

AgrárUnió

WWW.AGRARUNIO.HU

2025. JANUÁR
XXVI. ÉVFOLYAM, 1. SZÁM**Dragster®****Megbízható társ a
kukorica gyomirtásban****GYOMIRTÓ SZER**

- Új, korai posztemergens gyomirtó szer szemes- és silókukoricában
- Széles hatásspektrummal rendelkezik a magról kelő és évelő egyszikű és a magról kelő kétszikű gyomnövények ellen
- Levélen és gyökéren keresztül is hat

További információkért látogasson el honlapunkra **corteva.hu****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!

HORSCH**HETECH****AMAZONE****VÄDERSTAD****CORTEVA**
agriscience

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

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

Szerkesztőség:
4032 Debrecen, Babits Mihály utca 48.
Tel.: (52) 751-682
E-mail: agrarunio@agrarunio.hu
info@agrarunio.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/gepszinfo


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



20 A SZÁNTÓFÖLDI NÖVÉNYTERMESZTÉSÜNK ELMÚLT KÉT ÉVE

Agrárgazdaság

- 4 Búza helyett szója,
marha helyett baromfi
Ilyen lesz 2035-ig
az unió mezőgazdasága
- 10 Biobarát
mezőgazdaság
- 14 Tiétek a jövő
Eltérő generációk
az agráriumban



26 SZÓJATERMESZTÉS 2024-BEN, MAGYARORSZÁGON



34 MI TÖRTÉNIK TÉLEN A REPCETÁBLÁKON?

Növénytermesztés

- 18 Árfigyelő
- 20 Szántóföldi növény-
termesztésünk elmúlt két éve
- 24 Terméshozam és ellenálló-
képesség – RAGT kukoricahibridek
- 26 Meglepetésnövény?
Szójatermesztés 2024-ben,
Magyarországon

10 BIOBARÁT MEZŐGAZDASÁG



56 VÁLTOZÁSOK A TRAKTOROK ENERGIAELLÁTÁSÁBAN (4. RÉSZ)

- 30 Szárazságra felkészülve,
de a csapadékot is
meghálálva – Corteva Pioneer®
- 32 Dragster® – kukorica
gyomirtó szer a Cortevától
- 34 Mi történik télen
a repcetáblákon?
- 38 Kihívások és sikerek
a NutriPlant Agro Kft.
elmúlt öt évéből
- 49 Módosult a termésnövelő
anyagok használata

Kertészet

- 40 Árfigyelő

Állattenyésztés

- 42 Árfigyelő

70 A LEMKEN THULIT MF TÖBB EGY GYOMFÉSŰNÉL



4 BÚZA HELETT SZÓJA, MARHA HELETT BAROMFI

- 64 Junkkari direktvetőgépek
a Szegánától
- 66 Élénkület látszik a piac
Mivel érkezik
a Multiva 2025-ben?
- 70 A Lemken Thulit MF
több egy gyomfésűnél
- 72 Fendt dízel-ló
- 76 Gépújdonóságok 2025-re
- 78 A talajélet serkentése,
költségtakarékos megoldások
a HORSCH gépeivel

New
Holland T4
Electric
Power
traktor



Gépesítés

- 44 Az AGROMashEXPO
2025 díjazottjai
- 46 Cimbria SEA.IQ Plus:
az AGROMashEXPO Különdíjas
- 48 Gépek a McHale kínálatában
- 50 Három évtizede velünk az Optigép
- 52 Kezdődik a 43. AGROMashEXPO
- 54 Weidemann T6025
teleszkópos rakodó
- 56 Változások a traktorok
energiaellátásában (4. rész)



Weidemann
T6025
teleszkópos
rakodó

Búza helyett **szója**, marha helyett **baromfi**

ILYEN LESZ 2035-IG AZ UNIÓ MEZŐGAZDASÁGA

A TELJES HÚSTERMELÉS CSÖKKENÉSÉT, A GABONATERMELÉS STABILIZÁLÓDÁSÁT, ILLETVE A BAROMFI- ÉS HÜVELYESTERMELÉS NÖVEKEDÉSÉT PROGNOSZTIZÁLJA AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG (EB) LEGFRISSEBB, UNIÓS MEZŐGAZDASÁGI KILÁTÁSOKRÓL SZÓLÓ KÖZÉPTÁVÚ JELENTÉSE.

AZ ÁGAZAT ELLENÁLLÓ ÉS JÓL TUD REAGÁLNI AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁS, A FENNTARTHATÓSÁGI ELVÁRÁSOK ÉS A VÁLTOZÓ FOGYASZTÓI KERESLET HÁRMASÁNAK KIHÍVÁSAINA, AZ EU PEDIG TOVÁBBRA IS AZ AGRÁR-ÉLELMISZEREK NETTÓ EXPORTÓRE, LEGTÖBB ÁRU TEKINTETÉBEN ÖNELLÁTÓ MARAD – OLVASHATÓ A RIORTBAN.

Bár a makrogazdasági, kereskedelmi és éghajlat-változási fejleményeket övező bizonytalanságok továbbra is fennállnak, a jelentés számos környezeti és éghajlati mutató tekintetében javulást mutat, kiemelve a környezeti szempontból fenntarthatóbb mezőgazdasági ágazatra való átállást – derül ki az EB 2024. december 12-én közzétett legfrissebb jelentéséből, amely az uniós mezőgazdaság 2035-ig tartó piaci előrejelzéseit tartalmazza. A piaci előrejelzések az OECD-FAO 2024–33-as mezőgazdasági kilátásaira épülnek, amely a főbb mezőgazdasági árucikkek valós világpiaci árának enyhe csökkenését, valamint az alacsony és közepes jövedelmű országok növekvő keresletét prognosztizálja.

A bizottsági jelentés a Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Főigazgatóság (DG AGRI) és a Közös Kutatóközpont (JRC) közös munkája, amely a jelenlegi KAP-ot, valamint a 2024. szeptember végéig érvényben lévő vagy ratifikált szakpolitikai intézkedéseket és szabadkereskedelmi megállapodásokat tükrözik. Az előrejelzés stabil makrogazdasági környezetet feltételezve azt jósolja, hogy az EU-ban a reál-GDP növekedése középtávon stabilizálódik, az infláció pedig visszatér a 2 százalékos célszintre.

A jelentés az EU fogyasztási mintáinak megváltozását vetíti előre: a húsfogyasztás várhatóan kismértékben csökkenni fog, főként a marha- és sertéshús esetében, míg a növényi fehérjefogyasztás várhatóan növekedni fog. A tejtermékek fogyasztása elérte a plafont, és várhatóan stabil marad, változó szokásokkal és bővülő új felhasználásokkal.

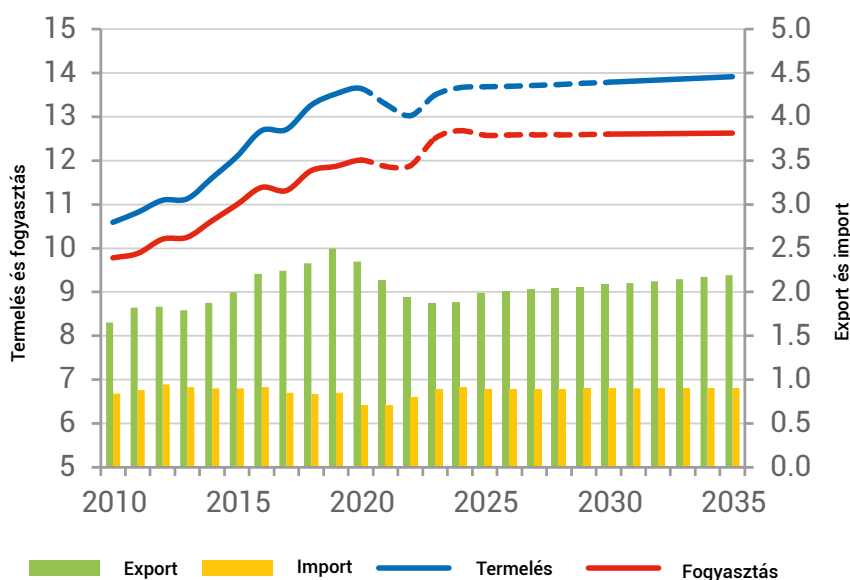
A HÚSFOGYASZTÁS VÁRHATÓAN KISMÉRTÉKBEN CSÖKKENNI FOG, FŐKÉNT A MARHA- ÉS SERTÉSHÚS ESETÉBEN, MÍG A NÖVÉNYI FEHÉRJEFOGYASZTÁS VÁRHATÓAN NÖVEKEDNI FOG.

SZÁNTÓFÖLDI NÖVÉNYEK

Az uniós szántóterületek használata 2035-ig várhatóan részben megváltozik. Az előrejelzések szerint a gabonafélékről és a repcéről a szójára, olajos magvakra és más hüvelyesekre helyeződik át a hangsúly, ami a takarmányként és bioüzemanyagként használt gabonafélék iránti alacsonyabb keresletnek tudható be. Az állandó kultúrákkal beültetett mezőgazdasági földterületek várhatóan növekedni fognak, míg az állandó gyepterületek és ugarok területe nem változik.

A gabonafélék és olajos magvak hozama az előrejelzések szerint 2035-re kismértékben növekedni fog a precíziós gazdálkodás terén elért pozitív

EU BAROMFIHÚS PIAC (millió tonna)



Alkatrészvásárlási akció!

