

# AgrárUnió

WWW.AGRARUNIO.HU  
WWW.KARKEP.HU

2024. MÁRCIUS  
XXV. ÉVFOLYAM, 3. SZÁM



## Búzamezők királynője

Hatékonyság a legfontosabb  
gombabetegségek ellen

Rendkívüli tartamhatás

Kivételesen gyors  
védőhatás

Markáns hozamfokozó hatás

### Queen™

Inatreq™ aktív

**GOMBAÖLŐ SZER**

## Világújdonság

- Új hatásmechanizmus.
- Új hatóanyagcsoport.
- Új, felszívódó hatóanyag.



[corteva.hu](http://corteva.hu)

™ © A Corteva Agriscience, valamint leányvállalatainak védjegyei. © 2024 Corteva.

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

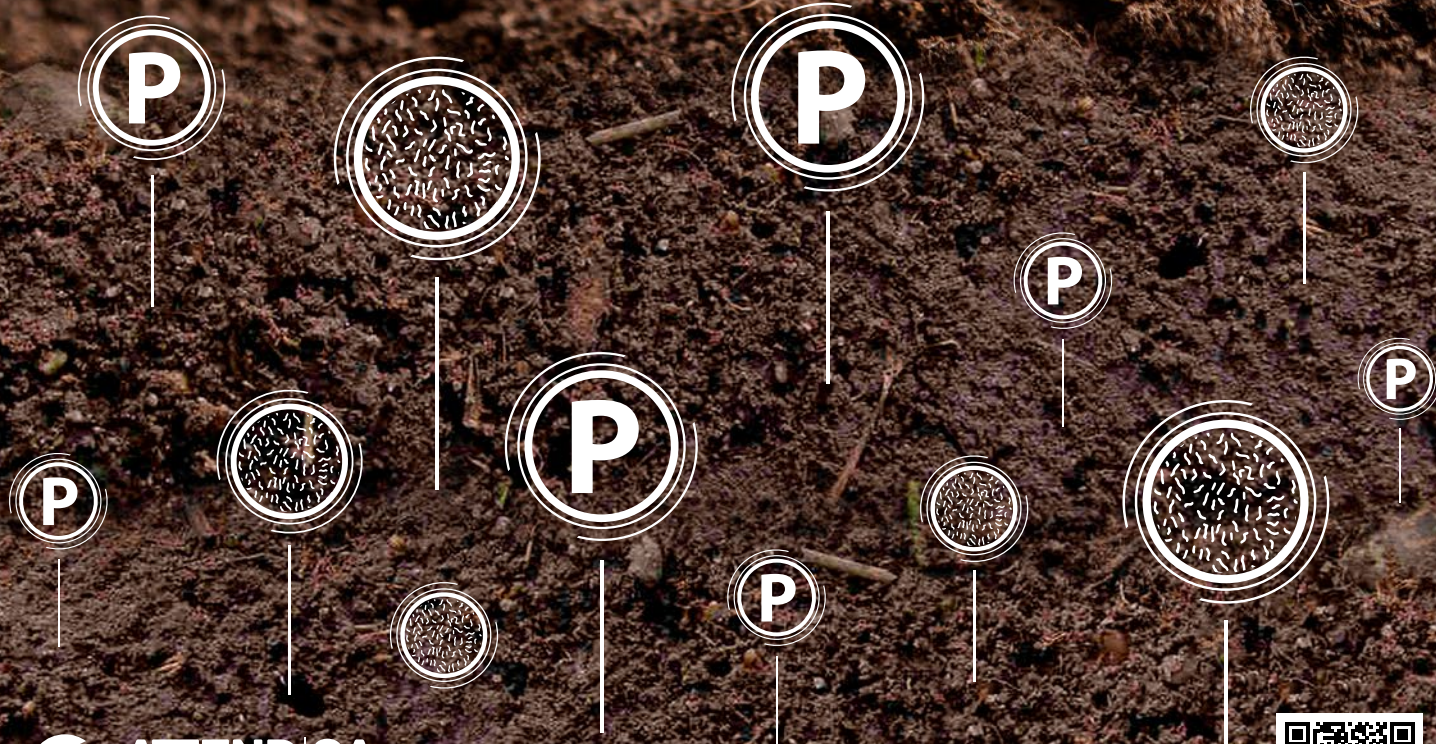


# GeoP-Mobil

Szerves és szervesetlen foszforfeltáró  
(oldás, mineralizálás) talajoltó készítmény

## Nálunk van a kulcs a talaja foszforkészletéhez!

- 6 fajta törzs
- P-feltárás (oldás, mineralizálás)
- Akár 50% megtakarítható P hatóanyag
- Kálium-mobilizálás
- Nitrogén-megkötés
- Talajszerkezet-javítás
- Gyökérnövekedés stimulálása



➔ FIZESSETEK ELŐ AZ AGRÁRUNIÓRA 2024-BEN IS!  
➔ LÁTOGASSÁTOK RENDSZERESEN  
WEBOLDALUNKAT, A [WWW.AGRARUNIO.HU](http://WWW.AGRARUNIO.HU)-T!

**ÁRFIGYELŐK** **GÉPSZEMLÉK**  
VADGAZDÁLKODÁS

**GAZDARIPORTOK**

VETERÁN GÉPEK  
ÚJDONSÁGOK  
AZ ÁLLATTENYÉSZTÉSBN

NÖVÉNYTERMESZTÉSI  
ÉS NÖVÉNYVÉDELMI  
TECHNOLÓGIAI ÚJDONSÁGOK

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

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

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

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

ISSN 1589-6846

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

**Felelős kiadó:**  
Agrár-Média Bt. igazgatója

**Terjesztés:**  
Postai úton az egész ország területén

**Kövessenek minket!**



facebook.com/AgrarUnio  
facebook.com/gepeszinfo



instagram.com/agrarunio\_...  
magazin\_es\_portal

**Előfizetési díj:**  
8750 Ft/év

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

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

**Minden jog fenntartva.**  
A cikkek és hirdetések tartalmáért,  
minőségéért a kiadó felelősséget nem vállal.

Lapunkat rendszeresen szemlézi az



# Tartalom



ÖSVÉNYEN  
A HUCUL **64**



AMAZONE ZA-TS  
MŰTRÁGYASZÓRÓ  
CSALÁD **78**



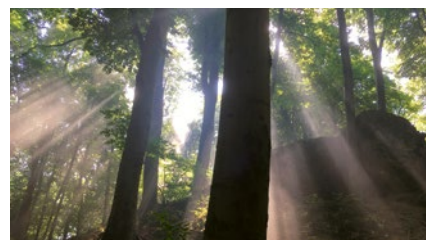
## 8 ERDÉSZETI TÁMOGATÁSOK 2024-BEN

### Agrárgazdaság

- 4 Vitatott feltételeesség
- 8 Erdészeti támogatások 2024-ben

### Növénytermesztés

- 16 Árfigyelő
- 18 Ki mint vet... – A vetőmagágazat helyzete és kilátásai
- 24 Ha a válasza igen, akkor használjon Green Maxot!
- 26 2024 az innováció éve a növénytermesztésben



## 32 A KUKORICA- TERMESZTÉS KIHÍVÁSAI 2023-BAN

- 28 Ne hagyja ki a megfelelő startot... DR GREEN Start a kalászosokban!
- 30 Fertőzésveszély napraforgóban és szójában
- 32 A kukoricatermesztés növényvédelmi kihívásai 2023-ban
- 35 Szakértői tanácsok és megoldások a sárgarozsda elleni védelemben

## 72 KORSZERŰ FEJÉSI RENDSZEREK A VILÁGBAN

- 36 Minden gyomproblémára van jó megoldásunk!
- 38 Miseran Flexx-hatás felpörgetve a varázsló csomagjában
- 40 Termésbiztonságot fejlesztünk
- 42 Aminosavas készítménnyel bővült a UPL termékpalettája
- 44 Drótférgek, kukoricabogarak és pajorok a szántóföldön
- 48 Miért válaszd az AÖP-ben a BIOGEN-t?

## 62 KLÍMASEMLEGES ÉS ÁLLATBARÁT BIOVÁGÓHÍD



- 52 Becőritkító kártevők repcében
- 56 Vertikális farmok – Így érthetsz el 239-szer nagyobb hozamot
- 58 Árfigyelő

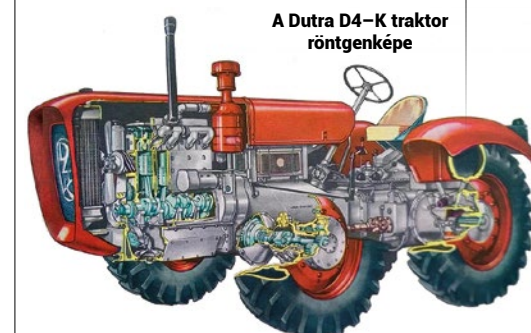
### Állattenyésztés

- 59 Megfelelni a zöltségajtatás növényvédelmében jelentkező kihívásoknak? Nem lehetetlen!
- 60 Árfigyelő
- 62 Az üvegfalon túl – Klímasemleges és állatbarát biovágóhíd
- 64 Ösvényen a hucul – avagy egy kiváló fajta lehetőségei a tenyésztésben, pályán és terepen
- 72 Korszerű fejési rendszerek a világban

## 90 A LEGENDÁS DUTRA MÉLTATLAN SORSA

### Gépesítés

- 78 Amazone ZA-TS műtrágyaszóró család
- 82 Agrár 4.0 – Drónok a mezőgazdaságban – Prega 2024
- 85 A művelési mélység is lehet precíziós
- 86 Szántunk vagy ne szántunk?
- 90 A legendás Dutra méltatlan sorsa – a mezőgépek veteránjai
- 94 Barázdában ragadva



A Dutra D4-K traktor röntgenképe

# Ki mint vet...

## A VETŐMAGÁGAZAT HELYZETE ÉS KILÁTÁSAI

A MEZŐGAZDASÁG EZEN RÉSZÉRŐL KEVESEBB SZÓ ESİK A HÍRADÁSOKBAN, HOLOTT TALÁN A LEGFONTOSABB A VETŐMAG, AMELY EGY ÖNÁLLÓ ÁGAZAT A MEZŐGAZDASÁGON BELÜL, NEMESÍTÉS, TERMELÉS ÉS KERESKEDELEM SZEMPONTJÁBÓL EGYARÁNT. MAGAZINUNKNAK POLGÁR GÁBOR, A VETŐMAG SZÖVETSÉG SZAKMAKÖZI SZERVEZET ÉS TERMÉKTANÁCS ÜGYVEZETŐ IGAZGATÓJA NYILATKOZOTT. ➔

## KITE VETŐMAGOK *A siker ékkövei*

A cirok alternatív megoldás lehet gyengébb képességű talajokon, vagy alacsonyabb tápanyaggazdálkodási szint mellett a kukoricával szemben, főként aszályos évjáratban. Másodvetésben is hasznosítható növénykultúra.

A KITE Zrt. ajánlatában szereplő szemescirok-hibridek:

ES FOEHN  
RGT GGUSTAV

MR ECLIPSE   
SENTINEL IG   
LID GIBSON 

11-12 tonna/ha közötti terméspotenciállal rendelkező, vörös szemszínű, generatív típusú, könnyen betakarítható, megdőlésre és pergésre nem hajlamos hibridek, kizárólagosan a KITE Zrt. forgalmazásában.

# KITE

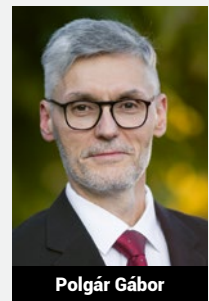
Kérdéseivel forduljon bizalommal a KITE Zrt. munkatársaihoz!  
[www.kite.hu](http://www.kite.hu) - Telefon: 54/480-401

Cirokvetőmagjainkról és fejlesztési eredményeinkről tájékozódjon a 2024. évi technológiai kiadványunkból vagy érdeklődjön szaktanácsadó kollégáinknál!

**– Melyek az ágazat és a gazdálkodók jelenlegi főbb kihívásai?**

– A vetőmagágazat hasonló nehézségekkel néz szembe, mint a hazai és az európai növénytermesztés. Az elmúlt évben egekbe szöktek az inputárak, jelentősen növelve a termelési költségeket. A vetőmag-előállításnál nehezen lehetett érvényesíteni a vetőmag-szaporítók növekvő termeltetési árakkal kapcsolatos elvárásait. Az ágazat jövedelmezősége az elmúlt években stagnált vagy csökkent.

