNLEGES AJÁNLAT MF 5711 | 110 LE

- ▶ 4,4 l-es, 4 hengeres AGCO POWER motor
- ▶ 12×12 szinkronváltó, 40 km/h-val
- ▶ Elektrohidraulikus irányváltó és kuplunggomb a váltókaron
- ▶ Nagyteljesítményű hidraulika-rendszer
- ▶ Légrugós vezetőülés, pótülés
- ▶ Klímaberendezés

* az akciós traktorok csak korlátozott darabszámban érhetők el. Kérjen részletes tájékoztatást az alábbi telefonszámokon vagy a hivatalos MF márkakereskedésekben.



MASSEY FERGUSON

Részletekért érdeklődjön még ma: 0630-613-0122 vagy 0630-530-5565 • www.masseyferguson.hu



Kukorica hibridek, melyek fontosak Önnek, ha az aszály gyakran visszatér.

CLIMACONTROL³

KWS HŐSTRESSZ- ÉS SZÁRAZSÁGTŰRŐ KUKORICA HIBRIDEK

KWS KASHMIR FAO 350-400

ÚJ

KAMPARIS FAO 350-400

KWS 4484 FAO 350-400

KONFITES FAO 400-450

KWS 2370 FAO 250-300

Drought

ADAPT

www.kws.hu

JÖVŐT VETNI
1856 ÓTA



**Senki sem hitte, hogy valaha
legyőzik Angliát hazai pályán.
Aztán jött az Aranycsapat.**

Senki sem hitte, hogy el lehet
érni **4 tonna/hektár*** feletti
repce terméshozamot.

Aztán jött a **Caramba Turbo®**.



BASF
We create chemistry

* BASF saját kísérletei alapján

Spirit 600-900C



Ha a különbséget zongorázni lehetne...

- Vetéssel egy menetben történő műtrágya kijuttatás
- Klasszikus, 125 mm-es gabona sortávolság
- Nagy méretű, 5000 literes osztott tartály
- TriForce csoroszlya felfüggesztés
- Fenix II, elektromos hajtású magadagoló
- Fülkéből, menet közben állítható mellső művelőeszköz
- Fülkéből, menet közben állítható aktív csoroszlyanyomás
- OffSet elrendezésű, 820 mm-es mellső tömörítő keréksor
- GPS vezérléssel történő vetés lehetőség

Väderstad Kft.
2475 Kápolnásnyék,
Összekötő út 1.

+36 22/709-000
infohu@vaderstad.com
www.vaderstad.com/hu

Ádám Tamás +36 20/242-02-15
Lempel László +36 20/965-47-42
Kovács Gábor +36 20/523-32-42

Fábián Péter +36 20/472-89-20
Máté Csaba +36 20/455-42-96
Tolnai Péter +36 20/237-07-70



A Spirit kombi vetőgépek a műtrágya kijuttatás két különböző alternatíváját kínálják:



FIX-módszer: Műtrágya kijuttatás, 125 mm-es osztásban, egy kb. 5 cm széles sávba. Ennél a megoldásnál a vetőgép tárcsás rendszere juttatja ki a műtrágyát



Nordic-módszer: Műtrágya kijuttatás 250 mm-es osztásban. Önálló csorozslyák helyezik le a műtrágyát a kívánt mélységbe. Ennél a megoldásnál csak CrossBoard hidraulikus simító rendelésére van lehetőség



Ahol a gazdálkodás kezdődik

MezőHír • 2019. február

AGROMEGOLDÁSOK

2019: a döntések éve 10

AKTUÁLIS

Év elején módosult a földtörvény 14

AGROSTRATÉGA

Együtt vált felnőtté az Y-generáció az okoseszközökkel 16

HORIZONT

Weisz Miklós a generációváltásról, az agrárképzésről és a NAK-Agrya együttműködéséről 18

EXKLUZÍV

Kovács Tamás, Amazonen-Werke Kft.: Rekordév után újabb fejezetet nyitunk 22

NÖVÉNYTERMESZTÉS

AgriClime időjárás-garancia a Syngenta-termékekre 26

Alkalmazzuk a jól bevált erdészeti rendszereket! 28

A szójatermesztésben ható agrotechnikai elemek 36

Gyakori hibák a repce tavaszi növényvédelmében 40

FMC-Agro Hungary Kft.: Komplex, hatékony védelem és növényvédelmi konferenciasorozat 42

Mezőgazdasági drónok: hasznosak, de sok még a kérdés 46

A kukoricatermesztés agrotechnikai elemeinek vizsgálata 54

Vetőmag és növényvédelmi technológia a Corteva ajánlatában 62

Hatékony rugalmasság a Shardával 64

Hozamnövekedés a gazdaságosság jegyében 66

Legyen közös a siker 2019-ben is! 68

Miért és hogyan termesszünk facéliát? 70

Szemléletváltás a másodvetések használatában 74

Talajkémhatás – talajbiológia 78

Kockázatkezelés a mezőgazdaságban 84

TECHNIKA

Valtra-újdonságok 90

A „zúzciskák Mercedese” 92

KITE növényvédelmi és precíziós gazdálkodási továbbképzés 94

46



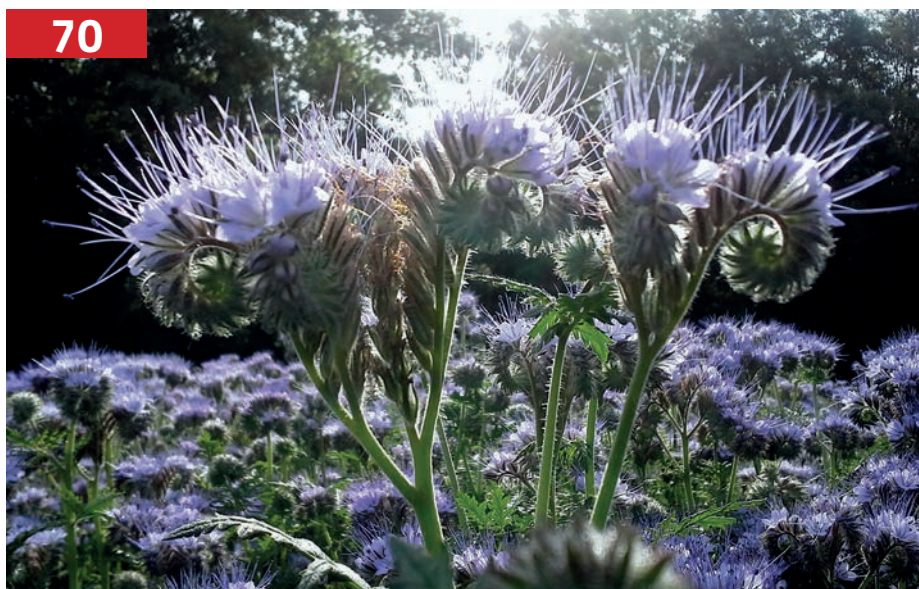
18

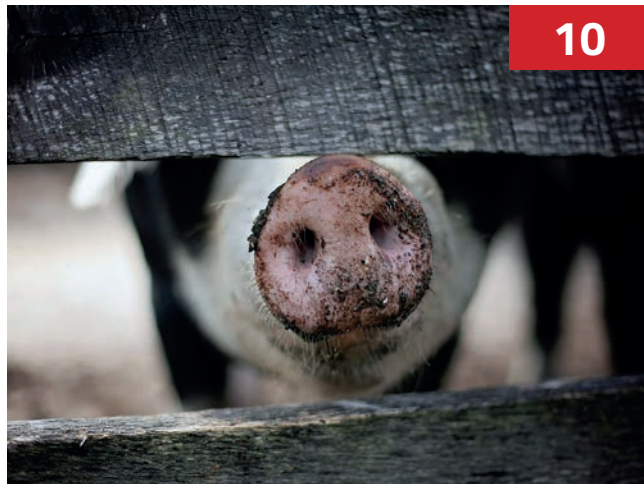


92



70





MezőHír

FÜGGETLEN AGRÁRINFORMÁCIÓS SZAKLAP
HU ISSN 1587-060X

Megjelenik havonta ORSZÁGOSAN.
A terjesztési adatokat
a MATESZ ellenőrzi.

Lapunkat az OBSERVER szemlézi.

Kiadó: Horizont Média Kft.
Ügyvezető: Dudás Ervin
Kiskunhalas, Katona J. u. 6.
+36-77/529-593

Főszerkesztő: Fodor Mihály

Főszerkesztő-helyettes: Sándor Ildikó

Újságíró: Csomor Zsolt

Kalmár Nárcisz

Kohout Zoltán

Kristóf Imre

Szerkesztő: Dudás Gabriella

Online szerkesztő: Kis Gábor
Gálfi Zoltán
Rik Gabriella

Szerkesztőségi titkárok: Mérai Fruzsina
Hanzik Anikó

Médiatanácsadó: Mérai Orsolya
+36-30/219-3981,

Soós Gabriella
+36-30/383-0476,

Sós Rita
+36-30/830-9455,

Sugár Ildikó
+36-30/565-8241.

Állandó munkatárs: Szabó Tamás
Nyomdai előkészítés: Friebeart Grafika
+36-20/886-4414

Nyomtatás: Kvadrát Print
Felelős vezető: Bánáti László
Tel./Fax: +36-1/319-1599
Mobil: +36-30/280-6656
info@kvadratprint.hu
www.kvadratprint.hu

Terjeszti a Magyar Posta.

A hirdetések tartalmáért felelősséget nem vállalunk.
Az írásaink tartalmáért mindenkor
a cikk szerzője vállalja a felelősséget.

Lapmegrendelés:

Előfizetési díj: 7 560 Ft/év
elofizetes@mezohir.hu
Tel.: +36-77/529-593
SMS: +36-30/519-9507
E-mail: info@mezohir.hu

A következő lapszámunk várható megjelenése:
2019. március 5.





Fodor Mihály
főszerkesztő

Kedves Olvasó!

Februári lapszámunk nyomdába adásakor újra fehér lepel borította az egész országot. Ez a tény két-három évtizede semmi különösét nem jelentett volna, hisz január van, tél; manapság azonban eléggé meg tudnak keveredni az évszakok, így az is furcsa, ha valami a helyén van. Mindenesre a mostanában visszatérő hó és eső segít a földeken enyhíteni a korábbi csapadékhiányos állapotot, így jelen pillanatban úgy tűnik, bizakodóbban tekinthetünk az új szezon indulása elé.

Egészen más terület is hatással lesz-lehet a gazdaságra, szűkebben a mezőgazdaságra, ez pedig Nagy-Britannia kiválása az EU-ból, azaz a Brexit. Döbbenetes végignézni, hogy az Európai Unió egyik legerősebb tagja a két és fél évvel ezelőtti referendum döntése alapján elindított folyamatban milyen hihetetlenül döntésképtelen. Bár a március végi kilépési időpont már a nyakukon van, gyakorlatilag még ma sem tudni, merre tart a folyamat: kilépés március 29-én az eddig letárgyalt megállapodás alapján vagy hard-brexit, megállapodás nélkül, esetleg a dátum kitolása, illetve akár új referendum kiírása – hogy csak a legfőbb lehetőségeket említsük. A végeredmény nagyon nem mindegy a mezőgazdasági szereplők számára sem, hisz érinti a belső piacot, a közvetlen be- és kifizetéseket – és akkor még a szigetországban dolgozó többszázrezres magyar kolónia sorsáról, lehetőségeiről nem is beszéltünk. Van egy mondás, miszerint jobb a borzalmas vég, mint a borzalmak vég nélkül – kíváncsian várjuk a fejleményeket, a döntést.

Még mindig Angliánál maradva, de egy friss cikkünkhöz kapcsolódóan említjük meg, hogy valóban megérett a helyzet a drónok használatának szabályozására, legalábbis a közelmúltbeli londoni reptéri fennakadások is ebbe az irányba mutatnak. A Gatwick reptér drónészlelés miatt hosszú órákig megbénult, pár nap múlva aztán ugyanez a világ egyik legnagyobb repterén, a Heathrow-n is megismétlődött. Ferihegyről is jelentették, hogy egy leszálló gépet kb. 60 méterre megközelített egy ilyen masina – sajnos csak idő kérdése, hogy az ehhez hasonló esetekből a konkrét, késésekből, törlésekből adódó gazdasági károkon és bosszúságokon túl más probléma is adódjon. Az ezzel a technikai újdonsággal foglalkozó cikkünkben a problémát, a szabályozási lehetőségeket és természetesen a drónhasználat mezőgazdaságban adódó lehetséges szerepét, az esetleges dilemmákat is végigjárják a szerzők.

Februári számunkban ezeken kívül természetesen még nagyon sok érdekes és izgalmas szakcikk és szakmai információ található. Remélem, lapunk elolvasása hasznos időtöltésnek bizonyul!

Üdvözlettel:

DUPLA PRECIZITÁS



Az **AMAZONE** műtrágyaszórók teljesítik az európai környezetvédelmi normákat.

ZA-TS – AutoTS

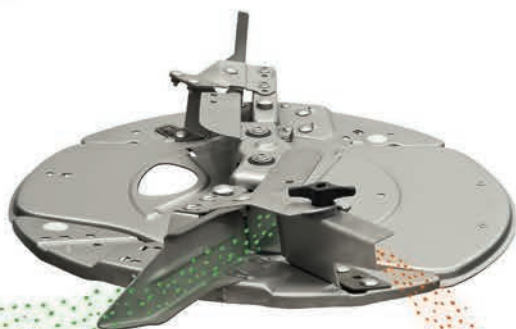
Normál szórás: tökéletes

Nagyon stabil háromszög-szórás kép a nagy szórási távolságnak és a nagy átfedési zónának köszönhetően. Érzéketlen a szélre, lejtőre és műtrágya-tulajdonságokra.



Határszórás: tökéletes

AutoTS integrált határszóró – traktorfülkéből vezérelhető: több hozam a táblahatáron.



Normál szórás

Határszórás

TS-szórószerkezet

Integrált, elektro-mechanikusan vezérelhető, AutoTS határszóró



2019: a döntések éve

SZERZŐ: FÓRIÁN ZOLTÁN VEZETŐ AGRÁRSZAKÉRTŐ • ERSTE AGRÁR KOMPETENCIA KÖZPONT

Vajon mit szeretne kapni az olvasó, amikor felüti a MezőHír szaklapot? Tanácsokat, szórakozást, szakmai nüánszokat, piaci információkat, világmeváltó ötleteket keres? Rovatunk ugyan még fiatal – hiszen ez a harmadik cikke –, de nem titkolt célja hasznosnak lenni, hozzájárulni szemléletünk fejlődéséhez; ezért több elvárásnak is próbál megfelelni a fentiek közül. Az idei év kilátásait például több oldalról megközelítve próbáljuk előrevetíteni annak érdekében, hogy segítsünk az idei tervek összeállításában.

Sok szempontból 2018 volt az utolsó „békeév”. Idén már sorsdöntő tárgyalásokra kell számítanunk a KAP-reform kapcsán, miközben EU-s választási kampányra és szavazásra, Brexit-botrányra, időjárás anomáliákra, állatjárványokra és piaci kihívásokra egyaránt készülhetünk. Ezek mind hatást gyakorolnak majd a mezőgazdaság idei évére is.

Reformfolyamat – sok nehézséggel

Az Európai Bizottság a 2021-27 közötti pénzügyi-kifizetési ciklus Közösségi Agrárpolitikájára és a

Többéves Pénzügyi Keretre vonatkozó elképzeléseit már tavaly májusban és júniusban közzétette. Ezekkel, ahogy mi, úgy a többi tagállam sem ért egyet. A menetrend, amely a 2021. januári bevezetést tartalmazza, mostanra teljesen irreális. Brüsszelben pedig már nem is arról folynak a folyosói beszélgetések, hogy lesz-e átmeneti év – ahogy történt az precedenst teremtve 2014-ben –, hanem hogy elég-e a két év.

Ez szorosan összefügg azal is, hogy az ötévente tartandó Európai Parlamenti választások idén május 23-26-a között zajlanak le. Ez egy egyfordulós, listás szavazás, amelyen pártok indulhatnak, de is-

merve az EU jelenlegi helyzetét, igen kemény kampányra lehet számítani.

A támogatási rendszer szempontjából a késedelmek a választás leginkább kézzelfogható hatásai. Várhatóan az új Parlament működése szeptemberben indul.

Eközben azonban a különböző bizottságokban kemény viták, megbeszélések zajlanak. Itt alakul ki a tervezettel szemben a többségi álláspont. Ez is az idei év jelentőségét mutatja. Az ezzel kapcsolatos hírek lassan fognak szivárogni. Mi arra számítunk, hogy a tervezetek nagyon sokat finomodnak, változnak. Már eleve a csökkentési tervek sem biztos, hogy valóra fognak válni.

Kverneland

EGYSZERŰ MÉLYSÉGÁLLÍTÁS

10 X 45 MM KAPÁK

KVERNELAND MAGNUM

NAGY KEREKEK, ERŐS KAPÁK

WHEN FARMING MEANS BUSINESS

WWW.KVERNELAND.HU

A nemzeti mozgástér mindenképpen bővülni fog. De az nagyon nem mindegy, hogy a jelenlegi ciklusban egyedül Magyarország által alkalmazott capping kötelező lesz-e (a terv szerint a gazdaságonként nyújtható

Ami a vidékfejlesztést illeti, a már túlvállalt jelenlegi keret a visszacsorgás többségét lefedi, ezért mi nem számítunk érdemi új pályázati keretekre. Ami viszont azt jelenti, hogy idéntől kezdve évekig nem lesznek új pályá-

erősíti, hogy a mezőgazdasági termelők körében a precíziós gazdálkodás, az informatikai fejlesztések lendületet vesznek. Így az idei évről vonatkozó beruházási előrejelzésünk sem tartalmaz visszaesést.

A beruházók inkább azokhoz a bankokhoz fordulnak, ahol erősek az agrárkompetenciák, magasabb a hozzáadott érték

összegét összesen évi 100 ezer euróban maximálnák, 60 ezer és 100 ezer euró között fokozatosságot /degresszivitást/ alkalmazva)? Ha igen, az kontinens-szerte a birtokok darabolását fogja generálni, ami felesleges, a versenyképességet rontó tényező. Az bizonyos, hogy a pillérek maradnak, de a kapcsolat szorosabb lesz közöttük, és az átcsoportosítási lehetőségek is megmaradnak.

zati fejlesztési források. 2019 tehát a mezőgazdasági beruházások terén is érdekes helyzetet teremt. Tekintve a továbbra is igen kedvező kamatkörnyezetet, arra számítunk, hogy a beruházók egyre inkább a bankokhoz, méghozzá azokhoz a bankokhoz fordulnak, ahol erősek az agrárkompetenciák, magasabb a hozzáadott érték.

Ezzel összefüggésben szintén ennek az esztendőnek a sajátosságait

Ami az idei támogatásokat illeti, azok idén az elmúlt évekéhez hasonlóak lesznek. A nemzeti támogatásokra 96,4 milliárd forintot szánnak, a közvetlen támogatásokra ismét 395,4 milliárd forintot. A Vidékfejlesztési Program pályázatai a végrehajtás időszakába léptek, emiatt a kifizetések is élénkülni fognak.

A támogatási rendszer tehát 2019-ben sem hagyja cserben a gazdákat, de ideje átgondolni, hogy a középtávon várható változásokra vagy inkább a bizonytalanságokra hogyan készülünk fel. Meggyőződésünk, hogy idén talán az utolsó alkalommal állnak együtt az ehhez szükséges kedvező feltételek: alacsony, középtávon fixálható kamatok, a kifejezetten kedvező támogatási szint

► FOLYTATÁS A 12. OLDALON

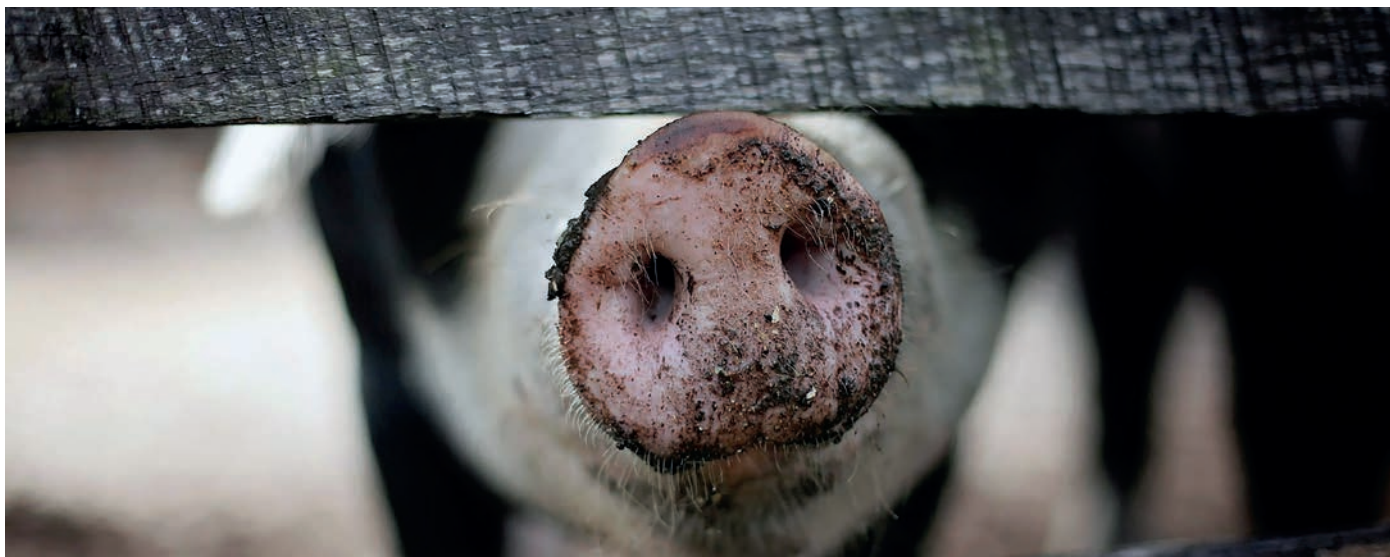
PONTOS MÉLYSÉGTARTÁS

NAGY KEREKEK

CLOD BOARD SIMÍTÓ

Kverneland TIGER 600

KVERNELAND TIGER ÉS MAGNUM
magágykészítők



Az ASP elleni harcban Ukrajna után „elesett” Románia is. Keleti szomszédunk sertésimportigénye jelentősen növeli a magyar sertések iránti keresletet

és mindezek mellett azok a piaci lehetőségek és kihívások, amelyek a fejlesztések gyorsítására ösztönöznek. A KAP reformjának egyik fontos, levetkőzhetetlen üzenete, hogy a támogatásokhoz való hozzájutás szigorodó feltételrendszer mellett fog zajlani. Nőni fog a szigor és az adminisztrációs teher.

2019 sem mentes az állatjárványoktól

Napjainkban leginkább az afrikai sertéspestis (ASP) szedi áldozatait, és befolyásolja az élelmiszerek világpiacát, de tekintve, hogy az intenzív állattartás feltételei igen nagy eltéréseket mutatnak, sajnos a többi állatfajnál sem zárható ki újabb betegségek felbukkanása.

Ezzel kapcsolatban azonban szeretnénk felhívni a figyelmet arra,

téstartóját megrendítő ASP egyben a baromfihús iránti igényt is megnövelte (helyettesítő hatás), ami az európai baromfiszektorban is érzékelhető lesz ebben az évben a kereslet és az árak emelkedésén keresztül. Kína sertésimportja is emelkedni fog néhány hónap múlva, ami – előrejelzésünk szerint – rövidíteni fogja az év elején szokásos árcsökkenési periódust. Minél tovább tart Kína és az USA kereskedelmi háborúja, annál többet fog ebből profitálni a megtelt raktárakkal küzdő európai sertésszektor. És ez csak egy vonatkozása, egy piaccal való összefüggése a járványnak. Beszélhetnénk még arról, hogy az ASP elleni harcban Ukrajna után „elesett” Románia is. Keleti szomszédunk sertésimportigénye jelentősen növeli a magyar sertések iránti keresletet.

Az árak e képletben meghatározó té-

Az ideai terméskilátásokról ugyan igen korai még beszélni, de felhívjuk a figyelmet arra, hogy az elmúlt hetek csapadékos időjárása gyakorlatilag megszüntette az aszályhelyzetet az országban. A kontinens nyugati és északabbra eső térségeiben viszont az elmúlt évihez hasonló a talajok vízhiánya. Könnyen előállhat tehát az a tavalyi helyzet, hogy az időjárási anomáliák is hoznak jó piaci lehetőséget számunkra, tekintve, hogy térségünkben próbálták/próbálják a németek, lengyelek takarmányigényüket kielégíteni. Arra azonban felhívjuk a figyelmet, hogy nemcsak a tőlünk keletre lévő piacokon volt hatalmas az elmúlt évi termés (Ukrajna, Románia, Bulgária, Oroszország), hanem a globális készletek is magasak, ezért további gabonaár-emelkedésekre nem számíthatunk az előttünk álló hónapokban. Legfeljebb a malmok igénye mozdíthat rövid időre és kis mértékben még felfelé a búzaárakon.

Az ideai év tehát jócskán tartogat kihívásokat. Nincs kétségünk afelől, hogy a mezőgazdaság és az élelmiszeripar szereplőinek többsége meg fog felelni ezeknek, de az is bizonyos, hogy nem mindenki. Azok lesznek a nyertesei e folyamatoknak, akik informáltak, előrelátók, és időben kihasználják az adódó lehetőségeket. Arra is számíthatunk, hogy ebben az évben, főleg a második felében, megnövekszik majd az eladó birtokok száma. A birtokkoncentráció generációs és piaci alapon egyaránt erősödni fog, miközben ehhez az új támogatási rendszerrel kapcsolatos félelmek is hozzájárulhatnak.

Könnyen előállhat idén is az a helyzet, hogy az időjárási anomáliák is hoznak kedvező piaci lehetőséget számunkra

hogy ezek a piaci helyzetek komoly lehetőséget rejtenek, ahogy ez az elmúlt években a baromfivészt követően megmutatkozott, vagy ugyanez a helyzet fennáll jelenleg is a Kínát letaroló ASP miatt. A magas termelési kultúrával és persze színvonalal rendelkezők előtt új kapuk nyílnak ki. Például: a világ legnagyobb ser-

nyezőik, ahogy az euró-forint árfolyam is. Előbbivel kapcsolatban nagy köszönettel tartozunk német gazdatársainknak, akik szervezetségüknek köszönhetően meg tudják akadályozni, hogy a teli raktáraik és csökkenő időszakos kereslet ellenére leessenek az árak. Ezért tud stagnálni nálunk is immár több mint két hónapja a sertésfelvásárlási ár.

ERSTE POWER BUSINESS

Erőt ad a cégeknek, akik hisznek magukban.



ERSTE 
Bank



A földforgalmat érintő javaslatok mellett az agrárium szereplőinek versenyképességét javító jogszabály-módosítások is hatályba léptek

Év elején módosult a földtörvény

Előnyt élveznek a hazai és helyi gazdálkodók

SZERZŐ: M. H.

2019. január 11-én hatályba léptek a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara és a Magyar Gazdakörök és Gazdaszövetkezetek Szövetsége által kezdeményezett, a mező- és erdőgazdasági földek forgalmát szabályozó, illetve az agrárium szereplőinek versenyképességét javító törvénymódosítások.

A 2017-es kamarai választásokat követően a NAK egyik fő törekvéseként fogalmazta meg a földforgalmi törvény finomhangolását. A megfogalmazott célok megvalósítása érdekében a NAK a MAGOSZ-szal együttműködve tavaly ősszel törvénymódosító javaslatokat nyújtott be. A módosítása célja a helyben lakó gazdák szerepének erősítése,

egy egészséges, stabil birtokszerkezeten keresztül a versenyképesség növelése, a termőföld hazai kézben tartása.

Az Országgyűlés 2018. december 12-én a benyújtott módosításokat elfogadta. Ebből következően többek között a *helyi földbizottságokra vonatkozó szabályok is változnak*: a jövőben ezek a testületek már nem átmene-

ti jelleggel látják el a földforgalom ellenőrzését. A kamarai települési agrárgazdasági bizottságok tagjai továbbra is ajánlást adnak a megyei elnökség részére, akik ez alapján fogalmazzák meg állásfoglalásukat a földügyekben. Eddig az állásfoglalással szemben az önkormányzatok képviselő-testületéhez lehetett kifogást benyújtani; a törvénymódosítás

értelmében mostantól ilyen esetben a helyi képviselők helyett a kamara állásfoglalása alapján a kormányhivatalok döntenek. A kormányhivatal döntésével kapcsolatban továbbra is bírósághoz lehet fordulni, fontos változás azonban, hogy a bíróság a döntést nem változtathatja meg, legfeljebb új eljárást rendelhet el.

A módosítás eredményeként a be-terjesztők szándékai szerint megszűnik annak a lehetősége, hogy a földterületek irreálisan magas áron cseréljenek gazdát, hogy később azokat nem mezőgazdasági célra használják fel. A helyi földbizottságnak figyelembe kell vennie, hogy a helyi viszonyok alapján az érintett területen mekkora jövedelmet lehet mezőgazdasági tevékenységgel elérni, és az alapján kell értékelniük a vételárat. Ettől indokolt esetekben akár el is lehet térni, például ha az adott területen valamilyen értéknövelő beruházás található, vagy éppen az adott terület hiányzik az egységes birtoktesthez. Az intézkedés a helyben lakó gazdák földvásárlását hivatott szolgálni.

Módosulnak az állattartók elővásárlására és előhasznóbérletére vonatkozó rendelkezések: elővásárlásra és előhasznóbérletre csak akkor jogosult a gazdálkodó, ha a föld művelési ága igazodik állatai takarmányszükségletéhez. Az új szabályozás emellett támogatja a magasabb hozzáadott értékű termelést is azzal, hogy azok a gazdálkodók, akik kertészeti tevékenységet folytatnak, vagy vetőmagot állítanak elő, kedvezményes ranghelyet kapnak mind vásárlás, mind bérlet esetén, az állattartókkal azonos szinten.

A törvénymódosítás értelmében szigorúbb következményekkel jár, ha valaki nem tartja be az elővásárlás során előnyt jelentő, vállalt kötelezettségeit. Ebben az esetben azok, akik az elővásárlási sorban hátrébb szorultak, eredeti áron megvásárolhatják a termőföldet. Amennyiben egyikük sem élne vételi jogával, az állam veheti meg a birtokot.

Megváltozik a helyben lakó szomszéd definíciója is, ami azért fontos újítás, mert így azok is élni tudnak az elővásárlás és bérlet jogával, akiknek bár szomszédos a földjük, de esetleg a településhatár elválasztja őket egymástól.

További változás, hogy a jövőben a földcsere esetében is szükség lesz a helyi földbizottság feladatait ellátó területi ka-

marai szervek jóváhagyására. A szabályozás alapján a módosítás hatályba lépését követően nem lehet feles bérleti, illetve részesművelési szerződést kötni, a meglévők pedig legkésőbb tíz év múlva, 2028. december 31-én megszűnnek. Emellett a törvény hatályba lépésekor fennálló ilyen szerződések meghosszabbítására a jövőben már nem lesz lehetőség. Az új szabályokat a 2019. január 11. után kötött szerződésekre kell alkalmazni.

A földforgalmat érintő javaslatok mellett az agrárium szereplőinek versenyképességét javító jogszabály-módosítások is hatályba léptek.

A törvénymódosítás szabályozza a védett állatok által okozott károk megtérítését. Eddig e fajok esetében nem volt rendelkezés arra nézve, ki viseli a kárt, ha elmaradt az indokolt riasztás, befogás vagy gyérítés. Mivel ebben az esetben az állam a közérdekre tekintettel korlátozza a gazdálkodók lehetőségeit, így a természetvédelmi hatóságoknak kell kártalanítást fizetniük. A 2015-ben elfogadott új vadászati törvény életbe lépése óta eltelt időszak gyakorlati tapasztalatai szintén beépültek a törvénymódosításba.

A módosítás remélhetőleg az egyes vízitársulatoknál fennálló, a tagság érdekeivel szemembenő fizetési anomáliákra is megoldást biztosít. A jogalkotó 2012. december 27. napjától a társulati tagok fizetési kötelezettségének megállapítását a közgyűlés kizárólagos hatáskörébe utalta, ugyanakkor még jelenleg is hatályban vannak azok, a tagok fizetési kötelezettségét lényegében határidő nélkül megállapító döntések, amelyeket még 2012. december 27. előtt hoztak meg. Az új jogszabály egyértelműen kimondja, hogy ezeket a kötelezettségeket csak közgyűlési határozattal lehet elrendelni.

Az agrárium versenyképességének növelése szempontjából az öntözés fejlesztése is kulcsfontosságú, ennek érdekében egyszerűsödik a közös tulajdonban álló területeken a földfelszín felett vezetett vízellátási munkák megvalósítása azzal, hogy az új jogszabály csak egyszerű többségi döntést ír elő ezek engedélyezésére.

A földforgalmi szabályozást érintő módosításokról további részletes tájékoztatás található a NAK portálján, illetve egy rövidesen a falugazdászoknál is elérhető kiadványban.



KabAgro Kft.



SAATBAU

Saat gut, Ernte gut.

2019. TAVASZI VETŐMAG- KÍNÁLATUNK

KUKORICA

ILLUSTRADO (VAR2) FAO 360/370
szemes „Mindenhol otthonos”

PERACINO (VAR3) FAO 360
szemes „A szépszemű”

MATTEO FAO 310
szemes „A kiváló állóképességű”

RENOSO FAO 370
szemes „Az alkalmazkodó”

ES JASMINE FAO 380
szemes, siló „Az intenzív bőtermő”

PRESTIGIO FAO 400
szemes, siló, biogáz „A stabil hármas”

CORASANO FAO 490
szemes, siló „Ami jó, az jól!”

NAPRAFORGÓ

MARVEX H.O
GOLDIMI IMI
„Az aranyat érő IMI-toleráns”

FLORASUN IMI
„A jövő alkotója!”

QC 108 SULFO-REZISZTENS
„A magas szulfo-rezisztens”

PROSUN SULFO-REZISZTENS
„Aszályban is a csúcson”

Vess jól,
arass jól!

Kabagro Kft.

6727 Szeged, Nádás utca 9. 2/8.

www.kabagro.hu

facebook: kabagro kft

Észak-Magyarország: +36 30 449 4838

Dél-Magyarország: +36 30 178 8640

Központ: +36 30 643 3868

e-mail: iroda@kabagro.hu

Együtt vált felnőtté az Y generáció az okoseszközökkel

Ma már szinte magától értetődő módon kezeljük az infokommunikációs technológiai (IKT) eszközöket. Ezek az eszközök, valamint a kapcsolódó technológiák és igénybe vehető szolgáltatások a mezőgazdaságban is nélkülözhetetlenek, amit az ágazat döntéshozóinak körében végzett országos felmérésünk eredményei is alátámasztanak.

Magyarországon az internethasználat a vállalkozások körében a napi munka elengedhetetlen részét képezi. Alapvetően a munka széles sávon folyik, hiszen helyhez kötött gyors kapcsolatot a munkahelyek 91%-a, széles sávú mobilkapcsolatot pedig több mint 70%-a használ. Ez a gyors ütemű fejlődés egyébként nemcsak a cégekre, hanem a háztartásokra is igaz, hiszen 2017-ben már közel 80%-uk rendelkezett internet-eléréssel, és ez az érték még mindig növekszik. (KSH: Infokommunikációs infrastruktúra, 2003–2017)

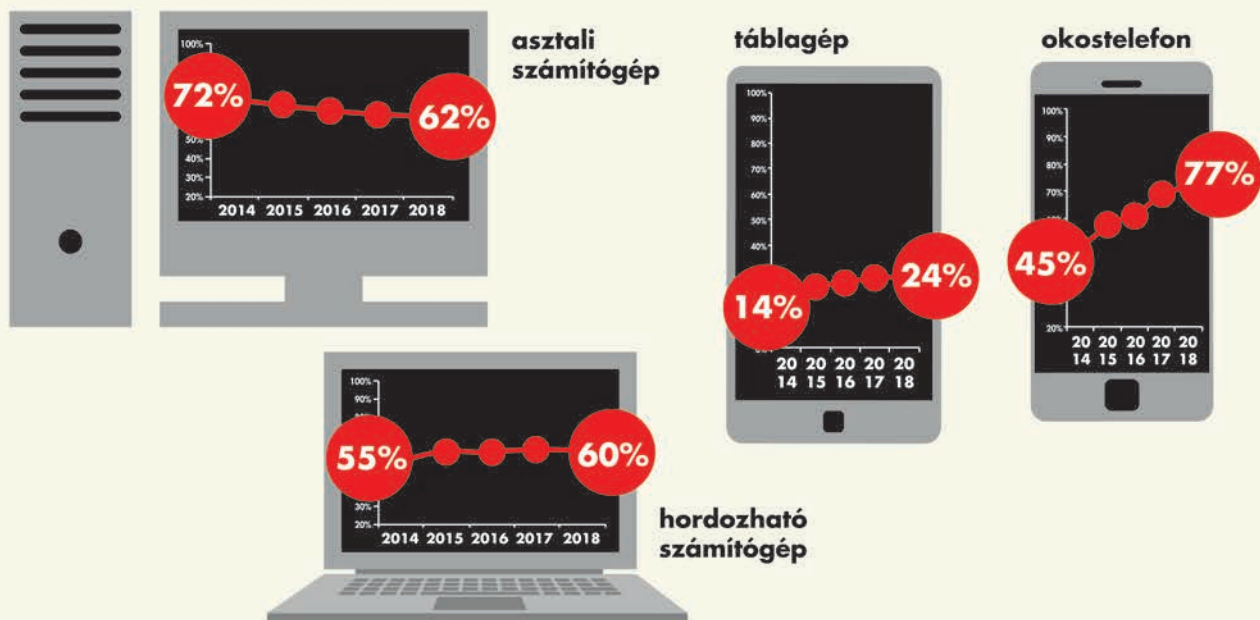
Az AgroStratégia évente felméri a mezőgazdasági áru-termelő gazdaságok döntéshozóinak IKT-használati szokásait. Általában elmondható, hogy a nehezebb, nagyobb méretű asztali készülékek használata minden évben mérséklődik. Arányuk 2018-ban már csak 62%-os, míg 2012-ben még 77%, 2014-ben pedig 72% volt. A helyüket kevésbé a hordozható számítógépek, inkább a táblagépek és a zsebben is elférő okoste-

fonok veszik át, amelyek tavaly már 24%-os, illetve 77%-os arányt képviseltek a kutatásban részt vevők körében. Ezzel újabb jelentős, 8 százalékpontos erősödést mértünk az okostelefon-használatban. Adataink alapján 2017 volt az első év, amikor az okostelefonok használata megelőzte az asztali gépeket. A hordozható számítógépek használatának aránya 2015 óta stabil 60-62%-os, míg a táblagépek elterjedtsége két éve változatlanul 24%-os.

A folyamatok megértéséhez, a trendek felvázolásához ma már nem elegendő egyszerűen idősebbekről és fiatalabbakról beszélni. Fontos az egyes generációk közötti különbségek és hasonlóságok feltárása is. Az egységes agrártámogatási kérelmet benyújtó gazdaságok döntéshozóinak körében végzett legutóbbi felmérésünk válaszadói 47%-ban az 50–69 év közötti korcsoportba tartoznak. Generációs besorolás alapján a válaszadók négyötöde a Baby Boomer (43%) és az X

IKT-eszközök használata

(teljes minta, 2014 n=1460, 2015 n=1448, 2016 n=1665, 2017 és 2018 n=1400)



IKT-eszközök használata generációs bontásban (2018)

Okostelefon	64%	81%	93%
Hordozható számítógép	53%	62%	69%
Táblagép	17%	28%	31%
Asztali számítógép	69%	61%	51%



Baby Boomer
(54 év feletiek)



X generáció
(38-53 év közöttiek)



Y generáció
(22-37 év közöttiek)

generáció (36%) tagja. A mintában egyelőre elhanyagolható a Z generáció (0,6%) jelenléte, de már 21%-os arányt képvisel az Y generáció.

A döntés-előkészítés során más eszközöket használ és eltérő csatornákat részesít előnyben a három különböző generáció. Talán nem meglepő, hogy a fiatalabbak nagyobb arányban vesznek igénybe mobil infokommunikációs eszközöket, mint az idősebbek. Amíg az Y generációs döntéshozók 93%-a az okostelefont preferálja, addig az X generáció esetében ez az arány 81%, a Baby Boomereknél pedig 64%. Hasonló trend figyelhető meg a hordozható számítógépek és táblagépek használatában is, viszont asztali számítógépen az idősebb generációk képviselői dolgoznak nagyobb arányban.

Az AgroStratéga 2018-ban már hetedik alkalommal indította útjára azt a kutatást, melynek kérdőíve a mezőgazdasági termelést hivatásszerűen, azaz árutermelés céljából folytató egyéni gazdálkodók és cégvezetők szakmai információszerzési szokásaival, preferenciáival, valamint jövőképevel kapcsolatos kérdéseket tartalmazza.

A kutatás 81–86%-ban az alapanyag-, gép- és alkatrészbeszerzésben, továbbá az értékesítésben és pénzügyekben döntéshozó; valamint 12–14%-ban a döntést befolyásoló személyeket érte el. A mintában kizárólag a hivatásszerűen, azaz árutermelés céljából gazdálko-

dók jelennek meg, mivel ők a kutatás célcsoportja. Az adószám nélküli őstermelők, az önellátásra termelők és a hobbigazdálkodók válaszait nem vettük figyelembe az értékeléskor. Így a minta nem a teljes agráriumról ad képet, hanem a mezőgazdaságilag hasznosított terület döntő hányadát művelő és egységes agrártámogatási kérelmet benyújtó gazdaságokat reprezentálja. A minta nagysága 1400 fő. A piackutatás országosan reprezentatív.

Az országos felmérésnek 2018-ban is szakmai partnere volt az AGRYA (Fiatal Gazdák Magyarországi Szövetsége) és a GOSZ (Gabonatermesztők Országos Szövetsége). Új partnerünk a MÁSZ (Magyar Állattenyésztők Szövetsége). E három szakmai szervezet mellett az AGRÁRIN, az AGRISK, az AGROFIL, a HARDI, a NUFARM, a RAPOOL, a SAATEN-UNION és a YARA is támogatja a kezdeményezést.

Az országos felmérés eredményeit bemutató kiadvány letölthető az alábbi linkről:

<https://agrostratega.hu/letoltesek.html>

Pólya Árpád – Varanka Mariann
www.agrostratega.blog.hu

AgroStratéga
tanácsadás • fejlesztés • támogatás



Weisz Miklós a generációváltásról, az agrárképzésről és a NAK-Agrya-együttműködésről

Az egész agráriumnak lendületet adhatnak

SZERZŐ: KOHOUT ZOLTÁN

Az egész magyar mezőgazdaság új lendülete – birtokméret-növelés, fejlesztési és korszerűsítési beruházások, új hatékonysági és piacra jutási módok elterjedése – várható attól, ha minél gyorsabban és minél felkészültebb szakemberekkel megy végbe hazánkban is a generációváltás a gazdaságokban.

A folyamat sikeréhez viszont arra van szükség, hogy utánpótlásként kellő számú és felkészült-ségű fiatal szakember áramoljon a pályára – és hogy maradjanak, találják is meg ott a számításukat. Erről beszélgettünk Weisz Miklóssal, a fiatal gazdákat tömörítő civil szervezet társelnökével (*csoportképünkön középén; fotó: Lendvai Zsolt*), aki egyike az Agrya és a NAK tavaly indított

fiatalgazda-klub rendezvénysorozata szervezőinek.

Korosztályok, koncentráció, korszerűsítés

– A pályakezdő fiatalok értékvalasztását mutató felmérések alapján is nagyjából tudható, hogy a többség általában urbanizált, kényelmes, nagyobb szabadságfokú és magasan jövedelmező pályát-munkát preferál-

na. Az agráriumban, részben nyilván mert ez a pálya nem mindenben felel meg ezeknek a szempontoknak, kevés a fiatal, és kevés a magasan iskolázottak aránya. Hogyan lehet népszerűvé tenni számukra a mezőgazdaságot, amelynek bármely ágazata is csak sok munkával, hosszú távú megtérüléssel biztosít vonzó életpályát?