AGROMashEXPO

2025. január 22-25.

hungexpo

A-pavilon 101B stand

Téli alkatrészvásárlási akció!

Alkatrészvásárlási akciót hirdetünk
2024. december 01. és 2025. február 28. között:

- Talajművelő- és vetőtárcsák, talajművelő gépek kopóhegyei, valamint a vető- és műtrágyacsoroszlók árából 20%,
- Egyéb alkatrészek árából 18%,
- Marathon termékcsalád árából 22%,
- Marathon szárnyas elem árából 35% (2025. január 31-ig leadott rendelések esetében) kedvezményt biztosítunk partnereink számára!

Ne feledje, az akció ideje alatt szervizes kollégáink ingyenesen átvizsgálják Väderstad munkagépeit, és javaslatot tesznek az esetlegesen cserélendő alkatrészekre!

Vaderstad Kft.
2475 Kápolnásnyék,
Összekötő út 1.
infohu@vaderstad.com
www.vaderstad.com/hu

Fekete Tamás +36 30/119-85-36
Horváth Endre +36 20/404-32-33
Piják Attila +36 20/556-65-82

VÄDERSTAD

Ahol a gazdálkodás kezdődik

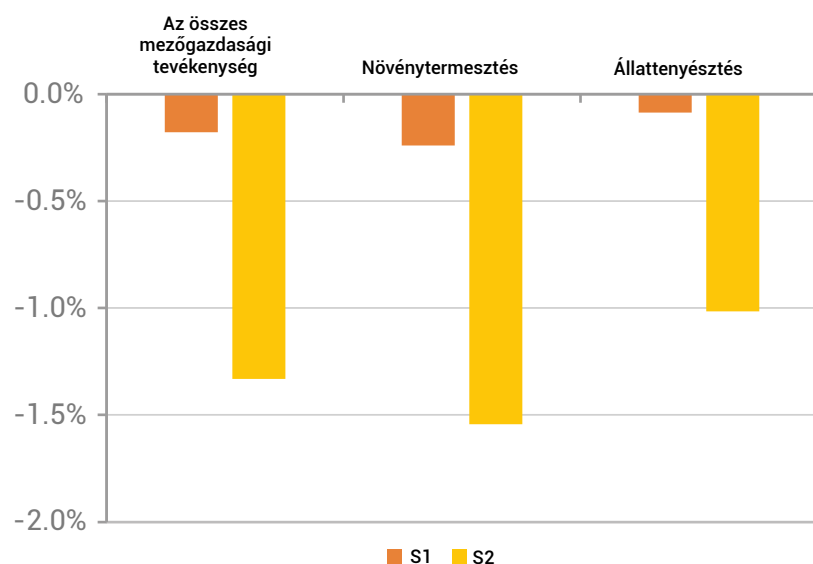
fejleményeknek, a digitalizációnak és a talajegészség javulásának köszönhetően, ellensúlyozva az éghajlatváltozás, a mezőgazdasági inputanyagok korlátozott elérhetősége és megfizethetősége okozta negatív hatást. A gabonatermelést várhatóan a kukorica és az árpa vezeti, míg a búzatermelés a 2024-es visszaesés után várhatóan fellendül. A cukortermelés 2035-re valószínűleg lassan csökkenni fog, ami a cukorrépa-hozam csökkenése és a lakosság alacsonyabb cukortartalmú étrendre való áttérése miatt következik be.

TEJ ÉS TEJTERMÉKEK

Az EU tejágazata fordulóponthoz érkezik, ahol a tejelő tehénállomány csökkenését középtávon már nem ellensúlyozza a tejhozamok növekedése. Az EU tejtermelése várhatóan csökkenni fog. Az ágazat azonban egyre nagyobb mértékben fog hozzájárulni az élelmiszerrendszerek környezeti fenntarthatóságához, miközben több hozzáadott értéket teremt az ágazatban.

AZ EU TEJÁGAZATA FORDULÓPONTHOZ ÉRKEZIK, AHOL A TEJELŐ TEHÉNÁLLOMÁNY CSÖKKENÉSÉT KÖZÉPTÁVON MÁR NEM ELLENSÚLYOZZA A TEJHOZAMOK NÖVEKEDÉSE.

GAZDASÁGOK BEVÉTELÉNEK VÁLTOZÁSA AZ EU-BAN



A 2030-ig szóló, ún. CAPRI-moddell alapján készített előrejelzés, amely összhangban áll a 2020-as középtávú kilátásokkal
S1 A korszerű talajművelési gyakorlatok (természetvédelmi, talajművelés nélküli, takarónövények alkalmazása, tözegelep-helyreállítás) elterjedésének mérsékelt növekedése esetén
S2 A korszerű talajművelési gyakorlatok teljes potenciáljának alkalmazását feltételezve

A marhahústermelés visszaesése
 mögött több okot is felsorolt az EB jelentése

FOTÓ: BEN-WICKS/UNSPLASH

Az EU sajt- és tejsavótermelése tovább fog növekedni, bár lassabb ütemben, mint korábban. A tejtermékek uniós fogyasztása várhatóan stabil marad, de az összetétele változik: az életmódbeli változások és a növekvő egészségügyi elvárások növelhetik a dúsított és funkcionális tejtermékek iránti keresletet.

HÚSKÉSZÍTMÉNYEK

Az előrejelzés szerint az EU teljes hústermelése csökkenni fog. A marhahústermelés visszaesésének okai között a fenntarthatósági aggályokat, az alacsony jövedelmezőséget és a szigorúbb szabályozási kereteket említik, de a marhahúsfogyasztás csökkenéséhez járulnak majd hozzá a szűkös kínálat és a magas árak is.

A marha mellett a sertéshús-fogyasztás is visszaesik, emögött is a fenntarthatósági aggályok állnak. Ugyanakkor a baromfifogyasztás egyértelmű



emelkedésére lehet számítani, ami a csirkehús egészségesebb imáznak és a viszonylag olcsóbb árak köszönhető. A juh- és kecskehúsfogyasztás várhatóan stabil marad a kulturális hagyományokhoz kapcsolódó tartós fogyasztási minták miatt.

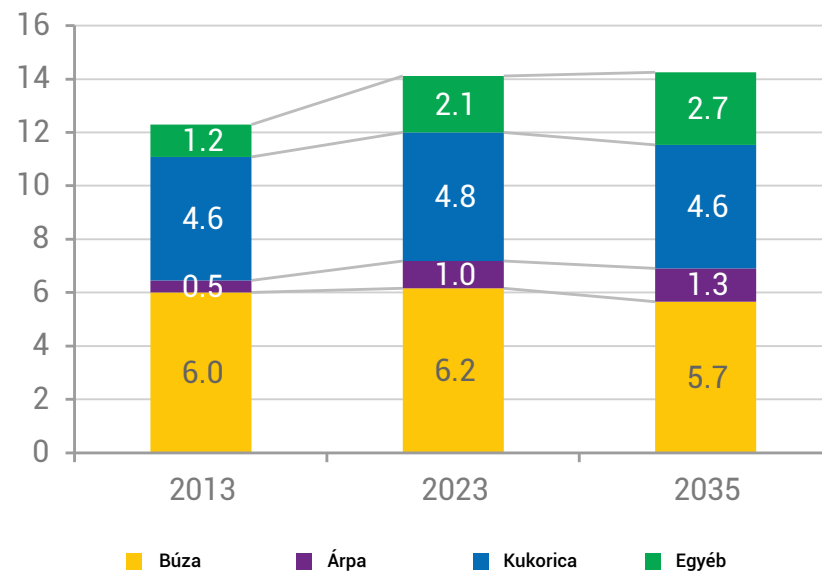
SPECIÁLIS NÖVÉNYKULTÚRÁK

Az EU olívaolaj-termelése a hozamnövekedésnek köszönhetően 2035-re várhatóan enyhén növekedni fog. A főbb termelő országokban azonban várhatóan folytatódik az olívaolaj-fogyasztás csökkenő tendenciája, míg más uniós országokban az előrejelzések szerint növekedni fog. Az EU bortermelése és -exportja is valószínűleg csökken, ami a fiatalabb generációk alacsonyabb alkoholfogyasztásának és az ivási szokások megváltozásának tudható be.

Kihívások elé néz az uniós gyümölcs- és zöldségtermesztés is, főként a szélsőséges időjárási események és a növekvő energiaköltségek miatt, amit a korlátozott növényvédőszer-használat vagy a kártevők szaporodása csak tovább nehezít.

A friss termékek uniós fogyasztása várhatóan bővülni fog, mivel a fogyasztók egyre inkább tudatában vannak az egészséges táplálkozás előnyeinek. Az almatermelés stabil maradhat, míg az őszibarack- és nektarintermelés várhatóan csökkenni fog.

