

## Apák napja 2024. június 16.

„Az én apám dolgozik és küzd,  
Nála erősebb nincs talán,  
Hatalmasabb a királynál is  
Az én apám.”



„A szerződés kötelez, az adott szó megtart” - Varga Ákos

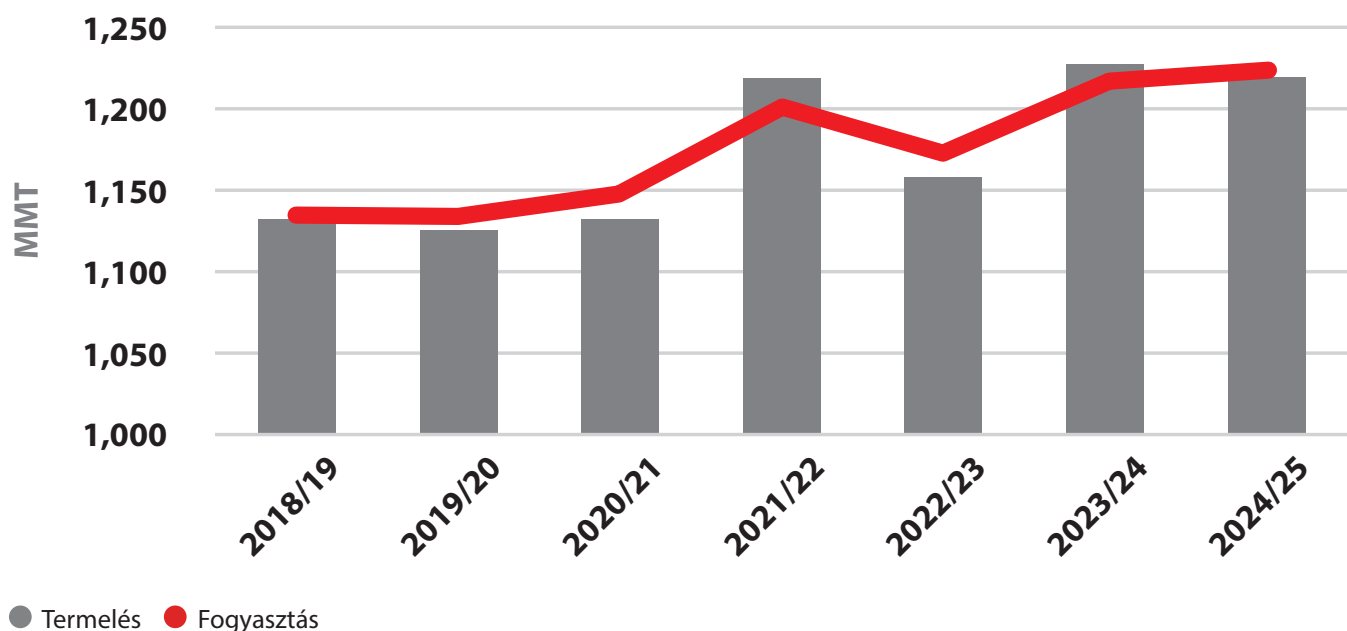
## ● Világtendenciák **Legújabb kukorica-és búza előrejelzés**

Rekord búzatermést és rekordfogyasztást jelez előre az USDA búzából. A készletek rekordszintre csökkennek, amit a piac utoljára 2016-ban tapasztalhatott. Az Egyesült Államok Mezőgazdasági Minisztériumának első ilyen idei előrejelzése szerint a világ búzakészleteit a 2024–2025-ös szezonra 253,6 millió tonnára becsülte, ami az átlagos becslés alatt van, és az elmúlt nyolc év legalacsonyabb szintje.



Az előrejelzések szerint elsősorban a globális kukoricatermelés csökken az argentin és ukrán, illetve az Egyesült Államok kisebb termése miatt – közölte legfrissebb előrejelzésében az amerikai agrárminisztérium (USDA). Az előrejelzések szerint a kereskedelem is kismértékben csökken, mivel a kínálat változatlan vagy alacsonyabb lesz a fő exportáló országokban.