– A statisztikai trendekből valóban az olvasható ki, hogy csökken a fiatal

gazdálkodók száma és aránya. Ugyanakkor, ezzel párhuzamosan zajlik a teljes gazdálkodói réteg elöregedése, fogyása. A kettő nem választható külön. Mindez azt is jelenti, hogy folyamatban van egy markáns koncentráció – ami egyébként hasonlóképpen zajlott le vagy zajlik az EU államokban is. Ennek eredményeként mind kevesebb gazdálkodó tevékenykedik fajlagosan mind nagyobb birtokokon. Még tovább tekintve ez azt is jelenti, hogy e szereplőknek növelniük kell a hatékonyságukat.

– Mit tart a legfontosabbnak ebben a helyzetben?

– A cél nem az, hogy kvázi „az utcáról” hívjunk be pályakezdőket a szakmába, hogy no, gyere, legyél te is fiatal gazda!... Persze van egy ilyen kör is, akik más előzményekkel, pályakezdőként érkeznek a gazdálkodásba, de azért nem ez a jellemző. A többség inkább a már működő, elsősorban családi tulajdonú gazdaságokból indul el, és így most különösen aktuális kérdés Magyarországon, hogy a cégekben, családi gazdaságokban hogyan tud megtörténni a generációváltás.

– Mielőtt ebbe belemennénk, mit gondol a koncentráció előbb említett trendjéről? Merthogy van, aki pozitívan értékeli, mondván, a tőke- és területkoncentráció stabilabb, versenyképesebb gazdálkodást alapoz meg, mások viszont attól tartanak, hogy ha elvész a tulajdonosi sokszínűség, az piactorzító lehet, és még a monokultúrás termesztés további térhódítását is erősítheti.

– Hosszú vita lenne azt eldönteni, hogy ez a folyamat jó-e vagy sem. Szerintem a mi dolgunk most nem is az, hogy megvitassuk, hanem az, hogy alkalmazkodjunk a folyamatokhoz. Ha már egyszer megkerülhetetlen ez a trend, akkor igyekezzünk kihozni belőle a lehető legtöbbet.

– Milyen következményekre számíthatunk itthon?

– Nem elég csak a számokat nézni, hanem azt is tudnunk kell, a „számon túl” mi várható. Az már most látszik, hogy számos felmérés derűlátást mér a fiatal gazdák körében. Azt mutatják ezek a kutatások, hogy mind a birtokméretekben, mind a beruházásokban, fejlesztésekben, az innovációban van előrelépési, növekedési szándék a fiatalabb gazdakörosztályokban, és a jövőképük is pozitív, ezt a hangulatot tükrözi. Tehát,

miután a fiatal gazdálkodók körében várható nagyobb birtokméret fejlesztési, növekedési tervekkel párosul, így minél előbb megtörténni a fiatalítás, az említett korosztályi váltás, annál több olyan fiatalabb gazda kerül irányító pozícióba, akik várhatóan az egész hazai agráriumnak további lendületet adhatnak. Hiszen a fiatalabbak beruháznak, fejlesztenek, nyitottak az új technikákra-technológiákra, új utakra lelnek a piacra jutásban és sorolhatnám. Mindentől egy sor olyan fejlemény várható, ami előmozdítja az ágazat prosperitását, fejlődését.

– Csakhogy a generációváltás még az urbanizált vállalati kultúrában, az ipari, logisztikai és a szolgáltató cégeknél is komoly megterheléssel járó szakmai, vállalkozás-lélektani időszak, nemhogy a nálunk kissé konzervatív mezőgazdaságban.

– Nem hiszem, hogy össze lehet hasonlítani a különféle ágazatokat, de az tény, hogy a generációváltás levezénylésében lehetnek hasonló tényezők, problémák. Különösen a családi gazdaságokban, cégekben, ahol azok, akik egykor felépítették ezeket a gazdaságokat, sokszor azt szeretnék, ha minden változatlanul folytatódna. A mezőgazdaság tehát ilyen, de ezt a sajátosságai magyarázzák, hiszen a helyhez kötöttség, az eszközvagyoni jellege, a föld mint nehezen mobilizálható tőke mind afelé tereli a folyamatokat, hogy lehetőleg egyben maradjon a gazdaság. A tulajdonosok számára fontos, hogy ne darabolódjon a föld, ne hordják szét, ne „örököljék szét” az eszközöket, ne kelljen eladni idegennek, hanem működjön, használják az eredeti állapotában.

– Hol tart ez a váltás?

– Folyamatban van. Ezekben és a következő az években egyfajta „feltorlódás” jellemző, miután a legtöbb önálló gazdaság alapítása a 90-es évek elején történt meg, a legtöbb agrárvállalkozás akkor indult, és az alapítók most érnek a nyugdíjas vagy az átadási kor közelébe. Ez az átadási hullám hozza most helyzetbe a 20-30 éveseket. A jó hír, hogy a csökkenő létszám ellenére mind a közép-, mind a felsőfokú oktatásban egyre többen célirányosan választják az agrárpályát. És szerintem tudatosan, mert egyre inkább látják, hogy

„van hová hazamenni”, van és lesz mit csinálniuk, nem pedig kényszerből kellett beikszelni ezt az irányt a pályaválasztáskor.

Menni vagy maradni? – az itt a kérdés

– Van hová „hazamenni”, de aztán hamar eljön az a dilemma, hogy a képzett fiatal – mezőgépész vagy valamely ágazat agrármérnöke – fogja magát, és elmegy nyugatra, vagy elhagyja a pályát, mert vonzóbb ajánlatot kap. Ön szerint mi a válasz a ki- és elvándorlásra?

– Nyilvánvalóan nem mindegy, hogy nyugatra megy, vagy itthon tartható a gazdálkodó. Ám fontos tudnia mindenkinek, hogy aki nyugatra megy, az odakint legfeljebb alkalmazott lehet, míg itthon, ha komolyan veszi ezt a „van hová menni”-t, akkor a saját vállalkozását fogja tudni irányítani, ami azért nagyon nem mindegy. Az embernek vannak ambíciói, van családi és személyes története – nem mindegy, hogy valaki kvázi vezetője a családi gazdaságnak, vagy beosztott valahol idegenben...

– De a hazai agrárium EU-támogatás nélkül veszteséges, a jövője bizonytalan, és a jövedelem is a döntő tényezők egyike egy fiatal számára.

– A kulcskérdés természetesen a jövedelem, a gazdaság jövedelmezősége. Ami meghatározza az irányt, az az, hogy lehet-e versenyképes a máshol elérhető jövedelemmel. Abban vannak még feladatok, hogy ezt a jövedelmezőséget javítsuk, de ha személyhez kötjük ennek a felelősségét, akkor be kell látnunk, hogy az adott gazdálkodónak is van nem kevés dolga ebben: tanulnia, képeznie kell magát, folyamatosan meg kell, hogy találja a hatékonyság, gazdaságosság, fenntarthatóság és a fejlesztés útjait, a jövedelmezőség elérésének módját.

– A NAK és az Agrya tavaly közös fiatalgazda-programorozatokat kezdett a gazdálkodók és az egyetemisták körében. Úgy tudni, sikeresek, nagy érdeklődés mellett mennek ezek a klubok. Mit tapasztalnak, mi érdekli leginkább a fiatal mezőgazdászokat?

– Már a témakörök összeválogatásánál is külön odafigyeltünk arra, hogy ne terjengős elméleti előadások legyenek, hanem gyakorlatorientált,

► FOLYTATÁS A 20. OLDALON



Fiatalgazda-klubok: konkrét és használható tudás, eleven párbeszéd (középen Weisz Miklós)

ARCKÉP. Weisz Miklós, az Agrya Fiatal Gazdák Magyarországi Szövetségének társelnöke Sopronban született; okleveles agrárkémikus agrármérnöki diplomát a Georgikonon, okleveles mérnök-közgazdász diplomát pedig a Nyugat-magyarországi Egyetemen szerzett. Regisztrált szaktanácsadó, a Georgikon Kar címzetes egyetemi docense. Családi gazdálkodóként szántóföldi növénytermesztéssel foglalkozik Győr-Moson-Sopron megyében. A NAK 2017-es küldöttgyűlésén a kamara *Fiatal gazda és innovációs osztálya* elnökének választották.

► FOLYTATÁS A 19. OLDALRÓL

praktikus kérdéseket járunk körül. Megkérdeztük hát a fiatal gazdákat már előzőleg, hogy mik azok a probléma- és témakörök, amik elsősorban foglalkoztatják őket, és ezekhez igazítottuk a tematikát. Ennek eredményeként először az adminisztratív ügyek – adózás, támogatások, földügyek – kerültek napirendre, aztán a technikai-technológiai aktualitások: gépesítés, tápanyag-utánpótlás, illetve a növényvédőszer-használat és -kivonások. Arról is gondoskodtunk, hogy minden speciális szakterülethez a megfelelő szakember jöjjön el előadónak, és arra is ügyeltünk, hogy kellően interaktívak legyenek ezek a fórumok. Így is lett. Nemcsak számos konkrét, „élő” ügyben sikerült előrelépnie egy-egy jelenlévő gazdatársunknak, hanem nagyon sok oda-vissza kérdés is válaszra talált, fontos témákat érintő beszélgetések alakultak ki.

Értékes párbeszéd

– **Mi jelöli ki a folytatást?**

– A tavalyi három sorozat után idén év elején folytatódnak ezek a gazdafórumok: január 22-étől három héten át, 6 helyszínen, szintén tematikusan, összesen 18 rendezvény lesz. Azért most, mert nyilván ilyenkor a legkevesebb a kinti munka a földeken.

A folytatásban olyan kérdések szerepelnek, mint például a gázolaj-támogatás, az adózás – továbbra is kiemelt helyen –, szó lesz az öntözés-fejlesztésről, a kutak bejelentéséről,

a fiatal gazda pályázat nyertesinek teendőiről. A részletes programokról egyébként a *fiatalgazda.hu* oldalon minden megtalálható.

– **Az Agrya egyik vezetőjeként hogyan érzi, mennyire partner az állam, a törvényhozás a fiatal gazdák integrációjának a folyamatában? Úgy értem, látni, hogy van érdeklődés, ambíció, és vannak céltudatos terveik a fiatal gazdálkodóknak, de mennyire segíti ezeket pályázatok, jövedelmi lehetőségek, jogszabályok terén az állam?**

– Szerencsés, hogy a fiatal gazdák ösztönzése ma kiemelt szempontnak nevezhető az agrár-támogatási rendszerben. Többféle jogcím segíti őket: fiatal gazda induló támogatás, beruházásokhoz nyújtott kiegészítő támogatás, vagy a területalapúnál adott kiegészítés. Ezeknek az EU-támogatásoknak a kihasználásában Magyarország az egyik leghatékonyabb a közösségi összehasonlításban, mert az agrárkormányzat prioritásként kezeli az ügyüket. Persze, nem lehet karba tett kézzel hátradoxlni, mert mindezek sem tudják önmagukban végérvényesen felszámolni azokat a kihívásokat, amikről az interjú elején beszéltünk. De például a NAK és az Agrya együttműködése is egy további olyan lépés, ami erősítheti az elmozdulást. Az ilyen fórumok vagy például a NAK-on belül létesült fiatalgazda-osztály is csatornát, lehetőséget jelent arra, hogy élénküljön a párbeszéd az állam és az érintett gazdálkodók között, és kiforranak azok a javaslatok, amik előrelépést hoznak.

– **Az egyik legégetőbb kérdés a mezőgépész-utánpótlás biztosítása: vagy 80-90 százalékuk hiányzik a gazdaságok világából. A MEGFOSZ-kampány talán kimozdította ezt az aggasztó helyzetet a holtpontról, de a jelek szerint még odébb a megoldás. Ön szerint mi a legfontosabb ezen a területen?**

– Összetett kérdés ez, mert a képzés korszerűsítésétől a pályán maradásig, a jövedelmezőségig egy sor tényező közrejátszik. A képzés ma már középső és felsőfokon is igyekszik a nyomába eredni ennek a problémának, de még mindig sok a feladat annak érdekében, hogy valóban gyakorlatorientált tudást szerezzen a tanuló. Nem mindenki érkezik működő vagy korszerűen felszerelt gazdaságból, ahogyan a képző intézményeknek sincs mindig lehetősége a legkorszerűbb technikát érintő tudást átadni. Ezért is nagy jelentőségű a gyakorlati képzőhelyek bevonásával működő duális képzés erősítése. Ha ez megvan, akkor lehetnek igazán hatékonyak a pályát népszerűsítő programok.

– **És aztán még a pályán kell tartani őket...**

– Igen, de a számok azt mutatják, hogy már annak is van eredménye, ami eddig történt, mert nőtt a speciálisan mezőgazdasági gépészeti képzést választók száma. Persze, az csak az egyik dolog, hogy hányan jelentkeznek, és egy másik, hogy majd mennyien maradnak a szakmában, mert az itt végzetekért az autópárral és a külföldi munkaadókkal is egyaránt versenyezni kell.

ELŐFIZETÉSI AKCIÓ!

Fizessen elő a MezőHír szaklapra, és előfizetése mellé most **AJÁNDÉK SpeedyMax AlgitZeon** lombtrágyát is kaphat!

Akció időtartama: 2019. 01. 21–2019. 02. 28.

Az ajándékot minden új előfizetőnk megkapja, aki a www.mezohir.hu oldalon kitölti az előfizetői regisztrációt, befizeti az előfizetési díjat, és hozzájárulását adja, hogy az ott megadott adatait átadjuk a Plantaco Kft. részére.

Az ajándékot a Plantaco Kft. legkésőbb március 15-ig juttatja el a regisztrált előfizetőink címére.

Itt vagyunk!



Keresse a Plantaco Kft.
Radistart, Speedy Max,
Kén-S CinkBór termékeit
változatlan formában!



Beillünk a képbe!



Kovács Tamás, az Amazonen-Werke Kft. vezetője

Kovács Tamás, az Amazonen-Werke Kft. vezetője:

Rekordév után újabb fejezetet nyitunk

SZERZŐ: FODOR MIHÁLY

Az Amazonen-Werke Kft., a nagymúltú német mezőgépgyár hazai leányvállalata sikeres évet tud maga mögött, ráadásul végre elkészült a cég új telephelye is. Kovács Tamással, a hazai képviselőt ügyvezetőjével azonban nemcsak a sikerekről, hanem az ágazat előtt álló kihívásokról is beszélgettünk.

– Birtokba vették már az Amazone új telephelyét?

– Alapvetően igen, január első két hetében a régi, bérelt telephelyen felfüggesztettük az alkatrész-forgalmazást, és tulajdonképpen két hét alatt birtokba vettük az új épületet. Természetesen még nagyon sok apró munka előttünk áll ahhoz, hogy igazán komfortosan tudjunk itt dolgozni, és kiszolgálni a partnereket, de szépen haladunk. A címváltoztatások, szolgáltatók átjelentése, a beruházáshoz kapcsolódó utolsó javítások sok

kisebb-nagyobb feladatot adnak nap mint nap.

– Milyen pozitív változásokat jelent majd az új központ a partnereknek és a kollégáknak?

– Az egyik legfontosabb változás, hogy a megnövelt raktárterületen sokkal nagyobb készlettel tudunk a partnerek rendelkezésére állni. A távlati elképzelések között szerepel, hogy 3-5 éven belül akár egy kelet-európai alkatrészelosztó raktár is kialakítható itt. Fontos, hogy a szervizcsarnokban a gépek felkészítése,

összeszerelése, komplettírozása az eddigiekhez képest sokkal jobb körülmények között végezhető el. Emellett a 400 m²-es ActiveCenter-ünk lehetőséget biztosít tréningek, gépbemutatók, vevőtálalkozók megtartására, nemcsak hazai, hanem akár nemzetközi partnerkörben is. Mindemellett az irodai kapacitásunk is jóval nagyobb lesz, kollégáink nagy öröme. Késő tavasszal-kora nyáron kerül majd sor egy hivatalos, ünnepélyes megnyitóra, ami jelenleg még szervezés alatt van, ennek a részleteivel

később jelentkezők majd legfőbb partnereinknél.

– **A 2018-as eredményeket vizsgálva mik voltak a legsikeresebb termékek, és hol lehet még esetleg finomítani az eredményeken?**

– A tavalyi esztendővel mindenképp elégedettek vagyunk, hisz rekordévet zártunk, 2,7 milliárd forintos forgalommal 10 éves fennállásunk legjobb eredményét értük el.

Már 2017 végén is éreztük, hogy a permetezőgépekkel kapcsolatban nagyon megnőtt az érdeklődés, már a tavalyi AgrárgépShow alatt jelentős szerződésállománnyal rendelkeztünk. Úgy gondolom, hogy tízéves munkánk, a partnerekhez való viszonyunk, gyárunk folyamatos fejlesztései segítettek elérni ezt az eredményt – beérett az Amazone Magyarországon. Több mint 80 permetezőgépet értékesítettünk, ami mellett száz fölötti műtrágyaszóró is színesítette az eladott termékek palettáját. Fontos, hogy ez utóbbinál is inkább a magasabb felszereltségű gépek domináltak.

A talajművelő gépeknél is jó eredményeket értünk el, az ekék pedig leginkább a következő időszak nagy lehetőségét jelentik. 2018-ban a Cayros ekékből is több mint 30 elkelt, ami egy ilyen telített piacon kifejezetten jó eredmény. A kora őszi időszakban kizárólag erre a termékre egy kereskedői hálózatot is kialakítottunk viszonteladókkal, elismert hazai gépkereskedőkkel.

– **Általában mit tapasztaltak a piacon: a gazdálkodók mennyire optimisták, milyen a beruházási kedv? Mennyiben befolyásolta a tavalyi extrém időjárás a termelők lehetőségeit?**

– Annak ellenére, hogy a termelők tavaly az őszi szárazság miatt kicsit felemás esztendőt zártak, a 2019-es évről már látszik, hogy a géppiacot tekintve hasonlóan erőteljesen indul, mint a tavalyi. Nálunk a permetezőket szintén nagyon keresik, és még előttünk van az AgrárgépShow kiállítás is, ami nagyon erős szokott lenni. A

kertészeti pályázatok kifutottak, de az NHP-s hitelek további lökést adhatnak a beruházási kedvnek.

– **A gépberuházásoknál mik a tapasztalataik? Mennyire a műszaki tartalom, ár-érték arány számít vagy az imázs, esetleg csak az ár? Van-e változás ezen a téren, ha az elmúlt 10 évet vizsgáljuk?**

– Ezt nem lehet igazán pontosan meghatározni, hisz mindegyik paraméter fontos: a vállalatról kialakult kép, a technikai paraméterek, az ár természetesen egyaránt jelentős szerepet játszanak. Emellett úgy látom, hogy az értékesítő kollégák felkészültsége kiemelkedő szerephez jut. A jól felkészült értékesítő az utolsó csavarig ismeri a gépet, jártas az agronómiában, és képes egy bizalmi viszonyt kialakítani a partnerrel, ami sokszor a mérleg nyelve lehet egy döntés folyamán. Fontos, hogy itt nagyértékű gépekről van szó, nagyon nem mindegy, jó-e a választás. Cégünknel emiatt nagyon komolyan vesszük a szaktanácsadó kollégáink számára szervezett továbbképzéseket. Személyes meggyőződésem, hogy az alkatrész-értékesítés és a szerviz minősége egyaránt meghatározó egy vásárlási döntésben. Partnereink nagyon fogékonyak az újításokra, az új elektronikai megoldásokra, amikkel hatékonyabbá vagy kényelmesebbé tehetik a mindennapi munkát. Minél innovatívabb egy cég, annál érdekesebbé válhat a vevők számára.

– **Mik a kollégák személyes tapasztalatai: a gépkezelők „elbírnak” a sok elektronikával? Van-e elég idő és energia a betanításra?**

– Azok a gazdasági döntéshozók, akik nálunk vásárolnak, inkább érdeklődnek az ilyen megoldások iránt. Szeretnék használni, látják a hasznát. A gépkezelőknél sajnos vannak néha nehézségek, ez alapvetően inkább életkorfüggő. Azok a szakemberek, akik otthon egy számítógéppel sem igazán foglalkoznak, nehezebben boldogulnak például a modernebb vezérlőegységekkel. A fiataloknál nem érzünk ilyen problémát.

Nagy gond még, hogy traktor oldalról sok gazda nincs tisztában a lehetőségeivel. Az ISOBUS használatánál nagyon sok kompatibilitási problémával találkozunk. Nem biztos, hogy minden számunkra fontos funkciót tud a rendszer, nem biztos, hogy minden fel lett rá telepítve, így sokszor a szervizeink számára egy kutatómunka, hogy hogyan tudják a traktort teljesen korrekten csatlakoztatni a munkaeszközhöz. Ami a legnagyobb baj, hogy ez a probléma általában amúgy is munkacsúcs során jelentkezik. Szervizes kollégáinktól nem várható el, hogy az összes Magyarországon futó traktor ISOBUS-szoftvereit, csatlakozásukat, lehetőségeiket ismerjék. A traktorforgalmazóknak kell alkalmassá tenniük az erőgépeket a munkaeszközök ilyen irányú csatlakoztatására.

– **Jelen állás szerint mennyire extrémek a szállítási határidők, készletek, a januárban döntést hozó vásárlók számára szezonra megérkezhetnek a gépek? Milyen előnyt jelent (ha jelent) a hazai vállalatnak a közvetlen gyári háttér?**

– Ebből a szempontból az átlagnál szerintem jóval kedvezőbb pozícióban vagyunk, hisz mégiscsak gyári leányvállalatként működünk: van lehetőség

► FOLYTATÁS A 24. OLDALON





Ma a döntéshozók komolyan érdeklődnek az elektronika kínálta megoldások iránt

► FOLYTATÁS A 23. OLDALRÓL

günk készletezésre, műtrágyaszóróból és gabonavetőgépből mindig szoktunk is élni ezzel a lehetőséggel.

Ettől függetlenül a tavaszi szezon azért mindig szűk. Többször előfordult, hogy ha az AgrárgépShow kiállításon valaki például két órával később rendelt meg egy növényvédő



2018-ban a Cayros ekékből is több mint 30 elkelt

gépet, a szállítási határideje már két héttel hosszabb volt. Úgy gondolom, a termelők is kénytelenek lesznek tu-

domásul venni, hogy hamarabb kell rendelni, hamarabb kell a gépspecifikációt megadni ahhoz, hogy olyan munkaeszközt kapjanak a szezonra, amelyet szeretnének. Ha valaki az utolsó pillanatban jelentkezik, őt is ki lehet szolgálni, de akkor kénytelen azzal a specifikációval megvenni a készleten lévő gépet, ami éppen rendelkezésre áll. Ez természetesen nemcsak nálunk, hanem minden más forgalmazónál is így van. 100%-os leányvállalatként mi mindenestre nagyon rugalmas háttérrel kapunk a gyártótól, ez segíti a munkánkat és partnereinket is.

– Idén kerül sor az *Agritechnica* szakkiallításra, amely mindig is arra inspirálta a gépgyártókat, hogy erre az alkalomra hozzák ki újdonságikat. Az Amazone többször szerepelt a díjazottak között. Van-e már esetleg hírük olyan fejlesztésekről, amelyek ott debütálnak?

– Hannoverről még korai nyilatkozni, bár biztos sok érdekességgel jelentkezik majd a cég, ám most ez még hétpecsétes titok. Ha azonban a soron következő hazai kiállítást nézem, ki kell emelnem az UX 01-es felső kategóriás permetezőgépet, ami a kiállítás egyik díjazott terméke. Itt a szórókeret automata vezérlésétől a keretcsillapításon át nagyon sok újdonsággal találkozhatnak majd az érdeklődők; ezek a gépek tavasztól már megrendelhetők lesznek.

A Cayros ekecsaldnál pedig a Hektor féligfüggesztett ekét mutatjuk be.

– **Tudjuk, hogy új szakemberekkel kívánják bővíteni a csapatot. Mik a tapasztalataik, mennyire állnak rendelkezésre képzett szakember-jelöltek?**

– Nagyon nehéz jó munkaerőt találni. A nyelvtudás általában hiány, még a nyelvtudást megjelölő pályázók nagy része sem beszéli a valós nyelvet, csak papírja van róla. Minden cég számára, így számunkra is nagyon komoly kihívás bővíteni a csapatot. Mi is fejlesztjük a forgalom növekedése miatt a szervezeti állományt, demózásra is kell szakember, területi képviselőt is keresünk – folyamatosan keresünk jó szakembereket. Az elmúlt tíz évben megoldottuk ezeket a feladatokat, de most úgy tűnik, ez egyre nehezebbé válik.

– **Munkás időszakon vannak túl a telephelyépítéssel kapcsolatban. Cégvezetőként mivel lenne elégedett, ha a 2019-es évre gondol?**

– Szeretném, ha cégünk elérné, esetleg túllépné a 3 milliárdos forgalmat. Emellett fontos lenne a munkatársi közösség bővítése olyan szakemberekkel, akik a „Amazone-csapat” tagjaivá tudnának válni. Új telephelyünket már birtokba vettük, így minden lehetőségünk megvan arra, hogy egy új fejezetet nyissunk, új növekedési pályára állítsuk az Amazonen-Werke Kft.-t.

ELŐRETÖRÉS



Nagyobb teljesítmény a növényvédelemben Pantera 4502

A Pantera önjáró permetezőgép 4.500 l tartálytérfogattal és a Super-L2-szórókerettel 21 m–40 m munkaszélességgel rendelkezik. A különféle járószerkezeteknek köszönhetően (Pantera, Pantera nagy hasmagasság, Pantera széles nyomtáv) teljesíteni tudja a különféle nyomtáv- és hasmagasság-igényeket.

- Kiváló tandem járószerkezet a nyugodt és egyenes szórókeret-vezetésért, és a stabilitásért domboldalakon,
- intelligens járószerkezet kormányzás: két kerék, négy kerék és kutyázás-kormányzás a fordulékonyágért,
- intelligens permetezés a DistanceControl teljesen automatikus szórókeret-vezérlésnek köszönhetően.



Pantera-H
nagy hasmagassággal

Osztozunk a kockázatvállalásban

AgriClime időjárési garancia a Syngenta-termékekre

SZERZŐ: SCHIPP MÁRTON

Termesztett növényeink jövedelmezőségére jelentős hatást gyakorolnak az általunk nem befolyásolható időjárési tényezők.

A kukorica ilyen szempontból az egyik leginkább kitett növényünk. Az elmúlt 5 évre visszatekintve háromszor volt rendkívül aszályos és forró a nyár, ami komoly hatással volt a hozamokra. Annak érdekében, hogy a kukorica-termésátlagaink ne ingadozzanak az egyes évjáratok között, szemléletváltásra és a természet intenzifikálására van szükség. Fel kell hagynunk a tradíciókra alapozott termesztéssel, és nagyobb tudatossággal kell a kukoricatermesztés minden elemét tervezni és kivitelezni. Ennek ellenére még így is előfordulhat, hogy a nyári csapadékhiány és a forró napok veszélyeztetik a kukoricatermesztésbe fektetett erőforrásainkat.

Mit tehetünk annak érdekében, hogy minimalizáljuk ezeket a kockázatokat?

Bár az időjárás alakulására nincs befolyásunk, új programunk, az **AgriClime** révén a **Syngenta** már nem csupán az Artesian hibridekkel és a technológiai ajánlásokkal járul hozzá az

eredményesebb kukoricatermesztéshez, de **pénzvisszafizetési garanciával a termelésbe fektetett kockázatvállalásban is osztozik a termelőkkel**. A program, célja, hogy segítse a termelőket a szárazság és hőség okozta veszélyek ellensúlyozásában, osztozva ezzel a termelésbe fektetett kockázatokban is.

Hogyan működik az **AgriClime** program a gyakorlatban?

A szezon kezdetén a programban részt vevő termékekből, egy meghatározott összegű vásárlás felett a termelőknek lehetőségük van a Syngenta által nyújtott időjárési garancia programban való ingyenes részvételre.

A regisztráció a Syngenta-képviselő segítségével egy egyszerű online felületen történik, ahol a gazdaság GPS-koordinátáit is szükséges megadni, mivel ez jelöli ki azt az 5x5 km-es időjárési cellát, amelyhez a megfigyelt hőség- és a csapadék-küszöbértékek tartoznak (összesített csapadékmennyiség és forró napok száma). Az időjárési cella

küszöbértékei az adott helyszín elmúlt 20 éves historikus adatai alapján kerülnek meghatározásra.

A garanciális periódus 2019. június 15. és július 31. között áll fenn, mivel a kukorica a virágzás és termékenyülési időszakban a legérzékenyebb a fent említett időjárési szélsőségekre.

A programban a Syngenta egy globális és független időjárési adatszolgáltató partner adatait veszi figyelembe, amely helyi meteorológiai adatszolgáltatók adatait és műholdas adatokat is használ az adott cella időjárési küszöbértékeinek kiszámításakor. A garanciális periódus végén a programban részt vevő termelők értesítést kapnak arról, hogy a meghatározott időjárési feltételek miként alakultak az adott időszakban. Ha a lehullott csapadék mennyisége nem éri el a meghatározott szintet vagy a forró napok (34°C-ot meghaladó napi maximum hőmérséklet) száma meghalad egy előre meghatározott küszöbértéket, a Syngenta visszafizeti a programban részt vevő termékek árának akár a 30%-át.

Az időjárást befolyásolni tehát nem tudjuk, de a Syngenta kockázatsökkentő ajánlata nagymértékben képes hozzájárulni ahhoz, hogy a kukoricatermesztés a kedvezőtlenebb időjárési körülmények ellenére is jövedelmező legyen. Ha pedig a kukorica legérzékenyebb időszakában a csapadékhiány vagy a forró napok okozta termékenyülési problémák következtében mégis veszélybe kerülne a befektetés, a Syngenta az **AgriClime** programmal nyújtott pénzvisszafizetési garanciával járul hozzá a kukoricatermesztés jobb jövedelmezőségéhez.

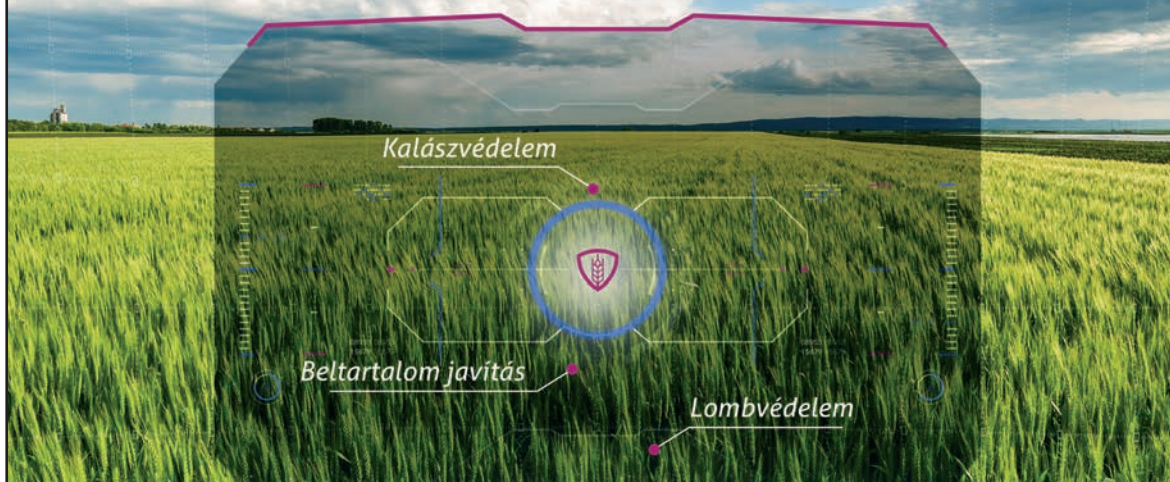
A további részletekért keresse Syngenta-kapcsolattartóját!

AGRICLIME KONCEPCIÓ: HOGYAN MŰKÖDIK?



A jövőre készült

Nemcsak megálmodtuk, hanem létre is hoztuk



 **Elatus™ Era**

syngenta.

A készítmény I. forgalmi kategóriájú.
Kérjük, figyelmesen olvassa el a termék címkéjét és tartsa be a használati utasítást!
Syngenta Kft. • 1117 Budapest, Aliz u. 2. • Telefon: 06 1 488-2200 • Fax: 06 1 488-2201
www.syngenta.hu • info.hungary@syngenta.com • blog.syngenta.hu • [facebook/syngentaagrarklub](https://facebook.com/syngentaagrarklub)

**ELŐRENDELÉSI KEDVEZMÉNYEKÉRT
KERESSE FORGALMAZÓINKAT!**



NAVIGATOR DELTA FORCE

Nagysebességű permetezésre tervezve



 **The Sprayer**

 **HARDI Magyarország**
 **@HardiMagyarország**
www.hardi-international.com/hu

 **Dorker**
Telefon: 06 30 664 5748
E-mail: dorker@dorker.hu

 **AGROAZIS**
Telefon: 06 30 406 3347
E-mail: babelna@agroazis.hu

Alkalmazzuk az évezredekken át jól bevált agrárerdészeti rendszereket!

SZERZŐ: CSOMOR ZSOLT

Az agrárerdészeti rendszerek előnyeik ellenére sem terjedtek el hazánkban széles körben. Érdemes megismertetni a gazdákkal e többfunkciós mezőgazdasági lehetőség sajátosságait, előnyeit és az átálláshoz rendelkezésre álló vidékfejlesztési támogatási lehetőségeket. Ennek érdekében a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara országos előadás-sorozatot tartott, amelyen az új vadkárfelemelési útmutató tervezetét is bemutatták.

Több szempontból is jó választás az agrárerdészeti rendszer

Hazánk erdősültsége jelenleg mintegy 21 százalék, amit néhány évtizeden belül ajánlatos lenne 27 százalékra emelni. A cél nem csupán erdőtelepítéssel érhető el, fontos szerep juthat az agrárerdészeti fásításoknak is – mondta **Györffy Balázs**, a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara elnöke a rendezvény-sorozat sárvári helyszínén.

A földtulajdonosok termőterületeiken főként a mezőgazdasági művelés fenntartását választják, miközben léteznek olyan megoldások – mint az agrárerdészeti rendszerek, fásítások – amelyek ötvözik az egyes lehetőségeket, aminek köszönhetően a földhasználók nagyobb hasznot remélhetnek.

Különösen a kedvezőtlen adottságú mezőgazdasági területek számára jelent több szempontból is jó lehetőséget az agrárerdészeti fásítás: ezáltal hazánk faállománnyal való borítottsága úgy növelhető, hogy közben a mezőgazdasági termelést is fenntarthatjuk,

ráadásul még támogatást is igénybe vehet ehhez a gazdálkodó.

A kamara „Agrárerdészet – A többcélú mezőgazdasági területhasználat” címmel kiadványt jelentetett meg annak érdekében, hogy minél szélesebb körben tájékoztathassák a gazdálkodókat az agrárerdészeti rendszerben rejlő lehetőségekről. A kiadvány a falugazdászoknál elérhető, de a NAK honlapjáról is letölthető.

A vadkárfelemelés terén nagy előrelépést jelenthet az új – mezőgazdasági, illetve erdei – egységes vadkárfelemelési útmutató, amelynek célja, hogy egyszerű, teljes körű, gyakorlatias és lehetőleg olcsó megoldást jelentsen a mindennapi gyakorlat számára, hangsúlyozta a kamara elnöke.

Több területhasználati mód egy időben, ugyanazon területen

Az agrárerdészet a mezőgazdasági kultúra és a fák harmonikus együtt-termesztése, esetleg más terü-

lethasználati móddal is kiegészítve, egy jövedelmezőbb gazdálkodás érdekében. Az agrárerdészet tehát egy időben és azonos földhasználati egységen belül több területhasználati mód ötvö-zete. Az agrárerdészeti rendszerekben a fásítás, a természetes növényzet, a termesztett haszonnövény, valamint a haszonállat egymással szoros kölcsönhatásban álló együttese hosszú távon biztosíthat hatékony gazdálkodási formát.

Az agrárerdészeti rendszereknek környezet- és természetvédelmi tekintetben is jelentős a szerepük: ehhez tartozik a szénmegkötés, a víz- és talajvédelem, a biológiai sokféleség megőrzése, de a turizmus is.

Azzal, hogy egy időben ugyanazon területen többféle kultúrát termesztünk, a hektáronkénti jövedelmezhetőség 1,2-1,4-szerese lehet kultúránként annak, mintha más-más területen végeznénk ezeket a tevékenységeket – hangsúlyozta előadásában **Dr. Borovics Attila**, a Nemzeti Agrárkutatói és Innovációs Központ intézetigazgatója. Ennek oka, hogy ezek a kultúrák a talaj különböző rétegeit hasznosítják.

Amennyiben a gazdálkodó fát telepít, mintegy 10 évig még gyérítésből sem számíthat bevételre. Ha viszont az erdőben erdei mellékterméket, gombát termeszt, sokkal hamarabb válthatja a munkáját pénzre. Főként igaz ez az olyan erdőkre – nyaras, akác és fenyő –, amelyre inkább gondolunk ültetvényként, mint erdőként.

Azok, akik lehetőséget látnak a korántsem új keletű agrárerdészeti rendszer bevezetésében, számos lehetőség közül választhatnak: ilyen a köztes termesztés, a fás legelők, erdősávok, faültetvények, gyümölcsösök kialakítása vagy erdei melléktermék előállítása. „Találjuk fel” újra az évezredekken át jól bevált agrárerdészeti rendszert!



Györffy Balázs, a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara elnöke (középen) a rendezvény-sorozat sárvári helyszínén is beszélt az agrárerdészeti fásítások jelentőségéről



TÖBB TERMÉS. NAGYOBB BIZTONSÁG.

ÉGBE SZÖKŐ HOZAM.

KUKORICAHIBRIDEK 2019

www.saaten-union.hu

**SAATEN
UNION**
Züchtung ist Zukunft

* Horváth Családi Gazdaság, Nova, 2018

A KÁPRÁZATOS TERMÉS ALAPJAIT MI BIZTOSÍTJUK.

Így önnek nem kell mást tennie, mint az Európa-szerte és számos hazai helyszínen kiugró terméseredményeket alacsony nedvességtartalommal ötvöző új SAATEN-UNION-hibridkukoricákat választani és a megfelelő agronómiai feltételeket megteremteni a sikeres szezon érdekében.

A termőterületek kultúrállapotának változása, a kukorica vetése előtt és vegetációs idejében egyre hektikusabbá váló csapadéeloszlás, valamint az extrém hőmérsékleti változások jelentette kihívásokra kínálnak megoldást a SAATEN-UNION nagymértékben megújult kukoricavetőmag-portfóliójában rendelkezésre álló hibridek. Ezek a korábbiaknál korszerűbb, modernebb genetikai vonalból származnak, aminek köszönhetően remek választ adnak a kukoricatermesztés mai kihívásaira.

Kínálatunk magas színvonalát mi sem bizonyítja jobban, mint hogy a Magyar Kukorica Klub 2017-es Top 20 kísérleteiben a kilenc magyarországi kísérleti terület összességében a korai csoportban első helyezést ért el a **REPLIK (FAO 380)** nevű, új kukoricahibridünk, amely az IKR Agrár Kft. 2018-ban nyolc helyszínen beállított, mezoparcellás kísérleteit is megnyerte. Ezek az eredmények is bizonyítják, hogy mind a csapadékmennyiség, mind pedig az aszályos napok számát tekintve egymástól gyökeresen eltérő évjáratokban kiugróan magas termést adó REPLIK rendkívül jól alkalmazkodik a különböző termőhelyi és időjárási feltételekhez. A hibrid termesztéséhez szükséges vetőmagot rá-

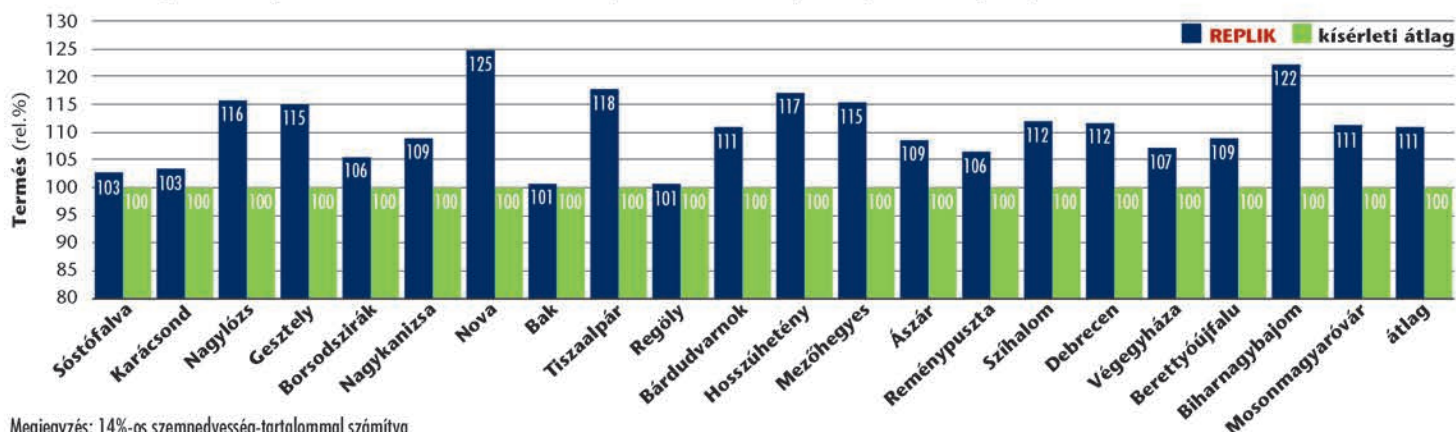


adásul kizárólag hazai előállításból tudja a SAATEN-UNION a magyar gazdák számára biztosítani, így garantálva a kiemelkedő minőségű szaporítóanyagot.

A REPLIK-ben rejlő genetikai potenciált igazolja a nyugat-zalai Nován, a Horváth Családi Gazdaság fajtasorában 2018. szeptember 23-án betakarított **20,6 t/ha termés** is 16% szemnedvesség mellett, ami 14%-ra szárítva is 20,1 t/ha-os eredményt jelent!

A fajtasor vetése 2018. április 24-én történt 74 000 szem/ha-os vetésnormával. Az elővetemény szója volt, ennek lekerülése

A REPLIK teljesítménye az üzemi kísérletekben (SAATEN-UNION, 2018, n=21 helyszín)

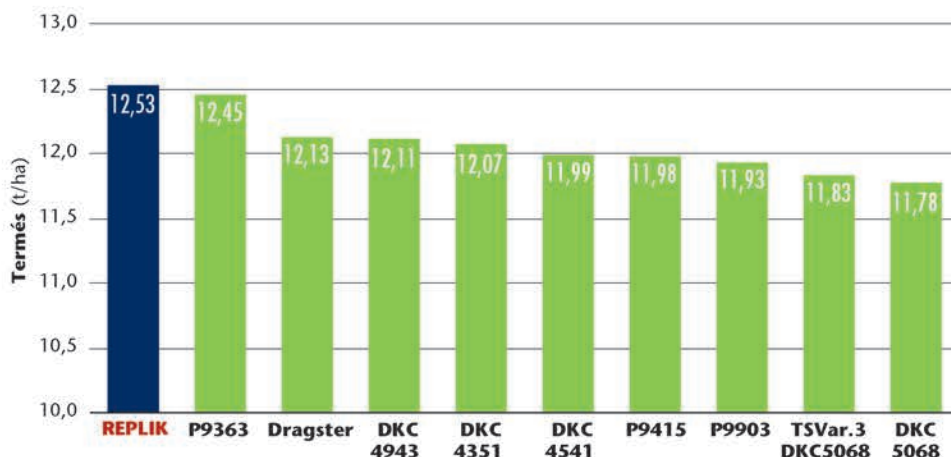


Megjegyzés: 14%-os szemnedvességtartalommal számítva



A REPLIK teljesítménye az IKR Agrár Kft. demókísérleteiben

(IKR Agrár Kft., 2018, n=8 helyszín)



után az őszi mélyszántás következett, majd 2018. április 11-én 80 kg kálium, valamint április 20-án 138 kg nitrogén hatóanyagot juttattak ki. A vetéssel egy menetben 72 kg foszfor és 64 kg nitrogén került felhasználásra. Fontos kiemelni, hogy a gazdaságban okszerűen alkalmazott meszeszésnek köszönhetően 5-ről 6-os pH-érték fölé emelkedett a talaj kémhatása. A korai posztemergens gyomirtást május 10-én 0,44 l/ha 22,5% izoxaflutol-, 9% tienkarbazon-metil- és 15% ciprozulfamid-tartalmú gyomirtó szerrel végezték. Természetesen a sorközművelő kultivátor alkalmazása sem maradt el, amivel egy menetben 27 kg/hektár nitrogén hatóanyaghoz jutott az állomány.