KALÁSZOSOK TERÜLETE AZ EU-BAN (millió hektár)



TAKARMÁNYELLÁTÁSI LÁNC

A jelentés tartalmazza az uniós takarmányellátási lánc „stressztesztelésének” szimulációját is. A modellezés azt nézi, hogy a terméshozamok és a takarmányhatékonyság javítása az EU-ban hogyan enyhítheti a globális takarmánypiacon bekövetkező hozamsok hatásait. A globális takarmánybeszállítókat 2035-ben érintő feltételezett szélsőséges időjárási esemény uniós takarmányellátási láncokra és követ-

AZ ÁLLANDÓ KULTÚRÁKKAL BEÜLTETETT MEZŐGAZDASÁGI FÖLDTERÜLETEK VÁRHATÓAN NÖVEKEDNI FOGNAK, MÍG AZ ÁLLANDÓ GYEPTERÜLETEK ÉS UGAROK TERÜLETE NEM VÁLTOZIK.

kezésképpen az uniós húszágazatra gyakorolt hatását modellezi, mivel az EU a fehérjetakarmány nettó importőre. A szimuláció azt mutatja, hogy az uniós hústermelést és -fogyasztást ez csak kis mértékben érintené, míg az uniós takarmányhatékonyság és a fehérjében gazdag terméshozamok javítása korlátozott mértékben enyhíthetné az uniós húszágazatra gyakorolt negatív hatásokat.

KÖRNYEZETVÉDELMI SZEMPONTOK

Az EB a 2024–2035-re vonatkozó piaci előrejelzésekből következő, az uniós mezőgazdaságra gyakorolt éghajlati és környezeti hatásokat is vizsgálja. Az eredmények javulást mutatnak az elemzésben szereplő összes környezeti és éghajlati mutató tekintetében az üvegházhatásúgáz-kibocsátás, az ammóniakibocsátás és a nitrogéntöbblet előrejelzett csökkenése mellett.

Tóth Krisztina

VÉGRE ITT A FIATAL GAZDA PÁLYÁZAT!

**89,6 MILLIÓ FT TÁMOGATÁS
70-100% INTENZITÁSSAL**

2025. ÁPRILIS 8-TÓL

Kik pályázhatnak?

- 18. életévét betöltött, de 40. életévénél nem idősebb gazdálkodó
- rendelkezik államilag elismert vagy honosított mezőgazdasági jellegű végzettséggel – vagy ennek megfelelő szakmai tapasztalattal,
- legfeljebb 5 éve alapított mezőgazdasági üzemet vezet,
- legalább 10.000 euró STÉ értékű mezőgazdasági üzemmérete van

**RÉSZLETES
VIDEÓNKÉRT
OLVASD BE
A QR
KÓDOT**



**SZINTE MINDEN
AGRÁR
FEJLESZTÉSRE**

fiatalgazdapalyazat.hu



A búzatermelés a 2024-es visszaesés után várhatóan fellendül

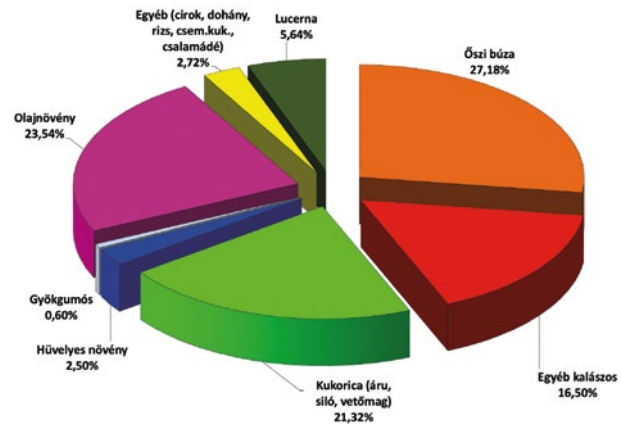


SZÁNTÓFÖLDI növénytermesztésünk

↓
ENNEK EREDMÉNYEI
A KLÍMAVÁLTOZÁS
TÜKRÉBEN
AZ UTÓBBI
KÉT ÉVBEN
(2023–2024)

A hazai növénytermesztésünk főbb jellemzői és problémát okozó tényezői a következők. A szántóföldünk mérete 4,3 millió hektár, ahol meg kell termelni az élelmiszert, a takarmánynövényeket és az ipari növényeket. A talajaink adottsága is nagyon változatos, csak 16 százaléka a jó minőségű csernozjom talaj, 34,5 százalék barna erdőtalaj, melynek csak egy része a jó hő- és vízgazdálkodású rész. A Nyírségben és a Duna-Tisza között is megtalálható a homoktalaj, mely a rossz hő- és vízgazdálkodású talajok közé sorolható. A Nyírségben főleg a savanyú homoktalaj, míg a Duna-Tisza között meszes homoktalajok találhatók.

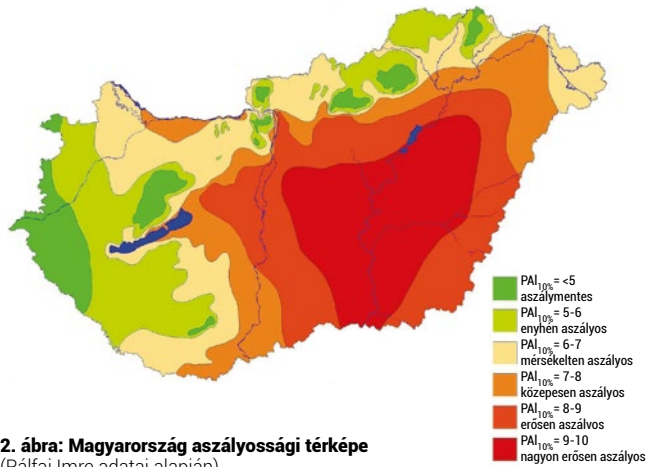
Hortobágy és Karcag térségében főleg szikes talajok vannak, melyek kifejezetten rossz hő- és vízgazdálkodású talajok. Közismert, hogy a talaj a legnagyobb víztározó, mellyel jól kell gazdálkodnunk. Összességében a 4,3 hektár szántóterületnek csak 1/3-a jó vízgazdálkodású, a 2/3-a szélsőséges. A vetésszerkezetünk is nagyon leegyszerűsödött, főleg gabonafélékre és olajnövényekre (napraforgó, repce). Nagyon lecsökkent a pillangósvirágú és gyök gumós növények (burgonya, cukorrépa) aránya. A termesztett növényfajok diverzitásának lecsökkenése akadályozza az okszerű vetésváltást, egy korszerűbb vetésszerkezet kialakítását (1. ábra).



1. ábra: Főbb növények vetésterülete Magyarországon, 2023 (KSH adatok alapján)

A talaj termékenységéhez a talajélet fejlődéséhez nagymértékben hozzájárulnak a pillangósvirágú növények, melyek nemcsak nitrogénben gazdagítják, hanem a mélyebben gyökerezők (például a lucerna) még drénezik és a gyökérmaradvánnyal szerves anyagban is gazdagítják a talajt, mely ásványosodás után a termesztett növény számára is felvehető.

Nagyon nagy gondot jelent a globális felmelegedés okozta klímaváltozás, amely rendkívüli szélsőségeket okoz. A klímaváltozás kedvezőtlen hatásainak mérséklésére az öntözés a legalkalmasabb megoldás. Hazánkban azonban a szántóterület mindössze 2 százalékát öntözzük, amely a zöldborsóra, csemegekukoricára és a kukorica vetőmagtermesztésre korlátozódik főleg. A klímaváltozás, az időjárási szélsőségek a jövőben is folytatódhatnak. Az évi középhőmérséklet nő, a csapadék sokévi átlaga csökken, miközben az időjárási szélsőségek folyamatosan nőnek. Még az 1970-80-as években 20-25 nap volt a csapadégmentes periódus, addig ez napjainkban eléri a 40-45 napot. Az aszály legsúlyosabban az Alföld középső részét érinti, ahol a csapadék sokévi átlaga csak 500 mm körül alakul, vagy alatta marad (2. ábra).

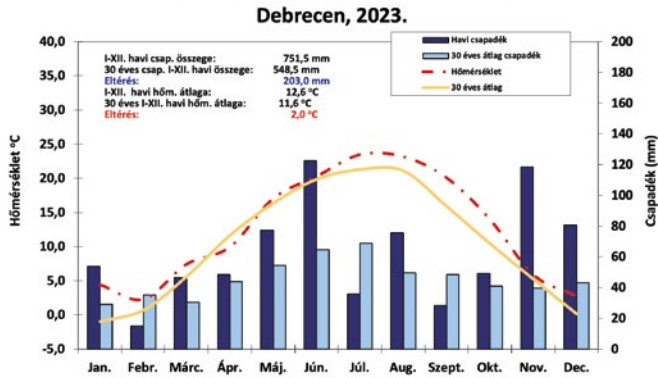


2. ábra: Magyarország aszályossági térképe (Pálfi Imre adatai alapján)

Táblázat: **MAGYARORSZÁG NÖVÉNYTERMESZTÉSÉNEK EREDMÉNYEI** (termés t/ha) 2023-2024

NÖVÉNYFAJ	VETÉSTERÜLET		TERMÉSATLAG		ÖSSZES TERMÉS	
	EZER HA		T/HA		MILLIÓ TONNA	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024
őszi búza	998	865	5,76	5,79	5,75	5,01
őszi durumbúza	37	51	4,93	5,20	0,18	0,27
tavaszi búza	3,3	9,9	4,33	4,81	0,01	0,05
rozs	42	38	3,62	2,86	0,15	0,11
őszi tritikálé	85	69	4,76	4,13	0,40	0,28
őszi árpa	398	260	5,51	5,71	2,19	1,49
tavaszi árpa	18	29	4,49	4,73	0,08	0,14
zab	23	19	3,08	2,97	0,07	0,06
kukorica	746	874	8,20	5,80	5,78	5,02
hibrid kuk. vetőmag	25	16	3,71	3,44	0,09	0,06
silókukorica	54	53	30,61	25,88	1,65	1,36
csem. kukorica	26	29	15,05	14,00	0,39	0,40
szemescirok	38	45	5,37	5,54	0,20	0,25
silócirok	11	12	25,71	27,17	0,28	0,33
szójabab	58	112	3,04	2,24	0,18	0,25
zöldborsó	19	14	5,03	4,18	0,10	0,06
napraforgó	676	679	2,98	2,52	2,01	1,72
őszi káposztarepce	186	174	3,18	2,49	0,59	0,43
burgonya télálló	5,9	6,3	27,75	27,21	0,16	0,17
cukorrépa*	14,8	16,4	59,02	55,61	0,50	0,46