A vetőmag-szaporítások azon területén, ahol a kézi munkaerőigény jelentős, ott az termelés évről évre nehezebb. A gabonapiaci árak zuhanását követően nagy kihívást jelent a magas termelési költségen előállított vetőmagok hazai értékesítése, amikor a termelők a tervezett árbevételük nagy részétől elestek és rákényszerülnek a következő évi termelésük inputjának nagymértékű csökkentésére. Ilyen körülmények között ki kell állnunk a fémzárolt vetőmagok használata mellett,



Polgár Gábor

mert a termelési módtól függetlenül nagy kockázatot vállal a gazdálkodó, aki nem ellenőrzött, faj- és fajtaazonos, jó minőségű fémzárolt vetőmaggal indítja a termelést. Összel sajnos az őszi gabonaterületek csökkenésével párhuzamosan a fémzárolt vetőmag-felhasználás is csökkent, de bízunk abban, hogy a gabonapiaci rendeződésével ismét normalizálódik a fémzárolt vetőmagok iránti kereslet is.



FOTÓ: MATT-SEYMOUR/UNSPLASH

**– Hogyan érinti a vetőmagpiacot a klímaváltozás?**

A klímaváltozás problémájával már több éve együtt élünk. A téli csapadék hiánya, a téli aszály, bizonytalan tavaszi időjárás, a rendkívüli aszályok és az időjárási anomáliák növekvő száma arra készítik a nemesítőket, hogy a növényfajták átlagos, 10-12 éves nemesítési időszakában ezeknek a kihívásoknak leginkább ellenálló növényfajtákat szelektáljanak ki, és indítsák el a köztermesztésbe vonásukat. Megnövekedett a jelentősége a helyi viszonyokhoz való alkalmazkodásnak, ezért még több kiindulási, nemesítői anyag tesztelése szükséges, lehetőleg minél több helyen. Az időjárási szélsőségek nagyon eltérő évszázadokat eredményeznek, így

**A GABONAPIACI ÁRAK ZUHANÁSÁT KÖVETŐEN NAGY KIHÍVÁST JELENT A MAGAS TERMELÉSI KÖLTSÉGEN ELŐÁLLÍTOTT VETŐMAGOK HAZAI ÉRTÉKESÍTÉSE.**

a nemesítési időszakban rendkívül sok behatás éri a növényállományokat. Ezt kihasználva, széles genetikai bázisból kiindulva jó eséllyel lehet olyan típusokat kiválasztani, amelyek alapjai lehetnek az új, környezeti hatásoknak flexibilisen ellenálló fajtáknak. Ez a nemesítői munka természetesen nem hagyhatja figyelmen kívül az általános alapkövetelményként fennálló tulajdonságok, úgymint termésmennyiség, különféle minőségi paraméterek, károsítókkal szembeni ellenálló-képesség és technológiai paraméterek folyamatos vizsgálatát sem.

**– Okoz-e valamilyen átrendeződést a keresleti oldalon?**

A vetőmaggal és fajtákkal szembeni termelői elvárások magasak. Az ágazat törekszik az igényeknek megfelelő fajtákat gyorsan a termelésbe vonni. Ebből adódóan gyors fajtaváltás jellemzi már a szántóföldi növények fajtáinak piacát, amely korábban csak a zöldségvetőmagok sajátossága volt. Akár a gabona, akár az olaj- vagy fehérjenövények esetében egyaránt elmondható, hogy erősen szegmentált lett a fajtakinálat. Különböző érecsoportokra és

FOTÓ: HENRY-PERKS/UNSPLASH



**HERBBACTO-VITAL ÉLŐ MIKROBÁKKAL**  
Állománykezelésben is határos. Termékeny talaja lesz, növekvő szervesanyag-tartalékkal.

**FŐSZEREPLŐ A TALAJÉLET MEGÚJÍTÁSÁBAN**

- ➔ KEVESEBB VEGYSZERFELHASZNÁLÁS
- ➔ TÖBB TERMÉS
- ➔ NAGYOBB NYERESÉG



Kérje személyes tanácsadásunkat a biztos siker érdekében!

KIHOZZUK NÖVÉNYEIBŐL A MAXIMUMOT!

[www.herbbactovital.hu](http://www.herbbactovital.hu)



+36 20 3535 355

j ö v ö n k a m a g b a n



A MAGYAR VETŐMAG

V E T Ő M A G

**GABONASZILÁZS-FAJTÁK**

- ➔ ROZS – Ryefood fajta
  - ➔ TRITIKÁLÉ – Hungaro és az új Dimenzió fajta
  - ➔ ŐSZI BORSÓS TRITIKÁLÉ ÉS ŐSZI BÜKKÖNYÖS TRITIKÁLÉ keverékek
  - ➔ DIMENZIÓ TRITIKÁLÉ ÉS PILLANGÓS KEVERÉKEIK AKCIÓBAN MÁR RENDELHETŐK
- Magas zöld- és fehérjehozam, kiváló rostemészthetőség!

**TAVASZI VETÉSŰ MAGYAR FAJTÁK VETŐMAGJAI**

- ➔ OLIMPIA LUCERNA, KUKORICA, CIROK, NAPRAFORGÓ

KRUPPA-MAG Kutató, Vetőmagtermesztő és Kereskedelmi Kft.

4600 Kiszvárd, Váralja út 22.

Dr. Kruppa József

Mobil: +36 30 452 4265

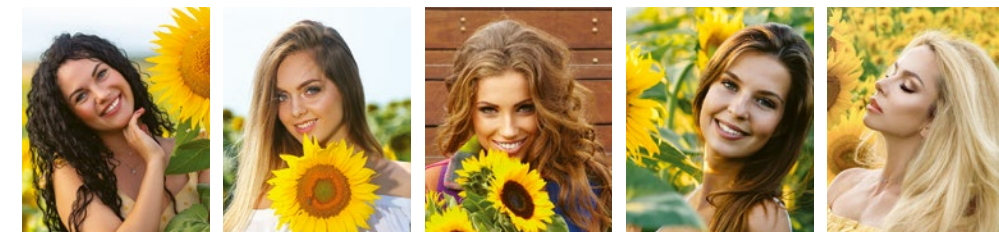
[www.kruppmag.hu](http://www.kruppmag.hu)

[kruppmag@kruppmag.hu](mailto:kruppmag@kruppmag.hu)

[kruppa19@t-online.hu](mailto:kruppa19@t-online.hu)



**NÁLUNK BIZTOSAN MEGTALÁLJA AZ IGAZIT...**



**... feltéve, hogy napraforgó vetőmagot keres.**



- ✓ ES BELFIS CLP
- ✓ ES OASIS CLP
- ✓ ES CEYLON SU
- ✓ ES AROMATIC HO SU

[www.lidea-seeds.hu](http://www.lidea-seeds.hu)



**+Kamatmentes finanszírozás  
november 5-ig!\***  
**+Ingyenes kiszállítással!**



rwa.hu

## G-SEED szója- és kukorica-vetőmagok: kiváló genetika, elérhető áron!

**További vetőmagfajtáért hívja területi képviselőinket, vagy nézzon körül weboldalunkon!**

\*Az ajánlat 2024. február 1-től visszavonásig érvényes. További részletek: [www.rwa.hu](http://www.rwa.hu)

RWA Magyarország Kft., telephelyeink:  
Ikrény | Baja kikötő | Kerekharaszt | Csongrád



FOTÓ: STEPHEN-RADFORD/UNSPLASH

### A GABONATERÜLETEK CSÖKKENÉSÉVEL PÁRHUZAMOSAN

NAGY IGÉNY MUTATKOZIK A NAGYMAGVÚ HÜVELYESEK SZINTE MINDEN FAJÁRA.

#### – Mit érdemes még az idén tavasszal elvetni?

A vetőmagágazat feladata, hogy jó minőségű fajtákat és vetőmagot biztosítson a növénytermesztés számára. Növényfaj termelésére ösztönző konkrét általános ajánlattal a Vetőmag Szövetség részéről nem tudunk szolgálni, mert sem terménypiaci, sem terménykereskedelmi tapasztalattal és előrelátással nem bírunk, és felelőtlen ígéreteket nem kívánunk tenni. Az általános tavaszi vetőmaghelyeztetel kapcsolatban természetesen szívesen megosztjuk a helyzetértékelésünket. Azt tapasztaltuk, hogy az őszi kalászos gabonák vetőmag-értékesítési volumene messze elmaradt az előző évektől. Nagyon érződött egy erős költségtakarékossági kényszer, amely a gazdálkodókra általában jellemző volt. A legjelentősebb őszi gabonánk, az őszi búza fémzárolt vetőmaghasználatára nagymértékben visszaesett, az októberi kedvezőtlen időjárás hátráltatta a gabonavetéseket, így az országos őszi búzavetések területe valószínű a tavalyi szint alatt marad. A terményárkilátások a gabona frontján továbbra sem kedvezőek, és az ukrán gabonatermelés

különböző specifikus minőségi paraméterek csoportjába sorolt fajták találhatók a vetőmagos cégek kínálatában.

A klímaváltozás miatt általánosságban kelendőbbek azok a fajták, melyek szárazságtűréssel szemben ellenállóbbak, vagy érés csoportjuk miatt koraiságuknak köszönhetően a növényállományuk fejlődése során nagyobb valószínűséggel elkerülnek a termésdepressziót okozó kiemelkedő aszályos, hőstresszes időszakokat. A helyi időjárási és termelési, technológiai viszonyokhoz legjobban illeszkedő fajta kiválasztása elsődleges a növénytermesztés sikere érdekében.

A kereslet mindig visszatükrözi a megelőző év termelési eredményességét, pozitív és negatív értelemben egyaránt. A 2022-es és 2023-as súlyos, több vármegyét érintő aszály és hőstressz következtében az érintett területeken jelentősen visszaesett a legnagyobb kárt elszenvedett kukorica termelése, amit csak tovább tetézték a terményértékesítési nehézségek. Jelenleg ez a legnagyobb, gazdasági értékét és országos növénytermesztési terület nagyságát érintő termelési struktúra átrendeződést előidéző nehézség.



FOTÓ: MARTIN-ARUSALU/UNSPLASH

# DRÓTFÉRGEK, KUKORICABOGARAK ÉS PAJOROK A SZÁNTÓFÖLDEKEN

**A TALAJLAKÓ KÁRTEVŐK KAPÁS KULTÚRÁINK NAGY KÁROKOZÁSRA KÉPES KÁROSÍTÓI, AMELYEK ELLEN A VÉDEKEZÉS NEM MARADHAT EL.** SOKSZOR NEHÉZ JÓ DÖNTÉST HOZNI ANNAK SZÜKSÉGESSÉGÉRŐL, AZONBAN EGY BIZTOS, NEM ÁRT TÚLBIZTOSÍTÁSBAN GONDOLKODNI E KÁRTEVŐK ELLENI KÜZDELEM SORÁN. MELYEK EZEK, ÉS MILYEN SZEMPONTOKAT KELL FIGYELEMBE VENNÜNK AZ ELLENÜK TÖRTÉNŐ VÉDEKEZÉS SORÁN?

## DRÓTFÉRGEK

A szántóföldi kultúrákat leggyakrabban fenyegető talajlakó kártevők a drótférgék, amelyek majd mindegyik természetett növényünket károsíthatják. Ezek a hazánk teljes területén közönségesnek számító kis pattanóbogarak lárvái, amelyek régóta ismert kártevők, így károkozásuk (1. kép) nem tekinthető új jelenségnek. Jelenlegi, átalakulóban lévő szántóföldi gazdálkodásunk azonban több szempontból is segíti felszaporodásukat, így az általuk jelentett veszély tendenciája növekvő. Melyek ezek a szempontok?

**Egyre inkább terjednek a minimális bolygatással járó talajművelési eljárások, amelyek sok előnnyel bírnak ugyan, de egyértelműen hátrányosak a drótféreg felszaporodásának elősegítése miatt.**

Változó éghajlatunk okán, de a gazdasági tényezők hatására is egyre szűkül a vetésforgó, egyes években érzékelhetően növekszik a kalászos gabonák vetésterülete, amelyek természetese elősegíti a kártevő felszaporodását. Ugyanakkor egyre inkább terjednek a minimális bolygatással járó talajművelési eljárások, amelyek sok előnnyel bírnak ugyan, de egyértelműen hátrányosak a drótféreg felszaporodásának elősegítése miatt. Évről évre növekvő területen láthatunk zöldítéseket, amelyek a szakmai szempontokon túl a támogatási törekvések miatt is terjednek. Ezek a sokszor bevirágzó területek a pollenfogyasztó kifejlett egyedek számára táplálékot jelentenek, a fedett, általában üdebb talaj pedig jó tojásrakási lehetőséget teremt. Mivel a drótférgék egyedfejlődése akár 3-4 évig is tart, ezért mindezeket több éves kitekintésben kell figyelembe vennünk a védekezés szükségességének mérlegelésekor.