### ● A globális kukoricatermelés csökkenése kisebb fogyasztásnövekedést eredményez



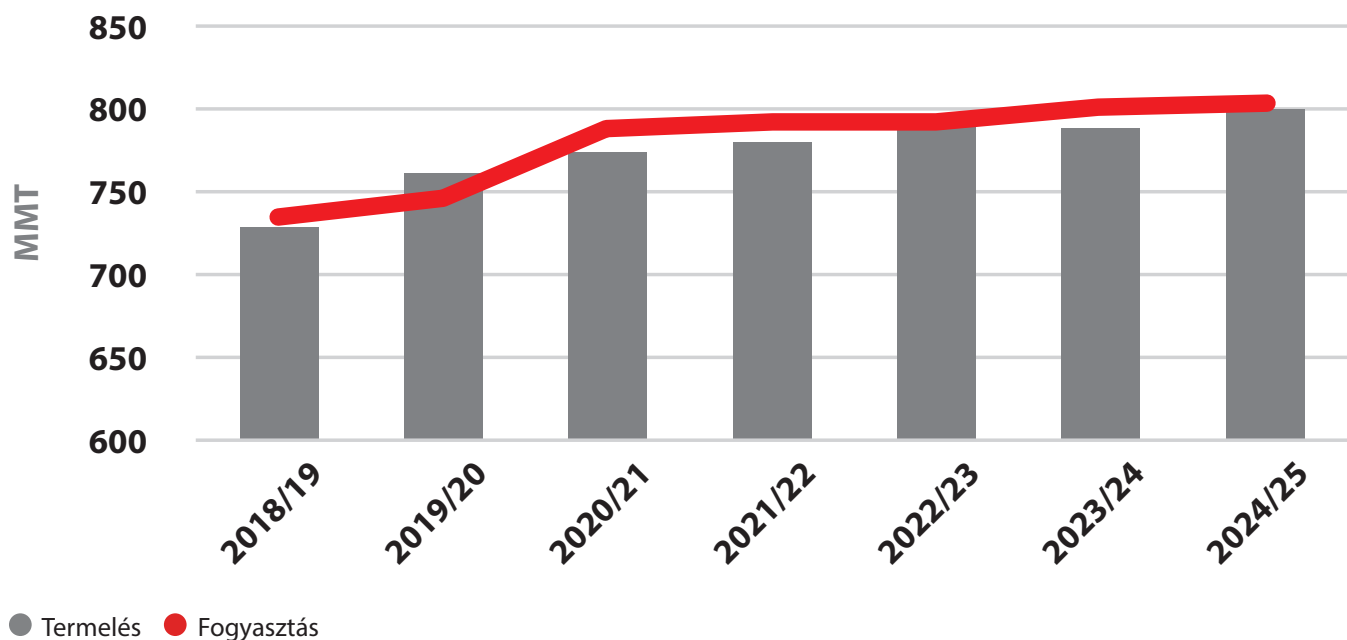
A kukorica termelés általános csökkenése ellenére a globális termelés még mindig a második legmagasabb szintre prognosztizált 1,22 milliárd tonnával. A globális kereskedelem várhatóan csökkenni fog az exportálható mennyiség csökkenése miatt, de a globális fogyasztás az előrejelzések szerint emelkedik a folyamatos takarmány iránti kereslet miatt. A készletek gyakorlatilag változatlanok, nagyobb készletekkel a Egyesült Államokban és Kínában, Ukrajnában pedig csökkenő normálisabb szintre, valamint Brazíliában szűkebb készletekre lehet számítani és Indiában csökkenés várható az erős belföldi felhasználás miatt.

A kukorica globális fogyasztása takarmányozási célú felhasználása az előrejelzések szerint nő, míg a nem takarmányozási célú felhasználás mérsékelten csökken. A fogyasztás kissé magasabb, mint a termelés, a készletek várhatóan visszafogott csökkenést mutatnak, nagyobb készletekkel Kínában és az Egyesült Államokban, de alacsonyabbak Ukrajnában, Indiában és Brazíliában.



A globális búzakilátások szerint rekordtermés és fogyasztás várható, de mérséklődni fog a kereskedelem és kisebb mértékben, de csökkenni fognak a készletek. A termelés az előrejelzések szerint növekedni fog Indiában, Kínában és Ausztráliában, továbbá Kazahsztánban, Kanadában, Pakisztánban és az Egyesült Államokban. Ez több mint ellensúlyozza az európai, az orosz, ukrán és brit csökkenést. A 2024/25. évi globális búzatermelés az előrejelzések szerint 798,2 millió tonna lesz, ami 10,5 millió tonnával több az előző évinél.