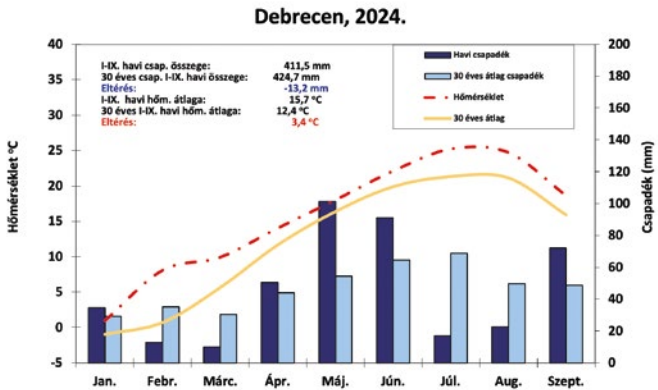
A cukorrépa betakarítottság adatközléskor 50%-os volt



3. ábra: A hőmérséklet és a csapadék alakulása Debrecen térségében, 2023.

Ahhoz, hogy a 2024-es szántóföldi növények eredményei a 2023-as eredményekhez viszonyítva nem csökkentek **(lásd előző old.: Táblázat)**, nagyobb mértékben (például az őszi búza 5,8 t/ha-ról csak 5,7 t/ha-ra a kukorica termésátlaga 8,2 t/ha-ról 5,8 t/ha-ra, a szója termésátlaga 3,0 t/ha-ról 2,3 t/ha-ra, a napraforgó termésátlaga 3,0 t/ha-ról 2,5 t/ha-ra, a repce termésátlaga 3,1 t/ha-ról 2,5 t/ha-ra), hozzájárult, hogy az előző évben a sokévi átlagtól több csapadék hullott, bár rendkívül kedvezőtlen eloszlással.

2024. év időjárására összességében a szélsőségek voltak jellemzőek. Bár január és szeptember között csak 13,2 mm-rel hullott kevesebb csapadék a sokévi átlagtól, de a két legfontosabb hónapban júliusban 51,7 mm-rel, augusztusban 27,2 mm-rel hullott kevesebb csapadék a 30 éves átlagtól. Ugyanakkor ebben a két hónapban 3,9 és 3,6 °C-kal meghaladta a havi középhőmérséklet a sokévi átlagot, ami valósággal sújtó aszályt okozott. Összességében I-IX. hónapokban a havi középhőmérsékletek 3,3 °C-kal haladták meg a 30 éves átlagot, ezzel is növelve az evaporációt (a talajfelszíni párolgást), tovább indukálva a vízhiányt. Megállapítható, hogy az utóbbi évtizedekben 10 évből 7-8 év aszályos, amire megoldást kell biztosítani, hiszen nemcsak a növénytermesztés, hanem az egész mezőgazdaságunk jelentős bizonytalanságnak van kitéve. A 2023-as és 2024-es hőmérsékleti és a csapadék adatok a **3-4. ábrán** láthatók.



4. ábra: A hőmérséklet és a csapadék alakulása Debrecen térségében, 2024.

A növénytermesztést folytató gazdálkodók, a különböző üzemek rendkívül jól felkészült szakemberekkel rendelkeznek, megfelelő, illetve magas színvonalú az input, a ráfordítás színvonala (a tápanyagellátás, a vetéstechnológia, az integrált növényvédelem), de közismert, hogy mindig a minimumban lévő tényező akadályozza a nagyobb termés kialakulását, ez pedig a víz.

Korszerű biológiai alapok állnak rendelkezésre – növényfajon belül fajták, de főleg különböző hibridek. Fontos, hogy jó alkalmazkodó képességű, jó termőképességű fajtát/hibridet válasszunk, mert az nagymértékben befolyásolja az eredményességet, a hatékonyságot.

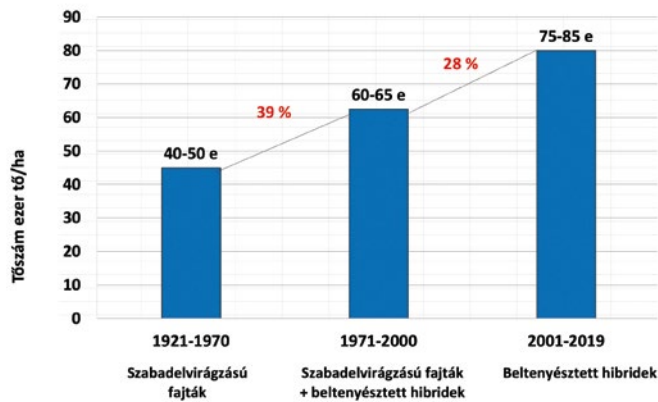
Az öntözést, a vízellátottságot korszerűbbé kell tenni, mert az aszály a jövőben még nagyobb gondot fog okozni. Jobban meg kell őriznünk a talajnedvességet, ezért a szántás helyett – ahol az lehetséges – a lazításos művelést kell alkalmazni. A legnagyobb talajnedvesség vesztesége szántásos művelésnél és kedvezőbb a kultivátoros, lazításos művelési módnál. A néhai Birkás Márta (1951–2024) professzor szerint lehetőleg redukált talajművelést kell alkalmazni **(5. ábra)**.



5. ábra: Redukált művelés (Birkás M., 2017)

A szélsőséges időjárás miatt nagy jelentősége van a vetéstechnológiának, amely lehetővé teszi az egyenletes, gyors kelet és az egyöntetű állományfejlődést minden kultúra esetén.

Az alkalmazott hektáronkénti tőszámot nagy gondoskodással és szakértelemmel kell meghatározni és alkalmazni, például kukorica esetében az ábrán látható 75–85 ezer tő/ha a maximum, mert az ettől nagyobb állvány vízhiány miatt termésdepresszióval (csökkenéssel) jár **(6. ábra)**.



6. ábra: A kukorica tőszámának változása az elmúlt évtizedekben (ezer tő/ha)

A jövőben megfelelő biológiai alapokkal kedvező agrotechnikával a **7. ábrán** látható kukorica állományokat szeretnénk látni, ami az 1970-80-as években volt jellemző. A jelenlegi szélsőséges időjárással összefüggésben újabb kórokozók, kártevők és melegigényes gyomok jelennek meg nagy számban, ezért különösen fontos a hatékony, integrált gyommentes körülmények biztosítása **(8. ábra)**.

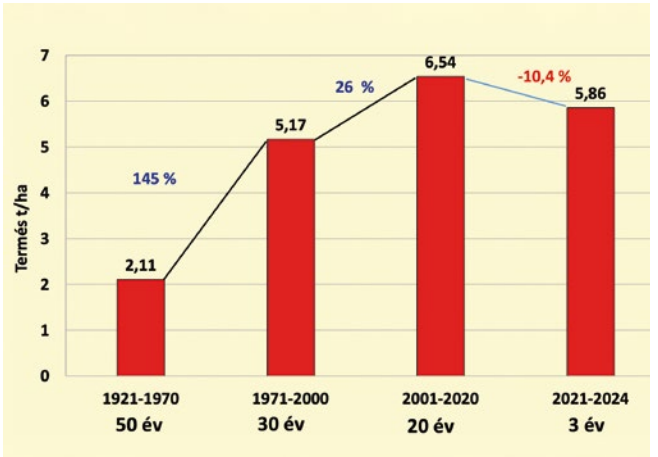


7. ábra: Megfelelő víz- és tápanyag-ellátottságú kukorica állomány (saját fotó)



8. ábra: Mechanikai gyomirtás (főleg a T4-es gyomok ellen; forrás: internet)

Minden termeszto számára, de az ország számára is kiemelkedően fontos, hogy például a kukorica hektáronkénti termésátlag-csökkenését megállapítsuk, és a jövőben minden növényfajon belül a fenntarthatóságot tudjuk biztosítani **(9. ábra)**.



9. ábra: Magyarország kukoricatermesztésének időbeni fejlődése/változása (t/ha)

Minden termelőnek eredményes, sikerekben gazdag boldog új évet kívánunk!

Dr. Sárvári Mihály
 Professor emeritus
 DE MÉK Növénytudományi Intézet

Dr. Seres Emese
 Egyetemi tanársegéd
 DE MÉK Növénytudományi Intézet

►►► Kiugró év lett 2024 a hazai szójatermesztésben?