Miközben a fenti jelenségek egyértelműen elősegítik a drótférgék egyedszámának növekedését, az a furcsa helyzet állt elő, hogy az elmúlt néhány évben nagy, országos, vagy országrészekre kiterjedő kártételüket nem tapasztalhattuk. Ez nem annak köszönhető, hogy „elfogytak” volna a talajból, hanem annak, hogy a nagy szélsőségeket produkáló tavaszi időjárás hatással volt e kártevőkre is. Azok ugyanis a talajnedvesség és talajhőmérséklet függvényé-

ben függőlegesen irányban migrálnak a talajszelvényben. Ez azt jelenti, hogy ha ezen tényezők kedvezőtlenül alakulnak a gyökérszónában, akkor a talaj mélyebb rétegeiben maradnak, így kártételük mérsékelten lesz, vagy el is maradhat. Azonban azt, hogy ez egy adott évben hogyan alakul, előre megmondani nem tudjuk, ezért védekeznünk kell.

## AMERIKAI KUKORICABOGÁR

Az amerikai kukoricabogár alig néhány évtizede jelent meg hazánkban, azonban jelenléte máris befolyással van kukoricatermesztésünkre. Károsítással mind a talajban fejlődő lárvá, mind pedig a kifejlett egyed jelentkezik, azonban a lárvá az, amely ellen bizonyos esetekben biztosan védekeznünk kell. Ilyen a kukorica önmaga utáni vetése, ami minél többször történik egymást követően, annál nagyobb kártételi veszélyt jelent. A veszélyt tovább fokozhatja az is, amikor egy öntözött kukoricatáblára a környékbeli száraz természetű, felszáradó állományokból nagy számban települnek be a kifejlett egyedek, amelyek tojásaikat is az adott táblán fogják lerakni. A kikelő lárvák (2. kép) a növények gyökérzetét pusztítják, amelyek olyan mértékben sérülhetnek, ami már megtartóképeségükre is kihat (3. kép), ezért a növények megdőlnek, külső behatásra akár el is fekszenek (4. kép). Ha ez nem is történik meg, a növény víz- és tápanyagellátásában okozott zavarok miatt a kártétel mindenképpen hatással lesz a termés mennyiségére. Az amerikai kukoricabogár elleni védekezés irányulhat a kifejlett egyedek ellen, ami a lerakott tojások mennyiségén keresztül hat a következő évi lárvaszámba, valamint irányulhat közvetlenül a lárvák ellen.

## MOCSKOSPAJOR, CSEREBOGÁR- ÉS SZIPOLYPAJOROK

A talajlakó kártevők között tartjuk számon a mocskospajort, a vetési bagolylepke lárviáját. Ez a kártevő csupán esetenként jelentkezik

- 2 Kukoricabogár lárvái** egy súlyosan károsított növényen
- 3 A jelentős mértékű gyökérvesztés** rontja a gyökérzet megtartóképeségét

komolyabb, általában a növény gyökérnyaki részén kialakuló kártétellel, amely főként az elhanyagolt gabonatarlók, valamint a bevirágzó zöldítések után vetett területeken vagy azok szomszédságában alakulhat ki. A kifejlett egyed ugyanis nektárfogyasztó, így a virágzó gyomnövényeket vagy zöldítésként vetett virágzó növényeket keresve nagy számban vándorolhat egyes táblákra. Az esetek nagy részében ezeken történik meg a tojásrakás is, a növényekkel fedett, általában üdebb talaj erre jó lehetőséget biztosít. A lárvá elsősorban a már kikelt növényeket károsítja, foltokban jelentkező, sokszor soron haladó kártétele erős fertőzés esetén jelentős tőszámhiányt okozhat. Sajnos e kártevővel szemben a talajfertőtlenítés vagy a vetőmag rovarölő szerrel történő csávázása nem jelent kellően hatékony megoldást.

Bár a talajlakó kártevők tárgyalásakor a cserebogár- és szipolypajorokat meg kell említeni, azok ritkán okoznak komoly problémát. Míg a cserebogár-pajorok kártételére az erdőszült tájakon, erdőzugokba vetett állományokban

**1** Drótféreg kártétele a fiatal napraforgónövényen

2

3



4

számíthatunk, addig a szipolypajorok a sik, alföldi részeken károsíthatnak.

### VÉDEKEZÉS A TALAJLAKÓ KÁRTEVŐKKEL SZEMBEN

A talajlakó kártevőkkel szemben közvetlen módon a vetőmag rovarölő készítménnyel történő csávázásával, valamint rovarölő talajfertőtlenítő szer kijuttatásával védekezhetünk. Az első csupán választás kérdése, a mag kezelése vetőmagüzemi körülmények között történik, azzal a kukoricatermesztőknek nincs teendőjük. A talajfertőtlenítő szerek kijuttatása már annál nagyobb figyelmet érdemel!

Ennek taglalása előtt érdemes kitérni arra, hogy a jelenleg engedélyezett talajfertőtlenítő készítmények hatóanyagai nem rendelkeznek felszívódó hatásmóddal, azok kontakt hatásúak,

amelyhez egyes esetekben légzésméreghatás is társul. Ezért egyáltalán nem mindegy, hogy milyen módon kerülnek kijuttatásra! Amire figyelniük kell, az a kijuttatott mennyiség, valamint a granulátumok elhelyezkedése a mag körül. A megfelelő szermennyiség kijuttatása nem képzelhető el a vetőgép granulátumszóró adapterének szezon előtti beállítása nélkül. Az, hogy az előző évben jó volt a beállítás, nem jelent biztonságot, azt újra ellenőrizni kell, mint ahogyan a kijuttató berendezés minden részének átjárhatóságát is. Az egyes termékek fajsúlya között jelentős eltérés lehet, így szervtáznál az adagolóberendezés beállítása különösen fontos. A vetés során érdemes figyelemmel kísérni a tartályokban a granulátum fogyasztását, amennyiben az nem arányos, az problémára, egyes soroknál kisebb kijuttatott szermennyiségre utal.

A másik fontos kérdés a granulátumok mag körüli elhelyezkedése.

Akkor végzünk jó munkát, ha azok nem alatta, nem felette, hanem körülötte helyezkednek el, ekkor tudják a legnagyobb hatékonysággal kifejteni hatásukat. Ez fokozottan igaz a pusztán

érintőméregként dolgozó készítményeknél, de a légzésméreg-hatással is rendelkező szerek esetében sem mellékes, mivel azok hatékony működéséhez szükség van a kontakt hatásra is. A granulátumok egyenletes kijuttatását segíti a „halfarok” diffúzor alkalmazása, amellyel elérhető, hogy azok a magárok

### A talajlakó kártevők elleni védekezésről megalapozott döntés csupán a terület előéletének ismeretében hozható.

aljára és oldalára kerüljenek, így annak záródásakor körbevegyék és védik a magot és a majdani csíranövényt.

Abban az esetben, ha kifejezetten erős fertőzésre számítunk a területen, legyen szó akár a drótférgekről, akár a kukoricabogár lárváiról, a két eljárás kombinálható, ami rovarölő szerrel csávázott mag vetését és a vetéssel egy menetben rovarölő talajfertőtlenítő készítmény kijuttatását jelenti.

A talajlakó kártevők komoly ellenfelek, amelyek kapás kultúráinkban jelentős károkat képesek okozni, ezért az ellenük való védekezés elhagyása egyes szituációkban komoly kockázattal jár. Ezért nem indokolatlan túlbiztosítani magunkat a kártételükkel szemben, alaposan mérlegelve ugyan, de vállalni a védekezés költségeit. Vannak évjáratok, amikor ezen múlhat gazdálkodásunk eredményessége!

**AgrárUnió**

# nutri plant

*mindent a növényjért*

Növénykondicionálók

Lombtrágyák

Talajjavító mésztermékek

Mikrobiológiai készítmények



5

**6** Kukoricabogár gyökérvérvételét követő állománydőlés

**7** Mocskospajor kései kártétele kukoricában



# BECŐRITKÍTÓ KÁRTEVŐK REPCÉBEN

VÉDEKEZÉS A FÉNYBOGARAK,  
ORMÁNYOSOK ÉS GUBACSSZÚNYOGOK ELLEN

A REPCE A KÁRTEVŐK KÖZISMERTEN KEDVELT CÉLPONTJA, EZÉRT TERMESZTÉSÉT  
A ROVARKÁRTÉTELLEL SZEMBENI VÉDEKEZÉSEK SORA JELLEMZI. EZ ALÓL NEM JELENT KIVÉTELT A BIMBÓS  
ÁLLAPOTÚ, MAJD A VIRÁGZÓ, KÉSŐBB A BECŐT NEVELŐ ÁLLOMÁNY SEM.

## A KÁRTÉTELRŐL

A bimbós, majd a virágzó állapotú repcét érintő rovarkártétel több faj esetében is ugyanazzal a következménnyel jár, csökken a becők száma. Ez a legtöbb esetben annak köszönhető, hogy a károsítás során sérül a bibe, amely így funkcióját egyáltalán nem tudja ellátni, így a kötés elmarad, vagy sérülése révén torzult, nem teljes értékű becők fejlődnek. Ilyen jellegű kártételért több faj lehet felelős, így főként a repcefénybogár, az elsősorban más jellegű károkozásáért ismert repcebecő-ormányos, valamint a csak esetenként problémát okozó bundásbogár.

A kötésbeli problémákon túl a becőt más jellegű veszély is fenyegeti, amely a repcebecő-ormányos, valamint a repcebecő gubacsszúnyog lárváinak kártételéhez fűződik. Ez az első kártevő esetében a becőben fejlődő magok elpusztítása miatt közvetlen károkozást is jelent, amelyet a becő kényszerérése, annak korai felnyílása miatt jelentős pergési veszteség követhet. Hasonló módon jelentkezik a repcebecő gubacsszúnyog károsítása is, mivel a lárvák becőfalat érintő kártétele miatt a becő torzul, sokszor felnyílik, így a benne fejlődő magok kiperegnek, elvesznek.

## A KÁRTEVŐKRŐL

### REPCEFÉNYBOGÁR

A repcefénybogár (1. kép) egyike a repce legismertebb, egyben legnagyobb kártételi veszélyt jelentő kártevőinek. Tömeges megjelenésére akkor kell számítani, amikor a hőmérséklet tartósan 10 °C fölé emelkedik. Változó éghajlati viszonyaink mellett ez a már megszokott áprilisi időszak helyett akár márciusban is megtörténhet. A kártevő pollenfogyasztó, ezért táplálékkeresés közben a virágbimbóba rágha (2. kép) olyan mértékű sérülést

okozhat a bibén, amely lehetetlenné teszi a kötődést. Leginkább azokban az évjáratokban jelent veszélyt, amelyekben a repceállományok bármilyen ok miatt lassan, vonatottan fejlődnek, a bimbós állapot hosszán elhúzódik, ezért a károkozás mértéke megnő. A virágok megjelenését követően a károsítás mérséklődik vagy meg is szűnik, mivel azokban a kártevő már könnyen hozzájut tápláléká-