A Horváth Családi Gazdaságban alkalmazott technológia sikerét igazolja továbbá a **JUDOKA (FAO 340)** nevű, új kukorica hibridünk hektáronkénti **17,8 tonnás termése**, melyet koraiságának és kiemelkedő vízleadó képességének köszönhetően 15,1%-os szemnedvességgel takarítottak be. Ezt a hibridünket kifejezetten ajánljuk azoknak a partnereinknek, akik megfelelő technológia alkalmazásával kimagasló terméspotenciálú, vékony, ám stabil szárú és gyökérzetű, korán betakarítható kukoricát szeretnének vetni, mely

után kevés szármaradvánnyal kell megbirkózni a hibridbúzavetések előtt.

A 2018/2019-es szezonban a SAATEN-UNION további új kukorica hibridekkel bővíti kínálatát. A **PIAFF hibrid (FAO 320)** koraisága ellenére későbbi vetélytársait is felülmúló terméspotenciállal rendelkezik. Ehhez társul dinamikus korai fejlődési erélye, rendkívüli szárstabilitása és szembe-tűnő zöld száron érése. Ezeknek a tulajdonságoknak köszönhetően a legtöbb új kukorica hibridünkhöz hasonlóan jól helytáll a hazánkban egyre gyakrabban előforduló szélsőséges időjárási körülmények között is.

Portfóliónk új tagjai a **BADIANE (FAO 360)** és az **ELDACAR (FAO 430)** is. Előbbi minden tekintetben megfelel a korszerű kukorica hibridekkel szemben támasztott magas elvárásoknak habitusából, vízleadó képességéből és kimagasló termőképességéből adódóan. Bátran javasoljuk intenzív körülmények közé. Az ELDACAR nevű hibridünket pedig nyugodt szívvel ajánljuk az extenzívebb területeken gazdálkodó partnereink számára, akik magas terméspotenciálú hibridet keres-

nek, amely dinamikus érés és leszáradás után takarítható be az őszi szezonban.

A SAATEN-UNION egyedülálló vetőmagkínálata, mely több mint 10 növényfajt ölel fel, biztosítja a partnereknek, hogy a teljes vetésgörögüket a mai elvárásoknak megfelelően cégünk megbízható és magas minőségű kínálatából állítsák össze a kiemelkedő termésszínvonal biztosítása érdekében. Megújult kukoricaportfóliónk is kiváló alternatívákat kínál a jól megtervezett, ütemezhető betakarítási szezonhoz.

Forrás: Magyar Kukorica Klub – TOP 20 kísérletek 2017; IKR Agrár Kft. – fajtasorok 2018; Horváth Családi Gazdaság (Nova) 2018

Marsai Viktor
termékfejlesztő

SAATEN-UNION Hungária Kft.
www.saaten-union.hu



A REPLIK és a JUDOKA teljesítménye Nován, üzemi kísérletben (Horváth Családi Gazdaság, 2018)



Megjegyzés: 14%-os szemnedvességtartalommal számítva



NEM TÉVESZT CÉLT, HA SAATEN-UNION NAPRAFORGÓT VÁLASZT.

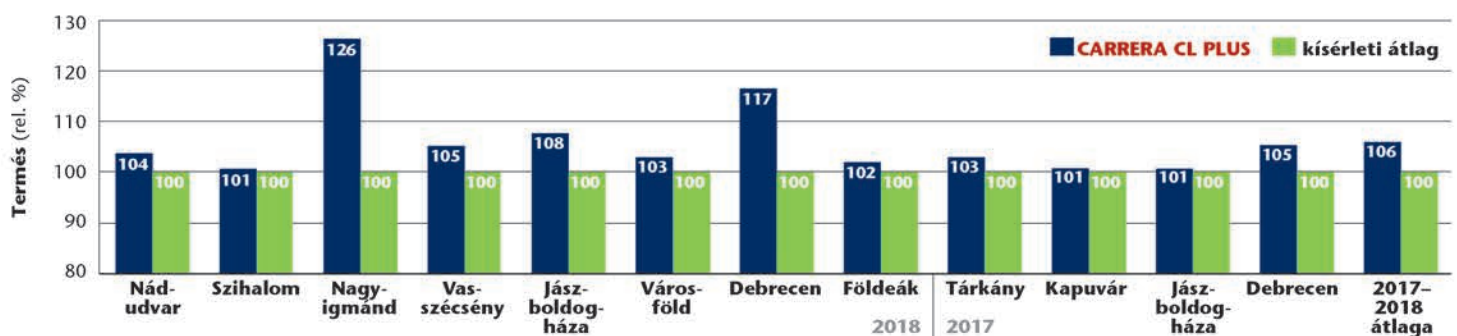
Manapság már nem kell attól tartani, hogy a hazai gazdaságokban a napraforgó termésszintje elmarad az elvárttól, hiszen az országos átlag évek óta 3 t/ha körül alakul, sőt, a termesztés intenzitása a speciális, fokozott elvárásokat kielégítő, új hibridek választására is lehetőséget ad.

A SAATEN-UNION új, korszerű napraforgóhibridekkel igyekszik hozzájárulni a magyar termelők által elért figyelemre méltó eredményhez, ennek érdekében a 2019-es évre is több szegmensben bővül a portfóliónk.

A linolsavas (LO), Clearfield Plus (CLHA PLUS) napraforgóhibrid-kínálatunk már jól ismert tagjai a középérésű **LUCIA CL PLUS**, a középkorai **PARAISO 1000 CL PLUS** és a kifejezetten korai **SURPRISE CL PLUS**, amelyek mellett újdonságként kí-

náljuk a **CARRERA CL PLUS** és a **MARGARET CL PLUS** hibrideket. Hazai környezetben mindkét napraforgó remek eredményekkel bizonyítja létjogosultságát a köztermesztésben, ráadásul kiváló agronómiai tulajdonságokkal rendelkezik.

A **CARRERA CL PLUS** teljesítménye az üzemi kísérletekben (IKR Agrár Kft., 2017–2018, n=11 helyszín)



A MARGARET CL PLUS teljesítménye a fejlesztési kísérletekben (SAATEN-UNION, 2018, n=7 helyszín)



A CARRERA CL PLUS középérésű, közép magas, közepesen bókoló, gyors kezdeti fejlődési erélyű, erős, vegetatív jellegű napraforgóhibrid, mely a legtöbb termesztési körülménnyel megbirkózik és attól függetlenül kimagaslóan teljesít. Jó a betegség-ellenállósága, és oro5 szádorrezisztenciája is védi (A–E), aminek köszönhetően a Clearfield Plus-szegmensben 2017-ben és 2018-ban is kiemelkedően szerepelt az IKR Agrár Kft. országos kísérleteiben.

A MARGARET CL PLUS közép kései, bókoló jellegű, magasabb típusú új napraforgóhibridünk, melynek szintén nem okoznak gondot az eltérő környezeti feltételek, így nagy biztonsággal termesztendő az ország minden területén. Tőszámkísérleteink alapján a hibrid vetéssűrűségét nagyon jó kompenzációs képességének köszönhetően érdemes a megszokotthoz képest 10%-kal mérsékelni. A napraforgó-betegségekkel szemben kimagasló ellenállósággal és oro5 szádorrezisztenciával (A–E) rendelkezik.

A már szinte hagyományosnak mondható rendkívüli szárszilárdság mellett kiemelkedő olajtartalommal rendelkező Clearfield-napraforgóhibridek – **PARAISO 102 CL, MARQUESA CL, SURIMI CL** – mellé érkezik a **DRIVER CL**, mely új tagja kínálatunk ezen szegmensének.

A DRIVER CL középkorai, közepesen magas, gyengén bókoló jellegű, kifejezetten homogén állományt nevelő, letisztult habitusú új Clearfield-napraforgóhibrid, melyre ugyanúgy jellemző a magas olajtartalom, mint portfóliónk korábbi tagjaira. Kifejezetten egészséges típus, amelynek



használatát bátran javasoljuk extenzívebb termesztési körülmények között.

A magas olajsavas (HO) napraforgó termesztésében gondolkodó partnereink számára ajánljuk **DUET CL (HO)** korai és **SUNTEC CL (HO)** középkorai napraforgóinkat.

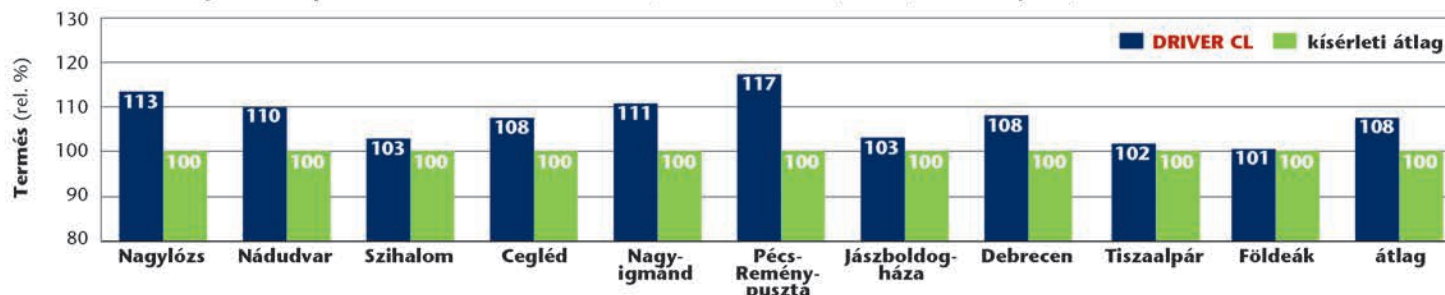
A 2018-ban bevezetett **MIRANDA SU** nevű, szulfonil-urea-rezisztens, középkorai érésű, oro5 szádorrezisztenciával (A–E) rendelkező portfóliótagunk pedig jól tükrözi cégünk elkötelezettségét a modern, herbicidrezisztens napraforgóhibridek mellett. A MIRANDA SU egészséges, jó állóképességű hibrid, amely termőhely-stabilitásának köszönhetően remekül teljesít szerényebb körülmények között is.

Évről évre frissülő kínálatunkkal igyekszünk partnereink magas elvárásainak eleget tenni. Előttük nyitva áll az a lehetőség is, hogy cégünk unikálisan széles vetőmagkínálatával tervezzék meg az egész éves vetésforgójukat, így biztosítva a magas minőség mellett az egyszerűbb adminisztrációt is.

Marsai Viktor
termékfejlesztő
SAATEN-UNION Hungária Kft.
www.saaten-union.hu

**SAATEN
UNION**
Züchtung ist Zukunft

A DRIVER CL teljesítménye az üzemi kísérletekben (SAATEN-UNION, 2018, n=10 helyszín)





MEGTALÁLTA HELYÉT A VETÉSFORGÓBAN A SZÓJA.

A bő termés és széles vetésidő-intervallum garantálásán túl idén már különleges termésminőségű – kiemelkedő ProFat-értékű és azon belül kimagasló fehérjetartalmú – fajtával is a termesztők rendelkezésére áll a SAATEN-UNION.

Törekszünk a biztonságos és profitorientált gazdálkodást lehetővé tevő fajták és hibridek nemesítésére, amelyek alkalmasak az egészséges vetésforgó kialakítására. Ennek köszönhetően a gazdálkodók európai viszonylatban is jelentősen növekvő területen szereztek jó tapasztalatokat a SAATEN-UNION-tól származó szójafajtákkal. Portfóliónkat és termesztéstechnológiai javaslatainkat pedig az idei szezonban is tovább bővítjük.

Büszkék vagyunk arra, hogy szójakínálatunkat 2018 tavaszán két kiemelkedő, ám markánsan eltérő érésidőjű fajtával – **CORALINE** és **ANANDA** – bővítettük. Az előttünk álló tavasz újdonsága pedig a

KOPERNIKUS, melynél a versenyképes termőképesség és a kiemelkedő minőségi paraméterek együttese érdemel kitüntetett figyelmet. Tekintsük át részletesen a SAATEN-UNION-szójafajták jellemzőit és szakmai ajánlását!

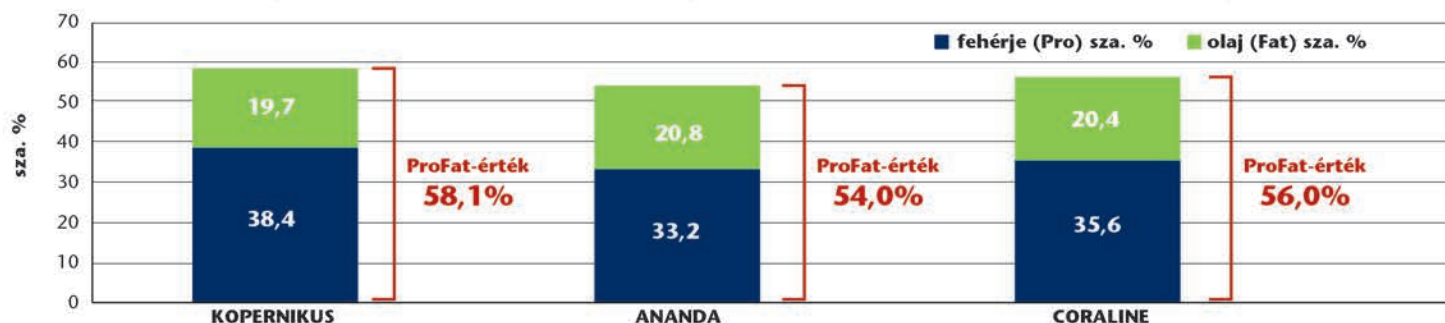
Portfóliónk legújabb tagja, a KOPERNIKUS 2017 tavaszán került be a Nemzeti Fajtajegyzékbe. Termése különleges minőségű, hiszen kimagasló ProFat-értékű és azon belül kiugró fehérjetartalmú, ezért humán ételmezésre alkalmas.

Középkorai tenyészidejének (0/I) köszönhetően az ország egész területén eredményesen termeszthető. A fajta féldeterminált növekedési típusú, döntő há-

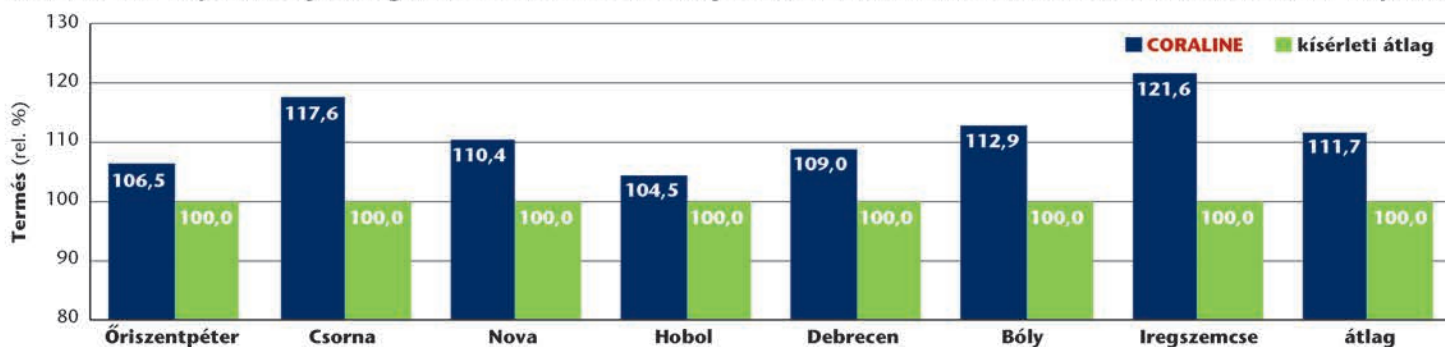
nyadban közepes, 75–85 cm-es növény-magasságú és jó állóképességű. A növények kompenzációs képessége jó vagy átlagon felüli, így a KOPERNIKUS az 55–60 csíra/m² vetőmagnorma mellett duplagabona- (25 cm), cukorrépa- (45–50 cm) és akár kukoricasortávon (75 cm) is kiválóan teljesít. Az állomány kifejezetten egészséges, a szklerotíniának nagyon jól ellenáll. Ezermagtömege átlagos, 175–195 gramm. A maghéj és a magvak köldöke fehér, ami a magas fehérjetartalommal együtt az élelmiszer-ipari felhasználást és a speciális igényű takarmánygyártást is lehetővé teszi.

A CORALINE valódi tendenciatörő fajta, mert párosítja az igen korai (00) érésidőt

A SAATEN-UNION meghatározó szójafajtáinak minőségi paraméterei (SAATEN-UNION 2017, n=5 helyszín)



A CORALINE teljesítménye az igen korai és korai éréscsoport üzemi kísérleteiben (SAATEN-UNION, 2017, n=7 helyszín)



a meglepően nagy és stabil termőképességgel. Állományszárítás nélkül korán betakarítható, ezért remek előveteménye a szeptemberi vetésű őszi gabonáknak. A fajta determinált növekedésű, kiváló állóképességű, közepes, 75–90 cm-es növénymagassággal. A CORALINE-nál ajánlott a 60–65 csíra/m², valamint a gabona- (12,5 cm), duplagabona- (25 cm), illetve a cukorrépasortávnál (45–50 cm) nem szélesebb sortáv. Öntözve másodvetésben is

tett. Sőt, a NÉBIH korai éréscsoportjának legújabb standard szójája lett. Az ANANDA a korai fajták érésidejével, de a középérésűek kimagasló termőképességével rendelkezik, amivel az ország valamennyi termőtáján biztonsággal termesztethető. Kísérleteink eredményei, továbbá az országban számos helyszínről begyűjtött megfigyeléseink is alátámasztják, hogy sikerességének záloga jó ütemű fejlődése és az egészséges, gyorsan záródó állomány.

nyozási szempontból kedvező beltartalmi mutatóit. Termesztését a növények jó kompenzációs képessége alapján dupla gabona- (25,0 cm), cukorrépa- (45–50 cm) és akár kukoricasortávon (75 cm), 50–55 mag/m² sűrűségben javasoljuk.

A SAATEN-UNION teljesen megújult szója portfóliójának tagjaival sikeresen szervezhető az árumagtermelés, amit a gombaölő szerrel csávázott és oltóanyaggal kezelt, hazánkban előállított minőségi vető-



eredményesen termesztethető. Az éréscsoportra jellemzően fontos a teljes érést követően jól időzítve betakarítani az állományt, hogy a szemvesztést elkerüljük.

A szintén új ANANDA fajtajelöltként a NÉBIH szója-fajtakísérleti rendszerét a korai (0) éréscsoportban kiváló eredménnyel zárta. 2017 tavaszán a standardokhoz mért szemterméseredménye a három vizsgálati év átlagában kimagasló, rel. 115,9% volt, ezzel a Nemzeti Fajtalistára kerülhe-

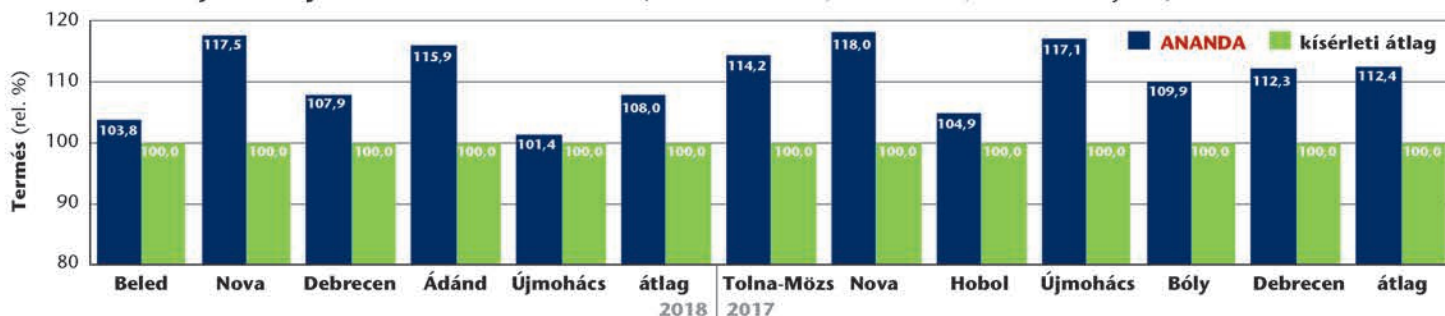
A kimagasló termőképességben meghatározó az ANANDA generatív habitusa, kiváló állóképessége, a pergéstől és betakarítási veszteségektől mentes állománya. A fajtát közép magas (95–105 cm), rövid szárközű, mérsékelten elágazó, ún. féldeterminált típusú, egészséges hüvelyekkel gazdagon berakódott növények jellemzik. Levélzete a tenyészidő végén egyenletesen leszárad, biztosítva az átlagosan 165–195 gramm ezerszemtömegű, világosbarna köldökű magok kitelítődését és a takarmá-

mag is garantál. Ne feledje, szójavetőmagjaink 3 millió magot tartalmazó MaxiPack kiszérelésben kerülnek forgalomba.

Varga Gábor
termékfejlesztési vezető
SAATEN-UNION Hungária Kft
www.saaten-union.hu



Az ANANDA teljesítménye az üzemi kísérletekben (SAATEN-UNION, 2017–2018, n=6 és 5 helyszín)





A szója számára a mély termőrétegű, kedvező levegő-, hő- és vízgazdálkodású, semleges körüli pH-értékű talajaink a legalkalmasabbak

A szójatermesztésben ható agrotechnikai elemek

SZERZŐ: ÁBRAHÁM ÉVA BABETT ADJUNKTUS • DEBRECENI EGYETEM MÉK

A szója, amellyel, hogy termesztésének számos agronómiai előnye van, olyan igényes növény, amely a sikeres termesztés érdekében precíz, pontos agrotechnikát igényel.

Magyarországon leginkább az időjárási adottságaink jelentik a korlátot a szója termesztésének szempontjából, mivel ez melegigényes, vízigényes és a levegő relatív páratartalmára is igényes növényünk. A szója számára a mély termőrétegű, kedvező levegő-, hő- és vízgazdálkodású, semleges körüli pH-értékű talajaink a legalkalmasabbak. Talajigényét tekintve elmondható, hogy azok a talajok, amelyeken sikeresen termesztethető kukorica, a szója számára is kedvezőek.

Magyarország vetésszerkezete az elmúlt időszakban leegyszerűsödött: szántóterületünk nagyjából 70%-án gabonaféléket termesztünk. A szója a vetésszerkezetbe könnyen beiktatható, termesztéséhez speciális gépe-

ket, eszközöket nem igényel. Talajra gyakorolt hatása kedvező, gyökérzete talajszerkezet-javító hatású, gyökér- és szármagmaradványai növelik a talaj szervesanyag- és nitrogénkészletét. A szója gyökérgümőkön Rhizobium japonicum baktériumok élnek szimbiózisban a növényvel, hektáronként évente 40-60 kg, növények által hasznosítható nitrogénvegyülettel gazdagítják a talajt. Emiatt is például kiváló előveteménye a kukoricának, illetve az október elejéig betakarításra kerülő szója a kalászosok számára is jó elővetemény lehet. A hosszabb tenyészidejű fajták az őszi kalászosok számára már kevésbé kedvezőek, a talaj vízkészletét jobban kimerítik, és betakarításuk időpontja október elejé-

re eshet. Amennyiben őszi kalászosot tervezünk vetni a szója lekerülését követően, célszerű rövidebb tenyészidejű fajtát választani. A hosszabb tenyészidejű fajták elővetemény-értékét az őszi kalászosok szempontjából a szója elfásodó szármagmaradványa is ronthatja.

A szója számára azok az elővetemények kedvezőek, amelyek után még az őszi folyamán jó minőségben el lehet végezni a talaj-előkészítést. A szója legjobb előveteményei a kalászos gabonák, legkedvezőbb, ha a szóját két kalászos közé vetik. A kukorica is elfogadható elővetemény a szója számára, az USA-ban a szóját kukoricával váltva termesztik. A vízigényes és a későn betakarításra

kerülő kultúrák (pl. cirokfélék, cukorrépa) a szója számára rossz előveteménynek számítanak. Élvelő pillangósok, hüvelyes növények és önmaga után 4 évig ne termesszük ugyanazon a területen, a kórokozók fokozottabb fellépése miatt. Napraforgó és repce után a szója a fehérpenészes rothadás miatt 3-5 évig nem termesztendő, emellett az imazamox hatóanyagra ellenálló napraforgó a szójából állományban nem irtható vegyszeresen.

A talajművelésnél fontos szempont, hogy a szója a mélyre hatoló gyökérzete miatt igényli a mélyművelést. A betakarítási veszteségek csökkentése érdekében egyenletes, jó minőségű talajfelszín igényel. A szója vízigényes növény, emiatt a talajművelés vízmegőrző célt is kell hogy szolgáljon. Kalászos gabonák betakarítása után a vízmegőrzés szempontjából is fontos a tarlóhántás elvégzése és a tarló zárása, majd az árvakelések és gyomnövények kelése után a tarlóápolás. A szója igényli a periodikus mélyművelést, a száraz talajállapot mellett végzett közép- vagy mélylazítást meghálálja.

Az alpművelés szója alá többnyire 30-35 cm mélyen végzett mélyszántás, de talajlazítás esetén közép- (25-30 cm) szántás is alkalmazható. Később betakarításra kerülő, nagy tömegű szármagot hagyó elővetemények után a szárazzást követően végezzük el a mélyszántást. A szántást ősszel célszerű durván elművelni. A tavaszi talajművelés fő feladata a simítózás és a magágykészítés. A magágy-előkészítést többnyire kombinátorral végzik, 4-5 cm mélyen.

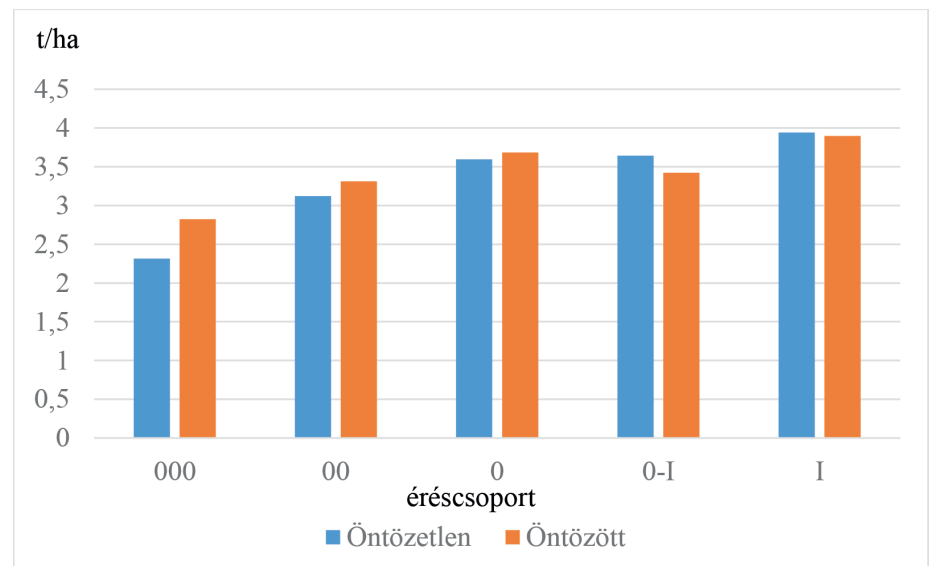
A szója tápanyagigényes növény. Tápelemigényét teljes mértékben műtrágyákkal biztosítjuk, szerves trágya kijuttatása sem a szója, sem az 1-2 éves előveteményei alá nem ajánlott. Annak ellenére, hogy tápanyagigényes, csak mérsékelt adagú műtrágya-hatóanyagot juttassunk ki! A szója természetes tápanyag-hasznosító képessége jó. Nagyon jól beépíti a feltáródó növényi maradványokat és az elővetemény által nem hasznosított tápanyagokat is. A szója viszonylag kevés N-műtrágyát igényel (legfeljebb 40-70 kg/ha hatóanyag), mert a *Rhizobium japonicum* baktériumok nitrogénigényének körülbelül 40%-át fedezik azáltal, hogy jelentős mennyiségű légköri nitrogént kötnek meg. A szimbiózis kialakulásáig szük-

séges a szója nitrogénszükségletét kielégíteni. A nagy adagú N-műtrágya rossz termékenyülést és elhúzódo érést eredményez, továbbá károsan befolyásolja a *Rhizobium* baktériumok aktivitását is. A P és a K fokozza a gyökérgümő-képződés mértékét, a nagyarányú N-műtrágya azonban csökkenti a *Rhizobium* baktériumok számát és aktivitását. Mag- vagy talajoltás nélkül nagyobb mennyiségű nitrogén kijuttatása javasolt.

Annak ellenére, hogy a szója melegigényes, tolerálja a korai vetést. A szóját akkor vessük, amikor a talaj hőmérséklete a vetésmélységben tartósan elérte a 8°C-ot. Az ország déli-délkeleti részén április 15-20-a között lehet elkezdni a vetést, az ország északabbi részein 1-2 héttel később. A korábbi vetésű növények beérése biztonságosabb, de a túl korai vetés elhúzódo csírázást és hiányos kelést eredményez. A szója másodvetésben vagy zöldtakarmány, szilazskészítés céljára június közepéig-végéig vethető.

lyebb és a 3 cm-nél sekélyebb vetés is hiányos kelést, egyenetlen állományt eredményez. A hektáronkénti kivetett csíra 450-650 ezer db. A vetőmagnorma meghatározásánál figyelembe kell venni a vetőmag használati értéke mellett azt is, hogy az önrítkulás mértéke 15-25% között alakulhat. A hektáronkénti kivetett vetőmagmennyiség 90-120 kg.

Azokon a területeken, ahol korábban nem termesztettek szóját, a talajt vagy a vetőmagot oltani kell. Az oltás hatására a termésmennyiség 15-25%-kal, a zöldtermés 10-15%-kal, a nyersfehérje-tartalom 1-3%-kal növekedhet. Ott, ahol rendszeres a szójatermesztés, az oltás elhagyható. A magvak oltásakor az oltóanyagot csávázószerként viszik fel a vetőmagvak felületére. A mag oltása és a vetésidő között minél rövidebb idő teljen el! Az oltott vetőmagvakat célszerű fénytől védett, hűvös helyen tárolni. A talajoltást közvetlenül a vetés előtt végezzük, és dolgozzuk be azonnal az oltóanyagot a talajba, mert a Rhi-



1. grafikon. Szójafajták átlagos termésmennyisége öntözetlenül és öntözve, az érécsoportok átlagában. Debrecen, 2018 (érécsoport: 000: superkorai, 00: igen korai, 0: korai, I: középérésű)

A szóját általában 45-50 cm-es sor-távolságra vetjük, ilyen sor-távolság mellett lehetőség van mechanikai sorközművelésre. A szója vethető duplagabona sor-távolságra (24 cm) is, ekkor művelőutas vetéssel a növényápolási munkák taposási kár nélkül megoldhatók. Ez a vetési mód csak helyesen megválasztott, precíz vegyszeres gyomirtási technológia mellett alkalmazható eredményesen.

A szója csírázás során a sziklevelét felhossa a talajfelszín fölé, ezért 3-5 cm mélyre vessük. A 6 cm-nél mé-

zobium baktériumokat károsítja a napfény. A szimbiózis a kelést követően 3-4 héttel, az első lomblevelek megjelenésekor jön létre.

Szűkített kapás sor-távolságra történő vetésnél mechanikai gyomirtásra a lombkorona záródásáig van lehetőség. Általában 2, esetleg 3 alkalommal végezhető sorközkultivátorozás. A kultivátorozással a talaj felső 4-6 cm-es rétege lazul, javul a vízbefogadó és -elvezető képessége. A talaj felső rétegének lazítása a nitrogényűjtő



A szója a virágzás kezdetétől vízigényes, és a vízigényén túl érzékenyen reagál a levegő alacsony páratartalmára

► FOLYTATÁS A 37. OLDALRÓL

baktériumok szaporodását, működését is serkenti.

A szója virágzásig szárazságtűrő, a korán megkezdett öntözést kerülni kell. Virágzás-hüvelykötés-magtelítődés időszakában a szója 160-180 mm vizet igényel, ami többnyire csak mesterséges vízpótlással elégíthető ki. Az öntözést laza talajokon a virágzás kezdetén, kötöttebb talajokon a virágzás kezdete után 10-15 nappal érdemes elkezdni, és a hüvelykötés befejeződéséig célszerű öntözni. Érés kezdetén az öntözést abba kell hagyni, mert az ekkor kijuttatott víz késlelteti és egyenetlenné teszi az érést.

A szója a virágzás kezdetétől vízigényes, és a vízigényén túl érzékenyen reagál a levegő alacsony páratartalmára. A párás mikroklímát kedveli, legjobb termés 85-90%-os páratartalom mellett érhető el. Alacsony légköri páratartalomra virágelrűgással reagál, és csökken a hüvelykötés mértéke. Emiatt az öntözési forduló és az öntözési normák tervezésekor a szója páratartalom-igényét is figyelembe kell venni. Öntözéskor a szántóföldi vízkapacitás 80%-áig töltsük fel a talaj vízkészletét. A levegőtlen talaj elvonja az oxigént a nitrogéngyűjtő baktériumoktól, és növeli a gombás fertőzés kockázatát. Öntözött állományban a fehérjetartalom

rendszerint csökken, az olajtartalom növekszik.

2018-ban, egy tó közelében beállított szántóföldi kísérletünkben (1. ábra) az öntözés a termésmennyiséget a fajták egy részénél növelte, azonban több fajta hozama csökkent vagy nem változott számottevően. Az érescsoportokba tartozó fajták átlagos termésmennyiségét tekintve a felszíni víz közelsége mellett a legrövidebb tenyészidejű fajták hozama növekedett leginkább öntözés hatására. A hosszabb tenyészidejű fajtáknál a hatalmas biomasszatömegeből következő állóképességi problémák és a betegségek fokozottabb megjelenése miatt öntözés hatására a termésmennyiség a vizsgált fajták átlagában nem változott számottevően, vagy esetenként csökkent. Felszíni víz közelségében a szója öntözésének eredménye, különösen a hosszabb tenyészidejű fajták esetében évjáratfüggő, de azokon a termőhelyeken, ahol a párás mikroklíma a termőhely adottságainak következtében nem biztosított, a termésbiztonság érdekében ajánlott a szója öntözése.

Hazai körülmények között a szója augusztus végétől október közepéig ér. Magként szárítva, tárolva akkor takarítjuk be, amikor a csúcsi hüvelyek is barnák, és bennük a magok alakja, színe a fajtára jellemző, a magok nedvességtartalma 14-17%,

valamint a növények lombozata már elsárgult és lehullott. 13-14%-os nedvességtartalom melletti betakarítás az ideális. Azok a fajták, amelyek hajlamosak a hüvely felnyílására és a magpergetésre, 16-17%-os nedvességtartalom mellett takaríthatók be, a pergési veszteség minimalizálása érdekében. 12%-os magnedvesség-tartalom alatt és 18-20%-os nedvességtartalom felett megnő a betakarítási veszteség.

Helyes fajtaválasztással a szója október közepéig, végéig állományszárítás nélkül is beérik. Erőteljes gyomfertőzés esetén azonban szükség lehet betakarítás előtt állományszárításra. A betakarításnál a kombájn precíz beállítására különös gondot kell fordítani, mivel a szója magja a magas fehérje- és olajtartalma miatt sérülékeny. Helytelen kombájnbeállítás mellett a magtörés mértéke jelentősen megnő. Fontos a helyesen megválasztott haladási és vágási sebesség, valamint az alacsony tarlót vágó flexibilis adapter használata. 9-10 cm-es tarló mellett a vágási veszteség csupán 5%, 15-20 cm-es tarlónál már 12% is lehet.

Betakarítást követően alacsonyabb nedvességtartalmú magot célszerű szárítás előtt előtisztítani, majd kíméletesen szárítani. A szója 12% alatti nedvességtartalom mellett tárolható.



Vessen szóját, arasson hasznot!

Keresse tanácsadónkat!

Dr. Nagy Ida
+36 30 / 377 4388
nagy.ida@lajtamag.hu

Csányi Mátyás
+36 30 / 293 3186
csanyi.matyas@lajtamag.hu

Mikoss László
+36 20 / 218 9531
mikosslaszlo@gmail.com

Fodor Péter
+36 30 / 587 7807
fodor.peter@lajtamag.hu

Csukonyi József
+36 30 / 483 4556
csukonyi.jozsef@lajtamag.hu

Csikós Zoltán
+36 30 / 998 4762
csikoszoltan11@gmail.com

lajtamag
MINDEN, AMI VETŐMAG

Vezető fajtáink:

ES Mentor
igen korai

Albenga
igen korai

RGT Stumpa
igen korai

NS Fortuna
igen korai

Steara
középérésű

www.lajtamag.hu

Hústermelés a 21. században

A húsmarhatartás, a hús értékesítése, a nyilvántartások vezetése és az adatok használata sok időt, sok hozzáértést igényel! A RISKA-HÚS telepírányítási rendszer segíti a tenyésztőt, a telep irányítóját hatékonyan gazdálkodni.

Az irodában és a terepen bármikor lekérdezhető számítógépen, tableten, okostelefonnal

- a szaporodásbiológiai helyzet,
- a vakcinázások és vérvételek operatív listái,
- az elmaradt kezelésekre való figyelemztetés,
- a betegségek és kezelések állapota,
- a gyógyszerkészlet változása, a program jelzi a fogyó készleteket,
- az elektronikus mérlegek és az egészségügyi adat-gyűjtő rendszerek adatai, azok a saját termelési adatokkal közösen értékelhetők,
- a mért súly alapján az egyedi súlygyarapodás, az apák és a családok relatív előnyének vagy hátrányának értékelésével,
- hozam és értékesítési terv-tényelemzés, ellenőrizni lehet az üzleti tervben előirányzott eredmények megvalósulását.



A RISKA-HÚS telepírányítási rendszer segíti a hatékony gazdálkodást

Szolgáltatásaink:

- vezethetők a költségek és bevételek,
- pénzügyi elemzéssel értékelhetők a termelő telepek, csoportok, a vállalkozás egésze;
- van leltározási, eszkozgazdálkodási és árubeszerzési modul, mindig tudni fogja melyik eszköz, gép mennyi költséget termelt;

■ tanácsadónk segíti a programhasználat megtanulását, az eredményes információkezelés napi rutinjainak kialakítását;

■ évente szervezünk tanfolyamokat az oktatásra és a tapasztalatcserékre,

■ beállítható a kötelező adatjelentések előállítás, az adatok elektronikus vezetése, a támogatások, pályázatok adatjelentései, a gazdálkodási napló, az állomány-nyilvántartó.

■ ENAR bejelentés, kapcsolat az ENAR-ral.

Az adatrögzítés csak az alapadatokra szorítkozik, de az adatgyűjtést kiváltó automata rendszerekből át tudja venni az ott tárolt adatokat. Segítjük az automatizálást, a munkaszervezést, a gazdálkodást.

Nézze meg ajánlatainkat weboldalunkon: www.riska.hu, vagy kérjen tájékoztatást a riska@riska.hu emailcímen!



Gyakori hibák a repce tavaszi növényvédelmében



SZERZŐ: PETROHAY GYÖRGY MÉRNÖK ÜZLETKÖTŐ, FEJÉR ÉS VESZPRÉM MEGYE • SUMI AGRO HUNGARY KFT.

2018-ban kimagasló volt a repcevetési kedv. Óriási felületen került a földbe a legismertebb káposztafélnék, azonban a kedvezőtlen időjárási feltételek miatt a kelés sok helyen rosszul ment végbe vagy el is maradt.

A szárazság nem csak hazánkat sújtotta, egész Európában hasonló gondokkal küzdöttek a külföldi termelők. A terményárakra minden bizonnyal kedvező hatással lesz az átlagosnál kisebb és még mindig bizonytalan méretű repcefelület, míg a másik oldalról az üzemanyagárak eső tendenciája nyugtalaníthatja a termelőket. Bármilyen is lesz a végeredmény, a már kellő gondossággal télbe kísért állományokat szakmai kötelességünk megvédeni.

Már az első tavaszi kezeléseknél sokat lehet veszíteni a rosszul megválasztott technológián. Nézzünk hát két gyakori hibát.

■ A kontakt inszekticid hatóanyagok egyoldalú használata.

Sokszor lehet találkozni kint a földeken kizárólag érintőmérgekre alapozott növényvédelmi gyakorlattal, egészen virágzásig vagy akár aratásig! Az egyoldalú kontakt szerhasználat több problémát is felvet, ilyen például a rezisztencia kialakulásának rohamos gyorsasága. Az eltérő módon, eltérő helyen ható készítmények rotációjára nagyon régóta hívja fel figyelmünket a szakirodalom. Ismert probléma, hogy a



A SUMI AGRO tavaszi technológiai ajánlata a SUMI REPCE CSOMAG, ami kártevő és kórokozó fronton is kínálja a szükséges és elégséges megoldást

növényben élőködő kártevők (*Psylloides chrisocephala* lárva) kontakt készítményekkel nem érhetők el. További hátrány, hogy ezek a hatóanyagok kitettek az időjárásnak. A

piretroidok hatékonyságát a csapadék, a jó gőztenzióval rendelkező klórpiprifoszet a szél veszélyezteti. A piretroidok továbbá megfelelő tartamhatással sem rendelkeznek.

A felszívódó hatóanyagok ezzel ellentétben a növényben teljesen védettek a csapadékkal és a széllel szemben, továbbá több napos tartamhatással is rendelkeznek. Nyilván csak felszívódó készítményekre szintén nem lehet alapozni a növényvédelmet, ezért a rotáció vagy a kombináció javasolható. Hatékony-ság szempontjából természetesen a kombinációk felé billen a mérleg nyelve, ám a két hatóanyag használata magasabb költséggel is jár. A SUMI AGRO megoldása a fent összegzett problémákra az INAZUMA, vagyis a „villámcsapás”. Ez a fejlesztés magában hordozza a felszívódó és a kontakt hatóanyagok előnyeit, és kiküszöböli ezen hatásmódok önmagában való használatának hiányosságait. Az INAZUMA-ban lévő acetamiprid hatóanyag a növényben felszívódva teljesen és tartósan esőálló, valamint szélbiztos. Véd a növényben kárt okozó rovarok ellen is! A készítmény másik hatóanyaga, a lambda-cihalotrin kiszélesíti a hatásspektrumot, azonnali taglózó hatást biztosít és repellens is egyben. A temérdek előnyös tulajdonság ellenére az INAZUMA egy kifejezetten pénztárcabarát megoldás, amit rendkívül rugalmasan lehet kijuttatni, ugyanis WG formulációja miatt bármivel keverhető a lombtrágyáktól a regulátorokig.