• **A globális búzafogyasztás meghaladja a rekordtermelést**



A két legnagyobb termelő ország, Kína és India termelése egyenként több mint 3,4 millió tonnával emelkedik rekordszintre, amit részben a kormányzati támogatási programok is elősegítenek. A magas pakisztáni búzáarak magasabb vetésterületet hozott, ami pedig nagyobb termést eredményezett, 1,8 millió tonnával többet.

A globális búzafogyasztás az előrejelzések szerint 802,4 millió tonna lesz, ami 2 millió tonnával több, mint tavaly, az élelmiszerekkel együtt, a vetőmag- és ipari (FSI) felhasználás bővül, míg a takarmány- és maradékfelhasználás csökken. A globális kereskedelem visszaesik, mivel a kereslet csökken. Az export az előrejelzések szerint csökken, különösen Ukrajna esetében. Magasabb élelmiszer-, vetőmag- és ipari (FSI) felhasználás némiképp ellensúlyozza az alacsonyabb takarmány- és maradékanyag-felhasználást.

(Forrás: Agrokép)



## Világpiaci szója helyzetkép

**Ukrajna** gyorsan bővíti szójatermelését és feldolgozását. Korábban itt nem volt széles körben elterjedt növény a szója, mivel a napraforgó mellett drága fehérjének számított. Számukra ez a növény egyértelműen exportcikk. Az exporttilalmak azonban a feldolgozás felé terelték az ukrainai szóját. Így az EU-ba irányuló babexport mellett elkezdett emelkedni a szójalisz és a szójaolaj kivitele is. Népszerűségének titka, hogy a szója Ukrajnában is a legjobb jövedelmezőségű növények közé tartozik.

### A szója világpiaci ára csökken

A csökkenés mögött a gyenge exportkilátások húzódnak meg. Az USDA szerint, számos tényező rontja az amerikai gabona, különösen a szója versenyképességét a világ exportpiacain. Az erős dollár és a gyenge reál Brazília malmára hajtja a vizet. Ugyanakkor a legalacsonyabb árértékű is alul maradnak az ukrainai áruval szemben. A múlt héten – dollárban számolva – közel tíz százalékos volt az ár előnyük.

A szójabab ára márciusban ugyan emelkedett, mert a brazil terméselőrejelzések romlottak, és a gazdák visszatartották a terményt, de azóta ismét lefordultak az árgörbék. Az előrejelzések az előttünk álló hónapokban is csökkenést várnak. Az olajosmag zárókészletszint emelkedik.

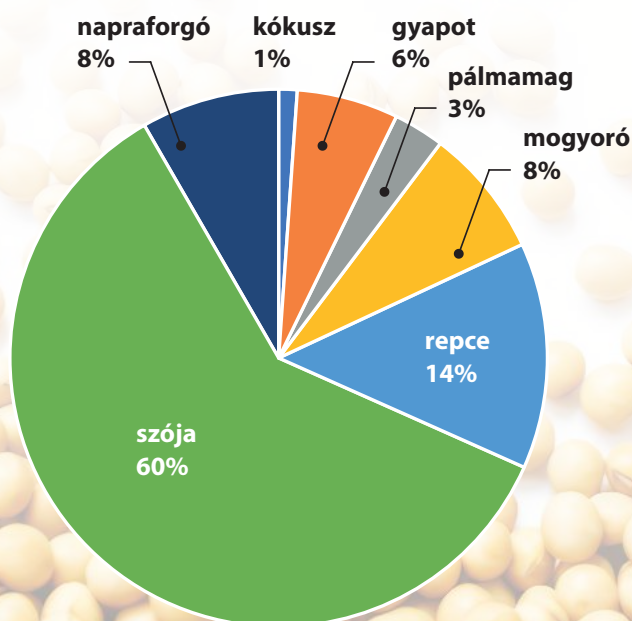
Az EU szójaimportja az év eddig eltelt időszakában a tavalyi szinten volt. A fő beszállító az USA (56 százalék), de a szójadarabban Brazíliáé az aranyérem (63 százalék), a szójaolaj estében pedig Ukrajna viszi a pálmát (40 százalék).