## A VIRÁGZATOT ÉS A BECŐT PUSZTÍTÓ KÁRTEVŐK ELLENI VÉDEKEZÉS EGYETLEN ÉVJÁRATBAN SEM MARADHAT EL

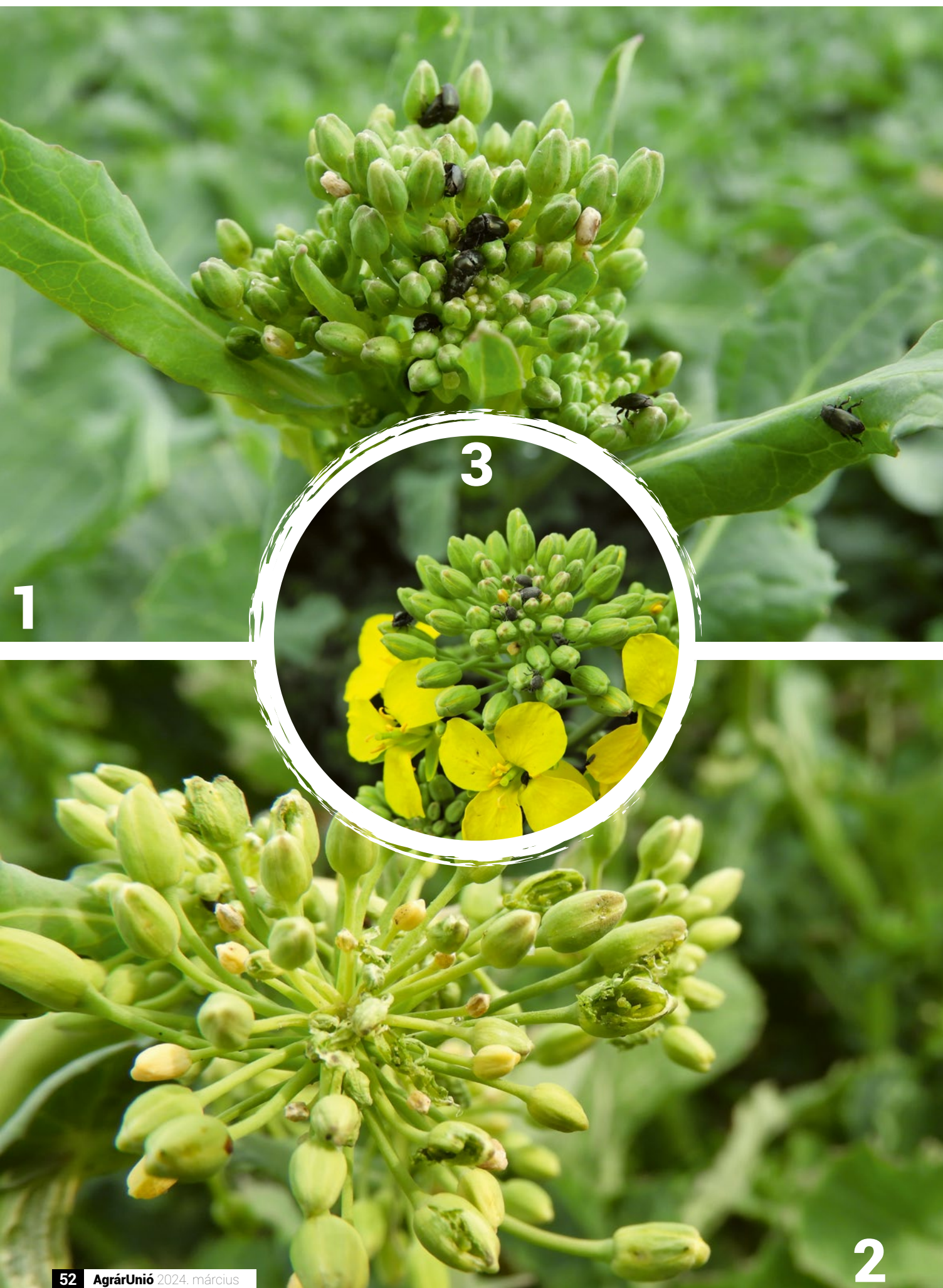
hoz, nem kell ahhoz a bimbókat rágnia. Bár a lárvák is a virágokban fejlődnek, így a károsítás részükről is folyamatos, azonban a fő károkozó a kifejlett egyed. Az ellene történő védekezést megnehezíti, hogy a legtöbb évjáratban több hullámban történik meg a táblára való betelepítése, így csak tartós hatású rovarölő készítményekkel vagy többszöri állománypermetezéssel érhető el a kívánt eredmény. Kártételének nyomai a virágzati tenge-

lyen egyértelműen láthatók, a károsítása miatt elmaradó terméskötődésre a becő nélküli rövid virágnyelek utalnak.

## REPCEBECŐ-ORMÁNYOS

A repcebecő-ormányos (3. kép) a melegebb tavaszi időjárásban megjelenő kártevő, fokozott aktivitása, amikor már repülve települ be a repcetáblákra, 15–20 °C felett várható. Bár fő kártételként a becők lárvái által történő károsítást tartjuk számon, a kifejlett egyed is okoz problémát. A bimbós állapotban lévő vagy virágzó növényeken táplálkozik, vagy olyan sérüléseket okozhat a virágzati szerveken, amelyek megnehezítik vagy lehetetlenné teszik a terméskötődést. A kártevő tojásait a fejlődő becőkbe rakja le, a lárvák (4. kép) azokban fejlődnek, amelynek során 1-2 db magot fogyasztanak el. Ettől jelentősebb kárt okoz azonban az a pergési veszteség, amely a károsított becők felnyílása miatt következhet be.

1. Repcefénybogarak a bimbók között
2. Repcefénybogarak kártétele a virágbimbókon
3. Repcefénybogarakkal együtt károsító repcebecő-ormányosok
4. A repcebecő-ormányos lárvája a fejlődő magokat fogyasztja





## Repce védelme természetes módon

DEÁK ISTVÁN CSONGRÁD-CSANÁD VÁRMEGYEI NÖVÉNYVÉDELMI SZAKMÉRNÖK, SZAKTANÁCSADÓ ÉVEK ÓTA HASZNÁLJA A **NATUR BIOKÁL TERMÉKEKET**. TAPASZTALATAIRÓL SIPOS JÓZSEF EGYETEMI DOCENS KÉRDEZTE.

- S. J.: Miért pont repcében kezdted használni a készítményt?**  
**D. I.:** Nagy fejtörést okoz a repce növényvédelme a beporzó rovarok miatt. Egyik ismerősöm mesélt a Biokál termékcsalád hatásáról, ezért kipróbáltam. Kiderült, hogy ezek a termékek ártalmatlanok a beporzókra, ennek köszönhetően még pozitívabban álltam a használatukhoz, ugyanis én a méhek védelmének megrögzött híve vagyok.
- S. J.: Melyik terméket juttattad ki?**  
**D. I.:** A Natur Biokál 01M-es terméket használtam. Ez a gyógynövényes összetétele miatt a rovarriasztásban is nagy segítséget nyújthat, az általános növénykondicionáláson kívül.
- S. J.: Mikor és mekkora dózisban használtad a terméket?**  
**D. I.:** Egy alkalommal 10 liter/ha dózisban a repce csillagbimbós állapotában juttattuk ki méhkímélő technológiával, mert a méhek védelme elsődleges jelentőségű. A repce-fénybogár és az ormányosok mennyisége a kártételi küszöb alá csökkent, így nem kellett kémiai növényvédelmet végeznünk a területen. A pozitív tapasztalatok láttán közel 100 hektáron alkalmaztam a Biokál 01M terméket, már a második szezonban.
- S. J.: Meghozta a várt eredményt?**  
**D. I.:** Igen, mert nem kellett növényvédő szert alkalmazni, illetve azon túl, hogy elriasztotta a repce-fénybogarat és az ormányosokat a területről, a repce kondícióját is javította. Sőt idén az Agrár-ökológiai Programban is részt veszünk, amelyben ennek a termékcsaládnak a használata egy pontot ér.
- S. J.: Köszönöm, hogy megosztottad a tapasztalatokat!**



**10 liter/ha**  
**dózisban a repce**  
**csillagbimbós**  
**állapotában**



**VEGYSZERMENTES** ✓  
**AÖP +1 PONT** ✓

[inputcsoport.hu](https://inputcsoport.hu)  
[marki.anita@naturbiokal.hu](mailto:marki.anita@naturbiokal.hu)  
 Márki Anita - Tel.: 30/747-6217



inputcsoport.hu

naturbiokal.hu



5

### REPCEBECŐ GUBACSSZÚNYOG

A repcebecő gubacsszúnyog (5. kép) jelentősége az elmúlt években a becőt károsító kártevők között egyre növekszik. Míg a repcebecő-ormányos lárvájával viszonylag kevés becőben találkozhatunk, addig a torzult, tünetes, felnyílóban lévő

### A VIRÁGZATOT KÁROSÍTÓ KÁRTEVŐK ELLENI HATÉKONY VÉDEKEZÉS ALAPJA AZOK TÁBLÁRA TÖRTÉNŐ BETELEPEDÉSÉNEK FIGYELEMMEL KÍSÉRÉSE

becők majd mindegyikében rábukkanhatunk a szúnyog apró, világos, eleinte fehér színű, akár tömegesen károsító lárváira (6. kép). Korábbi ismereteink szerint e kártevőnek a tojásrakáshoz szüksége volt a repcebecő-ormányos által a becőn tojásrakáskor ejtett sérülésekre, azonban mára bebizonyosodott, hogy tojócsövével önállóan is képes tojásait elhelyezni az ép becőfalon át. A repcebecő gubacsszúnyog megfigyelése nehézkes, kis mérete miatt igen nehezen található meg a repceállományban. Egyedszámának ismerete nélkül célzott védekezés nehezen valósítható meg ellene, azonban az egyéb kártevők elleni állománypermetezések hatékonyan gyérítik egyedszámát.

### BUNDÁSBOGÁR

A bundásbogár nem tipikus repcekártevő, más növények virágain is gyakorta találkozhatunk egyedeivel. A virágzaton történő táplálkozása során ez a természetes rovar károsítja a bibét, ami miatt az adott virág termést nem köt. Károkozása sok esetben csupán a táblák szegélyére korlátozódik, azonban nagyobb egyedszámnál (7. kép) és

- 5. Repcebecő gubacsszúnyog egyedei a virágon
- 6. Repcebecő gubacsszúnyog tömegesen károsító lárvái a becőben
- 7. Bundásbogarak tömeges károsítása a virágzaton



6

kisebb táblaméretnél már ez is elegendő lehet az érzékelhető termésveszteség kialakulásához.

### A VÉDEKEZÉSRŐL

A fenti kártevők elleni védekezés egyes évjáratokban kifejezetten nehéz, főként akkor, ha az időjárási körülmények alakulása miatt táblára történő betelepedésük vontatottan, több hullámban történik meg. Ez tartamhatással is rendelkező rovarölő készítmény felhasználását, valamint többszöri állománypermetezést tesz indokolttá. Ráadásul a virágzó állományok kezelésekor kiemelt figyelemmel kell lenni a beporzó rovarok védelmére, ezért kizárólag olyan készítmény felhasználásával és olyan – méhkímélő – technológia alkalmazásával történhet meg a védekezés, amely kizárja azok veszélyeztetését.

A repce intenzív termesztéstechnológiája nagy odafigyelést kíván, egyben magas költségekkel jár. Mire egy állomány eljut a virágzásig, addigra már sok munka és ráfordítás van egy hektárban. A virágzatot és a becőket károsító kártevők azonban akár a célegyeneshöz közeledve is ronthatnak a terméskilátásokon. Ezért érdemes figyelemmel kísérni kártételük alakulását és szükség esetén beavatkozni annak megakadályozására.

AgrárUnió

# ÖSVÉNYEN A HUCUL

AVAGY EGY KIVÁLÓ FAJTA LEHETŐSÉGEI A TENYÉSZTÉSBN, PÁLYÁN ÉS TEREPEN

KÉSZSÉGES, BIZTONSÁGOS, SZÍVÓS, SZERÉNY IGÉNYŰ, NYUGODT IDEGRENDSZERŰ, KITARTÓ. MÁSKOR SZERINT VISZONT MAKACS, ÖNTÖRVÉNYŰ ÉS NEHEZEN KEZELHETŐ VAN, AKI SZERINT TÚL HAJTÓS, ÉS VAN, AKI SZERINT TÚL PÖRGŐS. SOKAN ÖNFEJÜNEK TARTJÁK, MÁSKOR ÉPP AZ EGYÜTTMŰKÖDŐ KÉSZSÉGE MIATT SZERETIK. EGYESEK SZERINT GYEREKEKNEK NEM VALÓ, MÍG A TENYÉSZTÉSBN ÉPP GYEREKBARÁT TULAJDONSÁGAI MIATT KERÜLT ISMÉT ELŐTÉRBE. VANNAK, AKIK ÚGY GONDOLJÁK, CSAK EGY BIZONYOS MUNKÁRA ALKALMAS, MÍG MÁSKOR ÁLLÍTJÁK, MINDEN SZAKÁGBAN MEGÁLLJA A HELYÉT. BÁRKI BÁRMIT IS MONDJON VAGY GONDOLJON, EGY BIZTOS: NOHA KICSIT „SAVANYÚ”, AZÉRT A MIÉNK. EGYRE NÉPSZERŰBB ŐSHONOS LÓFAJTÁNK: A HUCUL.