Meglepetésnövény

►►► 2024-BEN ANNYI SZÓJÁT
VETETTÜNK, MINT SOHA KORÁBBAN
MAGYARORSZÁGON. A KIUGRÓ,
90 SZÁZALÉKOT IS MEGHALADÓ
VETÉSTERÜLET-EMELKEDÉS OKAI
KÖZÖTT MINDEN BIZONNYAL
A 2022-ES ÉS A 2023-AS
ÉV TELJESÍTMÉNYE IS
SZEREPET JÁTSZOTT.
A VETÉSTERÜLET-EMELKEDÉS
EURÓPAI ÖSSZEVETÉSSEN IS
UGRÁSSZERŰ. AZ IDEI ÉVBEN TÖBB
MINT 6 000 GAZDA FOGLALKOZOTT
ITTHON SZÓJATERMESZTÉSSEL.
ÁLTALÁNOSSÁGBAN MIRE KELL/
ÉRDEMES FIGYELNI
A TERMESZTÉSÉBEN?

► A Donau Soja (DS) több európai, fehérjenövény-ellátásban érdekelt szervezetet tömörítő, bécsi székhelyű nonprofit szervezet. 2024 szeptemberében, saját felmérés alapján publikált negyedéves GMO-mentes szójarportjában szójatermőterület-növekedésről számolt be, uniós kitekintésben. A számok tükrében ez a következőt jelenti: 2024-ben az unió területén 1,12 millió hektáron termesztettek szóját, ami 8 százalékkal magasabb, mint az előző évben mért adat. A területnövekedés mögötti szempontok alapvetően a következők:

- a szójatermesztők számára kedvező árres
- Az energia- és műtrágyaárak változásának hatása: a szója a többi gabonaféléhez képest kisebb energia- és műtrágyaigényű növény
- a 2023-as év kedvező szójahozamai
- az előző évi csapadékos ősz és tél (európai átlag)

- növekvő európai kereslet a piacon az erdőirtás-mentes (EUDR), a bioművelésű és a regionális szójaalapanyagok iránt

A 2024-es betakarítás adatai európai szinten 2,76 millió tonna becsült termést mutatnak, ami alapján az EU27-ek termésátlaga meg fogja közelíteni a 2,5 tonna/ha termésátlagot – a DS tavalyi októberi prognózisa szerint.

Ami számunkra érdekes és pozitív, hogy az októberi jelentésben felsorolt 9 jelentősebb szójatermelő ország közül 7 országban emelkedett a vetésterület. Miközben Olaszország, amely a termőterület és a termésátlagokat tekintve is vezető az európai szójatermesztők táborában, idén 15 000 hektár termőterület-emelkedést könyvelhet el, addig Románia 29 000 hektáros és Szlovákia 20 000 hektáros vetésterület-emelkedése mellett a hazai 58 000 hektáros területemelés 90 százalékkal tavalyi rekordernek számít.

MAGASABB SEBESSÉGRE KAPCSOLUNK

A fenti százalékos, becsült nagyságrend mögött valós okok állnak. A KSH 2024 júniusi felméréséből kiderül (*Fontosabb növények vetésterülete 2024. június 1.*): „Az idei évben a legnagyobb mértékű területnövekedés a szója esetében következett be: szójababot több mint 112 ezer hektáron, a tavalyihoz képest 87%-kal nagyobb területen vetettek.” A közel 90 százalékos emelkedés nemcsak 2023-hoz képest jelentős, hanem a megelőző 5 év átlagára tekintve is az. 2019 és 2023 között megközelítőleg (kerekítéssel), KSH-adatok alapján: 58 ezer–68 ezer hektár közötti vetésterület volt a jellemző. Területi eloszlást tekintve jellemző, hogy

a szójaföldek legnagyobb része Baranyában (19 százalék) és a Nyugat-Dunántúlon (38 százalék) található.

Vagyis a valamivel 112 ezer feletti szám tényleg várakozáson felüli, ez együtt járt a szójatermesztők számának növekedésével is: az említett megelőző időszakban kb. 3000 gazdálkodó foglalkozott szójával, tavaly a számuk kicsivel több, mint 6000 lett. A fentiek alapján 2024-ben már Olaszország (335 ezer hektár), Románia (150 ezer hektár) és Franciaország (148 ezer hektár) után a negyedik (!) helyen álltunk Európában a szója vetésterületét tekintve.



► **2024-ben már Olaszország (335 ezer hektár), Románia (150 ezer hektár) és Franciaország (148 ezer hektár) után a negyedik helyen álltunk Európában a szója vetésterületét tekintve.**

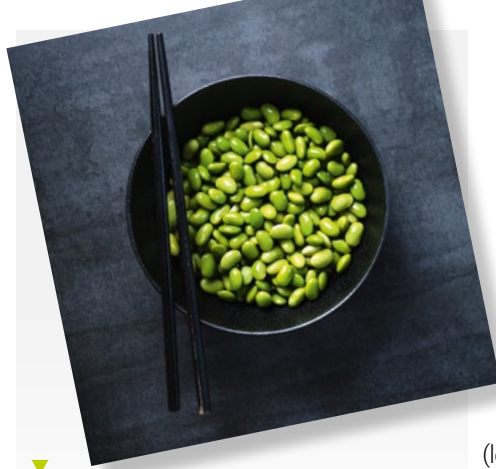
Ekkora ugrás (akkor is csak százalékos mértékben) lényegében csak 2015-ben volt tapasztalható, amikor a 2014-es, nagyságrendileg 43 ezer hektárról 77 ezerre ugrott fel a vetésterületi szám. (Az akkori ugrás mögött egy 2013-as EU-s rendelkezés állt: bizonyos /megjelölt/ növények termesztésének a támogatásáról nemzeti hatáskörben rendelkezhetek a tagországok – többek között a szójáról. A szója „beválasztása” a sorba nem volt véletlen, az Unió a nagyon erős dél-amerikai (brazil) növényifelhérje-függését kívánta ellensúlyozni azzal, hogy egy nem megterhelő követelményrendszer mellett extra támogatást (kb. a termelési költségek 18-20 százaléka) kínált a szójára. Magyarországon sok termesztő ekkor lépett be a szója-körbe.

KIFIZETŐDŐ?

Mindenki emlékszik 2022-re és a szál-
lógivé lett mondásra: ez az évszázad
legaszályosabb éve. Ezt az évet mindenki
megszenvedte, a szójatermesztők
1,89 t/hektárt könyvelhettek el. Ugyan-
akkor míg számos növény esetében (pld.
kukorica) mínuszba ment át a jövedelme-
zőségi szám, a szója országos átlag-
ban még némi jövedelmet is hozott. Az
vetésterület-ugrásra ugyanakkor 2024-ig
kellett várni, valószínűleg a kivárás miatt:
hiába volt általánosan jó termés 2023-
ban (pld. a napraforgómag 2,92 t/hektár),
a beültött energiaárak és a lefelé tendált
terményárak a vezető tavaszi vetésű sze-
mestermények esetében elvitték a hasz-
not. Nem úgy a szójánál, ott 150-200 ezer
forint/hektár haszonnal számolhattak a
sojatermesztők. A szemesfehérje extra
támogatás mértéke tavaly 94 ezer forint/
hektár volt. És fontos megjegyezni: a te-
rületemelkedés nem feltétlenül arányos a
támogatás csökkenésével. A támogatás-
nak ugyanis van alsó, fajlagos, törvényben
foglalt minimum-támogatási összege,
ez az árfolyam függvényében kb. 63-65
ezer forint/hektár, és a termelési költségek
nagyjából 18-20 százaléka is lehet. A regi-
onális bioszójára pedig, mint a szövegünk
elején közölt SD-féle összesítésből is
kiderül: növekszik a felvásárlási igény és
árban megbízhatóan értékesíthető.

VERSENYKÉPES, DE KIFINOMULT NÖVÉNY

Csak a támogatás önmagában nem lehet
ösztönző a termelésre. A szója a régóta
hivatkozott minőségi és az élelmiszer-



**A szója a régóta
hivatkozott minőségi és
az élelmiszerbiztonságot
támogató hazai
mezőgazdaság egyik
sikernövénye lehet,
mert versenyképes
más kultúrákkal,
toxinproblémákkal
nem kell számolni a
termesztése során, jó
a hőtűrő képessége,
magasabb hőmérsékleti
küszöbértékkel
rendelkezik.**

biztonságot támogató hazai mezőgaz-
daság egyik sikernövénye lehet, mert
versenyképes más kultúrákkal (pld.
repce, napraforgó), toxinproblémákkal
nem kell számolni a termesztése
során, jó a hőtűrő képessége, maga-
sabb hőmérsékleti küszöbértékkel
rendelkezik. Ugyanakkor tudásigé-
nyes a termesztése. Többek között
alapvető a megfelelő (minősített
vetőmagú) szójafajta kiválasztása
(legalább 30-33 százalék fehérjetartalom
a kívánatos), a körültekintő táblaválasz-
tás és magágylőkészítés (szemenkénti
vetésnél a pontos mélységtartás). Míg a
toxinnal nincs probléma a szója esetében,
a gyomelnyomó képességben érdemes
körültekintő gazdálkodást folytatni.
Döntő a termesztés során a gondos
talajelőkészítés, a talajgondozáson belül
a megfelelő idejű és típusú (preemergens
és posztemergens egyaránt) és ható-
anyagkombinációjú gyomirtás. Az egyre
növekvő bioterületeket minden bizonnyal
a sojatermesztők is egyre nagyobb
arányban fogják birtokolni. A bioter-
mesztésben gondolkodóknak még ennél
is körültekintőbb talajgondozással kell
számolniuk, mivel esetükben nem vegyi,
hanem folyamatos mechanikus (gyomfé-
sűs és sorközművelős, esetleg pluszban
küllőskapás) gyomirtásról beszélünk. A
soja keléséről fontos megemlítenünk, ha
sok a csapadék vagy jelentősebb meny-
nyiségű csapadékot kap a tenyész-
időszak elején, akkor nehezebben bújik
ki a földből, a vontatott kelés miatt pedig
romolhat a termésátlag; a hozam szem-
pontjából – mint minden tavaszi vetésű
nagykultúra esetében – a generatív
fázisban érkező, augusztus-szeptem-
beri esők a legkedvezőbbek. A
kelésérzékenysége mellett a beta-
karításra is érzékeny: a betakarítási
veszteség elkerülése érdekében
lassú aratási sebességet, megfelelő
vágásmagasságot és alacsonyabb
dobsebességet kíván a növény. És
elkerülendő az újranedvesedést (a
gombásodást): a betakarításnak a
kellő szemnedvesség (13 százalék)
elérése esetén azonnal meg kell
történnie.