Ha már a regulátor témáig eljutottunk, essék szó egy másik gyakori technológiai hiányosságról, ami:

■ **a tavaszi gombaölőszeres/regulátoros kezelés kihagyása.**

Bár az őszi ilyen irányú kezeléseket már rendszerint elvégzik a gazdálkodók, a tavaszi permetezések során többen ki-kispórolják a fungicidet a permetléből, holott ez a védelem az összes termesztési költségnek mindösszesen a 2-3%-át teszi ki. Ez a kezelés segít a növénynek, hogy ne szökkenjen idő előtt szárba, és védi a szklerotíniás szárkorhadás (Sclerotini sclerotiorum) ellen. Mi a SUMI AGRO-nál úgy gondoljuk, hogy nem az elégséges védelem elmulasztásával, hanem a költséghatékony, okszerű növényvédőszer-használattal érdemes a kiadásokat csökkenteni. A SUMI AGRO által forgalmazott TOLEDO – a tebukonazol-esszencia – nem jelent extra kiadást a termelőknek, ám kiváló hatékonysággal védi a kultúrnövényt a kórokozók ellen, és egyben meggátolja a nem kívánt idő előtti szárba indulást; erősíti és növeli az oldalelágazások számát, ezzel is növelve a terméshozamot.

Bár most csak két termesztéstechnológiai problémára hívtuk fel a figyelmet, a hibalehetőségek száma óriási. A repce a legintenzívebb és egyben legnagyobb szakmai kompetenciát igénylő, sokak által és nagy felületen termesztett szántóföldi kultúránk; és bár jövedelmezősége az elmúlt években töretlen, mégsem érdemes vele átessen az „input ló” másik oldalára.

A felsorolt érvek alapján a SUMI AGRO tavaszi technológiai ajánlata a SUMI REPCE CSOMAG, ami kártevő és kórokozó fronton is kínálja a szükséges és elégséges megoldást, hiszen felszívódó és kontakt hatóanyagból álló inszekticidet (INAZUMA) és egy regulátornak és fungicidnek is kiváló készítményt (TOLEDO) együttesen tartalmaz – mégpedig olyan csomagkezdvezménnyel, ami a SUMI REPCE CSOMAG-ot alapvető technológiai elemmé teszi a repcetermesztők, így az Ön számára.



ULTRAHANGOS VADRIASZTÓK!

- 30 napos pénzvisszafizetési garanciával!
- Hatékony, gondozásmentes és gyorsan telepíthető vadkárvédelem!
- Ami ráadásul magyar fejlesztés!

Hatékony vadkárvédelem,
percek alatt!

ELŐZZE MEG A VADKÁRT,
már rögtön a vetési szezonban!
– A legjobb megoldás a megelőzés!

Új fejlesztésű, 360 fokos vadriasztóinkkal
MÉG HATÉKONYABB VÉDELEM!

Regisztráljon weboldalunkra, és tervezze meg
területe védelmét percek alatt,
Doxmand Designer védelemtervező
alkalmazásunkkal!

Kapcsolat:

+3630/692-8785

info@doxmand.hu • www.doxmand.hu

Komplex kalászosállomány-védelem az FMC-től

SZERZŐ: FMC-AGRO HUNGARY KFT.

Az őszi csapadékhiány a kalászosok lassú kezdeti fejlődését és a bokrosodás elmaradását eredményezte. Ez egyben megkérdőjelezi az őszi gyomirtások hatékonyságát, mivel a gyomok sem a megszokott ütemben keltek. Ezeket a területeken tavasszal egy további kezelés válhat szükségessé. A ritkább állományok esetén a megszokottnál nagyobb figyelmet érdemes a gyomirtásra fordítani.

A gabona fenológiájához viszonyítva érdemes rugalmas és széles hatásspektrumú terméket választanunk. A szakemberek figyelme általában április második felében fordul a kalászosok felé, ekkor 2 nóduszos az állomány, és már általában jelen vannak a megszokott gyomok (pipacs, ebszékfű, zombor, tyúkhúr, mezei acat, esetleg ragadós galaj). A napraforgó árvelés egy komplex problémát vet fel: kelése hosszan elhúzódó, és gyakran herbicid-toleráns. 2018 száraz őszen csak minimális mennyiségben kelt ki ez a kultúr-gyom, így 2019-ben érdemes nagyobb figyelmet fordítani erre a kérdéskörre.

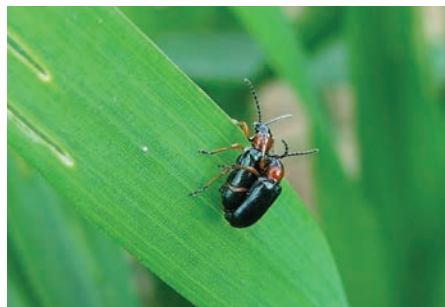
A Granstar® SuperStar gyomirtó szer rendelkezik azokkal a tulajdonságokkal, amelyek a fent említett problémákra megoldást jelentenek. Kíméletes a kalászos gabonákra, rugalmasan, akár a zászlósevel kiterjedéséig felhasználható. A termék kombinációnak nincs utóvetemény-korlátozása, így akár repce is vethető utána. Ezzel a termékkel nagy hatékonyságot, megfelelő gyomirtást kínálunk akár extrém körülmények között is.



1. kép. Granstar® SuperStar gyomirtó szerrel kezelt búza, előtérben a kezeletlen terület (Szolnok megye)

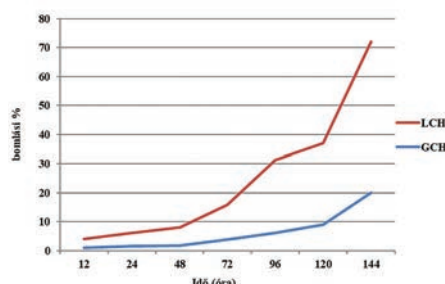
A tavalyi évben sok nehézséget okozott egyes régiókban a vetésfehérítő bogár lárvái elleni védekezés. A rezisztencia kialakulása még nem

bizonyított, így inkább kijuttatástechnikáról, a szerválasztás finomhangolásáról és az időzítésről érdemes elgondolkodni. 2018-ban nagy vetésfehérítőimágó-rajzást lehetett tapasztalni, így aki kora tavasszal az imágók ellen védekezett, annak nem okozott jelentős problémát a lárvák elleni védelem a csökkent egyedszám miatt. A védekezésre kiválasztott termékek (leginkább piretroidok) nagy melegben kerültek felhasználásra, gyorsan beszáradtak a levél felületén, illetve a magas UV-sugárzás hatására inaktívvá váltak.



2. kép. A vetésfehérítő imágók elleni védelemmel a lárvakártétel is nagymértékben csökkenthető

Érdemes tehát a „mindegy, a legolcsóbbat” döntés helyett a „minőségi mikrokapszulázott” irányt választani! Az FMC-Agro által forgalmazott Rapid® CS rovarölő szer tisztasága és



1. ábra. Az LCH (lambda-cihalotrin) és GCH (gamma-cihalotrin – Rapid® CS) fénystabilitása UV-csatornában. Forrás: Pesticide Manual

formulációja tekintetében is különleges piretroid. A mikrokapszula erőteljesen növeli a készítmény hatékonyságát, és tartamhatást is biztosít. Fokozatosan szabadul fel a mikrokapszulába zárt hatóanyag (gamma-cihalotrin), melyet nem ér fény és UV-sugárzás, így a Rapid® CS 3-5 napos hatástartammal rendelkezik, és a hatóanyagcsoportra jellemző repellens hatását is tovább tartja meg. A gamma-cihalotrin bomlása 5 nap után is mindössze 20%, míg a vele összehasonlított terméké 70% fölötti (1. ábra).

ÚJDONSÁG! Granstar® SuperStar Rapid Pack

Figyelembe véve a 2018-as termelői tapasztalatokat és visszajelzéseket, 2019-ben a fent bemutatott termékekből csomagajánlatot készítünk a kalászosgabona-termelők részére. A csomag 12 ha gabona kezelésére elegendő.

Granstar® SuperStar Rapid+Riza Pack

A komplexitás jegyében a gyomirtó szer és rovarölő szer mellett a Riza® 250 EW gombaölő szerrel is elérhető lesz termelő partnereink részére ez a csomag, további kedvezményt biztosítva számukra. A Riza® 250 EW gombaölő szer nagy dózissal tebukonazol hatóanyagot tartalmaz, kiváló védelmet biztosít a kalászos gabonát megtámadó legtöbb levélbetegség ellen.

www.fmcagro.hu

A növényvédő szereket biztonságosan és felelősséggel használja! Kérjük, mindig kövesse a készítmény címkéjén leírtakat annak alkalmazásakor! Az ® jellel jelölt termékek az FMC Corporation vagy leányvállalatainak márkanevei.

The FMC logo is displayed in a bold, red, sans-serif font. The letters 'F', 'M', and 'C' are connected, with the 'F' and 'M' sharing a vertical stem. The 'C' is a simple, rounded shape.

PROTECT FOR BETTER GROWTH

Előzze meg a súlyos
lárvakártételt!



Rapid[®] CS mikrokapszulázott rovarölő szer

Védekezzen hatékonyan a vetésfehérítő bogár **imágója** ellen.
UV-álló, esőálló piretroid 3-5 nap tartamhatással, hűvösben is.

További információ: www.fmcagro.hu

Az © jellel jelölt termék az FMC Corporation vagy leányvállalatainak márkanéve.

**A NÖVÉNYVÉDŐ SZEREKET BIZTONSÁGOSAN ÉS FELELŐSSÉGGEL HASZNÁLJA!
KÉRJÜK, MINDIG KÖVESSE A KÉSZÍTMÉNY CÍMKÉJÉN LEÍRTAKAT ANNAK ALKALMAZÁSÁKOR!**

Hatékony védelem a talajlakó kártevők ellen

SZERZŐ: FMC-AGRO HUNGARY KFT.

2019-ben sem lesz egyszerű dolguk a hazai kukorica- és napraforgó-termesztőknek. Az Európai Bizottság döntése alapján 2018. december 19-től kizárólag zárt természetű berendezésben szabad felhasználni a házi méhekre és egyéb beporzó szervezetekre kockázatosnak ítélt három neonikotinoid hatóanyagot – *imidakloprid*, *klotianidín*, *tiametoxam* – tartalmazó növényvédő szereket.

A talajlakó kártevők (drótféreg, pajorok) a napraforgó- és kukoricavetések időszakában húzódnak fel a talaj felsőbb rétegeibe (1. ábra), és képesek óriási gazdasági károkat okozni (1. kép).



1. kép. A talajlakó kártevők óriási károkat képesek okozni a tavaszi vetésekben (Zala megye, 2012 és Borsod megye, 2016)

Hatékony rovarölőszeres csávázás hiányában tehát mindenképpen elengedhetetlen a talajfertőtlenítés alkalmazása. A talajlakó kártevőkkel szemben a vetéssel egy menetben kijuttatható talajfertőtlenítő szerek közül csak a gázosodó tulajdonsággal rendelkezők kínálnak biztonságos megoldást. A **Kentaur® 5 G mikrogranulált talajfertőtlenítő szer** hatóanyaga a **klórpirifosz**, amely gyakorlatilag a hatáshelyen előforduló összes kártevő ellen hatékony, gyors és biztonságos védel-

met nyújt. A növénybe nem szívódik fel, gázképződésével kontakt módon fejti ki a hatását.

A kártevők gyérítése mellett fontos szempont a csírázó növények kezdeti optimális tápanyagellátá-



2. kép. A 15 kg/ha-os Radistart startertrágya hatására (balra) nagyobb a gyökérzet, kirobbanó a korai fejlődés

sa, amely meghatározza a gyökérmegkialakulását és a növények kezdeti fejlődésének intenzitását. Ennek egyik előnye, hogy a gyors kezdeti fejlődés elősegítésével a növény hamarabb eléri azt a fejlettségi stádiumot, amikor már kevésbé tudják károsítani a talajlakó kártevők. Ennek a hatásnak az eléréséhez és a kezdeti kritikus fejlődési időszak hatékony áthidalásához biztosít megoldást a **startertrágyázás**. A vetéssel egy menetben kijuttatott, kiváló oldé-

konysági tulajdonságokkal rendelkező mikrogranulált startertrágya azonnal elérhető és felvehető a fejlődésnek induló csíranövény számára (2. kép).

Ilyen startertrágya a **Radistart Turbo**, amely 10%-os részarányban tartalmazza az **Amalgerol*** talaj- és növénykondicionáló készítményt. A **Radistart Turbo** startertrágyázás előnyei a következőkben foglalhatók össze:

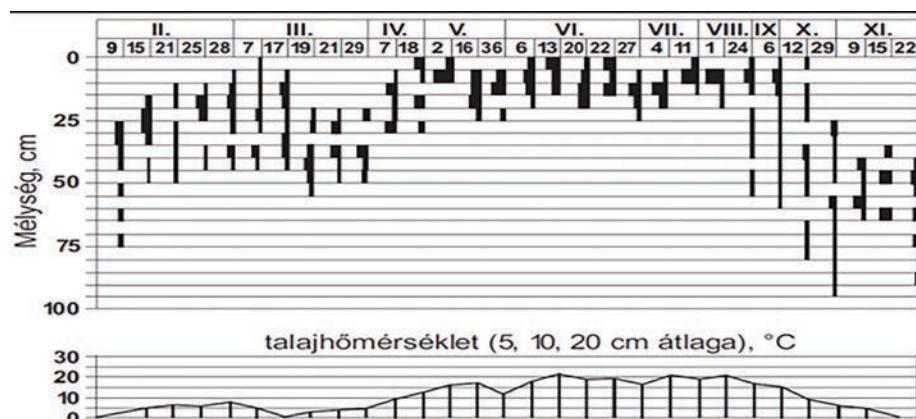
- azonnal oldódó és felvehető magas foszfortartalmat biztosít a csíranövénynek;

- erőteljesen segíti a növény gyökérrendszerének és kezdeti vegetatív szerveinek fejlődését;

- áthidaló tápanyagfelvételi megoldást biztosít átmeneti lehűlés vagy stressz esetén.

www.fmcagro.hu

A növényvédő szereket biztonságosan és felelősséggel használja! Kérjük, mindig kövesse a készítmény címkéjén leírtakat annak alkalmazásakor! Az ® jellel jelölt termékek az FMC Corporation vagy leányvállalatainak márkanévei, az Amalgerol* a Hechenbichler GmbH márkanéve



1. ábra. A drótféreg függőleges mozgása (Jermi és Balázs, 1990)

Életre kelt(ő) védelem

II. FMC Növényvédelmi Termelői Konferenciasorozat

SZERZŐ: SÁNDOR ILDIKÓ

Mi a titka az 1883-ban indult, mára a világ 5. legnagyobb agrártechnológiai vállalatává nőtt FMC-nek? Egyértelműen a kutatás-fejlesztés, ráadásul a hatóanyag-kivonások korában mindez nemcsak feladatot, hanem óriási felelősséget is jelent. Idei rendezvénysorozatára Hajdúszoboszlóra, Szolnokra, Orosházára, Győrbe és Siófokra hívta partnereit az FMC-Agro Hungary Kft. A bemutatott növényvédelmi problémák és technológiai javaslatok közül mi most a kukorica gyomirtási technológiájából adunk olvasóinknak ízelítőt.

– Tíz évvel ezelőtt kezdődött az első szerkivonási hullám az Európai Unióban, de ez a mostani sokkal fájdalmasabb lesz, a következő 3-5 évben meghatározó hatóanyagokat vonnak majd ki – hívta fel a figyelmünket Kovács Gyula ügyvezető. A problémára megnyugtató választ az olyan tények adhatnak, mint például az, hogy az FMC az éves forgalmának 8%-át fordítja kutatás-fejlesztésre. Ezzel az előremutató gondolkodásával 2018-ban a cég kiérdemelte az Agrow Awards legjobb K+F terméklánc elismerését is.

ják. Ez persze nem véletlen, hisz ennek a növénykultúrának a sikere leginkább a gyomok elleni küzdelem eredményességén múlik. Dr. Varga Zsolt területi képviselő előadásában egy első hallásra megdöbbentő adattal hangsúlyozta: egy üzemi táblán hagyott 1 db libatop 72 000, a köles pedig 48 000 db magprodukción hagy maga után, ami „megalapozza” a következő évek növényvédelmi tevékenységét azon a táblán. Egy rosszul sikerült gyomirtási technológia akár le is felezheti a terméseredményünket.

bevált Diniro® gyomirtóját továbbfejlesztette, ahogy a konferencián is hallhattuk: finomra hangolta.

A Diniro® Gold komplett gyomirtó azokra a területekre ajánlott, ahol elhúzódó, erős gyomkelésre lehet számítani. Az 5 hektáros kiszerezésű gyomirtó-csomag tartalmaz 2,4 kg Diniro®-t, 10 liter Successor T®-t és 1 liter Trend 90® nedvesítő szert. A készítményt akkor célszerű kijuttatnunk, amikor már elkezdett gyomosodni a kukoricánk, viszont a napokban egy kiadós eső várható, ami biztosítja a hatóanyagok bemosódását, ez ugyanis az újabb gyomkelést fogja már megakadályozni. Ha eső ugyan várható, viszont még kevés gyom kelt ki (de több várható), akkor célszerű eső utánra időzítenünk a permetezést, amikor már egyre több gyomunk kicsírázik, levelet növeszt (így a levélen keresztüli hatás is jobban érvényesülhet).

A tavalyi szezonból bemutatott tanakajdi felvételeken jól látszott, hogy az egyszikűekkel (muharral és kakasláb-fűvel) erősen fertőzött területen is jól szerepelt a Diniro® Gold, a nagykanizsai kukoricatáblában pedig túlfejlett, erős libatopfertőzést állított meg. Tehát nem mesterséges kísérletek optimális időpontban kijuttatott csodaszereiről beszélünk, hanem mindennapi növényvédelmi gyakorlatból vett példák igazolják, hogy egy gyomirtó igazi erejét az mutatja meg, amikor nem optimális körülmények közé kerül.

Az FMC rendezvénysorozatán természetesen nemcsak a kukorica került górcső alá, a napraforgó gyomirtási problémáit ezúttal az Agrárágazat szaklapban mutatjuk be részletesebben olvasóinknak.



Kovács Gyula ügyvezető és Piotr Gill régióvezető

Finomhangolással az erősen gyomos területekre

Milyen növényvédő szert választasz? A választ néhány kérdésnek meg kell előznie, pl. mi után vetünk, mi fogja követni, milyen a talaj pH-ja, kötöttsége, szervesanyag-tartalma és nem utolsósorban, milyen a terület: erősen gyomos vagy karbantartott? A kukorica az a növény, aminek a gyomirtására a legtöbb figyelmet hajlandó fordítani a gazdálkodó, a tapasztalat és a piaci forgalmi adatok is igazol-

Jelenleg Magyarországon (2016-18. évek átlagában) 500 000 hektáron alkalmaznak posztemergens kezelést a termelők, ami a kukorica 3-4 leveles állapotától a 7-8 levelesig tart. Ilyenkor természetesen már olyan megoldást keresnek, amivel minden gyomot elérnek, legyen az magról kelő vagy évelő, egy- vagy kétszikű, legyen jó tartamhatása, és nem utolsósorban kedvező legyen a hektárköltsége.

Az FMC épp ezért a magról kelő egy- és kétszikűek és évelők ellen is jól



Mezőgazdasági drónok: hasznosak, de sok még a kérdés

SZERZŐ: LAJOS MIHÁLY – IFJ. FORGÁCS JÁNOS

A Goldman Sachs Research szerint a műszaki tudásban élenjáró országok 60 milliárd dollárt irányoztak elő a dróntechnológia fejlesztésére és a bevezetéséhez szükséges technikai és infrastrukturális keretek megalkotására. Sőt, egyes források 100 milliárd dollárról is említést tesznek. Az összegek mutatják, hogy a drónok sorsa eldőlt, innen már csak előre van út.

Készülőben a törvényi szabályozás

Hazánkban a drónügy élére a HungaroControl állt, amely Európában is szerepet vállal. A drónok szabályozatlan helyzete komoly repülésbiztonsági kockázatot jelent már napjainkban is, és a számuk robbanásszerű emelkedésével a rizikó kezelhetetlen méretűvé válik. Ezt a várható vészhelyzetet felismerve fejlesztette ki a HungaroControl a myDronespace alkalmazást, melynek élesítése után a drónozásba integráltan használhatók a NetBriefing repülésinformációs rendszer percre kész adatai, melyeket a repülésben már régóta napi

szinten alkalmaznak. A törvényi szabályozás megszületése után a rendszer – az elkészült jogszabályi feltételek mentén – azonnal élesíthető. A kerettörvényeken az Európai Unió is dolgozik, de a drónhasználat részletes nemzeti szabályozására még ennek megszületése előtt szükség lenne. Úgy gondoljuk, erős nyomás hatására hamarosan elkészül a vonatkozó törvény, és ez az akadály is elhárul a „dróngradáció” elől.

Fontos infrastrukturális feladat a „drónökoszisztémák” megalkotása, annak kialakítása, hogy hogyan váljanak a drónok az elkövetkező években, évtizedekben életünk részévé.

Az U-space I. projektben erre tervek, kutatások készültek, és természetesen anyagi források is rendelkezésre állnak. A projekt alapján a folyamat szakaszai a következők:

U-1 fázis: online regisztráció, azonosítás.

U-2 fázis: online repüléstervezés, kérelem, jóváhagyás.

U-3 fázis: dinamikus geofencing légtérvédelem (repterek, hadászati és egyéb titkos területek drónok elleni automatikus lehatárolása, de akár a privát szféra védelmét is jelentheti).

U-4 fázis: autonóm repülés teljesen integrált módon, azaz a drónok 2030-

ra, 12 éven belül teljesen az életünk részévé válnak.

Az U1-U2 fázis elvárásait már a myDronespace alkalmazás teljesíti vagy jelentős részben teljesíti. A jövővel ezzel hozzánk is megérkezett.

Az U3-U4 fázis nagyban épít az 5. generációs hálózati megoldásokra (5G). Ideális esetben minden jármű online kapcsolatban van az összes többivel, egymásról tudnak, és például a forgalmi prioritásait mesterséges intelligencia (MI) határozza meg az adott körülmények között. A drónok úgy jönnek-mennek majd közöttünk, mint a háziállatok, csak nem botlunk beléjük.

Valójában túl keveset tudunk

Ezzel szemben hol tart ma a mezőgazdasági drónhasználat? Az előbbiekhez képest majdnem sehol, annak ellenére, hogy a drónok alkalmazási területei közül a mezőgazdaság a harmadik legfontosabb! A technológia ebben az ágazatban is viharos tempóban fejlődik, de az agronómiai alapok alacsony szintűek, kidolgozatlanok és hiányosak. A jogi szabályozáson talán még nem is gondolkodnak. Ha megkérdezzük egy szakértőt, akkor például permetezéstechnikai szempontból egyértelműen a légi járművekhez, technológiákhoz sorolja a drónokat, szerintünk nem véletlenül. Ugyanakkor a bevezetni tervezett alkalmazástechnika hajmeresztő megoldásokat kínál. A növényvédelem „legvadabb” éveiben

sem volt akkora a kockázat, mint ami most a permeteződrónok esetében formálódik. De először beszéljünk az egyéb felhasználási módokról!

A drónokat alkalmazhatjuk a mezőgazdaságban megfigyelésre, felvételezésre. Ez olyan feladat, amely a látható hullámhossztartományban elvégezhető, és viszonylag egyszerű, például vadkárbecslés. Szóba kerülhet a foltszerűen megjelenő károsítók felmérése: gyomok (mezei acat, fenyércirok), állati kártevők (vetésfehérítő, hörcsög, mezei pocok) és bizonyos betegségek is felvételezhetők ezzel a módszerrel. Ha a kórokozók nem a látható hullámhossztartományokkal mérhetők fel, akkor alkalmazhatjuk a multi- és hiperspektrális kamerákat. Az egyik ilyen általánosan használt információ az NDVI (Normalizált Vegetációs Index), amelyet ma a precíziós gazdálkodás „aszpirinjének” is tekinthetünk, és amely sok kisebb-nagyobb problémát megmutat, de nagy növényvédelmi kérdésekre nem ad választ. Egyelőre azok az indexek, amelyek a multi- és hiperspektrális információkból kiszűrhetők vagy kiszámíthatók lennének, jelenleg nem elterjedtek a gyakorlatban, illetve számos elméletéről még nem tudjuk, hogy válik be a gyakorlatban. Nem tudjuk pontosan azt sem, mely kórokozók ellen védekezhetünk – megelőző jelleggel, szerencsés esetben csupán foltszerűen, mivel ezt a károsító biológiája lehetővé teszi – egy ilyen felmérés alapján, pedig ez teremtené meg igazán a drónok létjogosultságát a növényvédelemben.

Ennek kiemelt fejlesztési céllá kell válnia a jövőben.

Nem biztonságos a drónos permetezés

A következő problémakör a permeteződrónok kérdése, itt vannak a legnagyobb hiányosságok:

- jogi szabályozás teljes hiánya, ex lex állapot;
- a megalapozott védekezéshez nem áll rendelkezésre elegendő mennyiségű szakmai információ;
- tisztázatlan, hogy az alacsony lémmennyiség milyen hatékonysági, fedettségi, behatolási és elsodródási problémákat okoz;
- szintén tisztázatlan a drónok megfelelő permetezési sebessége, repülési magassága, az elsodródási problémák;
- nincs elegendő információ a készítmények kombinálhatóságáról tömény, illetve alig oldott állapotban;
- alkalmazható, drónnal történő kijuttatásra engedélyezett készítmények hiánya;
- a hatóanyag-kivonások miatt a hatékony kémiai megoldások és készítmények száma drámaian csökkent;
- drónpilótaképzés.

A felsorolásból látható, hogy a kérdések száma több, mint a válaszoké. Az, hogy ennyi és ilyen léptékű megválaszolatlan kérdés mellett „komplett” szolgáltatások vannak a piacon, és egyes információk szerint tavaszra országosan akár több tízezer hektáron

► FOLYTATÁS A 48. OLDALON



A drónokat alkalmazhatjuk a mezőgazdaságban megfigyelésre, felvételezésre. Ez a látható hullámhossztartományban elvégezhető és viszonylag egyszerű feladat



Mielőbb szükség lenne a drónhasználat szabályozására, a veszélyes, megalapozatlan eljárások megszüntetésére

► FOLYTATÁS A 47. OLDALRÓL

is lehet igény drónnal végzett permetezésre, meglepő. Mindez természetesen a környezettudatosság jegyében.

Szükséges tennivalók

Mielőbb szükség lenne a drónhasználat szabályozására, a veszélyes, megalapozatlan eljárások megszüntetésére, elsősorban a következő területeken:

- Először is megalapozottan kellene dönteni arról, hogy a permeteződrón szántóföldi vagy légi eszköz. Véleményünk szerint mindenképpen légi jármű, ráadásul a minőségi munkához, azaz az elégséges fedettség eléréséhez szükséges rendkívül apró cseppméret miatt különösen kockázatos. A drónok gyári ajánlásában javasolt permetezési sebességek mellett tulajdonképpen zéró területlesítménnyel rendelkeznek ahhoz, hogy a hidas permetezőket még úgynevezett autonóm rajba szerveződve is kiváltsák, pedig ez lenne a cél. Ha a permetezési sebesség nő, akkor a rotorszél alól kilépő permetfátyol önálló életre kel, és ezt a problémát már csekély széláramlás is jelentősen fokozhatja. A „tétet” az ULV cseppképzéssel emelve – leszámítva néhány speciális helyzetet – a környezetre különlegesen veszélyes helyzet alakulhat ki.

- A felvételező drónoknál megemlítettük, hogy a növényvédelemben széles körben használható algoritmusok még hiányosak. Kevés a jól bevált

alapinformáció a drónokkal végzett precíziós megelőző kezelésekhez.

- Az alacsony lémenyiség önmagában jelentős hatékonyságromlást okozhat. A fedettség javítása adjuvánsokkal („drónvíz”) hasznos lehet, de mindenképpen vizsgálandó. Hiszen nem tudjuk, mi történik olyan készítményekkel létrehozott kombinációkban, amelyek már gyári kombinációban tartalmaznak valamilyen adalékanyagot. A dózis felére csökkentése több száz literes lémenyiségnél is felveti a hatékonyságcsökkenés lehetőségét, de a rezisztencia kialakulásának veszélyét biztosan. Természetesen ebben az esetben azzal kellene kalkulálnunk, hogy nincs permetezési veszteség (elsodródás), és minden hatóanyag célba ér, noha a rendszer minden elemében hordozza a céltévesztés veszélyét.

- A drónnal végzett permetezés nagyon speciális eljárás, amely előtt minden készítményt felelősséggel meg kellene vizsgálni és engedélyeztetni. Ebben a helyzetben a permeteződrónok státusza nem tisztázott, a kémikáliák engedélye pedig nem terjed ki rájuk.

- Az egyik legnagyobb probléma a mai és a jövőbeni növényvédelemben, hogy egyes kultúrákban lassan elfogynak a hatékony vegyszerek. Hatékony „lőszerek” nélkül pedig csak „díszrepülések” végezhetők.

- A drónpilótaképzés is sarkalatos pontja a permeteződrón-problémának.

Költői a kérdés, hogy elég-e a permeteződrónnal való munkavégzésre egy 8 órás tanfolyam, amikor a házi kerti, háti gépes „hobbipermetezéshez” is 80 óra az előírás, egy szántóföldi permetezőhöz pedig 300 óras képzés szükséges. Nem is beszélve a „hagyományos” permetező légi járművek vezetéséhez szükséges szakmai tudásról, oktatási és vizsgafeladatokról.

Összefoglalásként elmondható, hogy a drónok kora kétségtelenül elérkezett, előretörésük megállíthatatlan. A mezőgazdaság jelentheti az egyik kiemelt alkalmazási területüket, ám a használható védekezési döntéstámogató algoritmusokhoz még jelentős innováció szükséges.

Ezen belül is a permeteződrónok alkalmazása a növényvédelemben jelenleg teljesen tisztázatlan, így az aktuális helyzet jelentős környezeti és gazdasági kockázatot hordoz magában. Gyors változást csak kapkodással lehetne elérni, ami a jelenlegi helyzetet tovább rontaná. A permeteződrón alkalmazásának minden elemét át kell gondolni, meg kell vizsgálni, és a növényvédő szerek technológiába illeszthetőségét engedélyezési eljárásban ellenőrizni kell.

Hiszen nem szabad egy jövőbeni esetleges jó technikai megoldást feláldozni a pillanatnyi haszonszerzés oltárán.

KORUND 8 NAGY TELJESÍTMÉNY SOKOLDALUAN



Legyen szó sekély vagy mély művelésről: A Korund 8 a tökéletes magágykészítő kombináció az alkalmazások széles skálájához és a nagy területteljesítményhez. Kiváló egyengetési, lazítási és rogtoró teljesítményt nyújt, főként a burgonya és kukorica alá végzett előkészítésben. Fedezze fel Ön számos egyéb előnyét:

- Erős rugacéltartókarak a kimagasló stabilitásért
- Rövid, kompakt kialakítás alacsony tömegközépponttal
- Fogazott léces rogtoró karbantartásmentes gölyöscsapágyakkal
- Számos különböző kapa választási lehetősége a sekélytől a mélyebb magágykészítésig
- Rugós simítóegység az optimális egyengetés érdekében

Nyugat-Magyarország Póczik Balázs +36/30-748-5380 poczik@lemken.com
Kelet-Magyarország Szrnka Péter +36/30-8525787 p.szrnka@lemken.com

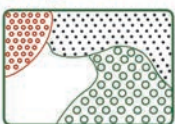
lemken.com



The Agronomy Company

Agronómiai kérdések – AgroFIELD megoldások

Heterogének a tábláid?



Alakíts ki termőzónákat!

Mennyi tápanyagot juttass ki?



Kérdezz meg független szakértőt!

Kárba vész a műtrágyád?



Alkalmazz differenciált kijuttatást!

Kihasználád a terület és a vetőmagod potenciálját?



Vess változó töszámmal!

Megtakarítanál és tennél a környezetedért?



Permetezz helyspecifikusan!

Tennél a talajok védelmében, mindezt gazdaságosan?



Változó mélységű talajművelés!

Optimalizálnád a fejtrágyázást?



Differenciálj valós igény szerint!

Követni akarsz növényeid fejlődését?



AgroFIELD távérzékelési megoldások!

AGROFIL-SZMI Szaktanácsadó Mérnöki Iroda Kft.
 9235 Püski, Petőfi S. u. 7., tel.: 06 96 704 022, 06 30 93 97 092
 e-mail: lajosm@agrofil.hu, iroda@agrofil.hu, facebook: Agrofil-SzMI Kft.

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG KORMÁNYA



Európai Unió
Európai Regionális Fejlesztési Alap

BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

www.agrofil.hu • www.agrofield.hu

P64LE25

Magyarország legnépszerűbb napraforgóhibridje*



PIONEER®

Mit is lehet még írni egy olyan napraforgóról, ami már harmadik éve piacvezető Magyarországon*, bevezetése óta Európa 17 országában, hét év alatt összesen a magyarországi napraforgó-vetésterület több mint tízszeresén bizonyított, és 2018-ban hazánkban minden ötödik napraforgóhektáron ezt a hibridet vetették. Ez a stabil, megbízható, kiszámíthatóan jól termő napraforgó a P64LE25.



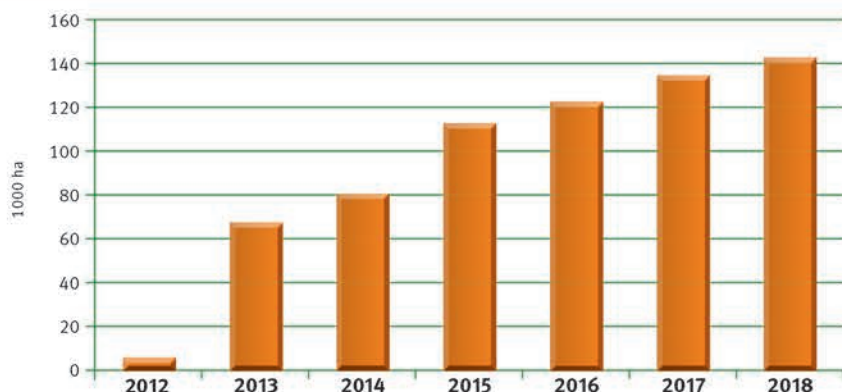
A P64LE25 sikerének titka elsősorban az, hogy rendkívül jól alkalmazkodik a különböző talajviszonyokhoz, a sokszínű időjárásához és a változatos termesztéstechnológiákhoz. Igazi kozmopolita napraforgó, amely népszerű az oroszországi Krasnodartól Bulgárián, Románián és természetesen Magyarországon át, egészen Franciaországig és az Ibériai-félszigetig. Legyen az csapadékos vagy aszályos évjárat, mindenhol számíthatunk magas termőképességére. Kiemelkedően jól szerepel a hazánkra jellemző klímán is, ahol többnyire aszályos, de esetenként csapadékos időjárás is előfordul.

A P64LE25 fontosabb tulajdonságai:

- A kimagasló termőképességére bármilyen évjárat és bármilyen termőhely esetén számíthatunk.
- Pioneer Protector® Peronoszpóra és Pioneer Protector® Szádor minősítéssel rendelkezik!
- A P64LE25 hordozza az ExpressSun® tulajdonságot, így biztonságos gyomirtást tesz lehetővé.
- Már harmadik éve Magyarország legnagyobb vetésterületen termesztett napraforgóhibridje. (Kleffmann, 2016-2017-2018)

Körtani és agronómiai tulajdonságai, termőképessége mellett a P64LE25 népszerűsége az Express®** gyomirtási technológiának is köszönhető. Ezt a gyomirtást évről évre egyre nagyobb vetésterületen alkalmazzák a napraforgó-termesztők, 2018-ban a hazai vetésterület 30%-án. A P64LE25 sikerei mellett további három, szintén az Express® gyomirtási technológiában termesztendő hibridre is szeretnénk felhívni a figyelmet: a P64LE99-re, a P63LE113-ra és az idén bevezetésre kerülő P64LE136-ra.

A P64LE25-ös Pioneer napraforgó vetésterületének alakulása Magyarországon, 2012-2018 (Kleffmann-adatok alapján)



Dr. Piukovics László
vetőmag-termékmenedzser
Corteva™ Agriscience
A DowDuPont Mezőgazdasági Üzletága

*Kleffmann piackutatás, napraforgó, 2016, 2017, 2018, Magyarország.
** az FMC-Agro bejegyzett márkaneve.



PIONEER

P64LE25

**MAGAS TERMŐKÉPESSÉG ÉS KIVÁLÓ
KÖRTANI TULAJDONSÁGOK.**

**MAGYARORSZÁG
LEGNAGYOBB VETÉSTERÜLETEN TERMESZTETT
NAPRAFORGÓHIBRIDJE.***



*A Kleffmann független piacutató cég felmérései szerint. 2016-2017-2018.

Kipróbált megoldások a kukorica gyomirtására

A kukorica gyomirtásának szakszerű és költségtakarékos megoldására mutatunk be néhány, gyakorlatból vett termelői tapasztalatot.



„Családi gazdaságunk 70 hektáron gazdálkodik Görbeháza határában. Hagyományos növénytermesztéssel foglalkozunk, kukorica, napraforgó, őszi búza, lucerna és néha repce található a vetésforgóban. A kukorica kiemelt figyelmet kap, elsősorban a gyomirtás szempontjából. Területeinken mélyről csírázó és nehezen irtható kétszikű gyomok, például szerbtövis, selyemmályva, csattanó maszlag, disznóparéj és libatop-félék fordulnak elő, az egyszikűek közül pedig a muhar és a kakaslábűfélék dominálnak. Ezért fontos számunkra a szemes kukorica növényvédelme. Olyan kukorica gyomirtó szereket használunk, amelyek nemcsak hatékonyságban, hanem minőségben és árban is megfelelőek. Idén a Nufarm területi képviselője ajánlotta az új kukorica gyomirtó szer csomagjukat, a **Kideka Power-t** kipróbálásra. Az 5 ha-os termék kombináció kezelése egyszerű, kijuttatása rugalmas. A magról kelő kétszikűek elleni hatása gyors és látványos, mezotriontartalma pedig kifejezetten a selyemmályva és a szerbtövis ellen nyújt kiváló védelmet. Az egyszikűeket is megbízhatóan irtja, a területen kívül lévő egyedeket maradéktalanul elpusztította. A gyomnyomás megszüntetése után a kukoricakultúra kiválóan fejlődött, a száraz évjárat ellenére is 9 t/ha körüli mennyiséget takarítottunk be. A készítmény tartamhatásának köszönhetően a tarló tiszta maradt, ami kedvező állapotot eredményezett a következő kultúra vetéséhez. A táblán jól szerepelt a termék, és a költségeket is mérsékelte a jó ár-érték arányának köszönhetően. Megelégedéssel használtuk és tervezünk vele a jövőben is.

Markovics József családi gazdálkodó, Görbeháza

„Pápa környékén gazdálkodom 50 hektáron, és szakirányítást végzek 5000 hektár területen. Idén nagyjából 700 hektáron termesztettünk kukoricát. Laza homoktalajoktól az agyagos vályogon keresztül a kötött

réti talajokig megtalálható nálunk minden 7–37 aranykorona-értékig, és egyértelműen a savanyú talajok dominálnak. A változatos tábla- és gyomviszonyok miatt mindig helyre adaptáltan tervezem meg a kukorica gyomirtását. A szaktanácsolt területek nagy részéhez kapcsolódik állattenyésztés és szerves trágya kijuttatása is, ezért állandó a gyomok utánpótlása. A **Kideka Power-t** a saját táblámon próbáltam ki, ahol a legnagyobb mennyiségben fehér libatop és selyemmályva kelt, és jelentős volt a mezei acat, a vadköles, valamint a fakó muhar mennyisége is. Úgy gondolom, hogy a libatop a későbbi években még sok problémát fog okozni, mert jelentős mértékben nőtt a részaránya, és egyre több gyomirtó szer vérzik el vele szemben. Nem úgy a Kideka Power, amely látványosan és a konkurensekhez képest gyorsan dolgozott, tökéletesen irtva a felsorolt gyomokat és leperzselve még az acatot is. Csak a vadköles második hulláma ellen kellett kultivátoroznunk a területet.

A gyomirtás szempontjából az év átlagosnak mondható. A kukoricaterületek harmadán korai poszt-, újabb kétharmadán késői posztkezeléseket alkalmaztam, a Kideka Power-t is a kukorica öt-hat leveles korában juttattuk ki a késői gyomosodás miatt. Úgy vélem, a korai poszt és késői poszt aránya hosszabb távon az 1:1 közelében állhat be a jövőben területeinken. A termék kifejezetten kedvező áron, remek hatékonysággal és kiugróan gyorsan dolgozott. Jól elérhető, könnyen beszerezhető, egyszerűen alkalmazható az öthektáros gyűjtőcsomag. Kisebb területen teszteltem a Nufarm másik kukorica gyomirtó csomagját is, amellyel szintén elégedett voltam. A **Zeagran Top** hosszú hatástartammal, acat ellen kiemelkedően jól működött, összességében mind a két csomaggal elégedett voltam, és ajánlom termelőtársaimnak.”

Fodor Attila szaktanácsadó, Pápa

Ahogy eddig, úgy 2019-ben is bevált növényvédő szereket, kipróbált növényvédelmi technológiákat ajánlunk a jövedelmező kukoricatermesztéshez. Számoljon velünk!

☛ Gaál Orsolya
Field Marketing menedzser
Nufarm Hungária Kft.
www.nufarm.com/hu

 **Nufarm**
Grow a better tomorrow



MINDENT VISZ

A Zeagran Top öt hatóanyagot tartalmazó gyomirtószer-kombináció kukoricában. Azonnali hatása független a csapadékviszonyoktól és a kukoricában uralkodó gyomösszetételtől. A magról kelő egy- és kétszikű, valamint az évelő kétszikű gyomok ellen látványosan gyors eredménnyel dolgozik, a megfelelő tartamhatás érdekében viszont szükség van bemosó csapadékra. Kontakt és felszívódó hatóanyagai levélen és gyökéren keresztül is hatnak. Felhasználása rugalmas, mert a gyomok keléséhez, kihajtásához igazítható, de ajánlott a kukorica 3–5 leveles állapotában kijuttatni.

JÓ LAPOKAT OSZTUNK

Évelő kétszikűek jelenléte esetén a Zeagran Top, ezek hiányában pedig a Kideka Power kombináció a jó választás.



ELIT KOMBINÁCIÓ

A Kideka Power négy hatóanyagot tartalmazó gyomirtószer-gyűjtőcsomag takarmánykukoricában. A magról kelő egy- és kétszikű gyomok ellen látványosan gyors, mégis tartós hatással rendelkeznek. Kontakt és felszívódó hatóanyagai levélen és gyökéren keresztül is hatnak. Felhasználása a gyomok keléséhez, kihajtásához igazítható, a kukorica 3–6 leveles állapotában rugalmasan kijuttatható.



A növényvédő szereket biztonságosan kell használni. Használat előtt mindig olvassa el a címkét és a használati útmutatót!





A kukoricatermesztés agrotechnikai elemeinek vizsgálata

SZERZŐ: DR. DÓKA LAJOS FÜLÖP EGYETEMI ADJUNKTUS, DR. SZABÓ ÉVA EGYETEMI ADJUNKTUS, DR. SZABÓ ANDRÁS EGYETEMI ADJUNKTUS

A kukorica az őszi búza mellett a legnagyobb területen termesztett növény hazánkban, évente – kisebb ingadozással – mintegy 1,1-1,2 millió hektáros vetésterületével. Nagyon kevés gazdaság van, ahol árutermelési vagy takarmányozási céllal ne foglalkoznának a termelésével. Nagy területi arányát széleskörű felhasználhatósága indokolja.

A jövedelmező kukoricatermesztésnek azonban számos feltétele van, melyeknek egy része független a termelőtől (időjárás, a termőhelyi és talajadottságok), a másik rész az agrotechnika és annak elemei, melyeket viszont a gazdálkodó nagymértékben befolyásolni tud, kedvelő vagy kedvezőtlen irányban is. Az agrotechnikai elemek helyes megválasztásával, szakszerű elvégzésével javíthatjuk a kukoricatermesztés gazdaságosságát.