**T**alán nincs is még egy ilyen megosztó lófajta, amely ennyire szélsőséges véleményeket váltana ki a lovastársadalomban. A nekem illet soha! felkiáltástól a tűzön-vízen csak vele gondolatáig a skála minden eleme megtalálható, ha a véleményeket kérdezzük. Valami azonban mégis lehet abban, hogy egy kiváló lóról beszélünk, mert az utóbbi időben egyre többen keresik, olyannyira, hogy ha felbukkan a „piacon” egy-egy tisztavérű egyed, szinte azonnal gazdára talál. Sőt, a legtöbb hucult meg sem hirdetik, eladják anélkül. De mi is az a hucul, miért tűnt el egy időben csaknem a színről, és miért lett olyan népszerű napjainkra?

## Feltétlen munkakészség

Az egyedek törzskönyvezését a génmegőrzési feladat szem előtt tartásával a Póni- és Kislótenyésztők Országos Egyesülete végzi. A fajta múltjáról, jelenéről és jövőjéről, a hucul előnyeiről és a tenyésztési irányokról mindenképp az egyesület két képviselőjét, dr. Németh Zoltánt és dr. Posta Jánost kérdeztük.

A váratlanul jött inger hatására a huculnak változatlan iramban kell vinnie a fiatal gyereket a hátán.

– A hucul lovat a feltétlen munkakészség jellemzi. E tekintetben ma is kivételes. Eredendően inkább málhás állat, és a katonaság is málhás lóként tenyésztette, hasznosította, kedvelte, mint biztos léptű hegyi lovat. Kitűnő hobбилó, fogatban és nyereg alatt egyaránt értékes szolgálatot tesz, a jól belovagolt hucul lovak határozott lovaglási élményt adnak lovasaiknak – sorolják a szakemberek, akik szerint a hucul rendszertelen használat mellett sem túlságosan kocsis/lovagigényes. – Napjainkban már 500 egyed fölötti törzskönyvi nyilvántartásban lévő kancaállományról és közel 50 egyedet számláló ménparkról beszélhetünk. Ez a lóállomány 150 főt meghaladó tenyésztői bázis kezén van, ami jól mutatja, hogy a nagyobb ménesek mellett számottevő lólétszám van egy-két

Huculösvény:  
útvesztő



FOTÓ: PÓNI ÉS KISLÓTENYÉSZTŐK ORSZÁGOS EGYESÜLETE

FOTÓ: PÓNI ÉS KISLÓTENYÉSZTŐK ORSZÁGOS EGYESÜLETE



Huculösvény:  
billenő palló



FOTÓ: PÓNI ÉS KISLŐTENYÉSZTŐK ORSZÁGOS EGYESÜLETE

kancás állományokban is. Ennek a tenyésztői bázisnak a segítése (például párosítási tervek készítésekor) is az egyesület feladatai közé tartozik.

A géntartalékok megőrzésének feladata, hogy a fajta tulajdonságai, genetikai sokfélesége ne vagy a lehető legkisebb mértékben változzon. Ennek feltétele az olyan használat, ami az eredeti tulajdonságokra (génszerkezetre) szelektál. Ezek közé sorolható elsődlegesen a könnyű kezelhetőség, az állóképesség, igénytelenség és a feltétlen munkakészség. A lépésbiztonság a hucul egyik értéke, és ez a tulajdonság ad ma is különlegességet a fajtának. A könnyű kezelhetőség a fajta legfontosabb értékmérő tulajdonságainak egyike. A jelenben olyan használati módot kell bevezetni a fajta értékmérő

„Azokat a kancákat tartjuk meg, amelyek alkalmasak gyerekeknek, mert a legfontosabb célunk, hogy a hucul kezdő lovas iskolalóként működjön.”

tulajdonsága biztonságos fennmaradása érdekében, ami gyerekekkel, fiatalokkal végezhető, egyúttal vonzó a gyerekeknek, élményt nyújt és sikereket ad. A hirtelen fellépő környezeti ingerekre való közömbösség szintén rendkívül fontos tulajdonság – a váratlanul jött inger hatására a huculnak változatlan iramban kell vinnie a fiatal gyereket a hátán.

### A HUCUL

➔ A hucul lófajta Bukovina, Galícia és Magyarország határterületén élő hucul nép kezén formálódott primitív lófajta. A nevét az eredetileg használt népcsoport nevéől kapta. Lovuk egyedülálló, akkoriban máshol nem fordult elő. A 19. század elején még nem fajta, sokkal inkább típus, ami a „Huculland”-on előforduló minden olyan apró hegyi lovat takart, amit a természe-

tes helyi körülmények, a felnevelés, a tartás szokatlan viszonyaihoz, a mindennapi kemény használathoz, a szerény takarmányozáshoz alkalmazkodás alakított ki. A fajtát egyértelműen a használat és nem a tenyésztési irány alakította. A hegyi környezetben végzett folytonos munka, az állandó szabadtartás, a nagyon is szerény takarmányozás roppant igénytelen,

hihetetlen ellenálló típus alakított ki. A II. világháború után elindult fajtamentés dr. Anghy Csabának, a Fővárosi Állat- és Növénykert akkori főigazgatójának köszönhető. Az 1980-as évek közepétől az eredeti környezetét megközelítő helyre, az aggteleki karsztra került a fajta, majd hazai széleskörű megismertetésével a tenyésztői bázisa egyre gyarapodott.



FOTÓ: PÓNI ÉS KISLŐTENYÉSZTŐK ORSZÁGOS EGYESÜLETE

Huculösvény: zárható kapu

### Tökéletes kezdő

Ezeket a jellemzőket jól egyesíti magában a lengyel kezdeményezéssel kifejlesztett és Magyarországon is átvett sajtósági használati forma, amit ma huculösvénynek nevezünk, és közel két évtizedes múltra tekint vissza. A több helyszínen, évente rendszeresen rendezett Huculösvény Baráti Találkozókon (Gyűrűs, Szigetcsép, Tahitófalu, Tűzkövesbörc) a fajta eredeti értékmérőit modellező akadályokon keresztül vezetik végig a szervezők a hucul lovat és lovasát. Korábban rendszeresen eredményesen szerepeltek az egyesületi tagok tenyészállataikkal (elsősorban tenyészkanccákkal) az Aggteleken, illetve a lengyelországi Gladyszowban rendezett találkozókra is.

– A hucul készséges, egyszerű, megbízható: tökéletes kezdő – sorolja Varga-Kovács Emese, az egyik legnagyobb hazai tenyésztés kiváló szakembere, aki a gyűrűsi ménesen belül a lovasoktató bázist alapította. Gyűrűsön 1999 óta tenyészt a magyar fajtákat, köztük a hucult Vörös József tulajdonos, jelenleg 200 hektáron. Itt tanítja a gyerekeket a legkisebektől a legnagyobbakig a lovaglás alapjaira és annál sokkal többre, a lovak szeretetére is Varga-Kovács Emese. – Jelenleg mintegy 40 hucul anyakancánk él a ménesben. A tenyészkanccákat használjuk az oktatásban, általában 20-25 kancával dolgozunk. Azokat a kancákat tartjuk meg, amelyek alkalmasak gyerekeknek, mert a legfontosabb célunk, hogy a hucul kezdő lovas iskolalóként működjön. Lovaink román származással rendelkeznek, ezek nyugodtabbak, az „ijesztőbb” feladatokat jobban

# SHERPA100

## NE KEMÉNYEN DOLGOZZON, HANEM OKOSAN!



A SHERPA 100 egy kompakt, de nagy teljesítménnyel bíró erőgép. Kis mérete számos előnnyel jár, könnyedén szállítható egy kisteherautóban és nem okoz gondot számára a szűk helyeken való átjutás. 76 vagy 114 centiméter szélességben készül, és diesel, benzin vagy akár elektromotoros változatban is kapható. Minden feladat más, ezért a különböző speciális feladatokra szánt szerszámok és tartozékok széles választékát kínáljuk.

Kérdéseivel forduljon bizalommal munkatársainkhoz!

40 KÜLÖNBŐZŐ  
SZERELÉK



GYOMKEFE



CSAPOS KANÁL BILINCCSEL



SZINTEZŐ KERETRENDSZER



RAKLAPVILLÁK

Szilas Építő Kft.  
+36 30 826 5860  
info@sherpapagep.hu  
www.szilasepito.hu

**SHERPA**  
MINI-LOADERS

Tekintse meg  
bemutató videónkat!



## A HUCULŐSVÉNY

➔ A huculősvény egy olyan összetett teljesítménypróba (késztségvizsga), amelyet változatos terepfelületen, 2000-től 16 000 méter távolságig, tizenhat számozott természetes vagy mesterséges akadállyal kell megépíteni. Az akadályok közötti leg-  
rövidebb távolság 30 méter. Az időjárás, a terep- és a talajviszonyoktól, a lovasok korától függően 140–220 m/min iramban kell lovagolni a pályát.

Valamennyi szakaszon kijelölt összes kötelező áthaladási helyen, kapun, akadályon, beleértve azok elemeit és/vagy opcióit, alternatíváit, egymás utáni sorrendben kötelező áthaladni. A versenyben adható maximális pontszám 80 pont, akadályonként 2–8 pont között változhat az akadály nehézsége, elhelyezkedése és az időjárás viszonyoktól függően, a tizenhat akadály szabályos megtételéért

járó maximum 80 pont megtartása mellett. A lovak készségvizsgájának tekinthető, szórakoztató lovastalálkozóknak kizárólag a harmadik életévüket betöltött, fajtatiszta hucul lovakkal indulhatnak a gyerekek tizenkét éves korig (nincs terepszakasz, csak pálya, a tizenkét akadályból álló pályán nincs ugrás, a kapun nincs retesz, a magasított palló 20 cm-nél nem lehet magasab-

ban). Az ifjúsági lovasok (13–18 éves korig) tizenhat akadályból álló pályán terepakadályokat is teljesíthetnek. Az egyre nagyobb igényrel jelentkező felnőtt korú lovasoknak tizenhat akadályból álló terepen kell a lovakat lovagolniuk. A huculősvény találkozókból kiindulva, a 2023-as évben Magyarország, Szlovákia és Lengyelország huculősvény találkozókon rendszeresen szereplő

lovasainak részvételével elindult egy próbálkozás újra nemzetközivé és egyben összevethetővé tenni ezt a kipróbálási módot. Úgy tűnik, ebben a génmegőrző tevékenységet elősegítő használati módban megtalálta a fajta önmagát. A huculősvény a legtöbb „eredeti” tulajdonságra szelektál, akadályai kitűnően ébren tartják a speciális teljesítményért felelős géneket, génkombinációkat.

birják, míg például a lengyel vonal inkább a sportos irányba ment el a tenyésztésben. Bár lovaink román ősökre vezethetők vissza, amelyek nagyon beváltak, a többség ma már saját tenyésztés. Ami érdekes, hogy egyre több hucult adunk el a haflingik őshazájának számító Ausztriába – az osztrákok is egyre inkább keresik a hucult.

2024-ben már a hetedik saját huculősvényt rendezzük meg Gyúróson – folytatja Emese. – A covid miatt egy évet kihagytunk, de ezen kívül folyamatosan szervezzük ezt az eseményt, egyre több programmal. Körülbelül 30–40 ló vesz részt ezeken, 100 fölötti startszámmal a 2 nap alatt. Tavaly már nemzetközinek számított a versenyünk, a Visegrádi Kupa egyik fordulója volt a miénk. Idén úgy tervezzük, hogy az egyik nap nemzetközi lesz, a másik pedig a hazai bajnokság fordulója. Több pályán is lehet indulni, a kezdő zárt, egyszerűbb, sikerélményt biztosít mindenkinek.

A hosszú pálya haladó lovasoknak szól, itt a lovak és a lovasok tudását mérjük össze, épített és természetes akadályokkal, mint a meredek emelkedő, lejtő, vízen átlövágás stb. A versenyeken felnőttek is indulnak. A hobbi lovas társadalomnak ez egy remek pálya, jó közeg, és már maga a pályalövágás is élmény. És hogy hol lehet gyakorolni? A lényeg, hogy a ló lovagolt legyen, terepre járjon, az épített akadályok jó



Nagy Jázmin saját belovágású fiatal kancája (Ousor K. Ivó) nyeregben

Huculősvény: meredek emelkedő

része pedig egyszerűen kivitelezhető szinte bárhol, ahol a fantázia működik. Persze az alföldieknek nehezebb felkészíteni a lovat egy ilyen 7 kilométeres versenyre, de gyakorolni el lehet jönni bármikor. A lovagolhatóság, átengedőség pedig az otthoni munkán múlik.