A fentiek csupán áttekintést
jelenthetnek a 2024-ben tapasztalt
rendkívüli változások hátterének
megértéséhez. Ezen fölül pedig
ízeltőnek szolgálhatnak azoknak,
akik ma még óvatosan közelíte-
nek a sojatermesztéshez. Egyre
többet és többen tudunk meg erről
a növényről, ezért biztosan egyre
gyakrabban is fogunk írni róla
magazinunk oldalain. **AgrárUnió**



AZ ALKALMAZKODÁS LEHETŐSÉGE



KARINTIA

ALKALMAZKODJON SZÓJA FAJTÁINKKAL

**EZÉRT A
JÖVŐ NÖVÉNYE:**



KARINTIA.HU

0694 572 054

@karintia.hu
@karintia_kft

Területi képviselőink az
ország bármely pontján
állnak az Ön rendelkezésére:



MI TÖRTÉNIK TÉLEN A REPCETÁBLÁKON?

ROVAR- ÉS EGYÉB ÁLLATI KÁRTEVŐK, ANTOCIÁNOSODÁS ÉS FAGYKÁR,
GOMBÁS BETEGSÉGEK, GYOMOK AZ ÁLLOMÁNYBAN

A REPCÉ A SZÁNTÓFÖLDI NÖVÉNYTERMESZTÉS EGYIK FONTOS KULTÚRÁJA, AMELYNEK JELENTŐSÉGE ORSZÁGOS SZINTEN UGYAN CSÖKKEN, AZONBAN EGYES TERMŐTÁJAKON TOVÁBBRA IS NAGY FELÜLETEN KERÜL VETÉSRE.

E NÖVÉNYÜNK SOK TÖRŐDÉST IGÉNYEL, MÁR AZ ŐSZI IDŐSZAKBAN TÖBB OLYAN NÖVÉNYVÉDELMI PROBLÉMA LÉPHET FEL, AMELY AKÁR A MAJDANI TERMÉS MENNYISÉGÉRE IS KIHATÁSSAL LEHET. EZEK NYOMAI SOKSZOR A TÉLI REPCETÁBLÁKBAN IS FELLELHETŐK, AMELYEBEN EKKOR SEM ÁLL MEG AZ ÉLET.

A z őszi repceállományokat több, töpusztulást okozó rovarkártevő is támadhatja. Ezek nyomai a téli repcetáblákon is megtalálhatók, a ritkás állomány vagy a csupasz foltok sok esetben erről árulkodnak.

Mivel egyes agrotechnikai beavatkozásoknak vagy termesztési hibának is lehet ez a következménye, a pontos okok a tábla előéletének ismeretében deríthetők csak fel. Melyek azok a kártevők, amelyek kártétele az állomány kiritkulásához vezethet?

A kártétel gyakorisága alapján elsőként a földibolhákat, a keresztesek földibolhát, valamint a nagy repcebolhát kell említeni. Ezek kártétele „agyonrágott” növények formájában jelentkezik, amely kifejezetten gyakran vezethet növénypusztuláshoz. Az őszi kártételnél több fajról beszélünk, azonban van egy, amely a téli repcetáblában is folyamatosan károsít. Ez a nagy repcebolha, amely tojásait a levélyelekbe rakja, a lárvák abban telnek és fejlődnek, jól látható és egyértelmű tüneteket (1. kép) produkálva ezzel.

Az őszi repcetáblák rendszeresen megjelenő kártevője a repcedarázs is, amelynek lárvája, az álhernyó nagy egyedszám esetén rendkívül gyorsan képes tarra rágni a növényeket. Mivel azonban a lárvaival szemben nem nehéz hatékonyan védekezni, ritka, amikor a repcedarázs álhernyójának károsítása miatt ritkul ki egy tábla állománya. Töpusztuláshoz a mocskospajor, a vetési bagolylepke lárvájának kártétele is elvezethet, azonban az általában csupán kisebb területre korlátozódhat.

A fent felsoroltakon kívül a levéltetvek is okozhatnak gondot az őszi repceállományban. Kártételük csak extrém fertőzés (2. kép) esetén vezet közvetlen növénypusztuláshoz, azonban a legyengült növények télállósága csökken,

ezért megtörténhet, hogy a keményebb téli időjárást nem élék túl és tavaszra elpusztulnak.

Egyes termőtájakon a kis vagy tavaszi káposztalégy is jelentős károsítója a repcének. E kártevő lárvái, nyúvei a gyökérzetet pusztítják, amely gyengíti a növényeket, ezért azok télállósága csökken – bár kifejezetten gyakori, amikor járulékos gyökerek képzésével igyekeznek pótolni a kártétel miatt elveszített gyökértömegüket. A kártétel tüneteinek egyike a megtámadott növény színeződése, antociánosodása, amelyet azonban több más tényező is okozhat!

SZÍNESEDŐ FOLTOK AZ ÁLLOMÁNYBAN

Kifejezetten gyakori látványt nyújtanak a színesedő, liluló, antociános növényekből (3. kép) álló foltok a telelő repcetáblákban. Ezek kialakulásához több tényező is vezethet, ilyen a talaj általános tömörödöttsége, levegőtlenége, amely a forgatás nélküli talajművelés terjedésével mind gyakrabban jelentkezik. A levegőtlenesség természetesen vízállásból, vagy pangóvíz hatására is kialakulhat.

Az antociánosodás igen gyakran utal tápanyaghiányra. Ebben az esetben azonban nem csupán valamely tápanyag valós vagy relatív hiányára kell gondolni, hanem arra, hogy az alacsony talajhőmérséklet mellett a növények tápanyagfelvételi képessége alacsony, amely elsősorban túlfajlett

állomány estén vezethet el a tünetek megjelenéséhez.

A növények elszíneződése növényvédelmi okokra is visszavezethető, amelyek közül csupán az egyik a kis káposztalégy gyökérvétele, a másik a tarlórépa sárgaság vírusának fertőzése.

GOMBABETEGSÉGEK A REPCETÁBLÁN

A repce gombabetegségei közül a fómás levélfoltosság és szárrák az, amely minden évben megjelenik az állományokban. E kórokozó már az őszi időszakban is fertőz, sőt a legtöbb évjáratban éppen az őszi gombaölőszeres-beavatkozásnak van nagyobb jelentősége károkozásának megelőzése szempontjából. A tünetek levélfoltok, valamint az abban található apró fekete pontok (piknidiumok) formájában a tél során folyamatosan megtalálhatók (4. kép). Amennyiben ilyen tünet nagy számban fordul elő egy területen, akkor a tavaszi időszakban, még a szárbaindulást megelőzően szükség van egy célzott védekezésre, amellyel mérsékelhető a betegség szárra való

1. Nagy repcebolha lárvájának kártételére utaló tünetek a levélnyélen
2. Extrém levéltetű-fertőzés miatt gyengén fejlett növények
3. Táblaszinten jelentkező antociános tünetek
4. Fómás fertőzés jellegzetes tünetei a levélen



5

átterjedése és az ennek következtében kialakuló termés kiesés.

GYOMNÖVÉNYEK A REPCETÁBLÁN

Az őszi gyomosodás, legyen szó a melegkedvelő T4-es, vagy az ősszel kelő és áttelelő T1-T2-es életformájú gyomokról, a repcénél is problémás lehet. A gyomosodás miatt gyengén fejlődő kultúrnövény kifagyásától az egyre enyhébb téli időjárás miatt kevésbé kell már tartani: egyre inkább a repcével együtt áttelelő gyomnövények hosszan fennálló konkurenciája kerül az előtérbe, amelyet a vízárt és a tápanyagokért folytatott versengésben jelentenek a kultúrnövény számára. Ez az oka annak, hogy a gyomirtás ma már nem maradhat ki az intenzív repce-termesztés őszi teendői közül. Ennek elhagyása vagy rossz hatékonysága miatt az állományban telelő gyomnövények tavaszra már olyan fejlettségi állapotba kerülhetnek, amelyben már problémás lehet az irtásuk. Ezen túl a repce fejlődése során egyre nagyobb levélfelületet képez, amely megnehezítheti, de akár lehetetlenné is teheti a megfelelő permetléfedettség elérését a gyomnövények lombzatán.