A kukoricáról elmondható, hogy az egyik legigényesebb növény a talaj típusával, szerkezetével, tápanyag- és vízszolgáltató képességével szemben. Legnagyobb termésre elsősorban a löszhátakon kialakult csernozjom talajokon, valamint a réti csernozjom talajokon képes, így a terület kiválasztásánál ezt mindenképpen figyelembe kell venni.

Az első, de nagyon fontos agrotechnikai elem a vetésváltás, amelynek az aszály okozta stressz hatásainak mér-

séklésében, illetve az újabban egyre nagyobb kártételi veszélyt jelentő kukoricabogár elleni védekezésben egyaránt jelentős szerepe van. A múltban számottevő volt a kukorica monokultúras rendszerben történő termesztése, napjainkban viszont a kukoricabogár és lárvája jelentős kártétele miatt érdemes más, vele közös betegséggel, kártevőkkel nem rendelkező növény után vetni. A kukorica vetésváltás nélküli termesztésével az évek során fokozódik a talajokban a víz és egyes tápelemek hiánya is, ezért a monokultúras kukorica termésátlaga nagyobb mértékben ingadozik, mint vetésváltásban termesztve. Ha a vetésváltás kialakításának lehetőségeit mérlegelő termelő végül is úgy dönt, hogy kukorica után ismét kukoricát vet, akkor érdemes olyan területet választani, ahol bizonyítottan magas a kukorica terméshozama, és a talaj jó vízháztartási tulajdonságokkal rendelkezik. A kukoricabogár lárvája ellen pedig mindenkor talajfertőtleníté-

téssel kell védekezni. Ez a művelet a mai vetőgépekkel már a vetéssel egy menetben elvégezhető.

A kukorica a mélyre hatoló gyökérzete miatt 25-30 cm mély művelést igényel, melyet lehetőség szerint össze kell végeznünk. Manapság több talajművelési irányzat is létezik (forgatásos, forgatás nélküli), ezek helyes alkalmazása nagyban függ az adott gazdaság technikai hátterétől, a vetésváltásban szereplő növények szerves maradványainak minőségétől, mennyiségétől, a trágyázás gyakorlatától, valamint a növényvédelmi szempontoktól (kártevők, kórokozók, gyomok) is. Nyáron betakarított elővetemények után sekély tarlóhántás, majd a hántott tarló ápolása előzi meg az őszi szántást. Mivel a kukorica nagy vízigényű növény, ezért minden esetben törekednünk kell a megművelt talaj mielőbbi lezárására, a talajban lévő víz megőrzése céljából.

Ősszel betakarított, nagy szármagradványt hagyó elővetemények után a

szármaradványok aprítását és sekély talajba dolgozását követően kerüljön sor a forgatásos alapművelésre, a szántásra. A szántást ugyancsak a vízmegőrzés miatt célszerű elmunkálni, ami nem jelent plusz műveletet, hiszen a különböző ekegyártó cégek közvetlenül az ekéhez kapcsolható eszközöket is ajánlanak. Tavasszal az őszi szántást simítózunk, majd gyomosodás esetén sekélyen elmunkáljuk és lezárjuk a talajt. Vetés előtt kombinátorral 10-12 cm mélyen készítjük a magágyat. A magágynak kifogástalannak kell lennie annak érdekében, hogy a tenyészidő alatt mindvégig el tudja látni feladatát, függetlenül attól, hogy milyen vetésforgó alkalmazására kerül sor.

A tápanyagellátás ugyancsak egy meghatározó agrotechnikai elem, annak ellenére, hogy a kukorica trágyázása a gyakorlatban sokszor évek óta egy 40-60 kg/ha-os nitrogéntrágyázást jelent. Pedig a szélsőséges időjárási körülmények között is kielégítő, sőt gazdaságos termésméreg képzéséhez a kukoricának is harmonikus tápanyagellátásra van szüksége. Egy tonna szemterméssel és a hozzá tartozó szárral a kukorica 28 kg nitrogént, 11 kg foszfort és 30 kg káliumot vesz fel a talajból. Ahhoz, hogy a termés költségei megtérüljenek, minimum 6 t/ha kukoricatermést kell elérni. Ehhez 168

kg nitrogént, 66 kg foszfort és 180 kg káliumot kell beépítenie növényállományunknak hektáronként. Ezt, a talaj természetes tápanyag-szolgáltató képességének függvényében, 150-200 kg/ha ammónium-nitráttal, 120-160 kg/ha szuperfoszfáttal és 140-180 kg/ha 40%-os kálisóval, illetve az ennek megfelelő összetételű komplex műtrágyákkal tudjuk biztosítani. Ha a technikai feltételek adottak, a vetéssel egy menetben startertrágyát (nitrogént, de akár foszfort is) is kijuttathatunk, amely segíti a kukorica egységesebb és gyorsabb kelését, kezdeti gyors megerősödését alacsonyabb talajhőmérséklet esetén is. Lehetőség szerint valamennyi termőterületen osztott menetben juttassuk ki a nitrogéntartalmú műtrágyát! Ezzel csökkenthetjük a nitrogénvesztést, és biztosíthatjuk, hogy a teljes tenyészidőszakban megfelelő nitrogén-utánpótláshoz jusson a növények.

A fajtaválasztás szintén nem elhanyagolható tényező, hiszen évről évre a 400-at is meghaladja az itthon forgalomba hozatalra engedélyezett hibridek száma. A termelőknek ezért nincs könnyű dolguk a megfelelő hibrid kiválasztása terén, ugyanis az óriási választéknak csupán csak töredéke az, ami adott termőhelyen minden szempontból megfelelő.

A hibridválasztásnál több szempont együttes figyelembevételére van szükség. Először is a termőkörzet klimatikus adottságai szerint célszerű a hibridek körét szűkíteni. Ehhez ismerni kell az adott termőhelyre jellemző hőösszeget. Az ehhez szükséges adatokat a legközelebbi meteorológiai állomás sokéves adatsoraiból meg lehet szerezni. Ezt az adatsort kell összehasonlítani az egyes hibridek hőösszegigényével, és máris leszűkíthető a termeszhető hibridek köre. További szempont lehet a gazdálkodó által képviselt gazdálkodási szemléletmód. Akinek ökológiai és technikai adottságai is lehetővé teszik, hogy intenzív gazdálkodást folytasson, annak érdemes drágább, intenzív termesztési körülményeket igénylő hibridet választania, amely – optimális körülmények esetén – igen kiemelkedő termésre is képes lehet. Léteznek viszont a piacon extenzív, félintenzív termesztési rendszerekbe „szánt” hibridek is, melyek termésbiztonsága ilyen körülmények között is megfelelő.

A vetés művelete talán a legfellegteljesebb agrotechnikai elemnek is tekinthető, hiszen az itt elkövetett hibákat a későbbiekben egyáltalán nem vagy csak részben tudjuk helyrehozni. A vetésnek több jellemző paramétere van, melyeket érdemes átgondolni:

► FOLYTATÁS AZ 56. OLDALON



Egy tonna szemterméssel és a hozzá tartozó szárral a kukorica 28 kg nitrogént, 11 kg foszfort és 30 kg káliumot vesz fel a talajból

▶ FOLYTATÁS AZ 55. OLDALRÓL

Fontos döntés a vetés időpontjának kiválasztása. A kukorica átlagos vetési időszaka április 10. és május 5. közé esik, amely időszakon belül az optimális vetésidőt a talajhőmérséklet határozza meg. A kukorica csírázásához a hidegtűrési teszt (Cold-teszt) értékétől függően 8-12°C-os talajhőmérséklet szükséges. A jó csírázaskori hidegtűréssel rendelkező hibrideket

csírázás, ami egyenetlen kelést, a későbbiekben kiegyenlített állományt eredményezhet.

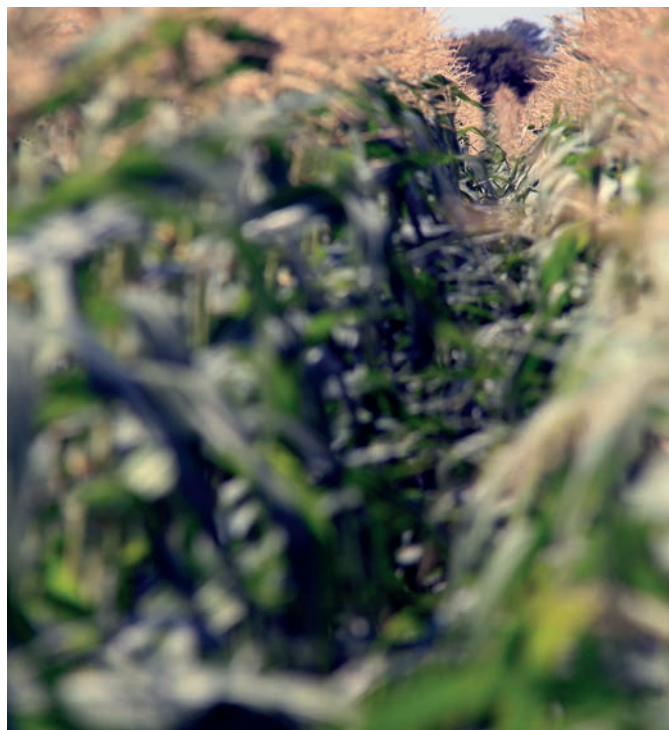
Tőszám: az optimális állománysűrűséget több tényező együttes hatása alakítja ki:

- a hibrid genetikai adottsága,
- a tenyészidő,
- a termőhelyi adottságok,
- az évjárat,
- a víz- és tápanyagellátás mértéke.

Ahhoz, hogy a termelés költségei megtérüljenek, 6 t/ha termést kell elérni. Ehhez 168 kg nitrogént, 66 kg foszfort és 180 kg káliumot kell beépíteni

(Cold-teszt értéke 90% feletti) már 8°C-os talajhőmérséklet esetén elvethetjük, így a korábbi vetéssel előbbre hozhatjuk az érés idejét, 5-10%-kal csökkenthetjük a betakarításkori szemnedvességet, azaz egy jelentős költségtényezőt, a szárítási költséget. A korán vetett kukorica nagyobb gyökértömeget fejleszt, ezáltal jobb lesz a tápanyag- és vízfelvevő képessége, egy szélsőségesebb időjárású tenyészévben a biotikus és abiotikus stresszhatásokkal szemben ellenállóbb lesz, és mindez természetesen kihat a termés mennyiségére és minőségére. A túl korai vetés sem kedvező, ilyenkor elhúzódhat és vontatottá válhat a

A különböző hibrideknek eltérő a tőszám-sűrítettségük, tőszámoptimum-intervallumuk. A hibridek vetési csíraszámra vonatkozó jelleggörbéje megmutatja, hogy milyen vetési sűrűség eredményezi a legnagyobb termésmennyiséget. A görbe azt is mutatja, hogy az ettől kevesebb, illetve több csíraszám milyen mértékben csökkenti a termést. Ennek függvényében vannak jól sűrítethető, széles tőszámoptimum-intervallumú hibridek, nagy tőszámot nem igénylő, többcsövűségre hajlamos hibridek és léteznek tőszámsűrítésre érzékeny, szűk intervallumú hibridek. A gyakorlat számára tehát ezek a jelleggörbék fontos információkat közölnek,



A különböző hibrideknek eltérő a tőszám-sűrítettségük, tőszámoptimum-intervallumuk

hiszen csupán a tőszám optimalizálásával többletráfordítás nélkül, esetleg vetőmagcsökkentéssel növelni lehet a hozamot.

Az optimális tőszámot meghatározó következő fontos tényező a hibrid tenyészideje. A tenyészidő szerinti csoportosítás általánosan ismert módja a FAO-szám szerinti osztályozás. Ennek alapján Magyarországon megkülönböztünk igen korai (FAO 200-300-as),

korai (FAO 300-400-as), középérésű (FAO 400-500-as) és középérésű (FAO 500-600-as) hibrideket. Általában FAO-szám alapján szokásos javaslatot tenni a csíraszámra. Az igen korai és korai éréscsoportban az állománysűrűség 65-80 ezer, míg a közép- és középérésű hibrideknek 55-65 ezer csíra hektáronként.

Az őszi betakarítási csúcs miatti tervezést, munkaszervezést megkönnyíti, ha különböző érésű (FAO-számú) hibrideket vetünk. Először az igen korai és korai érésűeket, utána a középérésű, végül a középérésű hibrideket kell elvetni. Érdemes mérlegelni, hogy az adott táblán a kukorica után mi lesz a következő növényünk. Ha az utónövény vetését ősszel kell elvégezni, kisebb FAO-számú (FAO 200-300) hibridet választunk, mivel a betakarítás után lesz elég időnk a tarlómaradványok bedolgozására és a tervezett növénynek megfelelő magágy készítésére. Azért is érdemes több érési csoportból választani hibridet, mert ezzel nyilvánvalóan időben kissé széthúzzuk az érést, ezáltal az őszi betakarítás könnyebben szervezhető munkacsúcsot jelent, mind betakarítógép-kapacitás, mind szárítókapacitás terén.

Mindezek mellett a csíraszámot még többek között a talajtani, időjárási, a tápanyag- és vízellátottsági körülmények is befolyásolják. Az optimálisnál nagyobb tőszám veszélyezteti a termésbiztonságot, növeli a vízigényt, az aszályérzékenységet, növeli a betakarításkori szemnedvesség-tartalmat. A hektáronkénti kivetett magszám és a betakarításkori tőszám között célszerű 10-12%-os rátartással számolni, mert a gyakorlati tapasztalatok alapján ekkora a veszteség (csírázóképeség, kártevők, technológiai hibák stb.) a termelési ciklus alatt.

A fentiekén kívül a hibridek legfontosabb tulajdonsága még a vízleadóképesség. Jelentős szervezési, gazdasági előnnyel jár, ha a termesztett hibridünk termése már a szántóföldön elveszti víztartalmának nagyobb részét.

Lényeges szempont a kukorica számára kedvezőtlenebb viszonyokhoz való alkalmazkodóképesség, a termésbiztonság és a szárazságtűrés is. Mivel gyakran fordul elő, hogy a kukorica betakarítása késik, ezért figyelembe kell venni a szárszilárdságot is. A széles tőszámoptimum-intervallumú

▶ FOLYTATÁS AZ 58. OLDALON

ARASSA LE A HASZNOT A BAYERREL, VÁLASSZON ÁRKEDVEZMÉNYT VAGY SZAKMAI AJÁNLATOT!

WWW.GAZDAHASZNA.HU

A Bayer **Gazda Haszna** akciójában jelentős árkedvezménnyel vásárolhat növényvédő szereket, vagy vásárlásai után értékes szakmai ajánlatok közül választhat.

REGISZTRÁLJON A WWW.GAZDAHASZNA.HU OLDALON,
ÉS HÚZZON HASZNOT A BAYER AKCIÓS AJÁNLATÁBÓL!



SZAKMAI AJÁNLAT

Ha a Bayer szakmai ajánlatait szeretné igénybe venni, regisztrációkor válassza a **Szakmai ajánlat** opciót. Összegyűjtött BayPengőit értékes eszközökre, műszerekre, hasznos szolgáltatásokra költheti.

A 2019. MÁRCIUS 31-IG BEÉRKEZETT SZÁMLÁI UTÁN JÁRÓ BAYPENGŐKET MEGDUPLÁZZUK. VÁSÁRLÁSAI UTÁN RÖGTÖN TÖLTSE FEL SZÁMLÁIT, ÉS ZSEBELJE BE A KÉTSZERES KEDVEZMÉNYT.

**VAGY**

ÁRKEDVEZMÉNY

Ha vásárláskor azonnali kedvezményt szeretne kapni a Bayer egyes növényvédő szereinek árából, regisztrációkor válassza az **Árkedvezmény** opciót.



FONTOS

A KINYOMTATOTT KUPONT VIGYE MAGÁVAL VÁSÁRLÁSKOR, MERT A KEDVEZMÉNYT CSAK ÍGY TUDJA IGÉNYBE VENNI!

	MONokultúra		Bikultúra		TRIkultúra	
	nem öntözött	öntözött	nem öntözött	öntözött	nem öntözött	öntözött
\emptyset						
60 ezer tő/ha	2667	5277	5983	8680	6761	7833
80 ezer tő/ha	2348	4914	6057	8106	6560	8258
$N_{120}+P_{90}K_{90}$						
60 ezer tő/ha	4228	8233	7696	10694	6890	11031
80 ezer tő/ha	3364	6889	7159	10241	6614	10992
$N_{240}+P_{180}K_{180}$						
60 ezer tő/ha	2361	7858	7026	8761	6630	10026
80 ezer tő/ha	2109	6757	6504	8747	6003	9586

1. táblázat. A vizsgált agrotechnikai tényezők hatása az aszályos 2007-es évjáratban

► FOLYTATÁS AZ 56. OLDALRÓL

hibridek általában jó alkalmazkodó-képességűek.

Vetés után a kukorica ápolási munkái következnek, a sorközművelés, a növényvédelem és az öntözés. A sorközművelés több szempontból is nélkülözhetetlen az intenzív kukoricatermelésben: egyrészt a kapák „át-szellőztetik” a talaj felső rétegét, amely az utolsó talajmunka után tömődötté, levegőtlené vált, másrészt ezzel egy menetben kijuttathatjuk és be is dolgozhatjuk a talajba a nitrogénműtrágyának azt a hányadát, amelyet fejtrágyaként az állományba terveztünk kiszórni.

A kukorica termésmennyiségét nagymértékben befolyásolja a növényvédelmi munkák szakszerű elvégzése. Érdemes odafigyelni a kórokozók és kártevők elleni hatékony fellépésre, de talán a növényvédelmi feladatok közül is kiemelkedő fontosságú a gyomirtás és annak hatékonysága. A kukorica kapás sortávolságra vetett növény, ami azt jelenti, hogy a 70-76 cm sorok közötti távolság – főként az állomány kezdeti fejlődési szakaszában – igen kedvező feltételeket teremt a különböző gyomnövények gyors ütemű növekedéséhez. A gyomok elszívják a tápanyagot, a vizet a kukoricától, s ha nagyra nőnek, árnyékoló hatásuk is jelentős. A betakarított szemtermésbe került gyommagvak rontják az adott tétel takarmányértékét, sőt, egyes gyomfajok magjai mérgező hatásúak is lehetnek. A Debreceni Egyetemen végzett vizsgálati eredmények azt is

igazolják, hogy a gyomosabb kukoricaállományok kombájnos betakarítása esetén nagyobb szemnedvességgel (1,8-2,8%), ebből adódóan nagyobb szárítási költséggel is számolhatunk.

A takarmánykukorica öntözése máig igen vitatott, érveket, ellenérveket felsorakoztató kérdés. Tény, hogy a kukorica öntözése költséges eljárás. Az időjárás szélsőségesebbé válása következtében a vetőmagnak természetesen és a

A termésátlagok, valamint a termésbiztonság növelése érdekében a termesztéstechnológia minden elemére oda kell figyelni

csemegekukorica esetében, elsősorban a termésbiztonság, de a termésmennyiség növelése érdekében is érdemes, kell is öntözni. A takarmánykukorica esetében ezt már nem lehet ilyen határozottan kijelenteni, ennél komoly számolgatásra, megalapozott döntésre van szükség. Öntözéssel hektáronként 4-5 tonna terméstöbblet érhető el, viszont a tervezéskor az öntözési költségek mellett a vízutánpótlás miatt meg-növekedett műtrágyaigény generálta költségeket is figyelembe kell vennünk.

Amint láthattuk, az előzőekben tárgyalt tényezők külön-külön is igen komoly befolyással bírnak kukoricatermesztésünk eredményességére. Mivel viszont az egyes agrotechnikai elemek egymástól nehezen szétválaszthatók, együttesen érdemes őket kezelni, és

mindenképpen ki kell használni a közöttük lévő interaktív hatásokat. A vetésváltással, trágyázással, állomány-sűrűséggel és öntözéssel kapcsolatos, komplex vizsgálatokkal a Debreceni Egyetem Növénytudományi Intézetében több évtized óta tartó kísérletezés folyik. Polifaktoriális tartamkísérletben vizsgáljuk ezeknek a tényezőknek a termésmennyiségre gyakorolt hatását, az egyes agrotechnikai elemek esetében külön-külön, valamint összefüggéseikben, különböző évjáratok esetében.

Az 1. táblázat egy igen aszályos (2007) évjáratban mutatja a vizsgált agrotechnikai tényezők hatását a kukorica termésére. Az adatok is jól bizonyítják, hogy milyen mértékben képesek az egyes tényezők alakítani, befolyásolni a kukorica termésmennyiségét, külön-külön is, de még inkább egymásra hatva.

A kukorica számára Magyarország éghajlati adottságai kedvezőek, így mindenképpen fontos lesz a jövőben is megőrizni a vetésszerkezetben betöltött jelenlegi szerepét. Felvásárlási ára kisebb-nagyobb ingadozásokkal, de évről évre nagyon hasonló, így jövedelmezősége nagyban függ a hektáronkénti termés mennyiségétől. A termelők számára a termésátlagok,

valamint a termésbiztonság növelése kell hogy az első számú cél legyen. Ehhez a termesztéstechnológia minden elemére oda kell figyelni, és mindet szakszerűen kell elvégezni. A termés mennyisége mellett a minősége is egyre inkább előtérbe kerül, a kukorica folyamatosan bővülő és sokszínűbbé váló felhasználásának következményeként.

Köszönetnyilvánítás:

A publikáció elkészítését az EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00008 számú projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.



Ha **AGROKING**-ből szilázst eszek,
a gazdámnak jól tejelek!

Betakarított termés
Szentlőrinc mezőgazdasági
szakiskola gazdaságában

2017 50,5 t/ha
2018 49,5 t/ha



SAATBAU

Jó mag, jó aratás

Fajtáinkkal kapcsolatban forduljon hozzánk:

SAATBAU LINZ HUNGÁRIA Kft.

9400 Sopron, Táncsics major

Tel.: +36 30 2670647,

attila.galanko@saatbau.com

www.saatbau.com

Speciális napraforgóhibridek és az agrotechnika



Az elmúlt 4 évben Európán belül és hazánkban is fokozatosan nőtt a napraforgó vetésterülete. A termesztési kedvet támogatja, hogy ki-ki az adottságait ismerve a jövedelmezőséget stabilan biztosító, valamint a klímaváltozást és szárazabb körülményeket is toleráló hibridek közül választhat. A 2016. évi világrekordnak számító hazai 2,9 t/ha országos átlag, az üzemi szinten elérhető 5 t/ha kaszattermés a precíz agrotechnikának és a termőhelyi adottságokhoz igazodó „specialista” napraforgók rugalmas alkalmazhatóságának is köszönhető.

A mag élete a vetéssel kezdődik. A talajnedvességet megőrző műveléssel és lehetőség szerint a több munkamentes magágy-előkészítés kerülésével már jelentősen hozzájárulhatunk a termesztés sikeréhez. A jól szabályozható munkavégzésű forgóborona a vetésmélységet teljes szélességben stabilan tartja, így minden elvetett mag számára azonos körülményt biztosít. Nedvesebb, kötöttebb, de száraz talajadottságok esetén is megfelelő minőségű, talajkímélő, kelést segítő magágyat készít.

A viszontagságokat később jól viselő napraforgó kezdeti fejlődése a vetéstől a sorzáródásig a tápanyag-utánpótlással egybekötött kultivátorozással jelentősen támogatható. Az erősen gyomnyomós, fejlettebb vagy nehezen irtható gyomokkal fertőzött talajokon mégis a gyomflóra ismeretében megválasztott herbicidrezisztens hibridek vetése jelenti a legbiztonságosabb megoldást. A CL, CLP, Express hibridek fénykorát éljük. A „hagyományos” gyomirtású hibridek, mint pl. a TOSCANA CS HO hozzáadott értéke a magas olajsavtartalom és a szádor-

rezisztencia mellett a biztonságos beilleszthetősége a szójatermő területek vetésforgójába. A TOSCANA CS HO minden imazamox hatóanyagmentes termőkörzetben megállja a helyét, ahol megoldott a betakarításkor és betároláskor a HO napraforgók olajsavminőségét garantáló izoláció. A ma már 15% részarányt elérő magasolajsavas hibridek térhódítását az olajpremiu-mok is segítették. Legfőbb értékmérőjük a felhasználásukkal előállított olaj hőstabilitása, a kedvezőbb étrendi hatás és eltarthatóság. Az előbbi előnyök mellett a **KLARIKA HO CL** hibrid olajsav- és olajtartalma mellett magas hozamszintje és Clearfield jellege is figyelemre méltó. A CAUSSADE-nemesítésű Clearfield hibridek – **FUSHIA CL**, **MARBELIA CL** minőségét a „Yellow Flash” tünettől mentes pre, poszt kezelhetőség és betegségtolerancia fémjelzi. A gyomrezisztencia széles körű terjedése ösztönözte a nagyfokú imidazolin hatóanyag ellenállóságú CLP napraforgóhibridek, így az **EUROPA CLP** piaci bevezetését. A CLP csoport szulfonil-karbamid érzékenysége biztonságossá tette beiktatásukat még a szójaterületek vetésforgójába is. A napraforgótermés biztonságát az egyre nagyobb területen megjelenő parlagfű, csattanó maszlag, selyemmályva, valamint az évelők közül a mezei acat szintén veszélyezteti. Ezekben a területeken a megoldást az Express-toleráns napraforgók vetése jelenti. A CL, CLP és Express hibridek mindegyike teljes életciklusa alatt ellenálló az adott

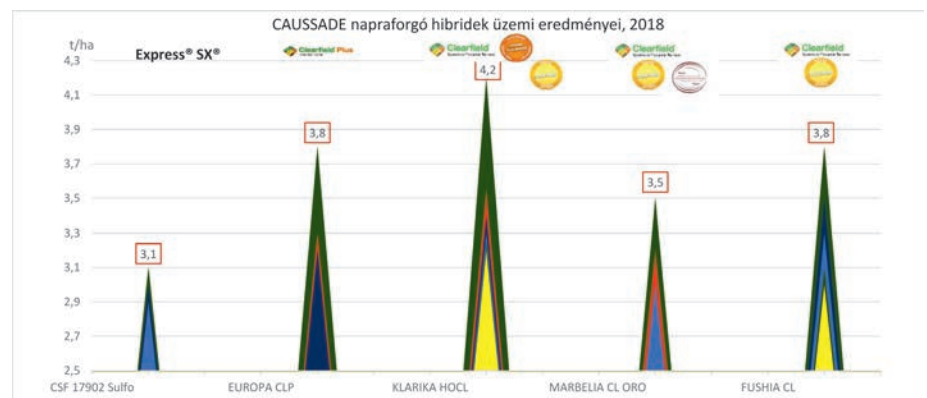


herbiciddel szemben, azonban maximális hozamok csak a javasolt, a gyomok fenológiai stádiumához igazított gyomirtási technológia alkalmazásával érhetőek el.

Az előző évek betakarítási eredményei igazolják, hogy az aktuális felvásárlási árszintek mellett a herbicidrezisztens hibridek használata nem csak biztonságos, de hozamuk stabil nyereséget is biztosít.

Molnárné Fehér Gyöngyi
fejlesztési felelős

Caussade Semences Hungary Kft.
2144 Kerepes, Szabadság út 252/b.
www.caussade-semences.hu



A cikkben, a grafikonon használt piktogramok:

Express® SX®



Hagyomány vagy korszerűség?

Milyen szállítójárművet érdemes választani?

Az újítások vagy sikeresek vagy nem, a puding próbája az evés. Az előnyöket és hátrányokat mérlegre kell tenni, a kihasználtságot és a legfontosabbat, a megtérülést közgazdaságilag szintén jól kell végiggondolni, kiszámolni, megtervezni. Ilyen szempontok alapján lett a Fliegl ASW letolókocsi a legkorszerűbb mezőgazdasági (és közúti) szállítójármű.

A FLIEGL ASW letolókocsi története 20 évvel ezelőtt kezdődött, és mára fontos tapasztalatok gyűltek össze a letolásos ürítésről, a letolás számtalan előnyéről, valamint a kocsi kialakításánál használt konstrukciós elvek kiválóságáról. A letolás kontra billentés párharca, amint azt a Flieglnél kezdettől gondolták, eldőlt a letolásos ürítés javára, akkor is, ha az ebből kimaradó konkurensnek mást mondanak. Az áttörés a mezőgazdaságban történt meg először, de a közúton is végbemegy majd (Németországban aszfaltszállításra szinte kizárólag közutas Fliegl ASW letoló félpótkocsit vásárolnak).

Miért letolás, miért nem billentés? Mert előbbinél nem kell megemelni ürítéskor a szállítmányt ahhoz, hogy lecsússzon. Külön gond, ha a szállítmány kicsit tapadós. Nem lesz bizonytalan a súlypont, nem lesz borulásveszély, rossz terepen, ferdén is stabil marad a kocsi ürítéskor, és alacsony épületben, alagútban, villanyvezeték alatt is veszélytelen a művelet. A kocsi ezzel a megoldással csak hátrafelé ürít, mert így nem szennyezi egymást a termés és a kerekek. Oldalra csak kényszerből ürítünk, mert nincs hely a raktárban, vagy szerelvényt használunk, ami szintén előnytelen.

A letolás gyorsabb, mint a billentés, de ha akarjuk, sokkal lassabb és meg is állítható. A hidraulikusan rugózott vonórúd alsó kapcsolású, de könnyen változtatható felsőre, többféle vonószem szerelhető fel rá. Többféle (parabola, lég- és hidraulikus) rugózással kérhető. A futómű alpból eltolható, állítható. A közútra alkalmas 385/65 R 22,5 gumitól a 750/45 R 26,5 méretig 10

abroncsméret közül lehet választani, talajkormányzott vagy kényszerkormányzott tengelyekkel. A kocsi alpból nagy térfogatú, a kisebb fajsúlyú terményeknél is jól kihasználható. Repce ugyanúgy szállítható vele, mint napraforgó. Kijelenthető, hogy a Fliegl ASW letolókocsi a legjobb mezőgazdasági szállítójármű és a leggyorsabban megtérülő beruházás.

Ugyanez a kocsi kombájnkiszolgálásban, mivel átrakócsiga szerelhető az ajtó helyére, a legjobb kihordókocsivá válik, mivel elmarad a hagyományos átrakókocsi alsó ráhordócsigája; ennek szerepét a letolás veszi át, szemtörés nélkül. Ezáltal gyorsabb lesz az átrakás művelete. Mivel az átrakócsiga hátul van, így vetőmagtöltéskor jól hozzáfér a vetőgépekhez. Kijelenthető, hogy a hagyományos európai alsócsigás átrakókocsinál ez jobb átrakókocsi.

A harmadik funkciója a trágyaszórás a szintén felszerelhető adapterrel, amely azonos a csak trágyaszóróként használt, az intenzív szórást lehetővé tevő 2 állóhengerrel rendelkező kocsik szórószerkezetével. Itt is szokatlan előnye mutatkozik meg, nem láncos-léces, kopásra hajlamos továbbítás szükséges, hanem ezt a műveletet az egyszerű letolórendszer végzi, sokkal jobban. Kijelenthető, hogy a Fliegl ASW Gigant kocsi a legjobb trágyaszóró – mindez egy kocsival.

Sokan használják már ezt a típust, és a vásárlási darabszámok növekedésének dinamikája is alátámasztja a fent leírtakat. Megfelelő kihasználtsággal ezért nagyon jó a megtérülés (és nagyobb a nyereségképződés) a Fliegl ASW letolókocsi működésbe vonásával.

Fliegl

Mezőgazdasági pótkocsik a
Fliegl hazai gyárából



Legjobb a hazai!
FLIEGL



Mi vagyunk a Fliegl.

Fliegl Abda Kft.
H-9151 Abda, Pillingerpuszta
Tel: +36-96-553-303
sales@fliegl.hu
www.fliegl.hu

Világszínvonalú vetőmag és növényvédelmi technológia a Corteva ajánlatában

SZERZŐ: KRISTÓF IMRE

„A kulcsín változik, de a belbecs megmarad.” Ezekkel a szavakkal jellemezte az idei év júniusára befejeződő vállalati átalakulást Borsos László, a Corteva Agriscience™ a DowDuPont Mezőgazdasági Üzletágának magyarországi ügyvezető igazgatója a vállalat szezonnyitó szakmai konferenciáján. A rendezvényen a Corteva által forgalmazott Pioneer napraforgó- és kukorica-vetőmagok 2019-es tavaszi kínálatát, valamint a kukorica, napraforgó, repce és kalászos gabonák növényvédelmi ajánlatát ismerhették meg az érdeklődők.



Borsos László ügyvezető igazgató

– A Corteva Agriscience globális kutatás-fejlesztési részlegével támogatja a mezőgazdasági innovációt és az új technológiák bevezetését. A szegedi növénynevelő és a szolnoki növényvédelmi kutatóállomásokon folytatott kísérletek biztosítják, hogy magyar földön, magyar kutatók közreműködésével kínáljunk olyan termékeket, amit a helyi viszonyok között eredményesen termeszthetnek/alkalmazhatnak a gazdák hazánkban, a szarvasi vetőmagüzem pedig ehhez biztosítja a szigorú minőségi követelményeknek megfelelő vetőmagokat – hangsúlyozta a cég magyarországi jelenlétének jelentőségét bevezető előadásában Borsos László.

– A vetőmag-üzletágunk marad a Pioneer név alatt, ezt megtartja az új cég is. Világviszonylatban 14 milliárd dolláros forgalomról beszélhetünk, aminek a 60%-át a vetőmag, 40%-át a növényvédőszer-üzletág forgalma teszi ki. Ez az arány hazánkban is hasonló. Tíz különböző növényfajra folytatunk nemesítést a világon, melyből Magyarországon kukorica, napraforgó és repce vetőmagot forgalmazunk – mutatott rá az ügyvezető igazgató.

Piacvezető Pioneer kukorica-vetőmagok

A kukorica, a maga egymillió hektáros vetésterületével – a búza mellett – az egyik legjelentősebb szántóföldi kultúra hazánkban. A Pioneer a piacutatók szerint 2018-ban ismét piacvezető a kukorica-vetőmag forgalmazásban és a 20 legnagyobb területen termesztett hibrid közül is 9 Pioneer.

– Több mint 100 parcellán és független szervezetekkel is teszteltük a Pioneer hibridek teljesítményét. Az a tendencia, hogy évente 100-120 kg-mal is többet tudnak teremni az új hibridek a korábbiakhoz képest, így 10 év alatt több mint egytonnás többletet lehet elérni velük hektáronként, ami bizonyítja a nemesítési munka eredményességét – mondta **dr. Piu-kovics László** vetőmag termékmenedzser, és bemutatta a Pioneer 25 kukorica-vetőmagból álló portfólióját, kiemelve az új hibrideket.

3 új kukoricahibrid, egymástól eltérő előnyös tulajdonságokkal

A **P9363-as** új, kiemelkedő termőképességű, FAO350-es érésidejű, kukoricahibrid. 2017-ben a NÉBIH kisparcellás kísérletben 10,2%-kal előzte meg a sztenderd átlagát, 2018-ban a GOSZ-VSZT fajtakísérleteiben is első lett a 300-as éréscsoportban. Erős szár, nagy gyökérzet, szép csövek jellemzik a növényt.

A **P9757-es** új, zöldszáron beérő FAO 380-as kukorica. Erős szárú és gyökérű, megdőlésre nem hajlamos, nagyon atraktív, a csöveit magasan hordja. Az inputanyagok növelését bő terméssel hálálja meg, 13 tonnás átlagtermést ért el az 55 parcellás üzemi fajtakísérletben.

A **P9874-es** új Optimum® AQUA-max® hibrid, 380-as FAO-számú, nagyon széles adaptációs képességű, száraz viszonyok között is kiugró termésmennyiségre képes (üzemi kísérletekben 12,87 t/ha). Erős gyökérzetű és szárú, kifejezetten szép megjelenését a betakarítás végéig megőrzi.

Kukorica-növényvédelmi technológia minden esetre



PRINCIPAL® PLUS GOLD hatása parlagfű ellen

– A portfóliónkban mindenféle gyomflórára tudunk megoldást ajánlani átlagos, és a nehezen irtható évelő és egyszikű gyomok ellen is – hangsúlyozta előadásában **Vízhányó Róbert** területi képviselő.

PRINCIPAL® PLUS GOLD – poszt-emergens gyomirtó szer, rugalmas kijuttathatóság (7 levélig) jellemzi. Csapadékfüggetlen, pillangós-utónövény is vethető utána.

PRINCIPAL® PLUS PYTHON – széles hatásspektrumú egy- és kétszikűek ellen egy kezeléssel. Hosszabb tartamhatás magról kelő kétszikű gyomok, erősebb hatás mezei acat ellen.

Joker RT

Ütőképes ász a termelő kezében

SZERZŐ: SZÁSZ ZOLTÁN, 30-7430302

A szalmamenedzsment az alapját képezi a sikeres vagy kevésbé sikeres mulcsos talajművelésnek. A kombájn után a tarlöhántást általában rövid tárcsával végezzük. A munka minősége nagyban függ attól, hogy milyen tarlót hagyunk, illetve mennyire szecskáztuk össze a szalmát.

A magas tarlót és a hosszú szárú szalmát nehéz feladat sekélyre bekeverni; általában az ilyen földeken mélyebben szoktak dolgozni, de ekkor a kihullott magvakat is mélyre keverik, ami nem éppen optimális ezek kicsírázásához! Az aratásnál már gondolnunk kell arra, hogy a következő kultúr-növénynek is magágyat kell készíteni!

A Joker RT 52 cm átmérőjű tárcsalappal és 1 tona/m munkaszélességgel rendelkezik. Ezek a jellemzők biztosítják, hogy a gép 5-15 cm között tudjon dolgozni még kemény talajokon is. A tárcsalapok gyorsan forognak, és aprómorzsa talajt hagynak maguk mögött, így az eszköz a tarlöhántás mellett magágykészítésre is nagyon alkalmas.

A tarlóápolást már végezhetjük szántóföldi kultivátorral is, vagy ha még mindig sekélyen, kevés energiával szeretnénk megoldani, akkor a Joker az erre alkalmas eszköz. Az utóbbi időben nagyon sokan vetnek zöldítőnövényt a tarlöhántással egy menetben. Amikor csapadék érkezik, ez a növény rendszeren meg is tud nőni. Ilyenkor jön a kérdés, hogy mi legyen vele? Beszánstuk, vagy először aprítsuk és keverjük a talajba, majd nehéz kultivátorral mélyebbre? A Jokerrel nagyon sok esetben eredményes a sekély bedolgozás.

A Joker rövidtárca egy olyan univerzális eszköz, amellyel a sekély műveleteket nagy intenzitással és precizitással tudjuk végezni. A Joker RT a felépítésének köszönhetően bármilyen felületen, bármilyen sebesség mellett sem ugrál a talajon, így nagyon egyenletes felszín hagyva maga mögött a következő műveletek is egyenletes mélységtartás mellett végezhető el.

A hárompont-függesztésű Joker CT hasonló tárcafelfogatással és -elrendezéssel rendelkezik, mint a vontatottak, ezenfelül a Mono TG lazítóval is kombinálható.

A Horsch Joker ütőképes ász a termelő kezében.



Joker RT

A RÖVID TÁRCSÁK LEGÚJABB GENERÁCIÓJA

- Gyors tarlöhántás, sekély és intenzív keverőhatással
- Integrált futómű stabil járást biztosít a talajon, sima talajfelülettel
- Dupla RollPack vagy dupla SD henger, kitűnő egyengető képesség
- Eltömődés mentes munka, a nagy áteresztő képességnek köszönhetően
- Hosszú élettartamú, karbantartás mentes dupla soros kúp görgős csapágyak
- Egyszerű kezelés, csak a munkamélységet kell állítani



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

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

Az Ön AXIAL kapcsolattartója: Szabó Gábor
szabogabor@axial.hu | T: +36 30/978-17-43 | www.axial.hu

Hatékony rugalmasság a Shardával

Gyommentesség, növényvédelem a napraforgó-termesztésben

SZERZŐ: KOHOUT ZOLTÁN

Dinamikusan erősít Európában és hazánkban az indiai alapítású Sharda cég. Az elsősorban – de nem csak – növényvédő szereiről ismert nagyvállalat decemberi tanácskozását hatósági és egyetemi előadók társaságában tartotta Budapesten.



A Sharda termékeinek csaknem a fele Európában talál piacra – erről is beszámoltak az előadók a budapesti szakmai rendezvényen

Termékeinek csaknem fele Európában, bővülő ütemben bő harmada Észak-Amerika államaiban, 10%-a pedig Latin-Amerikában talál vevőre, s az európai értékesítések mentegy 50%-kal nőttek az utóbbi 4 évben. A Bubna család által 1987-ben, az indiai Mumbai-ban alapított, ma a világ 80 országában jelenlévő cég kezdettől a növényvédő szerek gyártásához használt generikus hatóanyagokra koncentrált. Tevékenysége az engedélyeztetésen kívül, kiterjed a formulációk fejlesztésére; termékei gyorsan és könnyen kezelhető csomagolásban jutnak el partnereikhez, s portfóliójában a növényvédelmi termékek egyre szélesebb köre található – hangzott el a Sharda decemberi budapesti szakmai rendezvényén az alapító **Ramrakash V. Bubna** vezérigazgató és **Papp Zoltán** vezető tanácsadó (Sharda Hungary Kft.) megnyitójában.

A napraforgó növényvédelmére fókuszáló szakmai napon **dr. Tőkés Gábor** a növényvédőszer-engedélyeztetési folyamatot vázolta a nagyszámú hallga-

tósnak. A NÉBIH igazgatóhelyettese rámutatott: minden készítmény engedélyezésének alapja a kockázatbecslés, és célja, hogy megelőzze a felhasználókra, a környezetre és a fogyasztókra elfogadhatatlan hatásokból eredő veszélyeket. A szakember szerint az ED-gyanús (a hormonrendszert megzavaró) anyagok kivonása folyamatos lesz az EU-ban, ugyan akkor úgy ítéli meg: a szűkülő szerpaletta mögött előfordul, hogy nem a gyakorlatias megközelítés, hanem a különféle beavatkozó sajtókampányok állnak, amelyek háttérbe szoríthatják a szakmai döntéseket.

A napraforgó azért is állt a Sharda szakmai napjának homlokterében, mert hazánkban mind a termésterület (4 év alatt 100 ezer hektárral), mind a termés mennyiség (4 év alatt csaknem félmillió tonnával) nőtt. A termelési költségek élén a növényvédelem és -ápolás áll az összes ráfordítás 33%-ával. A védekezés öt legfontosabb szempontja között – a növényi sorrenden és a gyomirtáson túl – a vetésidő, a tőszám helyes megvá-

lasztása, a tápanyag-visszapótlás áll. Az időjárás változás, a melegedő ősz kedvez a rovarkártevők felszaporodásának, egyre nagyobb fenyegetést jelentenek a drótférgek és a pajorfélék. A kórokozók elleni eredményes védekezés kétségtelenül fontos eleme a rezisztens fajták alkalmazása – összegezték az előadók (**Dr. Keszthelyi Sándor** egyetemi docens, Kaposvári Egyetem és **Dr. Békési Pál** címzetes egyetemi tanár, Pannon Egyetem). **Szabó László** (nyugalmazott főtanácsos) többek között rámutatott a preemergens kezelések szükségességére az eredményes és hatékony gyomirtásokhoz.

A Sharda növényvédelmi megoldásainak négy fő oszlopa a megbízhatóságon, a fitotoxicitás kizárásán, a termés kiesés megelőzésén és a megbízható formuláció alapul. A Sharda részletesen bemutatta az új imazamox hatóanyag tartalmú termékét, az **I-Maza 40 SL**-t, amely a nemzetközi, a hazai hatósági és például a **KITE** gyomirtási kísérletei során bizonyította eredményességét. A magról kelő egy- és kétszikű gyomok ellen hatásos posztemergens gyomirtó szernek rendkívül kedvező az ár-érték aránya is.