### Barátságos családtag

– Az első hucul lovunkat 18 éve vettük – emlékszik vissza a kezdetekre a másik nagy hazai tenyésztés két képviselője. A Bakonyi Tűzköves Hucul Ménes tulajdonosai, Nagy Tibor és Nagy Tiborné Várkonyi Éva korábban is őshonos állatokkal foglalkozott, ahogyan fogalmaznak: alapvetően mindig is az érték-megőrzés mozgatta a gazdálkodásukat. – Így esett a huculra is a választásunk – magyarázzák. – Jelenleg körülbelül 200 hucul él nálunk. A huculban meglettük a genetikai lehetőséget, a földrajzi környezethez való hozzátartozását, ➔

FOTÓ: HAGA ZSUZSANNA

FOTÓ: PÓNI ÉS KISLŐTENYÉSZTŐK ORSZÁGOS EGYESÜLETE



SÄTORKER.hu

## ÓRIÁSI ÁRZUHANÁS!

8 188 898 Ft + áfa helyett

**6 692 906 Ft + áfa**

RAKTÁRSÄTRAINKAT ügyfeleink számos területen és számos méretben meglepedéssel használják:

- állattartásra,
- lovardafedésre,
- raktározásra,
- mezőgazdasági és egyéb nagy gép vagy hajók tárolására,
- kereskedelmi hasznosításra,
- garázként,
- szerelősätorként
- stb.



7 MÉTER GERINC MAGASSÁG



12,2 X 21,35 MÉTER ALAPTERÜLET

HÍVJON MOST:

**+3630/305-9383**

www.satorker.hu  
info@satorker.hu

MIXIO  
Toptex®

PRÉMIUM  
KAZALTAKARÓ

ÚJ MÉRETBEN!

12 x 15,6m



- ✓ 10 éve a magyar piacon
- ✓ Nem csak zöld, időtálló is
- ✓ 2,5 millió eladott négyzetméter
- ✓ Légáteresztő és vízlepergető



100% UV-STABIL POLIPROPILÉN



LÉGÁTERESZTŐ TAKARÓPONYVA



VÍZTASZÍTÓ FELÜLET



VÉGTELENÍTTET ROSTOK

**Rendelje meg most!**

Gyűrűsi huculösvény  
verseny, 2023:  
pokrócos kapu pallóval



FOTÓ: KATONA ZSUZSANNA

ahhoz való jó alkalmazkodását, a munkakészségét, az ősi genetikából eredő ellenálló-képességét, a méretéből és alkatából adódó előnyöket és lehetőségeket. Az első fél éves csikót a Mikulás hozta az akkor 3 hónapos kislányunknak. Első lóként teljesen megfelelt az elvárásainknak, beváltotta a fajtával kapcsolatos reményeinket. Amikortól kezdve meg tudott ülni a fenekén a kicsi lány, már feltettük a csikó hátára és sétáltattuk rajta. Később, amikor belovagoltuk, végig barátságos kis családtag maradt, a lányunk rajta tanulta ki a „mesterséget”.

Az állományunk alapjait részben Magyarország méneseiből, részben a környékbeli országokból gyűj-



FOTÓ: KATONA ZSUZSANNA

Gyűrűsi  
huculösvény  
verseny, 2023:  
szlalom

„Fontosnak tartjuk a genetikai sokféleség megőrzését, ezért igyekszünk minél több kancacsaládot, ménvonalat használni a tenyésztésben”

töttük össze származásuk és küllemi tulajdonságaik figyelembevételével. Ahogyan más, általunk tenyésztett fajoknál, itt is fontosnak tartjuk a genetikai sokféleség megőrzését, ezért igyekszünk minél több kancacsaládot, ménvonalat használni a tenyésztésben. A ménesben a csikókkal születésüktől fogva barátkozunk, minden harmadik életévét betöltött lovat belovagolunk, így a küllemi szempontok

mellett a használati tulajdonságokat is figyelembe tudjuk venni a tenyésztésben. Mivel a hucul egyik legfontosabb tulajdonsága a lépésbiztonsága, jó terepjáró képessége, terepen való magabiztossága, ezért nagyon alkalmas terepi munkára, hobbilónak. Ezen tulajdonságoknak nagyon jó mérője a huculösvény, amely alkalmas a ló lépésbiztonságának, munkakészségének, bátorságának a megállapítására természetes és mesterséges akadályokon. Már a lovak belovaglásánál használjuk a huculösvény akadályokat és nagyon fontosnak tartjuk minél hamarabb terepen folytatni a fiatal lovakkal megkezdett munkát. Néhány éve a nálunk felállított akadálypályán és a minket körülvevő bakonyi tájban huculösvény baráti találkozót szervezünk, ahol elsősorban saját lovaink, illetve a tőlünk elszármazott lovak indulnak. **AgrárUnió**

FOTÓ: KATONA ZSUZSANNA



**WEIDEMANN-KÉPVISELET**

Trägner Wilfried,  
+36-30/997-6817

**Rakodógépek, munkaeszközök,  
kiegészítők, alkatrészek,  
szerviz, gépbérlés**

**CSABRENDEK – TA-BA**  
Tarr Jenő +36-30/630-5669

**PÁPA – KÉSZENLÉT**  
Somfalvi Nimród +36-30/385-7578

**ZSÁMBÉK - GRAVETTI**  
Fülöp Gábor +36-20/489-0906

**BICSKE – INTERAT**  
Lukács László +36-20/463-7747

**SÁROSD – AGROSPIC**  
Gödér Attila +36-30/384-1836

**PÉCS – K&B GÉPUDVAR**  
Kasó Tamás +36-30/936-5053

**BÉKÉSCSABA - ALFA-GÉP**  
Vozár László +36-30/278-9703

**GÖDÖLLŐ – DAIRY SERVICE**  
Bajnóczy Péter +36-30/272-8137

**GYÖNGYÖS – AGRAMIR 97**  
Előházi János +36-30/985-1144

**KECSKEMÉT – AUDITKER**  
Bozsik Mihály +36-20/925-5002

**TÖRÖKSZENTMIKLÓS –  
KORREKCIÓ 2001**  
Sárándi Lajos +36-30/527-9062

**DEBRECEN – K. NETTÓ**  
Melkó Béla +36-30/515-5230

**GÉPBÉRLÉS – PROFIRENT** Budapest,  
Békéscsaba, Debrecen, Győr, Kaposvár,  
Kecskemét, Miskolc, Nyíregyháza,  
Pécs, Szeged, Szekszárd,  
Székesfehérvár, Szombathely,  
Veszprém, Zalaegerszeg  
+36-1/286-2600

**mauch.at**  
MAGYARORSZÁG  
+36-30/997-6817



**WEIDEMANN**

**TESTRESZABOTT MEGOLDÁSOK**



**MAUCH**

# Szántásunk vagy ne szántásunk?

## SZÁNTÓFÖLDI GAZDÁLKODÁS

ÉVTIZEDEKSEL EZEDELŐTT AZ AMERIKAI KONTINENSEN JELENT MEG ÉS MÁRA A TENGEREN TÚLON TELJESEN ELTERJEDT A FORGATÁS NÉLKÜLI (SZÁNTÁST NÉLKÜLÖZŐ) „NO TILL” TECHNOLÓGIA. EZT AZ ELJÁRÁST AZ EURÓPAI ORSZÁGOK SZÁNTÓTERÜLETEINEK MÉG CSAK NÉHÁNY SZÁZALÉKÁN ALKALMAZZÁK, ITT A SZÁNTÁS A MAI NAPIG A MEZŐGAZDASÁG JELKÉPÉNEK SZÁMÍT. SZÁNTÁSKOR LEVEGŐ ÉS VÍZ JUT A TALAJBA, JAVUL A TALAJSZERKEZET, UGYANAKKOR A BOLYGATÁS HATÁSÁRA A BIOLÓGIAI AKTIVITÁS FOKOZATOSAN ROMLIK, CSÖKKEN A TALAJOK SZERVESANYAG-TARTALMA. A FENNTARTHATÓ MEZŐGAZDASÁG SZEMPONTJAI KÖZÖTT KIEMELT JELENTŐSÉGŰ A TÖMÖRÖDÉS MEGELŐZÉSE, MEGSZÜNTETÉSE ÉS AZ ERÓZIÓ VISSZASZORÍTÁSA. NAPJAINKBAN FELGYORSULT A HAGYOMÁNYOS (FORGATÁSOS) ÉS A KÍMÉLŐ (FORGATÁS NÉLKÜLI) TALAJMŰVELÉS ELŐNYEINEK ÉS HÁTRÁNYAINAK KUTATÁSA, A GYAKORLATI EREDMÉNYEK KÖZREADÁSA.

**A** „no till” (talajművelés nélküli) módszer használói azt állítják, hogy ha nem forgatják a talajt, jelentősen megjavul a termőképessége. Kezdetben elszaporodnak a talajban élő mikrobák, pár év elteltével nő a humusztartalom, emelkedik a szerves szén mennyisége, javul a talaj nitrogén-szolgáltató képessége, felpezsdül a talajélet. Hazánkban is vannak, akik már próbálkoznak ezzel a technológiával, az átállás nem egyszerű, de nem is lehetetlen. Az első években nagy odafigyelést igényel a tápanyag-utánpótlás és a gyomnövényekkel folytatott harc, és a tapasztalatok szerint a tömörödéssel hajlamos talajoknál a váltás nem jár eredménnyel.

### PRO ÉS KONTRA

A mai napig érvényesek és egyöntetűek azon szakmai álláspontok, hogy valamilyen formában ápolni, gondozni kell a talajt, illetve okszerű talajműveléssel kell a növények fejlődéséhez, vetéstől a betakarításig a legkedvezőbb feltételeket biztosítani. Más megfogalmazásban, a talajművelés két fő feladata a talaj lazítása, a növényi gyökerek behatolásának megkönnyítése és a talaj alkalmassá tétele a víz befogadására.

Magyarországon az 1970-es évektől kezdődően a műtrágya és peszticidek felhasználása jelentős növekedésnek indult, a természetű növényfajok diverzifi-

kációja a vetésciklusban pedig csökkent. Hosszú ideig főleg a monokultúra volt jellemző a gabonatermesztésben, közben visszaesett a zöldtakarmány-termesztés volumene. Kevés volt a jó elővetemény és csekély a szervestrágya-felhasználás. Ehhez kapcsolódott még az intenzív talajkihasználás, valamint a rendszeres szántás, mindezek olyan negatív hatásokat eredményeztek, mint a talajok fizikai állapotának romlása, humusztartalom-csökkenés, az eketalp-kialakulás, tartós belvizek, a műtrágyák gyengülő hatása, talajsavanyodás, termés-csökkenés és a termelési költségek növekedése.

Számottevő változás csak az 1990-es években kezdett kibontakozni, a talajművelés terén olyan célkitűzéseket fogalmaztak meg, mint az energiataka-

rékosság, víztakarékosság, a talajvédő szerek alkalmazása, amelyek eleget tesznek a fenntarthatósági kritériumoknak, a környezeti szempontok maximális figyelembe vételével.

### MÓDSZEREK ÉS EREDMÉNYEK

A „minimum tillage” (csökkentett talajművelés, konzerváló talajművelés, mulcstechnológia) az USA-ban alakult ki, az 1950-es évektől két fő iránya volt. Egyrészt a korábban külön-külön végrehajtott műveletek összevonása, a gépek kombinálása útján, másrészt egyes nem feltétlenül szükséges műveletek, eljárások elhagyása. A minimális művelési módok továbbfejlesztésével a gazdaságosan elérhető magas terméshozamokat irányozták elő.

### A szántás nélküli gazdálkodás előnyei



### A szántáshoz képest a szántás nélküli művelésnél a talajok humusztartalma szignifikánsan magasabb a felső, 0–20 cm-es rétegben.

A konzerváló talajművelés kérdése még ma is vita tárgya. A hazai és nemzetközi tapasztalatok alapján a kukoricatermés direkt vetésnél, normál körülmények között 10–15%-kal kisebb, mint a mélyebb konzerváló művelés esetén. A sekélytrácsás művelésnél akár 20%-kal csökken a termés. A búzatermést gyakorlatilag nem vagy alig befolyásolja a művelés módja.