ÁLLATI KÁRTEVŐK

A telelő repcetáblán jelentős károkat okozhatnak egyes állati kártevők is. Ezek közül ki kell emelni a *mezei pockot*, amely a téli időszakban folyamatosan táplálkozik, így tavaszra a járat körül nagy területen pusztíthatja el a növényeket. Ezért már a vetést követően érdemes elkezdni a járatkezelést és azt nem a nedves téli időszakokra halasztani, amikor a vizes talaj komolyan lerontja a járatokba helyezett irtószer hatékonyságát. Amikor a repcetáblán téli időszakban ejtett károkozásról beszélünk, nem hallgatható el a *vadkár* kérdése sem. Az, hogy milyen vad okoz gondot a repcében, jórészt attól függ, mely termőtájról beszélünk. Azonban az mindenképpen igaz, hogy a vadak, főként a nagyvadak, táplálkozásukkal **(5. kép)**, valamint a taposással egyaránt kárt okoznak. A taposott, legelt növények a fagyra is érzékenyebbek lesznek, ha magát a károkozást túl is élik, egy komolyabb lehűlés fokozottan károsíthatja őket.

FAGYKÁR

A téli időjárástól függően a repcetáblák kisebb-nagyobb fagykárt is elszenvedhetnek, amelynek tüneteivel leginkább a tél végén szembesülhetünk. Ez az utóbbi években ritkán jelent tőpusztulást,

inkább csupán a lombzat sérülését okozza. E jelenség tüneteivel gyakran egy korai felmelegedés után találkozhatunk, amikor a kedvező körülmények miatt a növények intenzív növekedésbe, levélképzésbe kezdenek, amit egy erőteljes, akár csupán rövid ideig tartó lehűlés követ, amely a frissen képzett szöveteket károsítja **(6. kép)**.



6

AMIRE A TÉL VÉGÉN KELL FIGYELNI

Az egyre kiszámíthatatlanabbá váló időjárás meglepő helyzeteket teremthet, akár a téli időszakban is okozhat olyan felmelegedést, amely a repce korai rovarkártevőit kimozdítja nyugalmi állapotukból, így azok aktívvá válnak. Ezért árgus szemekkel kell minden ilyen felmelegedés során figyelni a szárat károsító ormányosok, a *nagy repceormányos*, valamint a *repceszár-ormányos* **(7. kép)** egyedeinek megjelenését. Több olyan példa is adódik az utóbbi évekből, amikor nagyon korán, akár már február közepén-végén megkezdődik a kártevők táblára való betelepülése, amely ellen a korai dátum miatt kezelés nem történt, ami a későbbiekben rosszabb időjárás miatt lehetetlenné váló védekezéssel együttesen erős kártételhez vezetett. Ezért már a tél végén keresni kell az ormányosokat a repcében és akár a többszöri védekezést is bevállalva korán megkezdni az ellenük való védekezést.

A repce kizárólag intenzív körülmények között képes magas jövedelmet termelni. Ehhez azonban arra van szükség, hogy a repcetermesztők mindig, így a tél során is tudják, mi történik a táblaikon, mert csupán ezen információk birtokában tudnak megalapozott döntést hozni a tavaszi induláskor.

AgrárUnió

5. Súlyos, a tenyészőcsúcsok elvesztésével járó vadkár
6. Fagyhatás tünetei a lombzaton
7. Repceszár-ormányos a lombzaton
2023. január 2-án

7

HEXAGON

Arba-Info Kft.
arba-info.hu

PRECÍZIÓS GAZDÁLKODÁSI ESZKÖZÖK



SORVEZETŐ ÉS AUTOMATA KORMÁNYZÁSI RENDSZEREK

ISOBUS KIÉPÍTÉS
PERMETEZŐGÉP,
MŰTRÁGYASZÓRÓ,
VETŐGÉPVEZÉRLÉS
szakaszvezérléssel,
differenciált kijuttatással
RTK BÁZISÁLLOMÁS

arba-info.hu
+3670 513 9812



wolf

HÍGTRÁGYATÁROZÓK, AKNÁK,
MEZŐGAZDASÁGI BETONÉPÍTMÉNYEK,
ALAPOZÁSOK, FALAK, TÁMFALAK
SZAKÁGI TERVEZÉSE ÉS KIVITELEZÉSE!

WOLF SYSTEM ÉPÍTŐIPARI KFT.
H 7522 Kaposújlak, Gyártótelep



Társaságunk több évtizede tervez és épít hígtrágyatározókat, aknákat, átemelőket, biogázüzemi műtárgyakat, istállókat és istálló-alapozásokat.

Végzünk teljes körű betonszerkezet-építést, vízépítési műtárgyépítést.

Mindent vagy bármit, amire gazdaságának szüksége lehet!

SZAKTANÁCSADÓ:

Molnár Zoltán
+36 30 24 75 920
zoltan.molnar@wolfsystem.hu
János Gergely
+36 30 530 10 92
gergely.janos@wolfsystem.hu
www.wolfsystem.com



STRUKTA F1

Édes káposzta –
savanyításra is

Kerek fejek, hófehér belső

110–120 napos tenyészidő

Tripszre és Xanthomonas-ra
nem érzékeny

A legkedveltebb savanyítási alap



SF 2070 F1

Minden egyben

Extra csőméret (35–45 dkg)

72–73 napos tenyészidő

MDMV rezisztencia

Páratlan ízvilág, roppanós szemek

OROSCO

OROSCO KFT. 5900 Orosháza, Székács J. utca 37.
telefon: +36 68 410 420, email: info@orosco.hu, www.orosco.hu

Az AGROmashEXPO 2025 Hazai és Nemzetközi Termékfejlesztési díj eredményei

MÁR 2024 DECEMBER KÖZEPÉN KIHIRDETTÉK A 2025. ÉVI AGROMASHEXPO HAZAI ÉS NEMZETKÖZI TERMÉKFEJLESZTÉSI DÍJ EREDMÉNYEIT. A HUNGEXPO FŐÉPÜLETÉBEN MEGTARTOTT SAJTÓTÁJÉKOZTATÓN A MEGJELENT PÁLYÁZÓK ÉS A SAJTÓ KÉPVISELŐI ELŐTT LEBBENT FEL A FÁTYOL, HOGY KIK KAPTAK NAGY- ÉS KÜLÖNDÍJAT, ILLETVE KIK RÉSZESÜLTEK PRÉMIUM OKLEVÉLBEN.

Az esemény egy panelbeszélgetéssel indult, melynek résztvevői *Szilvási Krisztina* az AGROmashEXPO kiállítás igazgatója, *Zászlós Tibor* a NAK Mezőgazdaságért felelős országos alelnöke, *Csanádi Tamás* a MEGOSZ elnöke és *prof. dr. Szabó István* a MATE oktatási és nemzetközi rektorhelyettese voltak. Levezetőként *Vancsik Zoltán* (Agroinform) vett részt.

Ezt követően, mint a Termékfejlesztési díj zsűrijének elnöke, számolt be prof. dr. Szabó István a pályázatokról és értékelésükről. Elmondta, hogy ezúttal is Hazai és Nemzetközi díjakra lehetett pályázni három kategóriában: Digitalizáció, Gépesítés, Input/Szolgáltatás. Igen sokszínű és tartalmas pályaművek érkeztek be, örömteli meglepetés volt, hogy ezek fele, már hazai fejlesztés volt. A szakmai zsűri nem volt egyszerű helyzetben, mivel a továbbra is legnépszerűbb Gépesítés kategóriában a drón, traktor, vetőgép, műtrágyaszóró, szárító, bálázó, szárkezelő rendszer napraforgó adapterhez és optikai szabályzó közül kellett kiválasztania a legjobb megoldásokat. Így ezúttal is komoly szakmai viták előzték meg a végső helyezési sorrendeket. Végül 2 pályázat nyert Nagydíjat, 5 Különdíjat kapott és 7 Prémium oklevélben részesült.



Nagydíjasok

**HAZAI TERMÉKFEJLESZTÉSI DÍJ,
GÉPESÍTÉS KATEGÓRIÁBAN:**

➔ **ABZ Drón Kft. – ABZ Innovation**
L30 LiDAR-ral felszerelt permetező drón

**NEMZETKÖZI
TERMÉKFEJLESZTÉSI DÍJ,
GÉPESÍTÉS KATEGÓRIÁBAN:**

➔ **Austro Diesel GmbH. – Massey Ferguson**
9S.425 Dyna-VT Exclusive traktor

Massey Ferguson
9S.425 Dyna-VT
Exclusive



ABZ Innovation
L30 LiDAR

Különdíjasok

**HAZAI TERMÉKFEJLESZTÉSI DÍJ,
GÉPESÍTÉS KATEGÓRIÁBAN:**

➔ **Optigép Kft. – Hengeres szárkezelő rendszer**
napraforgó adapterekhez
➔ **Patento Termékfejlesztő Kft. – Patento**
Szemestermény Szárító (típus: P-20-NY-SZ-C)

**NEMZETKÖZI TERMÉKFEJLESZTÉSI DÍJ,
DIGITALIZÁCIÓ KATEGÓRIÁBAN**

➔ **KUHN Mezőgazdasági Gép Kft. – KUHN**
SMART SOIL TECHNOLOGY (SST) OPTIMER
rövidtárcsákhoz

**NEMZETKÖZI TERMÉKFEJLESZTÉSI DÍJ,
GÉPESÍTÉS KATEGÓRIÁBAN**

➔ **Amazonen-Werke Kft. – Amazone Cirrus Grand**
9004 kombinált vetőgép
➔ **CHH Műszaki KFT – Cimbria Sea.IQ Plus**
optikai osztályozó