A Sharda-termékek hatékonyságáról azok a gazdaságvezetők is személyesen adtak számot, akik részt vettek a Sharda budapesti szakmai napján. Az Agro-Sükösd Kft.-nél 900 ha napraforgóban tapasztalták, hogy a kedvező árú Sharda-termékek az átütő hatás mellett, állomány szárítás esetén jó víztartalmi értékhez is segítettek a termesztőt. Eléggedetten nyilatkozott az I-Maza 40 SL gyomirtó hatásáról a Szekszárdi Mezőgazdasági Zrt. képviselője is, aki teljes gyomirtó határról számolt be, s szintén teljes gyommentességet értek el a Sharda új termékével az enyingi Mikó és Mikó Kft.-nél, ahol integrációban 140 hektáron foglalkoznak napraforgóval.



**TÁJÉKOZÓDJON ÖN IS
a technikai aktualitásokról
és innovációkról a Gépmax**

- hasábjain
- honlapján és
- facebook-oldalán!



www.gepmax.hu



www.facebook.com/gepmax/

Hozamnövekedés a gazdaságosság jegyében

Idén is sok érdeklődőt vonzott a Malagrow Növénytermesztési Konferencia

SZERZŐ: KALMÁR NÁRCISZ

Ötödik alkalommal, idén január 14-17. között került sorra a már hagyományokkal is rendelkező Malagrow Növénytermesztési Konferenciasorozat, *Hozamnövekedés a gazdaságosság jegyében* címmel. Az újdonságok iránt érdeklődő termelők országszerte nyolc helyszínen ismerkedhettek meg a legfontosabb trendekkel, fejlesztésekkel, támogatási és szabályozási kérdésekkel, miközben emellett gyakorlati ismeretekkel is gazdagodhattak.

Hozamra hangolva

A rendezvény vezérgondolata a *hozamnövekedés* volt, ennek jegyében kiemelt szerepet kapott a Malagrow Kft. új szántóföldi hozamstimulátora, a *YieldON*. A szántóföldi kultúrák termőképességének fokozására kifejlesztett készítmény segítségével átlagosan 7,27 százalékos hozamnövekedés érhető el, kedvező hektárköltés mellett. A gyártó *Valagro* innovatív, legújabb biotechnológiákon alapuló termékének fejlesztéséről szóló előadásban az is elhangzott, hogy a készítmény hatékonysága és megbízhatósága az egyedülálló, négylépcsős komplex termékfejlesztési rendszernek köszönhető. Ezt bizonyítják az eddigi hazai eredmények is, melyek összesen 70 kísérletre épülnek. Ennek köszönhetően a termék máris sok hazai termelő technológiai elemévé vált.

Az előző évekhez hasonlóan neves, a szakterületükön elismert vendégelőadók prezentációi is színesítették a programot. A kiváló minőségű hazai földeken az egy hektárra jutó növénytermesztés értéke jelenleg nem éri el az uniós átlagot, illetve az élőlomb-termelékenység hatékonysága is elmarad a nyugat-európai országokétól. Ezért a felkért agrárszakemberek növényélettani előadásaikban a termelésintenzitás és -hatékonyság növeléséhez, a precíziós gazdálkodáshoz, valamint a talaj erőforrásainak optimális felhasználásához kapcsolódóan is szolgáltak hasznos tanácsokkal. Emellett az érdeklődők kormányhivatali vezetők előadásaiból az agrártámogatási keretek 2020 után várható változásairól is tájékoztatást kaphattak; ez a kérdéskör azért is kulcsfontosságú, mivel a mezőgazdasági vállalkozói jövedelmek

háromnegyede hazai és uniós támogatásokból származik.

A színvonalas előadások mellett a Malagrow Kft. hivatalosan is bejelentette romániai és szlovákiai terjeszkedését, a Valagro minőségi termékeinek kizárólagos forgalmazójaként. A cég ügyvezető igazgatója, **Malatinszki György** hangsúlyozta, hogy a komoly szakmai elismerés mellett mindez közel négyszeres piacnövekedést is jelenthet a hazai kkv számára.

Környezetvédelem

A szervezők emellett a *Malagrow Környezetvédelmi Program* (MKP) kezdeményezésére is felhívták a jelenlévők figyelmét. A program keretében nemcsak a Valagro termékek üres csomagolásának újrahasznosításáról gondoskodik a vállalat, de jelentős árengedménnyel is jutalmazza a környezettudatos termelőket. Már egy

gyűjtőzsáknyi üres flakon és zsák leadása is több ezer forint megtakarítást jelenthet a következő biostimulátor, mikroelem vagy épp műtrágyakészítmény vásárlásánál.

A rendezvénysorozat keretében került sor a *Valagro Év Legjobb Termelője 2018* díj átadására is, amelyet hazánkban *Szántó Lajos* érdemelt ki, különösen tudatos és szakszerű termékhasználó termelőként.

A megkérdezett partnerek visszajelzései alapján a konferenciasorozat elérte célját: a résztvevők naprakész tudással térhettek haza a növénytermesztés gyakorlati kérdéseit és az agrárigazgatás legújabb szabályozását illetően. Az előadásokon elhangzottak segítséget nyújthatnak a gazdaságos és fenntartható mezőgazdasági termelésben, hogy a tudatos gazdák idén a kertészeti és szántóföldi kultúrákban is még jobb megtérülést érthessenek el.



Juhász György, Malatinszki György, Jean-Francois Ducret (Valagro country manager & head sales Central Europe), Balogh Ernő, Márton Zoltán, Major Zoltán

Horsch Terrano FX

Mérföldkő a talajművelésben

SZERZŐ: SZÁSZ ZOLTÁN • 30-7430302

Nagyon sokat halljuk, hogy a föld folyamatosan melegszik, változik a klíma, az élelmiszerekben vegyszermaradékokat találnak – és még sok más ijesztő dolgot. Amit nap mint nap tapasztalunk, hogy egyre több a boltok polcain a biotermék, és egyre többen járnak villanyautóval.

Mint mezőgazdasági termelők, ezeket az aggodalmakat akár el is engedhetjük a fülünk mellett, mert a következő évtizedekre úgyis egyre többen leszünk a Földön, így ezt a népes tömeget el kell látni élelmiszerral, tehát mondhatnánk, hogy bármit csinálunk, bennünket, akik most élünk, nem érhet nagy gond.

Az biztos, hogy változik az éghajlat, és nem azt tapasztaljuk, hogy kevesebb a csapadék, hanem hogy a szélsőséges helyzetek száma nőtt meg az elmúlt évek során.

Mit tehetünk mi, termelők azért, hogy unokáink unokái és még egy jó pár nemzedék itt tudjon élni ezen a Földön? Nagyon sokat! A megfelelő talajműveléstől elkezdve, a növényvédelmen keresztül a szemét szelektív

Az első gépek a schwandorfi gyár melletti farmon készültek. Negyven évvel ezelőtt kevesen gyártottak szántóföldi kultivátort, miközben a gyenge agyagos földeken a tulajdonos család szeretett volna nyereségesen gazdálkodni, így a szántást muszáj volt mellőzni, és elkezdtek saját célra gépeket, köztük különböző kultivátorokat gyártani.

A Terrano FX az egyik legrégebbi szántóföldi kultivátorcsalád, amelyet nagyon jól tudunk használni a sekély és közép mély talajművelésben. Alkalmatlan tarlóhántásra, ugyanis már 5 cm mélyen teljes átfedéssel dolgozik, a háromgerendelyes kapaelosztás nagy átömlő-keresztmetszetet biztosít, így a gép még nagyobb mennyiségű szármaradvány között sem dugul el.

radványok egyenletesen keverednek be a talajba, majd a kultivátorban levő hengerek azonnal le is zárják a felszínt, és így a biológiai folyamatok, illetve a szén megmaradása eredményeként a humusztartalom emelkedik.



Mélyművelés Terrano FX segítségével



Sekély tarlóhántás Terrano 3 FX-szel

gyűjtéséig – és még sok más mindent.

A talajművelés terén a Horsch sok tapasztalattal rendelkezik, és ezeket mind beépíti a szántóföldi kultivátorra is, illetve különböző fórumokon megosztja azt a mezőgazdasági termelőkkel és az érdeklődőkkel.

A kapaszárnnyak könnyen levelehetőek, és ekkor a Terranóval 25-30 cm-s mélyítéssel intenzív talajművelést végezhetünk.

Nagyon fontos előny, hogy a Terrano rendszeres használatával idővel javul a föld humusztartalma. Ez főként annak köszönhető, hogy a növényi ma-

Ezt a folyamatot tapasztaltuk a kísérleti parcellákon is. A parcellákon közel 20 éve mindig ugyanazt a talajművelés alkalmazták: szántást, mély kultivátort, sekély talajművelést és direktvetést. Az őszi nagy szárazság mellett szemmel látható volt, hogy a szántásos parcella földje sokkal világosabb, mint az, amelyiket mindig is Terranóval műveltek.

A sötétebb föld nagyobb széntartalmat jelent, ebből következik a nagyobb humusztartalom is, aminek eredményeként a talajok jobban tudják tárolni a csapadékot, jobban tudják táplálni a növényeket.

Ha a mezőgazdász csak annyit tesz, hogy átáll a mulcsos technológiára, úgy máris óriásit léptünk előre a klímaváltozás lassítása terén!

A Terrano kultivátor óvja és védi az Ön földjét – erre is gondoljon, amikor eszközt választ!

Legyen közös a siker 2019-ben is!

SZERZŐ: SZABARI SZABOLCS YARA-SZAKTANÁCSADÓ, +36 30 964 9513

Jelen sorok írásakor még joggal bizakodhatunk abban, hogy az idei telünk végre olyan lesz, amilyennek egy télnek lennie kell: a talajból hiányzó nedvességet minél nagyobb mértékben pótolni tudja, a mínuszok pedig minden olyan kártevőt eltakarítanak, amely a túlélése esetén a termésbiztonságunkat veszélyeztetné.

Kalászosaink döntő része porba lett vetve a tavalyi „ősznek csúfolt tavaszon”. Sok helyen még most keletet az állomány a hótakaró alatt, szögcsíra állapotban. Akiknek (elsősorban a Dunától keletre) a repceföldjeikre szerencsés időben és eloszlásban érkezett az égi áldás, azok kelésért és homogén állományért aggodó, mozgalmas ősz után ugyan, de egészséges optimizmussal várhatják a tavasz eljöttét.

A **Yara** a repce esetében is komplett lombtrágyázási javaslatot ad a gazdálkodók számára, melyet felhasználva hozzájárulunk állományaink regenerációjához, a tavaszi, robbanásszerűen jelentkező tápanyagigény fedezéséhez. Gyengébb fejlettség esetén: **2-3 l/ha YaraVita Kombiphost** (foszforhangsúlyos lombtrágya a foszforhiány gyors kezelésére és a gyökérfejlődés elősegítésére)+**1 l/ha YaraVita Bortracot** (150 g/l vízoldható bórtartalommal) ajánlunk. Ennek kijuttatása a lehető legkorábbi időpontban történjen, majd az állomány megerősödése után adjunk ki **YaraVita Brassitrel Prot 2-3 l/ha** mennyiségben. Erőteljesebb fejlettség esetén: **2,5-3 l/ha Yara Vita Brassitrel Pro-**, majd zöldbimbós-sárgabimbós állapotban **Yara Vita Bortrac**-kezelést javasolunk 1,5-2 literes adagban.

A **YaraVita Brassitrel Pro**, amely az **őszi káposztarepce**, napraforgó, borsó, cukorrépa és szója igényeire kifejlesztett növény-specifikus lombtrágya, portfóliónk egyik meghatározó terméke. Sárga színű, szuszpenziós, magas fajsúlyú koncentrátum, 10 literes kiszerezésének tömege 15 kg feletti. 443 g/l összhatóanyag-tartalmával kiváló ár-érték arányú készítmény. A **YaraVita Bortrac** a bórpótlás ideális terméke, önálló alkalmazása esetén 2-3 l/ha az adag, **YaraVita Brassitrel Pro** használata mellett ez 1-1,5 l/ha-ra csökkenthető. A **bór** a megtermékenyülésben, gyökérnövekedésben, a szénhidrátok, zsírok



A Yara a repce esetében is komplett lombtrágyázási javaslatot ad

anyagcseréjében és a tápanyagszállításban nélkülözhetetlen szerepet betöltő mikroelem.

Őszi búza és őszi árpa termesztése során kalászosaink növény-specifikus terméke a **YaraVita Gramitrel**, amely – már egy évtizede – ígéret helyett a bizonyíték, ha lombtrágyázásról van szó. Ez halványpiros, lazacszínű szuszpenziós koncentrátum, literenként 604 g/l összhatóanyag-tartalommal, tápanyagigényt és felvételi dinamikát követő ideális arányban. Formulázott tápanyagtartalma mellett a speciális nedvesítő, felületi feszültséget csökkentő és ragasztóanyag a **YaraVita Gramitrel** sikerének – ezzel együtt hatékonyságának, kiváló esőállóságának és több hónapos tartamhatásának – a kulcsa. Ajánlott dózisa tél végén, a legkorábbi kijuttatást alkalmazva 3 l/ha, vagy ha lehetőség van növényvédelmi munkákhoz kapcsolatosan a megosztásra: 2x2 l/ha a javaslatunk bokrosodáskor, illetve szárbainduláskor, a második nódusz megjelenéséig.

2018 az Önök segítségével ismét a **YaraVita éve** lett. A magyarországi debütálás óta büszkén mondhatjuk el: a YaraVita története sikertörténet. A termék a megjelenésétől kezdve (2009 kivételével) évről évre képes a 20%-ot megközelítő piaci növekedésre. Ez azt igazolja vissza, hogy a tapasztalattal rendelkező Yara-felhasználók, akiknél a **YaraVita lombtrágyák már évek óta a technológia részét képezik**, hűek maradnak hozzánk, akik pedig első alkalommal ülnek le és számolnak velünk együtt, rájönnek arra, nem is olyan nehéz a választás. Ennek a növekedésnek a fenntartásához két dolog szükséges: egyrészt a lehetőség, hogy bemutathassuk a **YaraVita termékcsaládot** (akár rendezvényeink, akár személyes találkozásaink alkalmával), másrészt az alkalom, hogy bizonyíthassanak maguk a termékek is, megmutatva, mit tudnak kint az életben. Keressük egymást bizalommal!

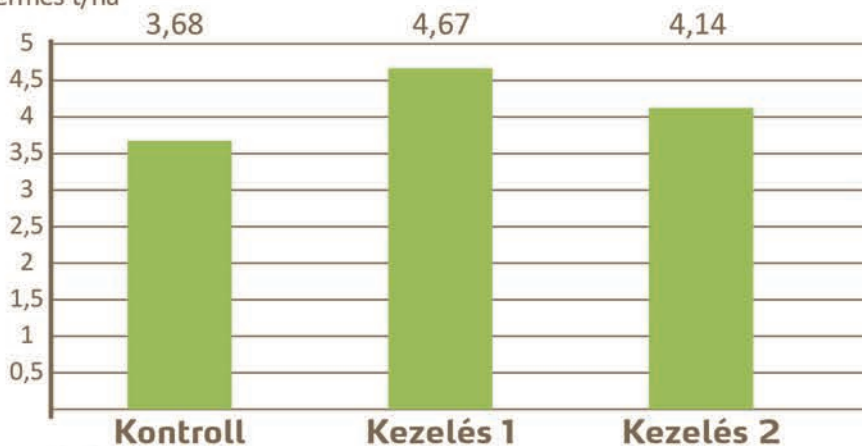


Knowledge grows

Yara tápanyag-ellátási megoldások

Őszi káposztarepce lombtrágyázási, négyismétléses kísérlet 2017-2018.
Sopronhorpács, BÉTA kutató

Termés t/ha



YaraVita Brassitrel Pro
2 l/ha ősszel
YaraVita Brassitrel Pro
3 l/ha kora tavasszal
YaraVita Bortrac
2 l/ha virágzás előtt
YaraVita Thiotrac
2 l/ha virágzás után

YaraVita Brassitrel Pro
3 l/ha kora tavasszal



Miért és hogyan termesszünk facéliát?

SZERZŐ: DR. ARANYI NIKOLETT RÉKA • LAJTAMAG KFT.

A facélia (közönséges mézontófű) Észak-Amerikából származó, rövid tenyészidejű, de kiváló talajgazdagító, lágyszárú növény. Hazánkban elsősorban vetőmagjáért termesztik, de mert megfelel a zöldtítés követelményének, így másodvetésű zöldtrágyanövényként is egyre nagyobb területet hódít meg.

Jelentősége, értéke

Kiváló zöldtrágyanövény-értékekét gyors növekedése, mélyre hatoló, finom szálú gyökérzete és nagy zöldtömege, illetve tápanyagmegkötő és -feltáró képessége adja. Jól társítható más zöldtrágyanövényekkel. A vetésforgóba is könnyen beilleszthető, mivel más kultúrnövénnyel nincs közös betegsége, kártevője. A talajban élő fonalférgeseket riasztja, pusztítja, emiatt érdemes burgonya, illetve cukorrépa előtt vetni (akár másodvetésben is).

Kedvező körülmények között a vetést követő 6-8. héten már kinyílnak az első virágok, és azt követően 4-8 hétig is folyamatosan nyílik a csigaszerűen bekunorodó, többágú virágzat. Ez idő alatt a méztermelése – termőterülettől és évszaktól függően – hektáronként 300-1000 kg között mozoghat (összehasonlításképpen: az akác mézhozama 350-1700 kg/ha).

Kevésbé ismert, hogy a facélia takarmánynövényként is használható. Nincs semmilyen mérgező hatása, fehérjetartalma és aminosav-összetétele is kedvező, beltartalmi értékei tekintetében alig marad el a lucernától. Takarmányértéke virágzáskor a legnagyobb.

A facélia vetőmag célú termesztése

Milyen területekre ajánlott?

A facélia a környezeti hatásokkal szemben jól ellenálló növény. A zord fekvésű, szélsőséges talajadottságú tájak kivételével az egész ország területén sikeresen termeszthető. Vetőmag-termesztése inkább az ország nyugati területén jellemző, Győr-Ménfőcsanak, Vas, Veszprém, illetve Zala megyében. A jó vízgazdálkodású és tápanyag-szolgáltató képességű közepkötött talajokon terem a legbiztonságosabban. Bár a sekély termőrétegű, 1,2%-nál alacsonyabb humusztartalmú talajokon nem ajánlott a termesztése,



A facélia csigaszerűen bekunorodó, többágú virágzata

de kedvező évszaktban nagy termésmennyiség érhető el akár a nyírségi homoktalajokon is. A nitrogénben dús talajokon túl nagy zöldtömeget fejleszt, könnyen megdől, ami betakarítási nehézségeket, minőségromlást, termés-csökkenést okoz.

Lehetőleg sík fekvésű, homogén adottságú, gyommentes táblát kell választani, ahol egyenletesen fejlődhet a növényállomány, és a gyomirtást, betakarítást nem hátráltatják az esetlegesen gyengébb fejlettségű növényfoltok. Ugyanezen okból kerülni kell a fagyzugos, hideg területeket, így egyenletes és gyors lesz a kelés.

Vízigénye nem nagy, 200 mm csapadék elegendő számára, azonban a virágzás idejéig kedvező a mérsékelt meleg, csapadékos időjárás, amely meghatározza a termés mennyiségét. Száraz tavaszokon – különösen, ha csapadékszegény tél előzte meg – gyengén fejlődik, a növény alacsony marad. A

virágzást követően a megtermékenyülés után az aszályos időjárásra kevésbé érzékeny.

Elővetemény:

A vetésforgóba jól beilleszthető, általában kalászosok, valamint nem istállótrágyázott kapások után kerül elvetésre. Előveteménye ne legyen pillangós, gyepkorcs vagy istállótrágyázott növény (egyoldalú nitrogénellátottság miatt). A facélia minden növénynek jó előveteménye. Vetőmagtermesztésben 3 évig nem kerülhet önmaga után!

Tápanyagellátás:

A facélia rövid tenyészidejű növény, ezért könnyen felvehető tápanyagokat igényel. Az istállótrágya gyomnövelő hatása és egyoldalú nitrogénellátása miatt nem ajánlott. Javasolt műtrágya-

► FOLYTATÁS A 72. OLDALON

VONZERŐ.

ISUZU

JAPÁN. MUNKA. ERŐ.

3,5t vontatási kapacitás, vontatmány stabilizáló programmal



Vadonatúj, dupla kabinos D-Max pick-up készletről már

6 249 000 Ft⁺ ÁFÁTÓL

(bruttó 7 936 230 Ft)

Kombinált üzemanyag fogyasztás: 7,0-7,8 (AT) l/100 km.
CO₂ kibocsátás: 183-205 (AT) g/km. A képen látható autó illusztráció.

ISUZU D-MAX

www.isuzu4x4.hu



Facélia az érés elején: a felső virágok még most nyílnak

► FOLYTATÁS A 70. OLDALRÓL

mennyiség: max. 34 kg/ha N, 45-55 kg/ha P₂O₅, 45-65 kg/ha K₂O.

A foszfor- és a káliumműtrágyák ősszel, a nitrogén tavasszal, a vetést megelőző talajmunkák során vagy vetést megelőzően kerüljön kijuttatásra. A foszfor a magtermés növelésében és az érés gyorsításában, míg a kálium a szár szilárdításában és a mag csírázó-képességének fokozásában játszik szerepet. A vegetációs időszakban alkalmazott foszfor- és bórtartalmú lombtrágyák elősegítik a virágkötődést.

Talajművelés:

Korán lekerülő növény után (kalászos, borsó, egynyári szálas zöldtakarmány stb.) sekély tarlóhántás, tarlóápolás, majd őszi mélyszántás (22-32 cm) szükséges. A nagy szártömeget visszahagyó és későn lekerülő elővetemény után a növénymaradványokat szántás előtt aprítani kell. A facélia aprómorzsa, egyenletesen, simán elmunkált, barázda- és bakhátmentes, „kertszerűen” elmunkált talajba kerüljön! Vetésig a terület talaját gyommentesen kell tartani. A vetőágy készítése március

második dekádjában kezdődhet. A vetőágy mélysége max. 4-5 cm. Lazább szerkezetű homok- és kotutalajoknál elengedhetetlenül szükséges a simahenger használata. Kötöttebb talajoknál a vetés előtti hengerezés elhagyható.



Facélia-, pohánka-, négermagtartalmú, korai vetésre alkalmas keverék

Vetés, izolációs távolság:

Vetőmag célra március második felétől vethető, ha a talaj már kellően felmelegedett. A megkésett vetés csapadék nélkül hiányos kelést, ill. a korai vetés egyenetlen kelést eredményez, amelynek következménye az egyenetlen érés. Gabona-sortávolságra vagy dupla-gabonasortávra vethető, illetve a szélesebb sortáv is lehetséges, a sorművelő eszköz függvényében. A vetés mélysége: 2-3 cm, a vetőmagszükséglet 450-550 db/m²; 6-10 kg/ha.

Növényvédelem:

Engedélyezett készítménye nincs a kultúrának, ezért csak eseti engedéllyel szabad növényvédő szereket alkalmazni. Kórokozók és állati kártevők a facéliában jelentős kárt nem okoznak, ezért ellenük kémiai védekezésre nincs is szükség.

A termésmennyiség szempontjából a terület gyommentesen tartása kiemelten fontos feladat. Mivel a facélia kezdeti fejlődése lassú, különösen a kelést követő kb. 30 napban kell odafigyelni, utána az állomány jól zár, és képes elnyomni a gyomokat. A linuron hatóanyag visszavonása után a vegyszeres gyomirtás még erősebben korlátozottá vált, így a vetés előtti mechanikai gyomirtás, illetve a sorközművelést lehetővé tevő széles sortávú vetés jelentősége megnőtt.

A gyomnövények közül a kakas-lábfű, vadzab, lapulevelű keserűfű, vadrepce, libatop, aranka okozhat jelentős problémát.

Egyszerű gyomok ellen ajánlható szerek: Agil 100 EC, Targa Super 40 EC, Fusilade Forte. A készítmények kijuttathatók a gyomnövények 4-6 leveles fejlettségi stádiumában.

Árvakelésű napraforgó, acat, ebszékfű, egyéb fészkes virágzatú gyomok ellen használható a Cliophar 300 SL gyomirtó szer. A szert a virágzás időszakáig szabad felhasználni.

A gyomirtás a gyomnövény sziklevelés vagy 2-4 leveles állapotánál lehetséges. A facélia általában ilyenkor kb. 6 cm magas, a növény az antociános színből zöld színre vált, és levele viasszal fedett. 20°C alatt a délutáni órákban célszerű permetezni. A vizes, harmatos állományt nem szabad gyomirtani. Eső után 3 napot várni kell, hogy a viaszréteg újra kialakuljon a növény felületén.

Betakarítás:

A facéliát – a virágzás ütemének megfelelően – egyetlen magérés jellemzi, mind a virágzaton belül, mind az adott növényen. A növény felső részén lévő magok érését nem szabad megvárni, mert a túlérett alsó virágzatban található magvak, amelyek a termés jelentős részét adnák, ekkorra kiperegnek.

Az aratást akkor kell megkezdeni, amikor a virágzat alsó egyharmada megbarnul, és a benne lévő magok kávébarnára színeződnek. A virágzat alsó részén lévő magvak ilyenkor már érettek, a középső részen lévő magok rendre vágás után beérnek, a virágzat hegyén elhelyezkedő éretlenekre pedig nem lehetünk tekintettel.

A facélia betakarítása két menetben történik. Az első menetben nedves állapotban kell a rendre vágást elvégezni. Erre az esti, éjszakai, hajnali órák a legalkalmasabbak. A rendre vágás során a tarlómagasság 10-15 cm legyen! A második menetben a cséplést kombájnnal a rend 5-10 napos száradása után kell megkezdeni, és a lehető legrövidebb idő alatt befejezni. Az esős, szeles időjárás következtében a renden kiperegnek a magok, és minőségromlás következik be.

Az általánosan használt kombájnok cséplőszerkezetén nem kell módosítani, viszont aprómagrostát szükséges alkalmazni. A rendről történő kombájnolásnál nem szabad törekedni a tiszta mag begyűjtésére, mert ez esetben nagyobb lesz a betakarítási veszteség. A csírázóképeség megőrzése érdekében és a befülledés elkerülésére a kombájntiszta anyagot mihamarabb fölöző rostán kell átengedni.

A facélia zöldtrágya célú termesztése

A facélia kiváló zöldtrágyahatását az ökológiai gazdálkodók már régóta ismerik és alkalmazzák is tiszta vetésben. A zöldítéssel egyre nagyobb teret hódított meg keverékekben vetve, mivel a szélsőségesen aszályos régiók kivételével az ország egész területén, júliustól szeptember elejéig sikerrel alkalmazható.

Zöldtrágyának tiszta vetésben a vetőmag mennyisége 5 millió csíra hektáronként, ami 10-12 kg vetőmagnak felel meg. Vetése gabona-sortávra, 2-3 cm mélységbe történjen! Virágzása kezdetére a vetésidőtől függően a vetéstől számított 6-8. héten számíthatunk, így őszi méhlegelőként is funkcionálhat.

Másodvetésben a virágzaskori zöldtömege tisztán 25-30 t/ha, keresztesvirágúakkal keverten akár 35-40 t/ha is lehet. A kora őszi, kisebb -4, -5°C-os fagyokat még elviseli, így október végi-november eleji beforgatása is lehetséges. Nagy zöldtömeg esetén azt nem szabad aprítás nélkül, egy tömegben beforgatni, mert a talaj túlzottan levegőssé válik, megnehezítve a szerves anyagok bontását, majd később ez az állapot a talajművelést és az utóvetemény fejlődését is hátráltatja.

A betakarítást követő 1-2 napon belül vetett, korai másodvetésű zöldtrágyakeverékekben a facéliát leggyakrabban pohánkával, négermaggal és valamilyen pillangóssal – pl. alexandriai herével vagy бүккөннел – alkalmazzák. A nyár végi (augusztusi) vetés esetén főként keresztesvirágúakkal keverhető. Bármilyen célból alkalmazzuk, a facélia minden esetben könnyedén kombinálható a többi zöldtrágyanövényvel.



Agromechanika

SINCE 1968



AGS 2500, 3000 literes vontatott szántóföldi permetezői

- 15-24 m keretszélesség
- Sebességarányos permetlé-kijuttatás alapfelszereltséggént
- A kategóriájában található legnagyobb szivattyúteljesítmény
- Könnyen kezelhető
- Gazdaságos és környezetbarát
- A felhasználók igényeihez alakítható
- KIVÁLÓ ÁR – ÉRTÉK ARÁNY



AGROMECHANIKA, a racionális döntés



Agromechanika
Kft.
SINCE 1968

Mezőgazdasági és
Közterületfenntartó
gépek

+36 (62) 443-649 +36 (30) 943-0960

TAXI 23178212-2-06 www.agromechanika.hu

6725 Szeged, Cserepes sor 10.

agromechanikakft@gmail.com



A legfontosabb mondat, amit minden takarónövényezéssel foglalkozó gazdátársnak meg kell jegyeznie: „Kezeld úgy a takarónövényeidet, mint a főnövényeidet!”

Zöldtrágya helyett mondd: takarónövények

Szemléletváltás a másodvetések használatában

SZERZŐ: DIRICZI ZSOMBOR • DÉMÉTÉR BIOSYSTEMS BT.

Miközben sokan a precíziós gazdálkodást tartják a jövőben is sikeres gazdálkodás alapjának, a piaci trendek azt mutatják, hogy a felvásárlók és feldolgozók a talajmegújító, a biológiát előnyben részesítő gazdálkodási rendszerek felé mozdulnak el. E rendszereknek megkerülhetetlen részét jelentik a takarónövények és a takarónövény-technológia.

A takarónövények egy olyan integrált technológia elemei, amelynek célja a kémiai inputfelhasználás csökkentése, a talajélet serkentése, a talaj által megkötött szénmennyiség emelése és végső soron a gazdálkodó zsebében maradó haszon növelése.

A zöldtrágyázás gyakorlata nem ismeretlen a hazai gazdák körében, ám amiben a takarónövények többejt jelentenek a zöldtrágyanövényeknél, az a funkciók és ökológiai szolgáltatások szélesebb köre, valamint a rendszer-szemlélet, amelynek alapjait az alábbi négy pontban határozhatjuk meg:

- **A talaj takarva él igazán.** A „parlagon” hagyott talaj a vélekedéssel ellentétben nem pihen – folyamatos takarásra és élő gyökerekre van szükség ahhoz, hogy a rendelkezésre álló szén, napfényt, csapadékot és tápanyagokat hasznosítani tudjuk a területünkön.

- **A stratégiai tervezés** és a lehetőségek számbavétele kulcsfontosságú a sikerhez – legyen szó az időzítésről, keverékválasztásról, a vetés és megsemmisítés módjáról.

- **A koncepció és a gyakorlat** két külön dolog – ha megértettük, hogy *miért* takarónövényezünk, azonnal lássunk

neki a *hogyan* kidolgozásának. Minden gazda és minden parcella egyedi, így nincs egységes sikerrecept.

- **A legfontosabb mondat, amit minden takarónövényezéssel foglalkozó gazdátársnak meg kell jegyeznie: „Kezeld úgy a takarónövényeidet, mint a főnövényeidet!”**

A 4. pont üzenetét megfogadva cikkünkben részletesen végigvesszük a sikeres takarónövényezés alaplépéseit, valamint az elmúlt öt évben legtöbbször elhangzott kérdésekre, kételyekre, érvekre és ellenérvekre is kitérünk.

Helyben előállított talajtermékenység

A fogalmak tisztázása kulcsfontosságú: a zöldtrágyanövények a takarónövények egyik kategóriáját testesítik meg, termesztésük célja a tápanyag-ellátottság növelése a talajba történő bedolgozás útján. Ezen túl a takarónövények az erózió elleni védelemben, a hasznos szervezetek táplálásában, a területen lévő, de mélyebbre mosódott vagy lekötődött tápanyagok feltárásában, a talajok biológiai lazításában, valamint takarmányként hasznosítva a haszonállatok táplálásában is szerepet játszhatnak.

Arra, hogy mennyire összetetten működik a rendszer, nézzük egy példát a tápanyag-gazdálkodás szemüvegén keresztül. Az állati eredetű trágya elérhető mennyiségének csökkenése, a műtrágyák árának változása, valamint az egyre rigórozusabban szabályozott növénytáplálás fontossá teszi, hogy egyrészt újra felhasználjuk a főnövény után a talajban maradó tápanyagokat, másrészt „beletenyerezzük” a szerves eredetű tápanyagkészletekbe is (a talaj mineralizációja során felszabaduló anyagok, a pillangósok által megkötött légköri nitrogén stb.).

E táplálékok növény általi felvételében a talajlakó mikrobák kiemelt szerepet töltenek be, a növények pedig egy „fair trade” rendszert alakítanak ki a mikorrhiza gombákkal és baktériumokkal, amelyek a növény által előállított cukrokért cserébe tápanyagokat adnak a növénynek. Minden növény más típusú gyökérváladdal vagy növényi résszel csábítja magához a mikrobákat: a gabonafélék szénhidrátban gazdag, a pillangósok magas fehérjetartalmú, a keresztesvirágúak szerves savakkal és cukrokkal tömött exudátumokat bocsátanak ki. A növények képesek arra, hogy egy bizonyos tápanyag hiánya

esetén annak a váladdéknak a termelését fokozzák, amelyet az adott tápanyagot legnagyobb hatékonysággal szállító mikrobák kedvelnek.

Sikeres takarónövényezés – lépésről lépésre

A kaszkadőrfilmek „Ne próbáld ki otthon!” felhívásával ellentétben mindenkit arra invitálunk, hogy az itt leírt lépéseket – kellő átgondolás és tervezés, valamint egy szakértővel való konzultálás után – igenis valósítsa meg otthon.

1. lépés: Milyen növény *elé* takarónövényezünk?

A takarónövények kiválasztásakor a legfontosabb faktor a következő főnövényünk, hiszen (1) a közös betegségek, kártevők, tehát a növényvédelem, továbbá (2) a tápanyagtervezés és (3) a munkaszervezés (megsemmisítés ideje, főkultúra vetésének ideje és módja) kérdéseire is választ ad a vetéscsere. Magas nitrogénigényű kultúra – pl. kukorica – elé érdemes pillangós komponenszt vetni, míg egy pillangós főnövény – pl. szója, borsó – esetén inkább a magas széntartalmú alkotókra építünk, amelyekkel hatékonyan növelhetjük talajunk tartós szervesanyag-rezervoárját.

2. lépés: Mi a célunk a takarónövényvel?

Mindenki a saját területének doktora: az évek vagy évtizedek óta az adott helyen termelő gazda pontosan tudja, hogy mik a terület problémái. Célunk lehet az erózióvédelem, a nitrogénkötés, a tápanyagok feltárása (például a talajvizsgálati eredmény magas foszfortartalmat mutat, amihez azonban a növények nem férnek hozzá), a talajélet serkentése vagy a gyomelnyomás.

A takarónövények értékét – és így a profitot – növeli, ha állatállományunkkal lelegettetjük a másodvetést. Érdemes egy vagy két célt kiválasztani ezek közül – tapasztalatunk alapján a nitrogénkötés és a talajlazítás a legnépszerűbb, azonban egyre többen keresnek olyan keveréket, amely a talajéletet doppingolja.

3. lépés: Milyen keverékre van szükségünk?

Az 1. és 2. lépés alapján már el tudjuk dönteni, hogy mely komponenseket keressük. A nitrogénkötés egyértelműen pillangós összetevőket igényel; a talajlazításban a keresztesvirágúak jeleskednek; a hasznos talajlakók, pl. a mikorrhizák a nitrogénkötők mellett a lent, a facéliát és a fűféléket (zab, köles, cirok stb.) kedvelik; a gyomelnyomáshoz gyorsan csírázó és növekvő fajok kellenek (szudánifű, homoki zab, rozs, talajművelő retek) a keverékünkbe.

A keverékeket a világhálón fellelhető anyagok segítségével magunk is összeállíthatjuk. Amennyiben kész keveréket szerzünk be, fókuszáljunk az összetételre és magnórára (pl. ezermagtömeg alapján számoljuk ki, hogy az egyes növényekből mennyi jut egy négyzetméterre, ez különösen a nagyobb magvú pillangósoknál fontos), a tenyészidő hosszára, valamint a javasolt technológiára (vetésmélység, vetésidő, fagyra való érzékenység).

4. lépés: Lekerült a főnövény – jöhet a talajművelés

A helyes talajművelés megválasztása és szakszerű elvégzése vitathatatlanul vízválasztó a siker szempontjából. A pontos műveléssor összeállítása az alábbiaktól függ:

■ Az aratás során a kombájn munkája: a szalma megfelelő méretre zúzása és a

► FOLYTATÁS A 76. OLDALON



Alexandriai here, talajművelő retek, lóbab és takarmányborsó keveréke Fejér megyében, 2018. szeptember 10-én, szeptember 21-én, november 6-án és december 29-én



Pillangós keverék (lóbab, takarmányborsó, alexandriai here) Kalocsa mellett, a gazda saját ötlete alapján pohánkával kiegészítve

► FOLYTATÁS A 75. OLDALRÓL

vágóasztal teljes szélességében történő szétterítése kritikus pont annak érdekében, hogy egyenletes takarónövény-állományt kapjunk.

■ Mennyire tömörödött a terület: mikor végeztünk utoljára lazítást, szükességes-e most meglazítani a területet. A fizikai lazítás fontos kezdőlépés, hiszen a talajunk a csökkentett művelésre való átállás kezdetén nem áll még készen arra, hogy biológiai úton fenntartsa lazultságát.

■ Mikor vetjük a takarónövény-keverékünket: a nyári keverékeket a tarlóhántással egy menetben is elvethetjük, akár direktvetéssel is. Az őszi-téli keverékek előtt végezhetünk tarlóhántást, majd tarlóápolást, amennyiben szükséges.

■ Mit kezdünk a szalmával: amennyiben az állattartó egységeinknek szükségük van a szalmára, úgy a szalma bálázása és lehordása plusz időt jelent, ezt vegyük figyelembe a talajművelés tervezésekor.

A talajművelésben törekedjünk a legkevesebb bolygatásra és a legkisebb talajtaposásra (vagyis minél kisebb menetszámra). Akár egy menetben elvégezhetjük a tarlóhántást és a keverék vetését. Sőt, a takarónövény vetése remek alkalom arra, hogy belekóstoljunk a direktvetésbe.

5. lépés: A takarónövény nem fog kikelni a zsákban – vessük el!

Hüvelykszabályként a takarónövényekhez gabonavetőgépet javasolunk. A kritérium a gép színétől függetlenül ugyanaz: megfelelő magároknyitás, mélységtartás, a magárok lezárására, a

különböző méretű magfrakciók kiadagolása és a minél kisebb talajbolygatás.

A direktvetés kipróbálása takarónövény-vetéssel remek lehetőség arra, hogy megtapasztaljuk, hogyan kell egy direktvető gépet beállítani, és hogy a lehető legkisebb talajmozgatással tegyük földbe a keverékünket. Amennyiben valamilyen oknál fogva mégsem sikerül tökéletesre a vetés, a veszteség még mindig kisebb, mint ha a főnövényünkkel követtük volna el ugyanezeket a „kezdő” hibákat.

A vetésidő tekintetében válasszuk szét élesen a nyári keverékeket (pl. szudánifű, indiai köles, silócirok, sziki kender) és az őszi-téli mixeket. Előbbiek az őszi kalászosok vagy repce betakarítása után akár órákon belül elvethetőek, míg utóbbiaknak az augusztus második felét javasoljuk vetésre. Itt nem csupán a nagyobb csapadékbiztonsággal számolunk (amely például 2018-ban éppen nem érkezett meg), hanem a keresztések esetén kisebb kártevőnyomást tapasztaltunk, valamint az őszi reggeleken a harmat minden nap 1-1 mm csapadéknak felel meg, amelyből lassan ugyan, de fejlődésnek indulnak az állományok. A kifagyó keverékek esetén augusztus 15-20. és szeptember 10. közötti időzítést ajánlunk, míg az áttelelő keverékek akár október elején is vethetőek.

6. lépés: Tápanyag-utánpótlás

A talajvizsgálati eredményektől és az előző főnövény hozameredményétől függően javasoljuk 20-30 kg/ha nitrogén hatóanyag kijuttatását a takarónövény alá. A jobb tápanyag-ellátottságnak köszönhetően nagyobb zöldtömeg és gyökértömeg fejlődik,

amely végső soron hatékonyabb gyomelnyomást és talajlazítást eredményez. Ha szeretnénk biztosra menni, akkor a takarónövény kelése után (tehát ha már látjuk, hogy megmarad és megerősödik a mix) folyékony N-készítményeket is alkalmazhatunk.

Természetesen a nitrogénkötő fajok tartalmazó keverékek alá nem vagy csak kisebb mértékben érdemes nitrogént kijuttatni, hiszen az „ellusztítja” a pillangósokat.

7. Megsemmissítés

A takarónövények megsemmissítésének módja lehet a kifagyás, a szárazzás/hengerezés, a bedolgozás és a gyomirtás. A kifagyáshoz a melegkedvelő fajok esetén nem szükségesek mínusz fokok, e növények már 2-3 Celsius fok esetén elpusztulnak. Az őszi keverékek alkotói általában 3-4 egymást követő -10 fokos éjszaka esetén fagynak el. Egyes növények nem az abszolút lehűlést, hanem a hirtelen hőmérsékletváltozást viselik nehezen.

A szárazzás és a hengerezés a legjobb mód arra, hogy mulcsot készítsünk, amely hosszan takarja a talajunkat. „Hibrid” megoldás lehet egy késő őszi fektetőhengerezés vagy szárazzás, amelyet kora tavaszi bedolgozás követ. A fagyon történő hengerezés – akár egy Cambridge hengerrel – is kiváló módja az állomány téli terminálásának. Az ilyen beavatkozásoknál arra figyeljünk, hogy az állomány ne hajtson újra, valamint minél nagyobb darabokra robbantjuk a maradványokat, annál lassabb lesz a lebomlásuk.

A gyomirtó szerek közül a glifozát mellett a hormontartalmú készítmé-

nyeket alkalmazhatjuk. Ahogy a főnövények gyomirtásánál, úgy itt is vegyük figyelembe a hatásmechanizmus ideális körülményeit, valamint az ahhoz szükséges időt.

Tavaszi vetésű növény esetén javasolt a takarónövény-állományt 2-3 héttel a vetés előtt megsemmisíteni, hogy beinduljon a lebomlás és elinduljon a másodvetés által felvett tápanyagok feltáródása (ez jellemzően 10 hetet vesz igénybe, és a 4-6. héttől válik intenzívebbé).

8. A főnövény vetése

A főnövény vetése függ a takarónövény zöldtömegétől, a takarónövény-állomány vetéskori állapotától, a talaj tulajdonságaitól, valamint a rendelkezésre álló eszközöktől. Amennyiben olyan mulcsvető- vagy direktvetőgéppel rendelkezünk, amely a másodvetés után maradó mulcsba képes elvetni a főnövényt, vagy egy menetben tud magágyat készíteni és vetni,

azonban a hőingadozása is kisebb nappal és éjszaka – ne aggódjunk, ha a környéken a szántott területekbe már vetik a kukoricát, napraforgót, 1-2 héttel későbbi vetés a konvencionális műveléshez képest belefér a talajmegújító gazdálkodás rendszerébe.

A leggyakoribb félelmek – mítosz vagy valóság?

A takarónövények túl sok vizet vesznek ki, lassabban melegszik a talaj alattuk, gyom- és kártevőproblémák lesznek miattuk, később visszaköszön a főnövényben – hogyan orvosoljuk ezeket a problémákat, valamint valósak-e egyáltalán ezek a félelmek?

A talajnedvességgel kapcsolatban 2008-ban – számos nemzetközi kutatást megelőzve – Gyuricza Csaba és munkatársai is bebizonyították, hogy a takart terület tavasszal jobb nedvességmutatókkal rendelkezett, mint a fedetlen. 2008. február végén a takarónö-

vetésé válnak elbomláskor, hatékonyan elnyelve a napsütés energiáját. A megtartott nedvességnek köszönhetően a talaj hőingadozása jóval kisebb, mint a szántott, gyorsabban száradó talajok esetén.