A talajok humusztartalma a talajképződésnek, a talajszervezet kialakulásának és a termékenység megmaradásának az előfeltétele. A szántáshoz képest a szántás nélküli művelésnél a talajok humusztartalma szignifikánsan magasabb a felső, 0–20 cm-es rétegben. Ezt alátámasztja a mérhető giliszta-szám-növekedés is, ami direkt vetésnél és a mulcsművelésnél

lényegesen több, mint a rendszeres szántás esetén. A gilisztaállomány egyértelműen utal a talajtermékenység állapotára. Gyomosodás szempontjából általában igaz, hogy a forgatásos művelés gyomkórálózó, a forgatás nélküli pedig gyomnövelő, főleg az évelők elszaporodásának kedvez.

### SZÁNTANI TUDNI KELL(ENE)

A helyes szántás módját meg kell tanulni. Szakszerűen, magas minőségben akkor végezhető, ha a talaj szántható, elmunkálható állapotban van (ásópróba), és korszerű eke áll rendelkezésre hozzá kapcsolható felszínelmunkáló eszközzel. Az őszi szántásnak számos előnye mellett a hátrányaival is számolni kell, tavasszal pedig nem szabad szántani.

### SZÁNTSUNK?

A lejtők kivételével, sík földterületeken az elegyengetett (nem hengerezett) szántás megfelelőbb az áttelelésre, a kisebb terület csökkenti a vízvesztést és szén-dioxid-kibocsátást, kisebb a porképződés veszélye, a talaj vízbefogadásra alkalmas marad. Az istállótrágya, a szecsázott szalma, szár alászantható, a bekeveréssel hatásosabb a feltáródás.

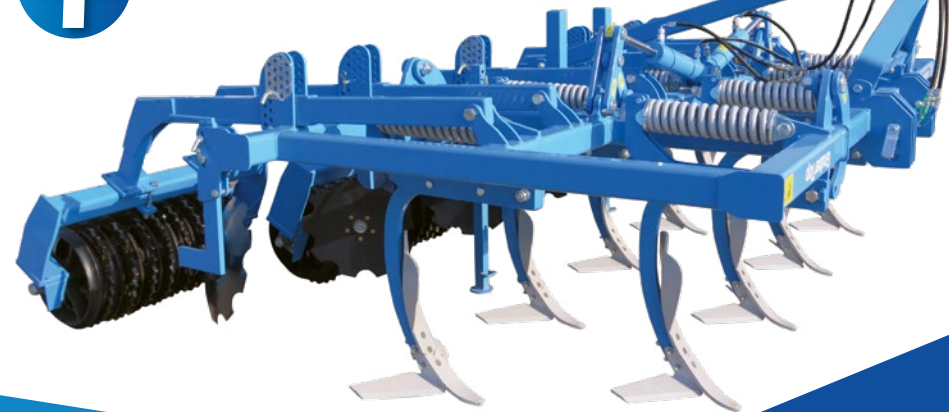
### NE SZÁNTSUNK!

A forgatás a szármagadványok, gyomok talajba beforgatásával jár. Az alátakarás hasznos lehet a fuzárium ellen, de kétes a molylárvával szemben, és kimondottan káros a gyommagvak elraktározódása miatt. Esős időben az aláforgatott szalma és szár megpenészedik, száraz időben nem tárodik fel.

A következő forgatáskor a felszínre jutott szerves anyagot az aerob mikrobák lebontják, melléktermékként szén-dioxid jut a levegőbe. A szalonnás hantok tavaszra elporladnak, amit a szél elvisz, az eső a talajba mossa, ahol fokozza a tömörödést. ➔



AKÁR PRECÍZIÓS PÁLYÁZATBA IS!



MAGYAR  
GYÁRTÁSÚ  
MUNKAGÉPEK  
LESZÁLLÍTVA ÉS  
BEÜZEMELVE

OMIKRON  
SZÁNTÓFÖLDI  
KULTIVÁTOROK

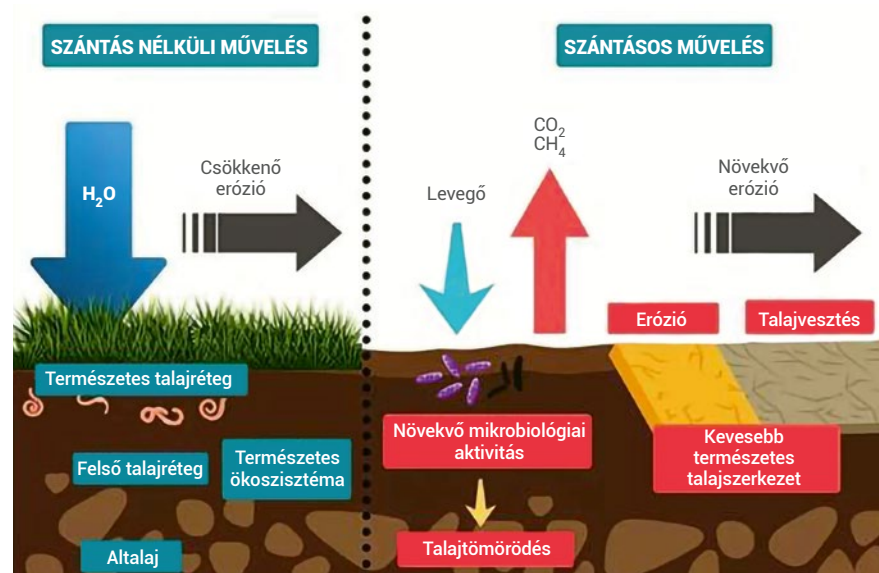
- Éggyűrűs vagy Cambridge elmunkálóval
- Rugóztatott szárnyas kapák
- Vídia kopóval erősített orrkés
- Rugó-előfeszítés 4500 Newton

## ORVOSOLJUK KORUNK PROBLÉMÁIT

Manapság a szántóföldi növénytermesztés legnagyobb problémái a talajállapotokban keresendők, főként a leromlott szervesanyag-mérleg, sérülékeny humusztartalom, szerkezeti instabilitás, művelés eredetű tömörödések, túlzott ülepedésre való hajlam, gyenge ellenállóképesség a degradáló hatásokkal szemben, lassú mineralizáció, kedvezőtlen tápanyag-hasznosulás jellemző a legtöbb esetben. Ezek orvoslására a forgatás nélküli talajművelési módok képesek.

## Mindenki számára bebizonyított tény, hogy a talajélet javulása a tarlóápolással kezdődik.

Sokat fejlődött a mulcstechnológia műszaki háttere, de az egyenletes mulcsborításhoz alapvető a megfelelő betakarítási technológia, a szalmaszecs-kázóval felszerelt kombájnok alkalmazása. Kompakt tárcsás boronák (rövidtárcsa) széles választék áll rendelkezésre, amelyekkel megreformálták a nyári tarlóművelést, és mindenki számára bebizonyított tény, hogy a talajélet javulása a tarlóápolással kezdődik. Az ezt követő forgatás nélküli alapművelésre a nehéz szántóföldi kultivátorok (mulcskultivátor) képesek leginkább, ezekkel kellő mélységben lehet dolgozni, talajállapottól függetlenül. A mulcstechnológia elengedhetetlen eszköze a magágykészítő-vető gépkombináció is. A mulcsművelés drága gépeket igényel, a szakszerű működtetésükhöz komoly szakmai felkészültség szükséges.



tésükhöz komoly szakmai felkészültség szükséges.

A forgatás nélküli művelésnél komplex rendszerben kell gondolkodni az eredményességhez, a legfontosabb a műveletek helyes sorrendje (tarlóápolás – alapművelés – magágykészítéssel egy menetben vetés) és szakszerű végrehajtása. Ehhez a gazdák szemléletváltására van szükség, mert a több évtizedes gazdálkodói gyakorlattal nehezen fogadják el a rögzött magágyat, a szármaradványokkal teli talajfelszínt. Ugyanakkor a sekélyen bedolgozott szármaradványok védik a talajfelszínt a nap szárító hatásától, a hevesebb esőzések okozta szerkezetrombolástól, kedvezőbb feltételeket nyújtanak a mag keléséhez.

Az energia-erózió-emisszió (CO<sub>2</sub>) csökkentésére alkalmas rendszert 3E környezetorientált talajművelésnek neveztek el.

## KÖRÜLMÉNYEK ÉS LEHETŐSÉGEK

A forgatás nélküli talajművelés jól beilleszthető a modern talajművelési technológiákba, de a forgatásos rendszernek is megvan a létjogosultsága. Előbbi szélesebb intervallumban (az erősen agyagos, kötött „perctalajokon” is) használható, utóbbi előnye viszont, hogy magasabb talajnedvességnél is alkalmazható, amikor a forgatás nélküli művelés nem eredményez megfelelő talajállapotot. Ezzel összefüggésben nem feledkezhetünk meg napjaink másik égető problémájáról, a klímaváltozásról sem. Egyszer kevés, máskor túl sok a csapadék, ráadásul a területi eloszlása is gyakran kiszámíthatatlan.

A szántás alapeszköze, az eke sokat változott az idők során. A mai változatható fogásszélességű váltva forgató ekékkel a változó üzemeltetési feltételek között is kiváló munka végezhető, a fokozatmentes mélységállítással a kívánt forgató-lazító-porhanyító hatás érhető el. Ugyanakkor a megfelelő művelőelemek (pl.: tárcsás csoroszlya, réselet kormánylemez) megválasztásával az energiafelhasználás is kedvezően befolyásolható. Különösen fontos a feledés homályából előkerülő lazítóképes változatok szerepe (eketalp feltörése). Megfelelő ekével sekélyműveléssel (10–20 cm) mulcsréteg létrehozása is lehetséges.

A szántás nélküli talajművelési technológiákban amerikai minták alapján először a nehéz tárcsás boronák, majd európai hatásra a nehéz szántóföldi kultivátorok váltak meghatározóvá az új, mulcsképzős talajvédő és környezetkímélő eljárásokban. Néhány éve a fejlesztők kompromisszumot kötöttek és kialakították a tárcsás borona-szántó-

földi kultivátor kombinációkat, amelyekben igény esetén a kultivátorok közép- és nagy mélyre-lazító elemekre cserélhetők (tárcsás lazító).

## MERRE TOVÁBB?

Az elmúlt években a talajvédelem érdekében uniós szinten is felvetődött a szántás létjogosultsága, amely agronómiai szempontból valóban káros lehet (rögösödés, nedvességvesztés, taposási károk, eketalp-betegség, magágy minőség stb.), de észszerű (nem rutinból végzett) alkalmazása őszi alapművelésnél több előnnyel jár. A jó minőségű szántással a talajrétegek cseréje, a tarlómaradványok, tápanyagok aláforgatása, a gyomirtás, a felső talajszint lazítása, a víz hatékony befogadása mellett a tavaszi magágykészítés is megkönnyíthető.

Tekintettel az előnyeire az eke és a szántás nem fog eltűnni teljesen a mezőgazdaságból, időnkénti alkalmazása a talajvizsgálat függvényében hasznos lehet. Megfontolandó akkor is, amikor elszorodnak a rácsálók, illetve egyes gyomfajok visszaszorítására is, amelyeket a tárcsás, kultivátoros művelés csak tovább szaporít. Viszont óriási jelentősége van a talajfelszín azonnali elmunkálásának, lezárásának.

Az őszi vetésű kultúrák alá egyre inkább a forgatás nélküli művelés ajánlott, azonban fontos megjegyezni, hogy a sekélyen (8–10 cm) végzett száraprítást-bekeverést legalább 22–25 cm-es kultivátoros művelés kövesse a gyökéret zavartalan fejlődése érdekében. Itt is nélkülözhetetlen az elmunkáló henger megléte, a rögtörés, a visszatömörítés és az egyenletes magágymélység kialakítására.

## Talajaink zömének állapota folyamatosan romlik, erősen klímaérzékeny, amihez nagyban hozzájárul a – sok esetben helytelenül végzett – szántáshoz való ragaszkodás is.

Hazánkban nem lehet biztonságosan csak egyfajta talajművelésre alapozni, bizony helye van mindkét technológiának, és csak az a gazdálkodó képes felvenni a harcot az időjárás sokszor káros elemeivel szemben, aki mindig a talajállapotnak és a növény igényeinek megfelelő talajművelési technológiát választja.

Nincs abszolút érvényű recept, és ha félretesszük, hogy mi mennyibe kerül, akkor a kérdés inkább az, hogy jól vagy rosszul végezzük a talajmunkát. A legtöbb problémát az jelenti, hogy nem igazodik a talajnedvesség állapotához és nem megfelelő a beforgatás minősége.