KUHN SMART SOIL TECHNOLOGY
(SST) OPTIMER rövidtárcsákhoz



**Optigép Kft. –
Hengeres szárkezelő
rendszer**
napraforgó
adapterekhez



**Amazone Cirrus
Grand 9004**
kombinált vetőgép



Cimbria Sea.IQ Plus
optikai osztályozó



**Humikal
Universal Classic
Granulatum**



AgroFlow
online agrár-
adminisztrációs
eGN szoftver

Prémium oklevelek

**HAZAI TERMÉKFEJLESZTÉSI DÍJ,
DIGITALIZÁCIÓ KATEGÓRIÁBAN:**

➔ **AgroFlow Szoftver Kft. – AgroFlow online agrár-
adminisztrációs eGN szoftver**
➔ **Agroinform Média Kft. – Agroinform mobil
applikáció**

**HAZAI TERMÉKFEJLESZTÉSI DÍJ,
INPUT KATEGÓRIÁBAN:**

➔ **Humikal Agro Trade Kft. – Humikal Universal
Classic Granulatum**

**NEMZETKÖZI TERMÉKFEJLESZTÉSI DÍJ,
GÉPESÍTÉS KATEGÓRIÁBAN:**

➔ **Amazonen-Werke Kft. – Amazone Precea-TCC**
vontatott szemenkénti vetőgép
➔ **Amazonen-Werke Kft. – Amazone ZG-TX**
kombinált műtrágyaszóró
➔ **McHale Hungária Kft. – V6-760 változó kamrás
körbálázó**
➔ **Precision Planting LLC – Precision Planting
SymphonyNozzle™ rendszer**

GRATULÁLUNK
A HELYEZÉST ELÉRT
PÁLYÁZÓKNAK!

Fendt

a mezőgépek veteránjai

dízel-ló

NAGYJÁBÓL 18 EZER ÉVE MŰVELÜNK FÖLDET, EZ ALATT EMBERI ÉS ÁLLATI ERŐVEL KELLETT MINDENT ELVÉGEZNI. NAGYJÁBÓL 100 ÉVE KEZDŐDÖTT A GÉPKORSZAK, EGYIK ELSŐ PIONÍRJA VOLT JOHANN GEORG FENDT, FIÁVAL, HERMANN FENDTTTEL. 1925-BEN KÖZÖSEN FEJLESZTETTÉK KI AZ ELSŐ 6 LÓERŐS DÍZEL KISTRAKTORT, KASZÁLÓVAL ÉS FELSZERELHETŐ EKÉVEL – EZZEL KEZDŐDÖTT A FENDT-TRAKTORGYÁRTÁS. A NÖVÉNYEVO LÓRÓL ÁTÁLLÁS A GÁZOLAJJAL MŰKÖDŐ GÉPRE INSPIRÁLTA A „DIESELROSS” (DÍZEL-LÓ) ELNEVEZÉST. A KÖZELMÚLTBAN SZERENCSEM VOLT MEGISMERKEDNI EGY REMEK ÁLLAPOTÚ PÉLDÁNNYAL.

A kis őstraktor 1930-ban jelent meg a piacon. Akkoriban az volt a nagy előrelépés, hogy a parasztgazdaságban kiváltotta az ígáslovat, nagyobb erővel vontatott, szántott, sőt fűkaszájával megszabadított egy deréksajdító emberi munkától is. Még nagyobb jelentősége lett a második világháború után, ugyanis nagyon sok ló vonult be a hadseregbe és nagyrészt elpusztultak. Szerencsés körülmény volt, hogy a Fendt üzeme nem iparvidéken feküdt, így elkerülték a bombázók, rögtön a harcok elültével újakezdhetette a termelést. A Dieselrossból 1955-ig 50 ezer darab készült – az egyre fejlettebb, nagyobb teljesítményű változatokból –, és 1959-ben futott ki a típus.



A Fendt nyergébe szálllok

Az 1959-es évjáratú traktor nem dédelgette a vezetőjét, akkoriban még ez nem volt elvárás: az időjárás viszontagságaitól a ruhám és a sapkám véd, a kormányt forgatni, a pedálokat nyomkodni izomerőből kell. 16 lóerőt képes kifejteni a kéthengeres, léghűtéses motor. A váltó hatfokozatú, persze kell egy kis ügyeskedés, hogy reccsenés nélkül kapcsoljak. Mégis igazi élvezet megülni ezt a dízellovat, kissé hangos ugyan, és noha rugózott az első felfüggesztése, eléggé ráz, de én vezettem, nem megannyi automatikus rendszer!

Munkában kipróbálni nem tudtam, mert a kétféjes ekét, illetve a fűkaszázt is gyári-új állapotúra festették le – kimélni kellett a karcagi Kiss Mihály szeme fényét, aki elhivatottan



Tisztelem és megbecsülöm a régi gépeket, igyekszem megmenteni őket a pusztulástól. Kíváncsi lettem, milyen traktort tudtak összerakni nem sokkal a háború után.

törekedett megmenteni mindenféle műszaki relikviát. „Tisztelem és megbecsülöm a régi gépeket, igyekszem megmenteni őket a pusztulástól. Kíváncsi lettem, milyen traktort tudtak összerakni nem sokkal a háború után. Hirdetés alapján találtam egyet, megvettem, rendbe hoztuk. Annak rendje és módja szerint levizsgázott, piros rendszámot kapott, és dolgozik is: permetezőgépet vontat. Aztán vettem még egyet, az vízűtéses. De ennyivel még egyáltalán nem biztos, hogy vége!”

A műhelyben épp alkatrész készül a komoly esztergapadon, nem messze tőle egy másik Fendt Dieselross áll felújítás alatt, fémtisztára pucolt alvázal és precízen összerakott első futóművel. ➔



Fendt Dieselross FL 236,
1957 utáni modell



Vízhűtéses motorját épp mostanában generálózta a tulajdonosa Németországból hozott alkatrészekkel. „Nézzé csak ezt a különleges megoldású kuplung-kinyomócsapágyat! Az öreg Fendt hidraulikája bármeddig áll, nem engedi el a nyomást. Jó szétszedni, megnézni egy ilyen gépet, átvenni a régi hangulatot” – vallott szenvedélyéről Kiss Mihály.

A Dízel-ló fejlődése

Visszatérve a típus fejlesztésére: 1932-ben kapott az F 9 modell 9 lóerős motort és gumikereket, és rugózott első hidat. 1937-ben jött ki a F 18, 18 lóerős, Európában az első traktor volt a menetsebességtől független kihajtó tengellyel. Egy évvel később jött be a vízhűtés. A világháború alatt gázolaj- és benzinhiány miatt fagázfejlesztőt szereltek rá. A kéthengeres motor és a négyfokozatú sebességváltó az ötvenes évekig standard maradt. Később megjelent a háromhengeres motor, 40 lóerővel.



MŰSZAKI ADATOK AZ 1957–1959 KÖZÖTT GYÁRTOTT DIESELROSS F236

Méretek, súlyok	
Saját tömeg:	1280 kg
Össztömeg	2800 kg
Hosszúság:	2760 mm
Szélesség:	1580 mm
Magasság:	1740 mm
Tengelytáv:	1757 mm
Szabad magasság:	400 mm
Nyomtáv:	elöl: 1250–1500 mm hátsó: 1250–1500 mm
Tank űrtartalma:	30 l
Motorolaj:	5,0 l
Motor	
Névleges teljesítmény:	14,6 kW, 20 PS
Max. fordulatszám:	2200/min
Hengerszám:	2
Lökettérfogat:	1400 cm³
Tüzelőanyag:	gázolaj
Hűtés:	levegő
Hajtás	
Hajtott tengely:	hátsó
Sebességváltó:	6 fokozat elsőre, 2 fokozat hátra
Csúcssebesség:	20 km/h

Valamennyit adtak a kényelemre is. Az ülés rugózott, és volt egy másik ülés is: a baloldali sárvédőn. Nem kellett mindig az időjárásnak kitéve dolgozni. A Dieselrosszt „mindenféle időjárás-tetővel” és fülkével is meg lehetett rendelni: ehhez szélvédő üveg és ablaktörlő, villogó irányjelző, visszapillantó tükör, üzemóra-számláló, sebességmérő, és keresőfényoszóró járt. További szerelvények: frontrakodó, lapos szíjhoz hajtódob, és csörlő. Ára 1957-ben 7795 német márka volt.

” Mezei munkában ugyanúgy bevált, mint a gazdaság telephelyén, és szállítási feladatokban.

A mai szemmel nézve primitív gépezetet akkoriban nagyra becsülték, mert motorja nagyon simán járt, és az egész traktor, noha alacsony, mégis kellő hasmagasságú volt, ugyanakkor alacsony súlypontja tette stabilá. Kívánságra felszerelték hárompont-függesztés hidraulikával. Mezei munkában ugyanúgy bevált, mint a gazdaság telephelyén, és szállítási feladatokban. Közben jelentősen megváltozott a Dízel-ló dizájnya, eleinte csak gépészet volt, mindenféle csinosítás nélkül, utóbb beburkolták a motort, már megfelelt az ötvenes évek traktorformájának. A Dieselross manapság veterángyűjtők értékes kincse, a technikátörténet érdekessége. Érdekes lenne összehasonlítani egy modern Fendt traktorral, felmérhetnénk, hogy mennyit fejlődött a műszaki tudomány.

Karlovitz Kristóf

FOTÓ: KARLOVITZ KRISTÓF; FENDT ARCHÍVUM, LEITMANN ZSOLT