A kártevőproblémákat a megfelelően kialakított vetésgörgő mellett érdemes a virágzás oldaláról megfogni: a kukoricamoly lárváival például azért lehet probléma a hamar elvetett, és így idő előtt bevirágzó olajretek-mustár keverékek után tavasszal, mert az imágók érési táplálkozást folytatnak a virágokon. Ha olyan keveréket választunk, amelynek a növényei nem hoznak virágot a fagyok előtt, akkor ez a probléma megelőzhető. Ugyanez igaz a felmagzásra és ebből következően a takarónövény megjelenésére a főnövényben: vegyük figyelembe a tenyészidőt (amely stresszhatás – pl. aszály, magas hőmérséklet – miatt le is rövidülhet), az első fagyok várható időpontját, valamint gondoskodjunk a takarónövény megfelelő elvetéséről, hogy a földbe kerülő magok biztosan akkor keljenek ki, amikor mi szeretnénk, és ne egy „ütemmel” később.

Miért tekintünk másként a másodvetésre?

Az elmúlt évek tapasztalata bebizonyította, hogy a takarónövényezés nem hit kérdése, hanem a megfelelő tervezés és szakmai fegyelem mellett végrehajtott talajmegújító művellet, amelyet rendszerszemlélet jellemez. A „Kezeld úgy a takarónövényeidet, mint a főnövényeidet!” üzenet azért rendkívül erős, mert nem engedi, hogy félvállról vegyük a másodvetést. Kellő odafigyeléssel, stratégiaalkotással, logikus keverékválasztással és megfelelő időzítéssel garantáltan megtérülő lesz a takarónövényezésünk.

Míg az ökonómiai mutatókkal szintén alátámasztható precíziós gazdálkodás az eltérő termés potenciál kezelését jelenti, addig a takarónövény-technológia és így a biológia segíthet a heterogenitás hátterében álló tényezők (tápanyag-ellátottság, domborzat, mikroklíma stb.) kiegyenlítésében. A precíziós vagy legalábbis okszerű tápanyag-gazdálkodás mellett a takarónövényeknek és a csökkentett művelésnek is ott a helye a 21. században versenyképesen termelő gazdák „szerszámosládájában”.



7 komponensű keverék Pécs mellett – szépen látható, hogy a felszín feletti 3 szintet hogyan foglalják el a növények, és közel hasonló a felosztás a talajszint alatt is

akkor a takarónövények maradványainak „eltüntetésével” nem kell vesződnünk. A könnyebb vetőgépek esetén szükség lehet tavasszal egy sor tárcsázásra (lazább talajokon) vagy kombinátorozásra (kötöttebb talajokon).

A vetéssel kapcsolatban figyeljünk az alábbiakra:

- a takarónövények miatt nyitva vannak a kapillárisok, így a hirtelen tavaszi felmelegedés (mint amilyen például 2018 áprilisában volt) gyorsan kiveheti a nedvességet a talajból – ez ellen a takarónövényes terület nagyon sekély (felső 2-5 cm) művelésével védekezhetünk;
- ugyan a takart talaj lehet, hogy lassabban melegszik, mint a fedetlen terü-

vénnyel borított terület felső rétegében 16-20%-kal magasabb talajnedvességet mértek, mint a parlag esetén. Ennek oka, hogy a mulcsréteg nem engedte a talajból eltávozni a vizet a légkörbe. Az első fagyok után bedolgozott takarónövények is 8-10%-kal magasabb nedvességszintet eredményeztek tavasszal, mint a fedetlen kontroll.

A takarónövények és a mulcs miatt lassabban melegedő terület csak addig igaz, amíg nem nézünk a talajszint alá: az elrothadó takarónövény-gyökerek által otthagyt csatornákon, valamint a felszaporodó giliszták által kialakított járatokon is beáramlik a levegő, amely átszellőzteti a talajt. Számos növény maradványai barnává vagy

Talajkémhatás – talajbiológia

SZERZŐ: WÁGNER JÓZSEF ÜZLETFEJLESZTŐ

Talajunk központi és meghatározó szerepe a szántóföldi gazdálkodás minőségében és sikerében, mondhatjuk, nem szabadna, hogy megkérdőjelezhető legyen. A talajvizsgálatok eredményei, különösen, ha a talajok kémhatását nézzük, mégsem igazolják ennek a tételnek az elsődlegességét a termelők gondolkodásában.

A modern mezőgazdálkodást támogató genetikai és technológiai fejlesztések folyamatosan formálják és segítik a gazdálkodás minőségének és hatékonyságának javítását, jellemzően könnyebbé is teszik egyes műveletek elvégzését; szinte minden nap megjelenik valamilyen újdonság, amely gyorsan vagy lassan, de teret nyer a gyakorlatban – tegyük hozzá, sok esetben nem kis ráfordításokat igényelve.

Az alapokra viszont – tisztelet a kivételnek – nem fordítunk kellő figyelmet. Növénytermesztésünkben ezt az alapot pedig a talaj jelenti. Termesztett növényünk a talajba kerül, ott kezdi az életét, és azzal és abban él, amit ott talál. A talaj állapota messzemenően befolyásolja az általunk alkalmazott – akár csúcstechnológiájú – módszerek, illetve a kijuttatott tápanyagok érvényesülését a növény teljesítményében. Rendelkezhetünk a legjobb talajművelő eszközökkel, dolgozhatunk precízen, talajvizsgálatra alapozott, okszerűen adagolt és kijuttatott műtrágyázási technológiával, a nem megfelelő állapotú talaj nem fogja lehetővé tenni ezeknek az érvényesülését a természet eredményekben. Köz helyes lehet az a hasonlat, hogy egy ház építése is az alapozással kezdődik, és ha ott baj

van, akkor mindennel baj lesz, ami ráépül. Pedig itt is ugyanez a helyzet.

Miért a talajok savanyodását emeljük ki és vesszük előre, ha a talajok állapotáról beszélünk? Ennek magyarázata alapvetően egyszerű. A talaj savanyodása gyakorlatilag a kalcium – mint alapvető építőelem – fokozatos eltűnése a talajból, ami nemcsak a kémhatását változtatja meg, hanem valamennyi tulajdonságára hat. Innentől kezdve pedig, ha talajunk nem megfelelő kémhatású, akkor ez az egyik legfőbb terméskorlátozó tényező lesz.

A talajok savanyodásával párhuzamosan figyelhető meg a talajélet kedvezőtlen irányú változása is. Az összefüggésnek közvetlen és közvetett okai is vannak.

Közvetlen oka a talajlakó szervezetek optimális pH-tartománya és annak változásával szembeni toleranciája vagy éppen érzékenysége. Az érzékenységet illetően valamelyest különbséget tehetünk baktériumok, gombák és makroszervezetek között; egyes vizsgálatok szerint a baktériumok erőteljesebb változásokat mutatnak a pH elmozdulásával együtt (mind sejtszámban, mind diverzításban). Ezzel szemben sok gombafaj jóval kevésbé érzékeny (bár léteznek ellenpéldák), míg a nagyobb élőlények,

pl. a gyűrűsférgék kifejezetten érzékenyen reagálnak (ezért nem igen találkozni velük pl. erdőben). Meg kell azonban jegyeznünk, hogy az élőlények a savanyú közegben is a sejten belüli semleges pH-érték fenntartására törekcszenek, ez viszont komoly energiabefektetéssel jár részükről, ami hosszú távon nehezen vagy nem tartható fenn.

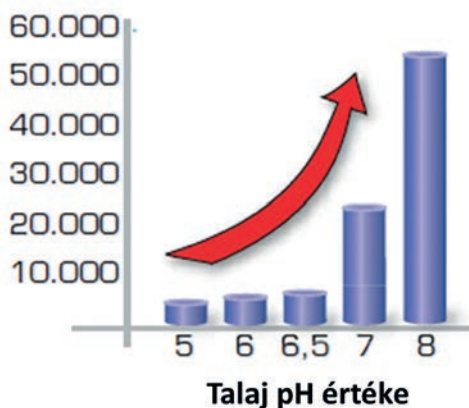
Az 1. számú ábra tekintést nyújt abba,

hogyan milyen mértékben befolyásolja a pH-érték pl. a nitrifikáló baktériumok életközösségét és intenzitását.

A közvetett hatások a talaj pH-érték-változásának a talajra gyakorolt hatásain keresztül nyilvánulnak meg. Talajunk összetett rendszer, fizikai, kémiai és biológiai tulajdonságokkal bír, amelyek minőségileg is összefüggnek a talaj kémhatásával, kalciumellátottságával, ebbe nyújt betekintést a 2. ábra. A talaj kémhatása ráadásul térben és időben eltéréseket mutat, folyamatosan változik az évszakok változásával, egy adott táblán belül (sok helyen lehet találkozni pl. savanyú talajfoltokkal), illetve a talaj mélységében is (3. ábra).

A talaj tulajdonságainak változása gyakorlatilag a talajlakó szervezetek életterének megváltozását jelenti, és ennek számos következménye van.

A csökkenő mikrobiológiai élettevékenység miatt mind a nitrogénkörforgás folyamata, mind a szerves anyagok egyszerűbb anyagokká bomlásának folyamata (mineralizáció) sérül. A pillangósoknál a mikrobák általi biológiai nitrogénmegkötés szintén lecsökken (pl. szója esetében nem feltétlenül az oltópor minősége vagy felvitele nem volt megfelelő, lehetséges, hogy túl savanyú talajba került). A normál körülmények között megfelelően működő, kölcsönösen előnyös, a növény gyökérzete és a mikrobiológiai szervezetek közötti, tápelemek, cukrok, vitaminok, hormonok, enzimek stb. átadására irányuló interaktív együttműködés lekorlátozódik vagy leáll. A nem megfelelő kémhatás a legtöbb, a növények számára meghatározó tápelem körforgására és felvehetőségére hatással van. Egy sor makro-, mezo-, mikroelem, például a nitrogén, foszfor, kén, bór, kobalt, molibdén, szelén, jelentős mennyiségben található valamilyen szerves vegyületben, és a mikrobák biológiai transzformációs tevékenység-

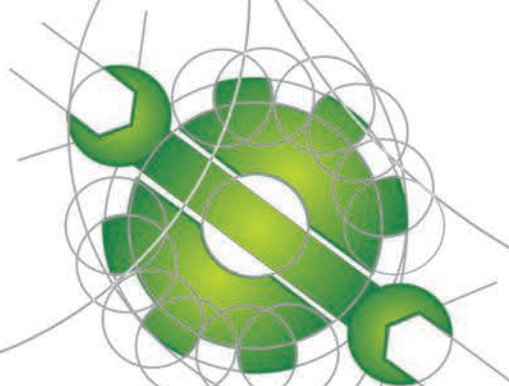


1. ábra. Nitrifikáló baktériumok számának változása a pH-érték függvényében (Clément, 1966)

► FOLYTATÁS A 80. OLDALON

XXVI.

ALFÖLDI ÁLLATTENYÉSZTÉSI ÉS MEZŐGAZDA NAPOK



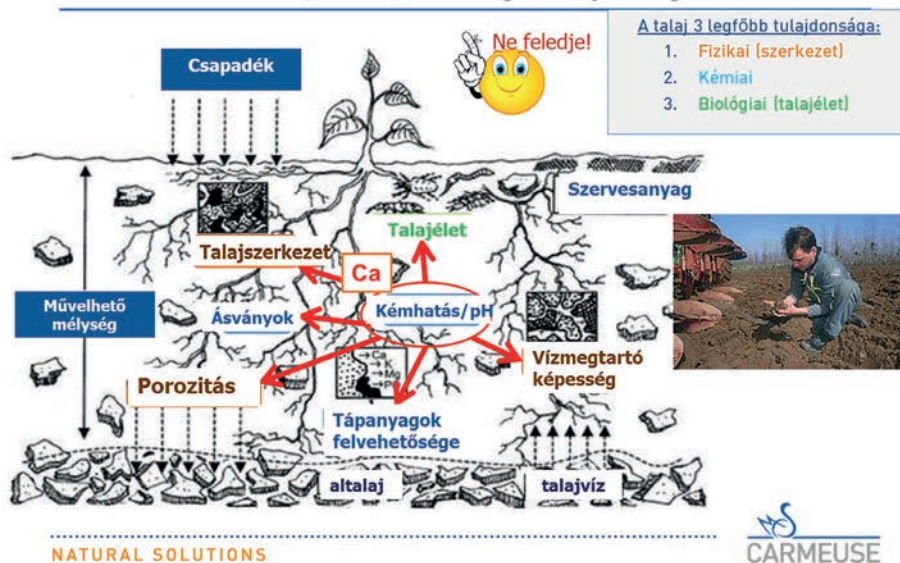
2019. május 9-10-11.

www.allattenyesztesinapok.hu



A talaj a gazdálkodó tőkéje

Fizikai, kémiai és biológiai tulajdonságok



2. ábra. A talaj meghatározó tulajdonságai

► FOLYTATÁS A 78. OLDALRÓL

gének köszönhetően válnak felvehetővé a növény számára – amennyiben ezt a talaj állapota, kémhatása és a megfelelő számú és típusú mikroba jelenléte lehetővé teszi.

Mi a probléma jó megoldása?

A helyes megközelítés a *talaj javítására, rendbe tételére irányuló szemlélet és gyakorlat kialakítása*. Ebben az esetben érhetünk el mérhető, tartós eredményt, és biztosíthatunk optimális életteret a talajban lakó, kultúrnövényeink fejlődését, élettevékenységét támogató számtalan élőlénynek.

Mit tegyünk, hogyan lássunk hozzá?

Első lépésként mindenképpen javasolt talajunk állapotának felmérése, professzionális mintavételezéssel és elemzéssel, és optimális esetben ehhez kapcsolódó – a talaj kémhatásának javítására is részleteiben kiterjedő! – szaktanácsadással. Pontos adatok nélkül a meszezés éppúgy kockázatos, mint saját magunk gyógyításához egy ismeretlen gyógyszerrel hasraütésszerűen megállapított dózissal hozzálatni. A túlzott mértékű pH-emelkedés – a pH lúgos

(7 feletti) tartományba billentése – éppúgy káros, mint a kozmetikázás kategóriájába tartozó, a talajvizsgálatok és az arra alapozott professzionális szaktanács alapján megállapított hatóanyag dózis töredékének kijuttatása; utóbbi esetben elmegy a kedvünk ettől a tevékenységtől, és elhanyagolunk egy kulcsfontosságú beavatkozást.

Ehhez hasonló problémával szembeesülhetünk abban az esetben is, ha nem vagyunk tisztában a választott termék oldódási dinamikájával és ezen keresztül a valódi hasznosulásával (az oldatba nem kerülő kalciumot tartalmazó anyag olyan, mintha ott sem lenne).

Mi a következő lépés, ha megvan a talajvizsgálati eredmény és a dózis?

A következő lépés a számunkra legalkalmasabb termék kiválasztása. Érdemes olyan megoldást választani, amelyet a saját technológiánkba könnyebb probléma nélkül beillesztve, rendszeresen, időben is rugalmasan tudunk felhasználni – azaz tárolni, mozgatni, kijuttatni.

Karbonát hatóanyagú termékek-nél mindenképp vegyük figyelembe a termék jellegét!

Ömlesztett kőrleményeknél a szemcseméret egyértelműen meghatározza az oldhatóságot, ami egészen kis szemcseméret esetén is nehezen megjósolható (ezeket elsősorban nem a talajnedvesség, hanem a talaj savas anyagai oldják), illetve fel kell készülni a nagy tömegű anyag kijuttatására.

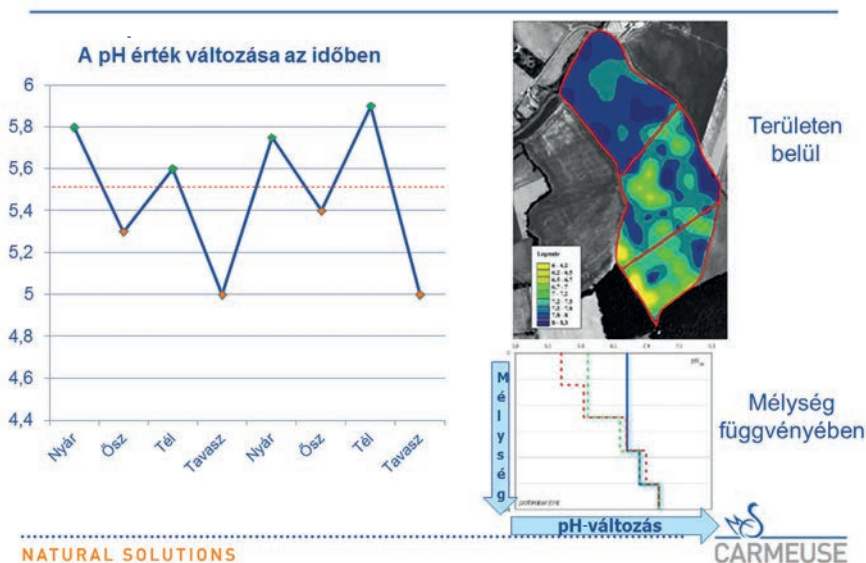
Dolomitos őrlémények alkalmazása előtt feltétlenül ellenőrizzük le még egyszer a talajminta alapján megállapított magnéziumszintet! A magnézium – ellentétben a kalciummal – nem mobilis elem, könnyen eljuthatunk a túlzott ellátottsági szintre, amely felborítja az ásványok, ionok arányát, és antagonisztikus hatásokat okoz egyéb tápelemekkel – így végső soron többet árthatunk, mint amennyit használunk. Egyértelműen magnéziumhiányos területeken logikus opció lehet a kalciumot és magnéziumot is tartalmazó talajjavító anyag – de csak ott!

Karbonát hatóanyagú granulátumok esetében gondoljuk át a következőket:

1. Mennyi a talajvizsgálati eredmény alapján kiszámított mészdózis?
2. Ehhez mérten mennyi a termék gyártójának ajánlott dózisa?

A talaj kémhatása

A pH érték változik időben és térben



3. ábra. A talaj kémhatásának változásai

3. Mennyi a termék tonnánkénti ára?

Amennyiben a 2. és 3. pont ütközik az elsővel (alacsony dózis, magas tonnánkénti költség), minimum gondoljuk át még egyszer, mielőtt döntünk.

A legtöbbek számára optimális megoldás a magas kalciumtartalmú szemcsés, röpitőtárcsával a műtrágyákéhoz hasonló egyenletes és széles szórásképpel szórható, bigbag-es kiszerelésben könnyen kezelhető, mozgatható, kalcium-oxid alapú talajjavító termék. Az ilyen egyik leg-

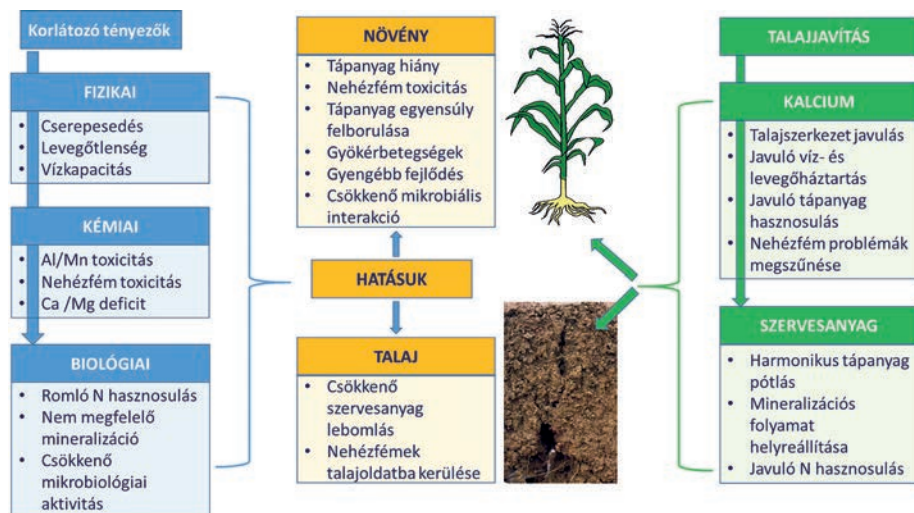
minden esetben kérdezzük meg erről a termék gyártóját.

Kalcium-oxid hatóanyagú, szemcsés termék esetében, gyors oldhatóságának, gyors hatásának köszönhetően a kijuttatás ideje rendkívül rugalmasan illeszthető a technológiába.

Összesen két olyan időszak van, amikor nem alkalmazható:

1. közvetlenül a vetéssel egy menetben (minimum 1 héttel a vetés előtt ajánlott kijuttatni, és sekélyen bedolgozni);

2. erősen bokrosodott, nagy levelű, „összezárt” állományban (a szemcsék a talajra hullanak, ne a növényre!).



4. ábra. A talaj savanyodásával összefüggő korlátozó tényezők, hatásuk és a talajjavítás eredménye (N.S. Bolan et al.)

nagyobb előnye, hogy könnyedén beilleszthető a műtrágyázási logisztikába és kijuttatási technológiába. Másik nagy előnye, hogy gyors hatású, a koncentrátsága miatt hektáronként kisebb, kezelhető dózisban kijuttatható, ami időben is komoly rugalmasságot ad, sőt, gyors oldhatóságának köszönhetően rugalmas időzítéssel kijuttatható – bizonyos feltételekkel állományban is.

A fentihez hasonló, kalcium-oxidot és magnézium-oxidot is közel azonos mennyiségben tartalmazó, szintén szemcsés termék is elérhető már a gazdálkodók számára, a kalcium mellett magnéziumban is szegény területek korszerű javítására.

Mikor hajtsuk végre a kalciumos talajjavítást?

Az örlemények hagyományos kijuttatási ideje a betakarítást követő rövidebb időszak. A karbonát hatóanyagú granulátumok tavasszal és ősszel egyaránt kijuttathatóak, de

A fentieket kivéve az ilyen termékek gyakorlatilag bármikor használhatók, amikor a területre rá lehet menni, és csapadék sem akadályozza a kijuttatást. Állományban történő kezeléseknél ügyeljünk arra, hogy a növények felülete ne legyen erősen nedves!

A savanyú talajok kalciumos kezelésével az általános talajállapot, a talajélet, az agrotechnikai műveletek hatékonysága és a növénytermesztés sikeressége egyaránt javítható (4. ábra). Ma már egyre többen használnak élő mikrobákat tartalmazó készítményeket is. Ezzel kapcsolatban mindenképpen vegyük figyelembe, hogy az általunk, a megfelelő technológia betartásával kijuttatott mikrobák is jobb életteret találnak a helyreállított talajban.

És ne feledje – az egészségesebb talaj értékesebb!

TÁJÉKOZÓDJON ÖN IS

a mezőgazdaság aktualitásairól,
a növénytermesztéstől
az állattenyésztésig
az Agrárágazat

- hasábjain,
- honlapján és
- facebook oldalán!

www.agraragazat.hu

www.facebook.com/agraragazat/

Újdonság a hatékony talajjavítás terén!

SZERZŐ: KÁDÁR ZOLTÁN AGRÁRMÉRNÖK • OMYA HUNGÁRIA KFT., ZOLTAN.KADAR@OMYA.COM

A talajjavítás kérdése ma már nemcsak a szakmai szervezeteket, hanem a termelőket is egyre inkább foglalkoztatja. Konferenciák tömkelege tűzi zászlójára a talajjavítás fontosságának megvitatását, ugyanakkor nehéz eligazodni a rendelkezésre álló termékek között. Erre a piacra lépett be az Omya, saját gyártású, kiváló referenciával rendelkező Agroc carb és Calciprill termékcsaládjával, miközben a gyártó portfóliója ennél sokkal szélesebb.

A talajok tápanyag-szolgáltató képességét és ebből adódóan a termésbiztonságot nagymértékben meghatározza a pH és a Ca-tartalom. A talaj kezelésére érdemes olyan terméket választani, amelyik hatékonyan, de kíméletesen avatkozik be a talajélet folyamataiba. A CaCO_3 egy olyan természetes anyag, mely kiválóan alkalmas erre a feladatra. Alkalmazása esetén nem jelentkezik termikus hatás, és nincs drasztikus pH-ingadozás. A CaCO_3 -alapanyagú termékek (ez lehet puha mészkő, kemény mészkő, kréta, márvány stb.) **hatékonysága leginkább a gyengesavas reaktivitással jellemezhető.** Ez egy egyszerű elemzés, amelyik azt mutatja meg, hogy a kijuttatott termék egységnyi idő alatt milyen mértékben reagál a talajokra jellemző gyengesavas környezetben. Ez a jellemző nem keverendő össze a savoldhatósággal.

Az Omya nemzetközi szinten meghatározó, döntően kalciumkarbonát-örleményeket és -granulátumokat gyártó cégcsoport. Az egri bányában kitermelt kiváló minőségű és nagy tisztaságú mészkő a mellette létesült világszínvonalú üzemben kerül feldolgozásra, közel két évtizede.

A termékkört agronómiai szempontok figyelembevételével hozták létre fejlesztőink. A talajkezelések terén különbséget teszünk melioráció, meszezés és Ca-trágyázás között, és termékpalettánkat ennek megfelelően alakítottuk ki.

Agroc carb termékünk, fizikai paramétereit tekintve a hagyományos talajjavító kategóriát képviseli. A 0,3%-os nedvességtartalom garantálja, hogy a felhasználó nem vizet vásárol. Kijuttatása nem feltétlenül igényel speciális műtrágyaszóró adaptert. A 0,1-0,25 milliméteres szemcseméretnek és 95%-os CaCO_3 -tartalmának köszönhetően a pH-ra gyakorolt hatását fokozatosan fejti ki. Megfelelő mennyiségben alkalmazva hosszú távon javítja a pH-t,



A talaj kezelésére érdemes olyan terméket választani, amelyik hatékonyan, de kíméletesen avatkozik be a talajélet folyamataiba

a **Ca/Mg** arányt, a talaj szerkezetét és tápanyag-szolgáltató képességét. Hatására jelentősen mérséklődik a nehézfémek felvehetősége.

Az **Agroc carb-R**-t finom szemcsemérete, magas CaCO_3 -tartalma és gyengesavas reaktivitása a talajmeszezés nélkülözhetetlen termékévé teszi. A pH-ra gyakorolt hatását rövidebb idő alatt fejti ki, és, a kalcium-oxiddal ellentétben, alkalmazása esetén nem jelentkezik termikus hatás, illetve annak következményei. Megfelelő használata esetén bizonyítottan növekszik a hozam és a termésbiztonság. Kijuttatása speciális adaptert igényel, ami partnereinktől egyszerűen bérelhető.

Agrártermékeink „zászlóshajója” a **Calciprill** granulált CaCO_3 -termékcsalád, amely egy Ca-műtrágya, a gyökérzónában kifejtett interim, pH-ra gyakorolt hatással, Mg- és S-tartalommal. A megfelelő összetételű granulátum kiválasztása és alkalmazása számtalan előnnyel jár a termelők számára. A készítmény magyarországi nagyüzemi kísérletekben bizonyította eredményességét. A 2018-as évben, kukoricában 1,5 tonna többletet eredményezett a kontrollhoz képest. Jelentősége öntözött területeken, nagydózisú K-műtrágyázás esetén vagy jó Mg-ellátottságú talajo-

kon fokozott. Fizikai tulajdonságait tekintve a termék pormentes, hagyományos műtrágyaszóróval is kiválóan szórható, ráadásul környezetkímélő technológiával készül. Az alapanyag kristályszerkezetének köszönhetően gyenge savakkal mutatott **reaktivitása kiemelkedő.** Fejtrágyaként jól alkalmazható.

A fokozódó agrárpiaci versenyben nem engedhetjük meg magunknak a foszforhiány tüneteit produkáló repcét, a kénhiányos kalászosokat vagy a Ca-hiányos kukoricát, borsót, szóját. A drága foszfor-, kálium- és nitrogénműtrágyák hasznosulásának fokozására és a hozam növelésére a Calciprill kiválóan alkalmas.

Talajaink kezelése nem csupán termésbiztonság, versenyképesség vagy ár kérdése. Kezeljük körültekintően termőföldjeinket, mert gyerekeink biztonsága, unokáink jövője múlik rajta.



Bálázzon és csomagoljon a legjobbal!

Az utóbbi évek szeszélyes időjárásából kiindulva nehéz megjósolni, hogy milyen tavasz vár ránk és ezzel együtt milyen kaszálási szezonnak nézünk elébe az idei esztendőben. Ebből a kiszámíthatatlanságból fakadóan egyre jobban leszűkül a szalastakarmány betakarításának optimális időtartama, mivel számtalanszor előfordul, hogy például az első lucernakaszálási időszakban esők áztatják a már rendre kaszált értékes takarmányt, vagy esetleg éppen az esők miatt tolódik a kaszálás ideje. Ilyen helyzetekben előtérbe helyeződik a megbízható, üzembiztos, nagy teljesítményű munkagépek használata.

Az ír nemzetiségű vállalkozás a szalastakarmány betakarító-gépek fejlesztésére, gyártására specializálódott. Gépei méltán helytállnak a világ bármely részén, amit a hazai, olykor-olykor extrém helyzetek is alátámasztanak. A Szolnokon készülő McHale bálázók két alaptípusa az F-5000 sorozatú fixkamrás és a V-6 sorozatú változókamrás körbálázók. A gépek magas alapfelszereltsége biztosítja mindazt, ami az üzembiztos, nagyteljesítményű bálázáshoz elengedhetetlen. Ezek közül csak néhányat megemlítve, ilyen pl. a 2,1 méter munkaszélességű rendfelszedő, eltömődésgátló (medveölő), az aprítókések, az automatikus láncolajzás, a kenhető csapágyazás, a hálókötő-

zés és a robusztus, masszív kialakítás. Ezek a bálázók egyaránt alkalmasak száraz (széna, szalma) és nedves (szenázs) takarmány bálázására.

A takarmány szempontjából fontos a minőség, hiszen csak jó minőségű takarmányforrásra alapozva lehet az állattenyésztésben megfelelő hozamokat elérni. Ma már hazánkban is egyre többen alkalmazzák a bálacsomagolást, mint a szenázskészítés egyik formáját. Ezt a technológiát kisebb beruházással a meglévő szalastakarmány betakarító munkagépkre lehet alapozni. A bálacsomagolás során magasabb nedvességtartalommal lehet felbálázni a lekaszalt takarmánynövényt, lerövidítve így a fonnyadáshoz szükséges időt, csök-

kentve ezáltal az időjárásból fakadó kockázatot. Az ily módon tartósított takarmány jóval magasabb beltartalmi értékekkel rendelkezik, mint a széna, ami az állattartás szempontjából kedvező.

A bálacsomagoló gépek és a csomagolt bálák mozgatásához használható bálamegfogók széles választékát kínálja a McHale, igazodva a helyi, illetve egyedi igényekhez.

A gépek zavartalan működéséhez nélkülözhetetlen a gyors és biztos szerviz és alkatrészellátás. Erre ad biztosítékot a hazai gyártóbázis.

Ha további részletek is érdeklík, látogassa meg honlapunkat vagy hívjon bennünket a megadott elérhetőségek egyikén!

McHale F5500

FIX-
KAMRÁS
BÁLÁZÓ

Nézze meg az F5500 videóját:

www.McHale.net

Ha a legjobbat akarja....



Fixkamrás bálázók többféle kivitelben.



2.1 m-es rendfelszedő-
5 sor rendfelszedőujj



15 késes
szeletelőegység



Drop Floor
eltömődésgátló



Nagyteljesítményű
hálókötőző



Wizard Plus
vezérlődoboz



Automatikus zsírzás
és olajozás

Részletekkel kapcsolatban hívjon bennünket: 06 56 527 112 vagy 06 30 4224 388



Viharkárt szenvedett árpatabla

Kockázatkezelés magas fokon a mezőgazdaságban

SZERZŐ: SURMANN ÁRPÁD AGRÁRBIZTOSÍTÁSI SZAKÉRTŐ • AGRISK.HU, KARSZEMLE.HU PORTÁLVEZETŐ, ELSŐ AGRÁRBIZTOSÍTÁSI PORTÁL KFT., KALOCSA

Abban talán egyetérthetünk, hogy a felelős gazdálkodáshoz hozzátartozik az időjárási kockázatok jövedelemtermelésre gyakorolt hatásainak bizonyos mértékű csökkentése. Sokan sokféleképpen állnak ehhez a kérdéshez, de az bizonyos, hogy jól csak azok járnak, akik körültekintően választják meg a bevételkiesést orvosló módszereket.

Kártérítés vagy jégkárenyhítgetés?

Az elmúlt 5 év átlagában a kárenyhítő juttatásként a kárenyhítési rendszerből jégkárokra kifizetett összeg csupán 15% körüli arányt képviselt az egyéb káreseményekre – mint az aszály-, fagy- vagy viharkárokra – jutó összegekhez képest. Ezzel szemben a biztosítók a teljes kárkifizetés 85%-át fizetik rendszerint jégkárokra. Ez az eltérés beszédes, illetve alapvető működésbeli különbséget mutat a két rendszer között. Az ok nagyon egyszerű. A kárenyhítési rendszer egyszerűen nem jégkárokra van optimalizálva. Ez az eltérés abból adódik, hogy a jégverés által okozott károk a biztosítói adatok alapján az esetek 60%-ában 30% alatti

hozamcsökkenést okoznak. Ha valaki egy kicsit beleássa magát a kárenyhítési rendszer jogszabályi hátterébe, akkor világossá válik, hogy az adott növény üzemi szintű, minimum 30%-os hozamkiesés kritériuma alapján igen kevés esély lesz arra, hogy értelmezhető kárenyhítést fizessen az állam, ahhoz képest, hogy mit nyújtana egy növénybiztosítás. Márpedig a fenti feltétel pusztán a jéghegy csúcsa a kárenyhítési rendszer számítási módszerét ismerve.

Tekintettel arra, hogy a gazdatársadalom 94%-a egy nem olyan régen végzett kutatásunk szerint a jégverés okozta károkat tartja elsődleges veszélyforrásnak, így mindenképpen tanulságos, hogy sokan saját tapasztalatuk ellenére a jégkárok kapcsán is rábízzák magu-

kat a kárenyhítési rendszer szolgáltatására. Köztudott, hogy Magyarország földterületeinek csupán felére kötnek növénybiztosítást – ez egyébként körülbelül 16-18 ezer szerződést jelent évente –, jócskán alatta maradvával a nyugat-európai országok átlagának. Ezzel szemben 74 ezer regisztrált termelő van jelenleg a kárenyhítési rendszerben, akiknek 79%-a saját választuk alapján vagy nincs tisztában a rendszer működésével, vagy egyszerűen nem tud megfelelni a követelményeknek kárkifizetés érvényesítésére. A maradék 2/3-a pedig saját elmondása szerint keveset kap.

Ha kiszámoljuk, hogy az elmúlt évek alapján folyósított körülbelül

► FOLYTATÁS A 86. OLDALON

HA EGY GYŐZTESSEL KÉPZELI EL

a tápanyag-utánpótlást



A 2013-AS ÉS A 2015-ÖS
AGRITECHNICA ARANYÉRMESÉ



KITE
Zrt.

**Vásárolja meg műtrágyaszóróját a
KITE Zrt.-től most akciós árakon!**

RAUCH MŰTRÁGYASZÓRÓK:

- Közel 100 éve a műtrágyaszóró gyártásban
- Évi 16 ezer legyártott gép
- Több mint 150 szabadalom

Rauch műtrágyaszóró	Akciós ár
Rauch MDS 19.1 M	990 000 Ft+áfától
Rauch MDS 19.1 Q	1 600 000 Ft+áfától
Rauch AXIS M 30.2 Q	2 200 000 Ft+áfától
Rauch AXIS M 30.2 W	3 000 000 Ft+áfától
Rauch AXIS M 30.2 EMC W ISOBUS	4 900 000 Ft+áfától
Rauch AXIS H 30.2 W	5 150 000 Ft+áfától

 **RAUCH**
wir nehmen's genau

Az akciós ajánlat csak 2019.01.02.-től 2019.06.30.-ig tart a készlet erejéig. Az ár KITE géptelepi átvétellel értendő.

A tájékoztatás nem teljes körű, a pontos gépspecifikációért keresse gépértékesítőnket! Tel.: 54/480-401, web: www.kite.hu

▶ FOLYTATÁS A 84. OLDALRÓL

7 Mrd Ft összegű éves kifizetés hozzávetőlegesen 100 ezer forintot jelent egy gazdára vetítve, akkor nem tehetjük meg, hogy a számítást ne végezzük el a biztosítói rendszerben is, ahol az évente kifizetett károk volumene is hasonló összeget képvisel, sok év átlagában 7-8 Mrd forint körül mozoghat. E szerint a biztosítók körülbelül 500 ezer forintot fizetnek ki átlagosan szerződésenként, tehát ötször annyit, mint a kárenyhítésben, vagy esetleg ötször többen kapnak ugyanakkora összeget.

De van még egy adalék ahhoz, hogy megértsük, mi zajlik a biztosítatlanság körül. Mégpedig az, hogy a kárenyhí-

képessége vagy akár a gazda kockázattűrő mentalitása, esetleg mindkettő. Kérdés, hogy az egyre szélsőségebb időjárási körülmények között megvalósuló gazdálkodás meddig marad életben a fenti hozzáállás fenntartásával.

Egy kicsit jobb a helyzet tavaly május óta, mivel beüzemelésre került a JÉGER, vagyis az állami, talajgenerátoros jégkárenyhítő rendszer. A kezdeményezés szükségzerű, de hatékonyságáról egyelőre nincs értelme nyilatkozni, ugyanis egyrészt nincsenek kontroll területek, másrészt 5-10 év távlatában vonható le következtetés arról, hogy milyen mértékben volt képes a károkat enyhíteni, tehát

jelentettek. Az aszálykárok térítése szempontjából is jelentős különbségekről beszélhetünk a két rendszer között, illetve a konstrukciók bizonyos elemei, mint az önrészek, jelentősen eltérnek egymástól, akár a kárenyhítés javára. Vannak azonban olyan egyéb kritériumok is, amik kedvezőbb megítélés alá esnek egy biztosításban.

Az a tény, hogy a kárenyhítési rendszer ahhoz viszonyítja a hozamkiesést és ennek megfelelően az aszálykár-jogosultságot, hogy az egységes kérelemben számolt referenciahozamhoz képest keletkezett-e az adott növényállományban üzemi szintű legalább 30% hozamkiesés, egy érdekes dolgot vet fel. Méghozzá azt, hogy mi történik az egy évben közel 100%-os jégkárt szenvedett ültetvény referenciahozamával, amelynek a termése még a következő, nem káros évben is jelentős visszaesést mutat az előző évi esemény miatt. A következmény az lesz, hogy a kárenyhítési rendszerből aszálykártérítést, csakúgy, mint tavaszi fagykártérítést, gyakorlatilag lehetetlen lesz igénybe venni. Itt különbség van biztosító és biztosító feltételei között is, mivel nem azonos a biztosításban megadható hozamértékek szabályozása sem. Szintén nem mellékes információ, hogy a biztosítótól kártérítésként kapott összeg levonásra kerül a kárenyhítő juttatásból.



A hazai földterületek csupán felére kötnek növénybiztosítást

tő juttatást évente igénybe vevő körülbelül 4 ezer gazda háromnegyede nem rendelkezik a növényére valamilyen jellemző káreseményre szóló biztosítással, amivel az a nemkívánatos helyzet áll elő, hogy a lehetséges kifizethető összeg 50%-át kapja csak a teljes összeg helyett. Ha figyelembe vesszük, hogy az állam díjtámogatás gyanánt visszatéríti a biztosítási díjak 40-65%-át, a 2018-as évet alapul véve ez azt jelenti, hogy lemondunk akár 100 hektár búza, kukorica vagy napraforgó jégbiztosításának fedezetéről. Ehelyett jobban tettük volna, ha biztosítunk, mert előbb-utóbb úgyis elveszítjük azt az összeget, amit biztosításra fordíthattunk volna, biztosítással viszont ötszöröztük volna a kártérítés nagyságát.

Ezek nyilván kiragadott példák, de jól tükrözik a termelők felének viszonyulását a kockázatcsökkentés kérdéséhez, amire számtalan befolyásoló tényező van hatással, legyen az az adott gazdaság gyenge jövedelemtermelő

a statisztikák fogják megadni a válaszokat. Egy dolog viszont biztos, hogy megbízható védelmet csak biztosítással kombinálva lehet elérni, a díjak ebből következő csökkenése pedig rövid távon hiú ábránd; ha ez be is következik, azt kizárólag a piaci körülmények és a verseny fogja generálni.

Napvilágot láttak olyan elméletek is, amelye szerint a földre már eső formájában érkező, de a felhőzónában még szilárd halmazállapotú jégkristályokat oly mértékben érinti a beavatkozás, hogy csapadékhiányt idéz elő. Ennek fizikáját nem ismerjük pontosan, viszont az aszálykárok biztosítási szempontból történő megítélését igen.

Az aszálykárok aktualitása

A 2018-as év aszályosnak bizonyult, ami meg is mutatkozott a kártalanításra beadott kérelmek számában. A kérelmekben pedig a termelők területarányosan közel 50%-ban aszálykárt

Megtérül-e a biztosítás?

Számtalanszor merül fel a termelőkben a kérdés, hogy meg fog-e térülni a biztosításuk. A válasz annak a végiggondolásában rejlik, hogy mi az elvárásunk az üggyel kapcsolatban. Sok gazda jobban fél attól, hogy sohasem térül meg a biztosítása, mint magától a kártól. Az elvárásnak célszerűen nem arra kell irányulnia, hogy mikor kapjuk vissza a pénzünket, mert az eleve feltételez egy káreseményt, hanem inkább arra, hogy milyen biztosítást kötöttünk, hol kötöttük, és milyen támogatást kaptunk mellé a tanácsadónktól, ami garantálni tudta a biztosítói szolgáltatás maximumát.

Létezik a piacon már olyan alkuszi szolgáltatás, amelyik arról rendelkezik, hogy a termelő a biztosítása mellé igénybe vehet kárszakértői kompetenciával rendelkező tanácsadót, aki meg tudja állapítani a kár valóságához közeli mértékét, a kár valós okát. Ez az igazi értéke egy növénybiztosításnak: hogy

▶ FOLYTATÁS A 88. OLDALON

Új megoldás a köves területek javítására az ELHO-tól, Finnországból

Skandináv technológia, skandináv minőség

SZERZŐ: NAGY LÁSZLÓ +36309926830, NAGY.LASZLO@GRAVETTI.HU
TATÁR KÁLMÁN +36307050687 TATAR.KALMAN@GRAVETTI.HU

Az ELHO közel 50 éve foglalkozik gépgyártással. A gyár által készített gépeket kezdetektől fogva a legkorszerűbb és legmagasabb szintű műszaki megoldások alkalmazása, valamint a kiváló anyag- és gyártási minőség jellemezi. Ennek eredményeként biztosított a hosszú távú és megbízható működés.

A Gravetti Kft. 2016-tól foglalkozik az ELHO gépek forgalmazásával, gondoskodik a gyár színvonalas képviseletéről.

Az ELHO gyár által fejlesztett *Scorpio 550* típusú kőmentesítő gép új fejezetet nyit a köves, sziklás területek javításában. A Scorpiót úgy fejlesztették és gyártották, hogy a legextrémebb sziklás területeken is megállja a helyét. A gépet elsősorban Finnország nyugati partvidékén használják, ahol a szárazföldi jég elvonulása után nagy mennyiségű szikla maradt vissza.

Akinek a területei kövesek, tudja, hogy mennyi kárt okozhat a köves terület a talajmunkák, a vetés és a betakarítás alkalmával is. Nemcsak a művelőeszközök, gépek alkatrész- és javítási költségei, hanem az állásidő is hatalmas terhet jelent.

A gép tervezésekor a legfőbb szempontok közé a hatékony kőmentesítés, a nagy munkaszelesség, az egyszerű, megbízható működtetés és a tartósság tartozott.