Talajaink zömének állapota folyamatosan romlik, erősen klímaérzékeny, amihez nagyban hozzájárul a – sok esetben helytelenül végzett – szántáshoz való ragaszkodás is. A leromlott talajszerkezetet kímélő műveléssel és felszínvédelemmel lehet és kell gyógyítani, éppen ezért a forgatás nélküli művelés nemcsak lehetőség, hanem kényszer is. Ugyanakkor a megfelelő időben, ha nem is évente ismétlődő periódusban végzett helyes szántásra is szükség van.

Sajnos a mai napig vannak olyan gazdaságok, ahol a növénytermesztési körülmények változása ellenére, meg szokásból még mindig a 30–40 évvel ezelőtti technológiát alkalmazzák, nem törődve a talajállapottal és az időjárási tényezők okozta károkkal. A szántás gyakoriságát ma elsősorban a klimatikus viszonyok és a vetésciklus határozhatja meg, és csak akkor szabad szántani, ha a talaj arra alkalmas. **AgrárUnió**



AMAZONE

GO for Innovation | amazone.hu

Új Teres és Tyrok ekék 100% AMAZONE génekkel  
Maximális stabilitás és kiemelkedő munkaminőség

2 év garanciával!

myAMAZONE

ÚJ

Vásároljon AMAZONE Tyrok vagy Teres váltvaforgató ekét, majd regisztráljon a myAMAZONE portálon a díjmentes 24 hónapos gyártói garanciáért!

myAMAZONE digitális ügyfélportál  
www.amazone.net/myAMAZONE



AMAZONEN-WERKE KFT.  
4031 Debrecen · Richter Gedeon út 30.  
Tel: 52/888-145 · amazone@amazone.hu

Jónás Zsolt: Szabolcs-Szatmár-Bereg, BAZ, Hajdú-Bihar 30/643-6134  
Oravecz István: Heves, Nógrád, Bács-Kiskun, Pest, Jász-N.-Sz. 30/637-3306  
Szász Villő Dóra: Komárom-Esztergom, Veszprém, Fejér, Vas, Győr-Moson-Sopron 30/544-4478  
Horváth Attila: Somogy, Tolna, Baranya, Zala 30/538-5918  
Móricz Tamás: Békés, Csongrád 30/345-8294



Tökéletesen restaurált, kicsi Dutra traktor, kéthengeres dízelmotorral

D4K a Mezőgazdasági Eszköz- és Gépjelölés-történelmi Szakmúzeumban



# A legendás Dutra

a mezőgépek veteránjai

méltatlan sorsa



ALIG AKAD TÚLHASZNÁLTABB ÉS ELCSÉPELTÉBB SZÓ A MÉDIÁBAN, MINT A LEGENDA ÉS A LEGENDÁS. KIVÉTELESEN MÉGIS ILLIK A DUTRÁRA, MERT VALÓBAN LEGENDÁK (TÉVHITEK IS) KERINGENEK A RAJONGÓI KÖZÖTT ÉS A KÖZTUDATBAN.

**E**nnek a mitikus magyar traktornak fanatikus hívei, gyűjteményei, „múzeumi” és klubjai vannak, évente tíz-tizenkét rendezvényen jelenik meg, noha fél évszázaddal korábban szűnt meg a gyártása. És miért méltatlan a sorsa? Mert a szocializmus viszonyai rányomták bélyegüket a Dutra sikertörténetnek nem nevezhető históriájára. Jobbat érdemelt volna!

### A történet az államosítással kezdődött

Ott kezdődött az egész, hogy a Hofherr–Schrantz–Clayton–Shuttleworth mezőgazdasági gépgyár vagy rt. államosítása után minden termékének a gyártását elvették, kivéve a traktorokat. Ezzel megnőtt a jelentősége, mert csak traktorokat gyártott, és a traktor a mezőgazdaság vezérgépe (meghatározza a munkagépgyártók mozgásterét). A hatvanas évek elején a már Vörös Csillag nevű („Vöcsi”) traktorgyár kapta a feladatot, hogy univerzális, 25 lóerőnél nagyobb teljesítményű erőgépet állítson elő. Készített is U–28 típusnéven traktort, de a Dutra tervezésének nem a sokoldalúság volt a célja, hanem egy nehéz talajművelő vontatóra volt szükség, és ezt világszínvonalon teljesítette is a cég mérnökgárdája.

Igy született egy nagy vonóerejű, jó terepjáró képességű, mezőgazdasági és földmunkákra alkalmas vontató erőgép,

de nem lehetett vele például kukoricában sorközököt művelni vagy cukorrépát betakarítani, mert a növényeket, a terményt széttaposta volna. Már itt megbotlott valami.

**Strapabíró erőgép volt a Dutra, akkor is elvégezte a munkát, amikor más traktorok elakadtak.**

Korbuly János főmérnök és Rhorer Emil főkonstruktőr vezetésével terveztek meg egy merőben szokatlan traktort (mindketten Kossuth-díjat kaptak érte 1963-ban): négy egyforma kerékkel, 4x4-es hajtással és a motor mögé húzott első tengellyel. Az utóbbi jellemzőnek kettős értelme az volt, hogy az orrnehéz traktor ne ágaskodjon fel nehéz vontatáskor, illetve hogy a rövid tengelytávval kisebb legyen a fordulókör. A traktor nagyobb vonóerőt fejthetett ki, mint az azonos teljesítményű egyéb gyártmányok. Összkerék-hajtással nem fordulhatott elő a hátsókerék-hajtású típusok hibája, hogy sikos talajon egyenesbe tolja az elkormányzott első kerekeket. Terepen segítette a két differenciálzár is, noha a sebességváltó csak kétszer három fokozatú volt, de ez az adat típustól függően változott. Készültek fülke nélküli és fülkés típusok is. Akkoriban nem volt még szó ergonómiáról, kényelemről, de a későbbi modellekbe már szereltek szervokormányt és TLT-tengelyt is.

### Megszületett a dízel univerzális traktor

Eleinte csak típusjelzéssel – például D4K – jöttek ki a traktorok, de hamarosan márkanévet is kaptak: a Dutrát.



Hiteles, eredeti állapotban felújításra váró, rozsdafoltos Dutra D4K-B modell

MŰSZAKI ADATOK  
DUTRA D4K TRAKTOR

Motor	Csepel D 414 C négyhengeres, soros előkamrás dízelmotor, 5517 cm <sup>3</sup>
Teljesítmény	65 LE (48 kW)
Maximális vonóerő	3750 kg
Saját tömeg	4550 kg
Hossz, szélesség, magasság	4350 mm, 1880 mm, 2260 mm
Tengelytáv	1850 mm
Sebességfokozatok száma	8 előre, 2 hátra
Sebességtartomány	1,1–21,5 km/óra

Más magyarázatokkal szemben bizonyított tény, hogy az elvezést a dízel univerzális traktor szavakból alkották.

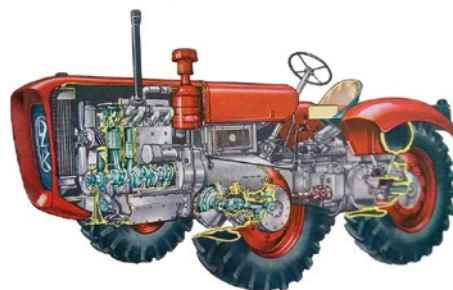
Megbízható, strapabíró erőgép volt a Dutra, akkor is elvégezte a munkát, mikor más traktorok elakadtak. Térdig érő sárban is húzta az ekét, homokos talajon ugyanolyan jól ment, mint a fagyott földön. Sokan mondogatták: „Nem traktor ez, hanem Dutra.” A különleges, akkor világszínvonalú traktort, az Ikarushoz hasonlóan, nemcsak a baráti országoknak lehetett eladni rubelért, hanem exportálták Angliába, Franciaországba és Svédországba is. A hatvanas években a D4K-B típus megkapta „Az év legszebb terméke” díjat.



A Dutra traktorok egyik jellegzetessége az összkerekhajtás



Akkor még nem volt hárompont-felfüggesztés, de hidraulika sem



A D4-K röntgenképe, az első kerékagyban nyomatéknövelő bolygóművel



Vontatásra, akár terepre is alkalmas volt a Dutra, de sorművelésre nem

Voltak próbálkozások a Dutra megmentésére, például Steyr motort építettek be, de előfordult együttműködés Angliával is, valamint elkészült egy derékcukló prototípus. Egy darabig gyártották a Dutra 1000-es típust, a D4K-B 110 lóerős, továbbfejlesztett változatát. Végképp becsapta az ajtót a Dutra előtt, hogy a Vörös Csillag Traktorgyár a Rába Vagon- és Gépgyár birtokába került, és a Rába „vörös bárója”, Horváth Ede átprofilizozta a Rába traktorok gyártásában kapott feladatokat. Őt azóta is a „Dutrák sírásójaként” tartják számon – Győrben elkezdődött a Rába–Steiger nagytraktorok előállítás. Az utolsó Dutra 1975-ben hagyta el a gyárkaput.

Ma már megbecsülik a Dutrát

A Dutra traktorok csak tévesek és állami gazdaságok tulajdonába kerülhettek, mert magánszemélynek nem lehetett eszköze gazdasági tevékenységhez. De leselejtezett példányokat meg lehetett venni, háztáji gazdaságokba. A rendszerváltás után sok Dutra került magánkézbe, tíz éve néhány még aktívan dolgozott, de ma már csak ipari, mezőgazdasági emlékként tartják.

Szép gyűjteménye van a gödöllői Mezőgazdasági Eszköz- és Gépfelődés-történeti Szakmúzeumnak is. Emeritus igazgatója, dr. Hentz Károly osztotta meg velem alapos, kiterjedt tudását a Dutra históriájáról. Olvasóim nevében is köszönöm hozzájárulását e cikkhez. A szakmúzeumnak kizárólag hiteles, valóban legyártott és forgalomba hozott példányai vannak, míg a lelkes, de nem aggályos pontosságra törekvő magángyűjtőknél előfordulnak bizonytalan eredetű darabok is.

A Dutra, akárcsak a Pannónia és az Ikarus, az ideológiavezérelt gazdaságpolitika miatt nem tudta kifutni magát. Mégis nemzetünk dicsőségére vált, tiszteljük benne alkotóinak zsenialitását.

AgrárUnió

A Seederal első lépésként egy átépítéssel kezdte a munkát...



SEEDERAL  
ELEKTROMOS  
TRAKTORPROTOTÍPUS  
FRANCIAORSZÁGBÓL

HÍREK

A 2023-ban alakult Seederal francia start-up cég bejelentette, hogy egy tisztán elektromos üzemű traktor kifejlesztésén dolgozik. A traktor első prototípusa időközben elkészült.

ELEKTROMOS ÁTTÖRÉS  
A TRAKTORPIACON IS?!

A francia start-up Seederal elektromos mezőgazdasági traktor építésén dolgozik. Az előzetes hírek szerint egy 160 lóerős gépről van szó, amely prototípusát még ebben az évben bemutatják. Az egyik fő cél a 12 órás folyamatos üzemű.

A projekt megvalósításához a Seederal egyelőre egy meglévő, dízel üzemű típus átépítésével kezdte a munkát.

Az első pozitívum, hogy mérlegeléskor kiderült, hogy könnyebb, mint egy belső égésű motorral szerelt változat.

Az elektromos traktort valószínűleg sebességváltó nélkül fogják szállítani és olyan teljesítményű akkumulátorokkal lesz ellátva, amelyek 200 liter gázolajjal azonos, folyamatos üzemidőt tudnak biztosítani. Ez kb. 12 üzemórát jelent. Igaz, a szántóföldi gyorstöltés lehetősége még továbbra is rejtély.

A cég jelentése és tervei szerint, az elektromos traktor prototípusának bemutatását követően további modellek várhatók. Az elektromos traktorral kapcsolatos további részleteket egyelőre nem tettek közzé.

A cég honlapján a későbbi, tervezett modell is fellelhető, egyelőre számítógépes grafika formájában.



ENERGIATAKARÉKOS  
AUTOMATIZÁLT  
TERMÉNYSZÁRÍTÁS



Energiatakarékos terményszárítók a hazai igényekhez tervezve

TORNUM®

Tornum Kft.  
4029 Debrecen, Csapó u. 40.  
Értékesítés: Balogh László, Tel.: +36-30-824-1024

www.tornum.hu