A teljesen hidraulikus meghajtás biztosítja, hogy a teljesítmény mindig a munkavégző egységek igénye szerint oszlik meg. A hidraulikus meghajtás egyúttal garantálja, hogy a mozgó egységek blokkolása esetén ne következzen be az egységek törése, sérülése.

A nagyméretű, erősített felszedőkarok rugalmas beépítésüknek köszönhetően minden irányban el tudnak mozdulni. A karok blokkolása esetén a rotor visszafelé is forgatható, ezzel megelőzhető a karok törése.

A gép rostájának acélrudjai cserélhetők és leszerelhetők, a rudak távolsága 40-110 mm

lehet. Minden második rúd rögzítési pontja magasabban van, ami megelőzi a kövek beakadást. A kopásnak kitett gépelemek Hardox® acélból készülnek. A rotorok csapágyai acélcsőbe építettek, ami megnöveli a teherbírásukat. A terelőrotorok forgásiránya szintén változtatható, és a fogak elhelyezése megakadályozza a kövek beakadást a rotor és a keret közé.

A *Scorpio 550* nagyméretű tartállyal szerelt, 2,7 magasságban levő billentési ponttal. A tartály hátsó fala szintén segíti a föld további kirostálását. A Scorpio alapkerete különösen erős kialakítású, tandemengellyel szerelt, hidraulikus teleszkópos vonórúddal, ami egyúttal ütközésvédelemre is szolgál.

A gép elakadásakor a vonórúd munkahengeréből az olaj a magasságállító hengerekbe áramlik, amelyek így kiemelik a gép elejét. Az automata munkamélység-állítás természetesen hidraulikusan vezérelt. A munkamélység két fokozatban állítható, a kezelő igényeinek megfelelően.

A *Scorpio 550* nem kizárólag szántóföldek kőmentesítésére alkalmas, egyaránt használható utak építéskor, más jellegű mezőgazdasági ültetvények (pl. szőlő, gyümölcs) telepítéskor, zöldterületek mezőgazdasági első művelésbe vonásakor is.

Megtekinthető videó:



Web: <http://www.gravetti.hu>,
facebook: <https://www.facebook.com/gravettikft>



GRAVETTI
INNOVATIV MEZŐGAZDASÁG



További információ az ELHO gépekről:

Nagy László
+36309926830

nagy.laszlo@gravetti.hu

Tatár Kálmán
+36307050687

tatar.kalman@gravetti.hu

www.gravetti.hu

www.facebook.com/gravettikft

Videók a Gravetti Kft.

Youtube csatornáján érhetőek el



Jégkár tette tönkre a zöldborsótermést

► FOLYTATÁS A 86. OLDALRÓL

a sokszor szubjektív kármegítélés szakavatott szemek felügyelik-e, vagy rábízunk magunkat egy nem feltétlen tudatosan végrehajtott, de felületesre sikerült biztosítói kárszemplére, ahol milliók csúsznak el amiatt, hogy nem megfelelő a kárrendezés minősége. Kijelenthetjük, hogy ez az igazi megtérülése egy növénybiztosításnak.

Mennyit fizet a biztosító, és mennyit fizetünk mi?

Amióta feltalálták az önrész intézményét, tudjuk, hogy a kár egy részét mi fizetjük, tehát a biztosító kármegosztást alkalmaz, úgy, ahogy az állam is. Jellemzően, minél nagyobb mértékben viselteti velünk a kárt, annál kevesebbet kell érte fizetnünk, persze az adott kárfajtán belül. Ugyanis amíg egy jégkárt ki lehet 90-100%-ban fizetni, addig egy tavaszi fagykárt csak 1-50%-ban, ráadásul lényegesen többre fog kerülni, mint egy jégbiztosítás. Ez azért van, mert amíg a jégverés általában lokális jellegű, addig a fagy vagy akár az aszály jelenség általában országgrészt elborító kiterjedésű.

Vagyis a kettő nem eshet egy megítélés alá, így fontos, hogy a gazdának ne legyenek irreális elvárásai a kártérítést illetően. Ha összűzemi szinten csak 1/5 termést tudott betakarítani, akkor a meg nem termett rész egészét biztosan nem fogja tudni kifizettetni sem a biztosítóval, sem a kárenyhítési rendszerrel.

Hol kötnek a gazdák?

Egy tavaly év végén kiadott kutatás szerint is folyamatosan zajlik a digitalizáció a mezőgazdaságban, és elsősorban a mobil számítástechnikai eszközök használata javára látszanak dinamikus fejlődő trendek. A folyamat erősödik közvetlenül a termelésben, de erőteljesen jelen van a döntéshozatal fázisaiban is. Manapság már nemcsak arról beszélhetünk, hogy a kárszakértő GPS segítségével azonosítja vagy méri fel a területeket, hanem arról is, hogy egyes biztosítók szakemberei a helyszínen, táblagépen betáplált kárképek alapján mondják meg a kár nagyságát.

De nemcsak a kárrendezésben, hanem az ajánlatadási és szerződés-kötési

folyamatokban is megjelentek már egy ideje a digitális technológiák. Habár felmérésünk szerint minden 3. gazda a személyes biztosításkötést részesíti előnyben, erős igény mutatkozik azonban az alternatív megoldásokra. Van olyan agráralkusz cég, amelyik nemcsak a díjakat hasonlítja össze egy online portálon, hanem azt is kiszámolja a gazdának, hogy melyik biztosító fizetné a legtöbbet egy adott kárszituációban. Nem véletlen, hogy előszeretettel használják a termelők ezeket az online csatornákat a tájékozódásra, hiszen saját elmondásuk szerint is 4-ből 3-an kötöttek már életükben biztosítást valamilyen webes felületen.

Természetesen mindez nem azt jelenti, hogy nincs értéke a személyes találkozónak. Sőt, a biztosítás bizonyos fázisaiban ez elengedhetetlen. Inkább arra kell törekedni, hogy egy olyan hatékony tanácsadói rendszer álljon a gazdálkodók szolgálatába, amelyik a legmagasabb szakmai és technológiai elvárások mentén, de a személyességet szem előtt tartva szolgálja ki öngondoskodásra nagyobb hangsúlyt fektető gazdatársainkat.

A PROSEM-K a SOLA legmodernebb vetőgépe, melyből az új sorozat első gépei 2002-ben kerültek bemutatásra. A dupla tárcsás vetőegység tárcsái 9°-os szöveget zárnak be egymással, ez a megoldás pedig –független intézetek vizsgálati eredményei is ezt igazolták vissza- növelik mind a tőtáv, mind pedig a vetési mélység egyenletességét. A különböző vázkialakítások és felszereltségi kombinációk a piac legszélesebb szemenkénti vetőgép kínálatát biztosítják a gazdák számára.

MŰSZAKI ADATOK:

- 6 soros függesztett gép
- Váz: teleszkópos
- Szállítási szélesség: 3 m
- Sortáv: 75 cm
- Magtartály: 6x55 liter, műanyag
- Hidraulikus nyomjelző
- Világításkészlet
- Kukorica vetőtárcsa (3045)
- Napraforgó vetőtárcsa (2025)
- Kóracél műtrágya tartály, 1080 liter, tárcsás csoroszlyás kijuttatás
- DICKEY-john® PM300E monitor
- Mikrogranulátum szóró (3x28 literes tartály)
- Deflektor
- Norton szekrényes sebességváltó



6 db PROSEM K vetőkocsi
(125 kg-os kocsi, állítható talajnyomással, max. 180 kg)



Norton-szekrény



Nagyteljesítményű ventilátor



Vetőtárcsák



Műtrágya tárcsás csoroszlya



1080 literes kóracél műtrágya tartály



2"-os hátsó „V” tömörítőkerék



DJ PM300E monitor



28 literes mikro. tartály

Akciós ár:

6.600.000 Ft+Áfa

Dobos Péter kereskedelmi vezető · Tel.: +36 30/69-74-224
Cím: H-6000 Kecskemét, Mindszenti krt. 55.
E-mail: info@valkon.hu · www.valkon.hu



Valtra-újdonságok

SZERZŐ: FODOR MIHÁLY

Január elején a Valtra videós sajtótájékoztatón ismertette legfrissebb fejlesztéseit. Alábbi cikkünkben a legfontosabb újdonságok közül szemezgetünk.

A Valtra új szintre vált az A szériával

A Valtra új A szériája most még sokoldalúbb és kényelmesebb lett az új HiTech 4 sebességváltós A104 és A114 modellekkel.

Az új 16+16R-es powershift sebességváltó négy tartománnyal rendelkezik, tartományonként négy powershift váltást tesz lehetővé. A sebességváltót szántóföldi és egyéb mezőgazdasági munkákhoz optimalizálták (4 és 12 km/h közötti fő munkatartományra). A szuper lassú 32+32R-es opció is elérhető, amely lehetővé teszi, hogy 1400 fordulat/perc mellett 100 m/óránál kisebb legyen a jármű sebessége.

Kényelem és könnyű kezelhetőség

Az új HiTech 4 modelleket új terveztek, hogy minimális kuplunghasználat mellett zökkenőmentes és könnyű legyen a működésük. A traktor az ergonómiai szempontok alapján elhelyezett karon lévő billenőkapcsoló

lökkel működtethető. Az automatikus és előre programozható funkciók lehetővé teszik, hogy a kezelő a művelet végrehajtására és a munka körülményeire fókuszáljon, miközben a traktor gondoskodik a sebességi fokozatok váltásáról. A homlokrakodás még pontosabban kezelhető az új, opcionálisan 3. és 4. funkcióval ellátott joysticket tartalmazó elektronikus vezérlőknek, a SoftDrive lengéscsillapítónak és a motorfordulat szabályozó asszisztensnek köszönhetően.

Az A szériás HiTech 4 modellek új szintre emelik a vezető kényelmét. Opcionálisan kérhető a mechanikus fülkerugózás. A rugózás erőssége a Valtra N és a T szériájú traktoraihoz hasonlóan állítható.

A teljesítmény új szintje

Az új műszerfalnak köszönhetően a traktor teljesítményének nyomon követése most még könnyebb. A műszerfal verőfényes napsütés mellett is kiválóan

olvasható. A kijelzőre a kívánt információkat kérhetjük.

Az A104 és az A114 HiTech 4 modelleket négyhengeres AGCO Power AWFC motorok hajtják, amelyek 100-110 LE teljesítményűek. A kibocsátást és egyúttal a szolgáltatási költségeket is csökkentve a TIER IV motorok kizárólag SCR utókezelő technológiát alkalmaznak.

A végfelhasználó az opciók széles skálájáról öltöztetheti fel az igényeinek megfelelő traktorát. Akinek nem elég az opciós lista, annak a Valtra Unlimited stúdió keretein belül valósággá váltják álmait.

Díjnyertes dizájn

A 2017-ben bemutatott negyedik generációs Valtra A széria ergonómikus kialakítása és könnyű használhatósága eredményeként komoly elismerésnek örvend. A traktorszeriát 2017-ben *Az Év Gépének* („Machine of the Year 2017”) választották, 2018-ban pedig

Kereskedelmi járművek („Commercial Vehicles”) kategóriában megnyerte a „Red Dot Design” díjat.

Az új HiTech 4 modellek gyártása már megkezdődött. Az első nyilvános bemutatkozásuk 2019. január 8-9-én, az Egyesült Királyságban, a LAMMA show-n történt meg.

Connect, Care and Go! – a Valtra szolgáltatása a gépek üzemidejének maximalizálására

A Valtra ügyfelei mostantól élhetnek a Valtra „Connect, Care & Go” szolgáltatással, amely lehetővé teszi számukra a gépükhöz kapcsolódó karbantartások rögzített költségű elérését.

A Valtra Connect igénybevételével az ügyfelek okostelefon vagy számítógép segítségével hozzáférhetnek a gépükkel kapcsolatos információkhoz, ilyen például: az üzemanyagszint, a GPS-koordináták, az ISOBUS-jelek, a gépkezelési oktatóanyagok. A traktor tulajdonosa megoszthatja a gépadatokat a szervizért felelős szakszervizzel is, aki az információt felhasználhatja a traktor karbantartási javaslataihoz vagy a hibahelyzetek diagnosztizálására.

A kísérleti fázis után az N és a T szériás traktorokhoz a szolgáltatás már működik, az A és S szériás gépekhez később, 2019-ben lesz elérhető. „2018 elejétől az összes N és T szériás SmartTouch-ot már Valtra Connect telemetriával szereltünk fel. Azok a vásárlók, akik aktiválni szeretnék a szolgáltatást, könnyen megtehetik, csak fel kell venniük a kapcsolatot a kereskedőjükkel” – mondja **Mikko Lehikoinen**, a Valtra marketingalelnöke.

A Valtra Connect szolgáltatás az első három évben ingyenes. Ez idő letelte

után a szolgáltatás ajánlott kiskereskedelmi ára évi 199 €.

A Valtra-ügyfelek új gép vásárlásakor választhatják a Valtra Care meghosszabbított garanciaszerződését, amely biztonságot nyújt a váratlan javítási költségek felmerülése esetén. A szerződés legfeljebb öt évig vagy 6000 óra üzemidőig kérhető.

A Valtra negyedik generációs gépei most még okosabbak lettek

2019 folyamán a Valtra az N, T és S szériájú traktorait továbbfejleszti, így ezek már a Tier 5 direktíva kibocsátási előírásainak is megfelelnek. Ezzel egyidejűleg több új funkciót is bevezetnek, amelyek javítják a kezelői kényelmet és csökkentik a gépüzemeltetés költségét.

Tier 5-kompatibilis

2019 januárjától kezdődően a Valtra T és S szériájú traktorok gyártása már a Tier 5 kibocsátási előírásainak megfelelően történik. Az N szériás traktorok esetén a TIER 5 gyártása tavasszal kezdődik az N174 modellel, majd ősszel folytatódik az N134 és N154 modellel.

Az új traktormodelleket SCR technológiával rendelkező LFTN-D5 AGCO Power motorok hajtják. A hidraulikus szeleppállításnak köszönhetően az új motorok már kevesebb karbantartást igényelnek. Az N és a T szériájú motorok továbbra is mentesek a kipufogógáz-visszavezető technológiától (EGR), és az S szériában az EGR szintje 15% alatt marad. Ez biztosítja, hogy a motorok megbízhatóan és hatékonyan működjenek, miközben betartják a törvényben előírt kibocsátási szintet.

Az N, T és S szériás 5 modelleket úgy alakították ki, hogy a füstutókezelő rendszerhez illeszkedjenek. A kilátás a vezetőfülkéből eddig is kiváló volt, de most még tovább javult. Az S széria fülkéibe a beszállás jobb lett, valamint sok új tárolóhely is helyet kapott a fülkében. Az új hátsó lámpával és a kibővített gyári színválasztékkal a traktorok most még mutatósabbak lettek.



A könnyen használható terminál elérhető az N és T szériájú Active és HiTech modellekhez is

Új intelligens gazdálkodási funkciók és testreszabott szolgáltatások

A Valtra modellek 2019-ben is egyre okosabbak lesznek. A SmartTouch modellek esetében az N, T és S szériákban már hozzáférhető egy második terminál is. Ez a terminál, amely a fülkében bárhol elhelyezhető, az ISOBUS eszközök megjelenítésére szolgál, ezzel elérhető és kezelhető az automata vezérlési rendszer és a kapcsolódó területkezelési opciók, valamint a külső kamera. Ugyanez a könnyen használható terminál elérhető az N és T szériájú Active és HiTech modellekhez is, amelyek a precíziós gazdálkodást könnyebbé teszik az alapmodellek számára.

„Az intuitívitásának köszönhetően a Valtra SmartTouch-ot hihetetlenül jól fogadták. Jelenleg is a T szériás gépek 40%-át automata kormányzással szállítjuk. Elköteleztünk vagyunk abban, hogy könnyen használható precíziós gazdálkodási megoldásokat és szolgáltatásokat nyújtsunk a gazdálkodóknak és a vállalkozóknak, ezzel lehetővé téve, hogy még jobban felügyeljék az üzemeltetési költségeket” – így foglalta össze a legutóbbi idők eseményeit és cégük alapelveit Mikko Lehikoinen, a Valtra marketingalelnöke.



A Valtra Connect igénybevételével az ügyfelek okostelefon vagy számítógép segítségével hozzáférhetnek a gépükkel kapcsolatos információkhoz

A „zúzicskák Mercédesze”: SEPPI

Az olaszországi SEPPI M. kiemelkedik azok közül a gyártók közül, amelyek szár- és nyese-dékzúzót, erdészeti zúzógépet gyártanak.

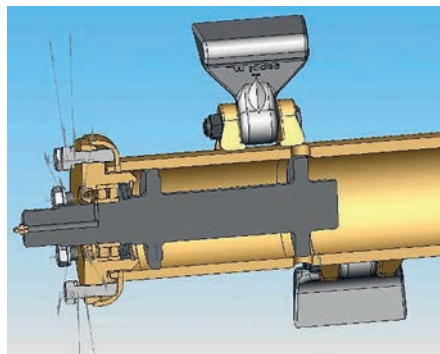
A nagy múltra visszatekintő gyár több évtizedes tapasztalatot tud maga mögött. A dinamikus és folyamatos gyártmányfejlesztés eredményeképpen magas minőségű termékeket találunk a Seppi termékválasztékában. 1939-ben Max Seppi alapította a gyárat, amely különböző kisebb mezőgazdasági gépeket gyártott. A második világháború után a termelés már gyümölcs- és szőlőültetvények gépeinek gyártására összpontosított. 1971-ben elkészül az első kalapácsokkal szerelt szárzúzó gép prototípusa. 1980-ban megjelenik az első erdészeti felhasználásra tervezett gép. A specializálódott SEPPI M. több mint 30 éve kizárólag zúzógépeket gyárt, jelenleg hozzávetőlegesen 2500 gépet állít elő évente, minden esztendőben legalább 3 új prototípust tesztl, több mint 40 országba exportál.

A termékínálatból kiemelhetjük a kalapácskessel szerelt szár- és nyese-dékzúzókat gyümölcsösbe, szőlőültetvényekhez, elhanyagolt területekhez: kompakt gépek, megfelelő kialakítással, az elvégzendő munkához tervezve. 40 lóerőtől akár 250 LE-s erőgépekhez is tudunk a teljesítményhez illeszkedő zúzót ajánlani. Kiviteltől függően a traktor hátsó emelőműjén, front alkalmazáshoz vagy hátrameneti kormányzáshoz is tudunk gépet kínálni. Ebben a szegmensben az SMO család a legkedveltebb.



Erős univerzális szár- és nyese-dékzúzó gaz és gyümölcsösnyese-dék aprítására, 7 cm anyagátmérőig. A 2,5 m-es munkaszélességű gép üzemeltetéséhez elegendő 80 LE. Alacsony a gépházkialakítás a fák alatti munkát segítve, a gép jobb oldali része teszi alkalmassá a fatörzsek megközelítését, és nagyméretű a belépőrés a zúzandó anyag számára. Erős rotor, kb. 2000-es fordulattal, edzett acél garantál stabilitást akár szé-

les gép esetén is, vibrációmentesség: a számítógép-vezérelt centírozásnak köszönhetően. A rotor belülről merevített.



A spirálisan elhelyezett kalapácsok magas vágási minőséget garantálnak, és alacsony teljesítményt igényelnek a folyamatos terhelésből adódóan. A ház belső részén kettő sor ellenként láthatunk, így 3 helyen történik az aprítás. Ez a megoldás garantálja a legjobb vágási minőséget.

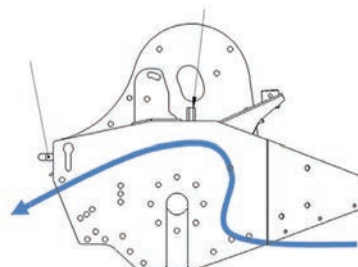


A Seppi kalapácsok szabadalommal védettek, nagyfokú kopásállósággal rendelkeznek, S-alakúak oldalnézetben, emiatt a kalapácsok a rotorhoz verődésükkor nem törnek el, valamint nem sérül a rotor. Az él kialakítása miatt önélezősek. A hátsó anyagtöbblet ad kellő tehetetlenséget a késeknek.

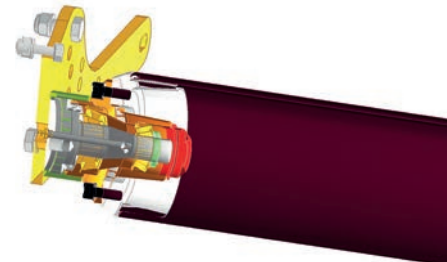


A kalapácsok és ház közötti minimális távolság miatt a rotor szívó légá-

ramot fejleszt, és akár a letaposott fűvet is megemeli a földről, valamint a zúzalékot ez a légáramlat segíti áthaladni a rotor felett.



A mindkét oldalán por- és vízálló csapágyházzal és erős kúpgörgős csapágyazással szerelt hátsó támgörgő hordozza munka közben a gép tömegét, tartja a vágási magasságot, forduláskor az oldalirányú erőknek is ellenáll, erős kialakítása emeli a ház stabilitását.



A kalapácsok közel járnak a támgörgőhöz, folyamatosan tisztítva azt, így a görgőre nem rakodik vastag sárréteg.

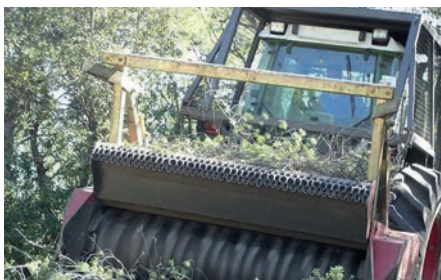


A kérhető kiegészítők skálája igen sokrétű: oldalkaszák akár mindkét oldalon, forgóborona, hidraulikus meghajtású seprő, soraljpermetezők.

Az erdészeti gépek közül a legkeresettebb típus a vágáshulladék zúzására, álló bozotosok, elhanyagolt területek kitisztításra alkalmas MIDIFORST DT.



Ez a típus maximálisan 25 cm anyagtmérőig alkalmazható. Lengő- vagy fixkeses rotokkal szerelten rendelhetőek, 175-250 cm munkaszélességig, 120-200 LE-s erőgépigénnyel. Hátul nyitható hátfallal, döntőkerettel, kétoldali rotorhajtással rendelkeznek.



A kések kerületi sebessége több mint 40 m/s. A nagyobb rotorkerületi sebességgel érhető el a nagyobb haladási sebesség.

A lengőkéses rotokkal rendelkező gépek a közkedveltek, mivel a vágástéri hulladék és álló bozótos zúzására alkalmasabbak. A munkaszélességgel megegyező hosszúságú kalapástartó tengelyek a robusztus rotoron végigfűzve tartják a 360°-ban körbeforduló kétélű kalapácsokat. Így amikor hirtelen nagyobb ellenálláshoz ér a zúzó (pl. tuskó), a kalapácsok a rotorba befordulnak, nem szenvednek károsodást, a rotor és a hajtáslánc is ép marad.



Lengőkéses rotor



Lengőkéssel szerelt rotor metszeti képe



Kétoldali éllel rendelkező lengőkés

A Seppi-fejlesztésű kalapácsok ön-élezők, kétoldaliak, így kopás után megfordíthatóak.

A fix késes gépek nagyobb átmérőjű fák esetén gyorsabban elboldogulnak a zúzandó anyaggal, kések kopásállóbbak, viszont áruk jelentősen magasabb. A fix kések sérülékenyebbek akkor, amikor a zúzó pl. tuskóhoz ér.



Fixkeses rotor

Az erdészeti zúzóknak mellett teljes termékínáttal rendelkezünk közzúzó és talajstabilizáló gépekből is. Modelltől függően a traktor teljesítménye 80 LE-től (Midipierre) 450 LE-ig (Maxisoil) terjedhet, a zúzható kövek mérete 20-40 cm között változhat. A talajba hatolás maximum 40 cm mélységig lehetséges. Erdészeti pásztakészítő gépeink maximum 40 cm átmérőjű tuskókkal birkóznak meg, maximum 30 cm mélységig a talajban.



A TLT-meghajtású zúzóknak mellett egyre több helyen merül fel igény hidrosztatikus hajtású zúzókra. A fenti modellek elérhetőek hidromotoros meghajtással, így a csúszókormányos gépekre vagy akár nagyméretű árokásókra is (BMS-L, BMS-F, BMS, SUPER BMS modelles család) tudunk zúzófejeket ajánlani. Így a nehezen megközelíthető

helyek tisztítása sem jelenthet gondot, ameddig a kotró géme leér, a zúzást elvégezhető.



Sok helyen jelentkezik igényként a zúzott anyag összegyűjtése. Erre megoldás az S7 Drago (max. 7 cm zúzható anyag, max. 120 LE-s traktor) vagy a Midiforst Drago (max. 15 cm zúzható anyag, max. 190 LE-s traktor). A traktor elhalad a zúzandó terület felett, a hátsó 3 pontra csatlakoztatott zúzó a zúzás után a mögötte vontatott pótkocsiba továbbítja a mulcsot. A mellékterméket anyagától függően energetikai vagy komposztálási célra tudjuk felhasználni.



A fenti gépek mellett a Seppi több mint 60 típust kínál. Minden nyeresedezési és erdészeti munkára fejleszt és gyárt gépet.

Mondja el:

- Milyen meghajtási mód áll rendelkezésre?
- Mekkora erőgépe van?
- Milyen átmérőjű anyagot szeretne zúzni?
- Bele szeretne-e menni a géppel a talajba?
- Milyen munkaszélességre van szüksége?
- Ki kell-e helyezni a traktor mellé a zúzófejet?
- és mi biztosan tudunk hosszú éveken keresztül megbízhatóan működő gépet ajánlani Önnek!



KITE növényvédelmi és precíziós gazdálkodási továbbképzés

Több mint három évtizedes hagyomány és egy hagyományteremtő kezdeményezés

SZERZŐ: CSOMOR ZSOLT

Idén januárban immár 33. alkalommal rendezte meg a KITE Zrt. az 5 napos növényvédelmi képzését Hévízen. A rendezvény hagyományait 3 évvel ezelőtt egy új kezdeményezés is kibővítette: a képzés kiegészítő rendezvényeként 3. alkalommal tartották meg azt a precíziós konferenciát is, ahová a modernizáció iránt érdeklődő gazdálkodókat várták.

50 téma, 60 előadó 5 nap alatt

A KITE Zrt. a Debreceni Egyetem Mezőgazdaság-, Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Karával, valamint a Magyar Növényvédő Mérnöki és Növényorvosi Kamarával együttműködve idén is megszervezte a hagyományos továbbképzését a partnergazdaságok növényvédelmi szakmérnökei részére.

A képzés akkreditált: a mérnöki továbbképzés rendszerébe illeszkedik, amiről a résztvevők továbbképzési tanúsítványt is kapnak. Ezt az igazolást a felsőfokú növényvédelmi szakemberek felhasználhatják az engedélyük öt-évente esedékes meghosszabbításához is, amit az összes megyei Növény- és Talajvédelmi Igazgatóság elfogad. A növényvédelmi továbbképzés tematikáját a Magyar Növényvédő Mérnöki és Növényorvosi Kamara által előírtak szerint állították össze.

Az idei képzésen a KITE Zrt. közel 250 partnere vesz részt, ahol 50 témáról közel 60 előadó tart aktuális infor-



Hadászi László, a KITE Zrt. innovációs főigazgatója

mációkkal bővelkedő előadást – hívta fel a figyelmet megnyitójában **Hadászi László**, a KITE Zrt. innovációs főigazgatója a rendezvény átfogó jellegére. A hallgatóság különböző növényvédőszer-gyártók, szakmaközi szervezetek, egyetemek munkatársai és a KITE Zrt. szakemberei tolmácsolásában juthattak a legújabb ismeretekhez.

A precíziós gazdálkodási nemzetközi trendjei, a kutatás kiemelt területei

Az adattól a döntésig

Napjainkban mind nagyobb igény mutatkozik a precíziós gazdálkodásra; egyre többen próbálkoznak vele, ami azonban időnként tanácstalanságba is torkollik. **Dr. Milics Gábor** egyetemi docens, a Magyarországi Precíziós Gazdálkodási Egyesület elnöke részt vett a tavalyi, Kanadában megrendezett ICPA nemzetközi konferencián, ahol 472 előadó tartott előadást a precíziós gazdálkodás témájáról. Az elnök az ott hallottak tapasztalatát osztotta meg a hallgatósággal a rendezvény első napján.

A konferencia utáni kerekasztal-beszélgetésen a világ különböző pontjairól érkezett szakemberekkel közösen azt az irányvonalat próbálták meghatározni, hogy a kutatás és a gyakorlat együttműködésében milyen jövőbeli trendek várhatók a helyspecifikus gazdálkodás területén.

A beszélgetés során négy fő téma köré csoportosult a precíziós gazdálkodás továbbgondolása. Az első az adattól a döntésig címet kaphatná: hogy juthatunk el odáig, hogy megbízható adatokat gyűjtsünk, amiből megfelelő döntéseket hozhatunk, ezáltal jó beavatkozást hajthatunk végre. A tudományos világ szerint a precíziós gazdálkodás kiemelt tématerületei közül talán ez a legfontosabb. Napjainkra a különböző márka gépei és munkaeszközei egyre inkább képesek egymással kommunikálni és együtt dolgozni, viszont az adatokat gyakran feleslegesen gyűjtjük, mert azok nem megfelelőek, nem jól használhatóak.

Fontos az új technológiák kipróbálhatósága is: a gazdálkodó a legújabb innovációt ne vásárolja meg azonnal, hiszen nem is biztos, hogy szüksége van rá. Ahhoz, hogy ezt megtudja, kiváló lehetőség a bérgép igénybevétele.

Szintén lényeges, hogy a szolgáltatók jól áttekinthető technológiai szolgáltatási csomagokat kínáljanak a termelők számára, amelyek közül mindenki kiválaszhatja a számára legmegfelelőbbet annak függvényében, hogy milyen szintre kíván eljutni a precíziós gazdálkodás terén.

A szakemberek a nyílt adat használatára is felhívták a figyelmet. A gyűjtés során még a gazdálkodó az adat, de mi történik akkor, amikor már a szolgáltató is dolgozott vele, s ezáltal az adott információ akár értékes is válhat.

Az adatformátum, adatminőség és szabványosítás kérdése jellemzően már megoldott technológiai kérdés, viszont az adatgyűjtés időnként problémát jelent, s előfordul, hogy a gazdálkodó feleslegesen gyűjtött adatot; ráadásul például aratás esetén az

adatgyűjtés adott évben nem megismételhető.

Az adatelemzés módját nem feltétlenül kell ismernie a gazdálkodónak, ezt elvégzik helyette a szakemberek. Az adatelemzés után következik a



Dr. Milics Gábor, a Magyarországi Precíziós Gazdálkodási Egyesület elnöke

döntés, ami gyakran időjárásfüggő. A döntéshozatal folyamatába fontos lenne a távérzékelést is beilleszteni, hiszen napjainkban mind nagyobb mennyiségben állnak rendelkezésre távérzékelési adatok.

Környezetvédelem és a precíziós gazdálkodás

A precíziós gazdálkodás környezetvédelmi kérdései világszerte hasonlóak, amelyek között megtalálható a környezeti fenntarthatóság, az állatjólét és a piaci folyamatok hatásának limitálása. A törvényhozók számára is szükséges a megbízható információk ismerete, hiszen például egy általánosan meghatározott nitrogéndózis bizonyos földterületeken nem megfelelő.

A környezetvédelem érdekében mindenképpen el kell egymástól választani a profitot és a szennyezést. Figyelembe kell venni a természeti erőforrások értékét! A környezetvédelem jelenleg még nem „beárazott”; ez a precíziós gazdálkodás tekintetében is szükséges feladat. Ennek ismeretében például többlettámogatást kaphatna az a termelő, aki környezetkímélő módon gazdálkodik.

Világszinten sincs szegyenkeznivalónk a precíziós gazdálkodás területén

A beszélgetés során felmerült az igény, hogy a gazdaságokat is tanúsítani kellene aszerint, hogy helyspecifikusan végzik-e a növénytermesztést. Ha igen, meg kell határozni e tevékenységük mértékét, aminek ismeretében az egyes gazdaságok is „beárazhatóak”. Ennek birtokában lehetne különböző mértékben támogatni a gazdaságokat.

Az élelmiszerlánc tekintetében kiemelkedő jelentőségű a fenntarthatóság, a nyomon követhetőség, a helyspecifikus élelmiszer minősége, valamint a szántóföldön született adatok integrálása.

A megbeszélésen egyéb témakörökről is szó esett, mint az Ipar 4.0 alkalmazása a gazdaságokban, a hosszú távú gondolkodás szükségessége, a tudomány és a gyakorlat összehangolása, a kutatási eredmények kommunikálása a felhasználók irányába, valamint a technológia és a kutatás egyensúlyának megtalálása.

Az előadásokat követő beszélgetésen elhangzottak alapján Dr. Milics Gábor úgy véli, hogy hazánk a precíziós gazdálkodás területén világszinten nézve sem áll messze az élvonaltól. Magyarországon az adataalapú gazdálkodási rendszer olyan fejlettségi szinten áll, amivel már nemzetközi szinten is megállhatjuk a helyünket.

Az első napot követően a tematika a KITE precíziós gazdálkodásának hármására épült. Három napon keresztül, naponta járták körül a résztvevők az IT, az agrotechnológia és az ezt kiszolgáló műszaki megoldások aktuális, legfontosabb információit. A gazdálkodók első kézből értesülhettek az innovatív precíziós gazdálkodási trendekről, megismerkedhettek a legújabb eszközökkel, valamint az országos hálózattal rendelkező KITE komplex szaktanácsadási rendszerrel, amelynek szintén ez a hármasság jelenti az alapját.



Fontos az új technológiák kipróbálhatósága és hogy a szolgáltatók jól áttekinthető technológiai szolgáltatási csomagokat kínáljanak



technikboerse.com

powered by *UsedTecWorld*

Európa vezető használtgép-portálja



- gépkereskedők egész Európából
- vevők a világ minden tájáról





Több évtizedes csarnoképítési tapasztalat
Terménytárolók, szénatárolók, géptárolók, állattartó épületek, iparcsarnok-szerkezetek

Béker-Váz Kft
Beruházási és KEReskedelmi mérnöki Kft

Nálunk közös A CÉL

4400 Nyíregyháza, Mártírok tere 9. I. emelet • Tel./fax: (42) 785 169
E-mail: info@bekervaz.hu • Web: www.bekervaz.hu

A **Magyar ATV** csatornáján **minden vasárnap reggel 6.25 órakor**, ismétlés szombat 6.25 órakor!

A magazin interneten is megtekinthető:
www.ujmezogazdasagimagazin.hu

ÚJ MEZŐGAZDASÁGI MAGAZIN

A magazin információkat, újdonságokat, érdekességeket mutat be, de nem csak a mezőgazdaságból élők számára.



Várja Önöket a képernyő elé a műsor szerkesztő producere,
Aszódi János.

 **ÚJ MEZŐGAZDASÁGI MAGAZIN**



 **AGRÁR TERV KFT.**

MEZŐGAZDASÁGI ÉPÜLETEK, KOMPLETT TELEPEK, ISTÁLLÓK, MAGTÁRAK TERVEZÉSE ENGEDÉLYES ÉS KIVITELI TERVEK KÉSZÍTÉSE

+36 30 218 8031
www.agrarterv.hu
info@agrarterv.hu

„Nálunk a nyereség a lényeg, ezért használunk Pictor®-t a repcében!”

Az együtt mintegy 5000 hektáron működő Dombegyházi Agrár Zrt. és Battyonyai Agrár Zrt. a kezdetektől fogva alkalmazza a BASF készítményeit növényvédelmi technológiáiban. A két vállalat árbevételében kiemelt szerepe van az őszi káposztarepcének, melynek termesztés-technológiájában két igen fontos elem a növekedés-szabályozásra használt Caramba® Turbo, és a virágzaskor kijuttatott Pictor®, amelyek többszörösen visszahozzák árukat.

„Nálunk a repce egy különleges növény, 18 éve a zászlóshajónknak számít. 400 hektáron kezdtük a termesztését, ma már 800-900 hektáron foglalkozunk vele. Nem egyszerű ehhez igazítani a vetésgépet, és időben a munkaműveleteket sem, de minden más kultúrát a repce alá rendelünk” - magyarázta a Dombegyházi Agrár Zrt. vezérigazgatója, Isztin Ferenc.

Békés megye ezen része száraz területnek számít, így azokkal a növényekkel tudják a legmagasabb profitot előállítani, amelyek jól alkalmazkodnak az aszályos tavaszokhoz és nyarakhoz. Mivel télen rendszerint van csapadék, a repce mélyre nyúló karógyökereinek segítségével még szárazabb hónapok után is magas hozamot biztosít. „Nálunk nem a terméseredmény a lényeg, hanem a nyereség. Tavaly a 11,3 tonnás kukoricánk hozta a legmagasabb profitot, de előtte például nem teljesített jól. A repce azonban kiegyensúlyozottan a legjövődélmezőbb növényünk, amiből átlagosan 4 tonnát tudunk betakarítani hektáronként, de 5-6 tonnás tábláink is rendszeresen vannak” - fogalmazott a szakember, aki elmondta, hogy a 45 cm-es sortávolságra vetett repce üzemi átlagban kb. 400-450 000 Ft-os árbevételt hoz hektáronként, a termelés költsége pedig nagyjából 250-300 ezer Ft egy hektárra vetítve. „Azt szoktam mondani, hogy 1 tonnát ősszel fordítunk rá, egy tonnát tavasszal, és még egy tonna a betakarítás költsége, ami azt jelenti, hogy 3 tonna felett már nyereséget termelünk. Úgy gondolom, ha valaki napjainkban Magyarországon, támogatás nélkül 120-160 ezer forint profitot tud csinálni egy hektáron, az nagyon jó eredmény”.

A repcetermesztés első és legfontosabb sarokköve, hogy a növény kikeljen. Ezzel Dombegyháza térségében az elmúlt 20 évben csak egyszer volt probléma. Nincsen különösebb titok, az a fontos, hogy a vetőmag az augusztus 20-i időszakban a földbe kerüljön. „Nálunk 800 hektáron a repce ezúttal is teljesen kikelt. Az az elvünk, hogy minél többet van kint a mag, a nagy számok törvénye alapján annál nagyobb esély van arra, hogy megázzon. Inkább elvetjük rossz talajba a repcét, és utána várjuk az esőt, minthogy megcsúszunk. A szeptember 5. után vetett repcéink eddig mindig 0,5 tonnával kevesebbet teremtek, bármit csináltunk” - magyarázta szakmai döntésük alapját Isztin Ferenc, aki azt is hozzátette, hogy a korai vetés miatt különösen fontos, hogy a virágzati tengely ne kezdjen el növekedni a tél előtt. Éppen ezért az őszi növekedés-szabályozást a BASF Caramba® Turbo készítményével végzik. A metkonazol és mepiquat-klorid hatóanyagok ugyanis a repce hormontermelésének módosításával hatékonyan készítik fel a növényt a téli időszakra, és szavatolják a biztonságos áttelelést. „Ez a szer kiváló a gombabetegségek ellen, és egyszerű reguláló hatása is van, ami nálunk nagyon fontos a tél beállta előtt. Amióta a Caramba® Turbo-t használjuk, azóta nem volt jelentős fagykárunk a repcében, őszi fagykár biztosítást sem kötünk emiatt”.

Tavasszal szintén egy Caramba® Turbo kezelés történik, hiszen a kijuttatott nitrogén miatt a repce könnyedén megnyúlna. A Pictor® ezután, a virágzás időszakában kap szerepet, akkor viszont két kezelés is történik, hiszen ilyenkor az alternária és a szklerotínia is komoly terméskiesést eredményezhet. „Korábban kísérleteztünk, és azt láttuk, hogy nem érdemes elhagyni egyik kezelést sem mert, ha jön némi csapadék, akkor óriási károk jelentkezhetnek. Emellett fontos kiemelni, hogy nagyon kedvező a Pictor® élettani hatása. Ez a zöldítő hatás a szárazabb években is szemmel látható, ezért nem is gondolkodunk rajta, preventív jelleggel mindig kijuttatjuk a területekre az első virágok megjelenésekor, majd teljes virágzásban. Ha a segítségével tovább virágzik a repce, az azt is jelenti, hogy jobb lesz a megtermékenyülés, ami 0,4 tonnát is jelenthet. Nem cél, hogy olcsón termeljünk, az a cél, hogy a nyereségünk legyen nagy, a Pictor® pedig megéri a pénzét. Az árának a három-négyszeresét visszahozza. Igényes növényről beszélünk, meghálálja a törődést!” - hangsúlyozta Isztin Ferenc.

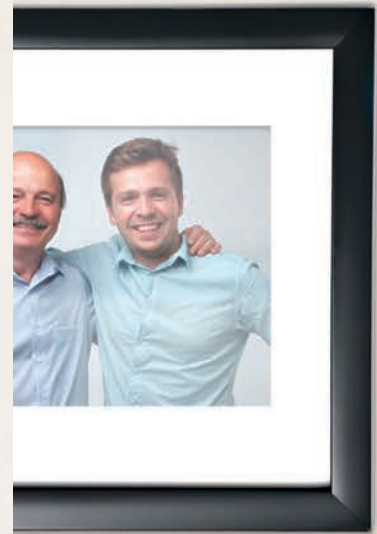
Gribek Dániel

 **BASF**
We create chemistry

 **AgCelence**
Többre képes

Pictor®

Büszke vagyok
a repcémre.



 **BASF**
We create chemistry

 **AgCelence**
Többre képes

PREGA

Precíziós Gazdálkodási és Agrárinformatikai KONFERENCIA & KIÁLLÍTÁS

MAGYARORSZÁG AGRÁR-DIGITALIZÁCIÓS FÓRUMA

több, mint 80 előadó, 40 kiállító és 800 szakmai érdeklődő részvételével.

Tematika: stratégia - tervezés - gyakorlat a precíziós gazdálkodásban.

**JELENTKEZZ
MOST!**

KÜLFÖLDI VENDÉG ELŐADÓK:



Alexandre
Escolà

University of Lleida,
GRAP - Research Group
on AgrolCT & Precision
Agriculture Catalonia,
Spanyolország.
Kutatási területe:
a precíziós gazdálkodáson
belül elsősorban
a gyümölcsösök
szenzoros vizsgálata



Terry Griffin

Kansas State
University, USA.
Kutatási területe:
a növénytermesztési
rendszerek
ökonómiája,
illetve a big data
alkalmazása
a precíziós
gazdálkodásban



Ian Yule

Director and Professor
of Precision Agriculture,
Massey Agritech
Partnership Research
Centre, Új Zéland.
Kutatási területe:
távérzékelés, a precíziós
gazdálkodás műszaki
feltételrendszere
(videó bejelentkezés)

PROGRAMELŐZETES

PREGA – 1. nap
(támogatás, zöldség,
szőlő és gyümölcs,
állattenyésztés,
szántóföld)
2019. 02. 19.

Plenáris/
megnyitó
előadások

- Támogatás – Szabályozás – Közadat
- Hogyan kezdjük a precíziós gazdálkodást?
- A precíziós gazdálkodás helyzete ma a világban és itthon

- Szántóföldi workshop
- Szőlő- és gyümölcs-termesztés
- Állattenyésztés

- Zöldségtermesztés
- PREGA SCIENCE Tudományos Konferencia

PREGA – 2. nap
(szántóföld)
2019. 02. 20.

Plenáris/
megnyitó
előadások

- Talajinformáció, tápanyag utánpótlás
- Öntözés – Vízgazdálkodás

- Gépek és műszaki megoldások, gépkapcsolatok rendszerben
- Szaktanácsadás, tápanyag-visszapótlás

- Információszerzés és menedzsment
- Precíziós gazdálkodói kerekasztal

szervezők:



NEMZETI
AGRÁRGAZDASÁGI
KAMARA

főtámogató:



2019. 02. 19-20. Aquaworld Resort**** Budapest, Íves út 16.

A programváltoztatás jogát a szervezők fenntartják!

WWW.PREGA.HU