### Az olajárak emelkedtek

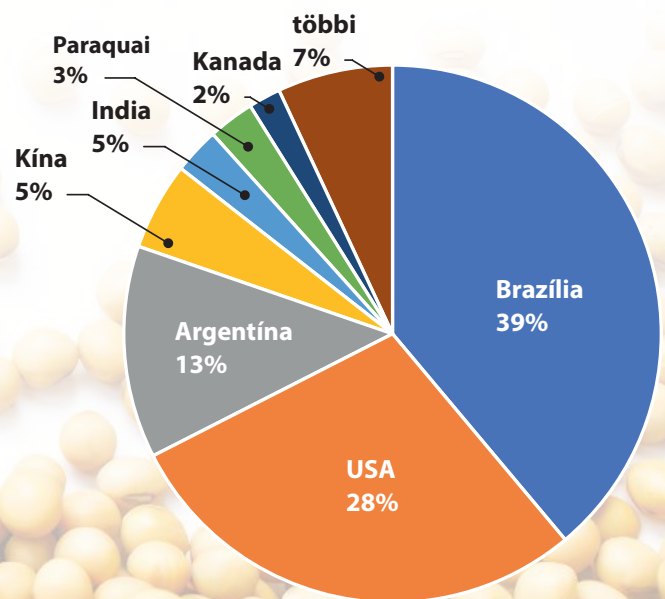
A növényi olajok árai a múlt hónapban összességében emelkedtek, ami elsősorban a pálmaolaj drágulása határozta meg, a többi olaj pedig követett. Ez főként a vezető pálmaolaj-termelő országok szezonálisan alacsonyabb kibocsátásának köszönhető, amely egybeesett a délkelet-ázsiai szilárd belső kereslettel.

Ami a kilátásokat illeti, véleményem szerint, a növényi olajok árai a kedvező keresleti viszonyok miatt tovább fognak ebben az évben emelkedni. A növényi olaj zárókészletek csökkennek

#### • Főbb olajosmagok termelése



#### • Szójatermelők



(Forrás: Fórián Z. Erste Agrár Központ)

## Klímastratégia

### Új utakon a tömegtakarmány-gazdálkodás

Évtizedekig a kukoricaszilázs és a lucernaszilázs/szenázs volt a tejtermelés alapja hazánkban. 2007-ben elindult egy folyamat, ami szemléletváltozást eredményezett és ma már olyan takarmánystratégia szerint dolgozunk, ami figyelembe veszi a klímakitettséget, a tehén igényeit, a talajvédelmi szempontokat és a környezetvédelmi vonatkozásokat egyaránt.

#### Kényszerítő erők

A kukoricatermesztés nehézségei számos európai országban megjelentek és várhatóan a jövőben is folytatódnak, különösen a száraz kontinentális régiókban.

Ezt súlyosbítja az *Aspergillus* spp. fertőzések előfordulásának gyakoriságát és az aflatoxin szennyeződés mértékét a kukoricánövény termőterületén (Dobolyi et al, 2013). Az átlagos éves hozam 17,0-33,5 tonna szilázs/ha volt Magyarországon az elmúlt 11 évben a 2012 és 2022 között betakarított silókukorica esetében. A hozamok 11 évből mindössze 5 évben haladták meg a 30 t/ha értéket. 2012-ben és 2022-ben pedig extrém alacsony hozamokkal kellett szembesülni (19,3 tonna szilázs/ha és 17,0 tonna szilázs/ha). A keményítőtartalom 213-360 g/kg szá. között mozgott a 2012-2022 közötti időszakban. A silókukoricát 2022-ben takarítottuk be a legalacsonyabb keményítőtartalommal (213±110 g/kg szá.) a rendkívül meleg és száraz nyár eredményeként. A hitelt érdemlő vizsgálatok azt mutatják, hogy a szélsőséges időjárás jelentősen csökkentheti a kukoricaszilázs tápláléértékét is, veszélyeztetve a tejelő tehének megfelelő keményítő- és energiaellátását is.

#### A lucernaszilázsok-és szenázsok tápláló értéke

Az elmúlt 10 év adatai alapján (ÁT Kft. Takarmányanalitikai Laboratórium) összességében megállapítható, hogy a lucernaszilázsok és -szenázsok táplálóértéke, rostösszetétele, erjedésének minősége országos szinten közepes, messze elmarad a nemzetközi határértékektől, ezért jelentős veszteséget és kárt okoz a tejágazatban.

Fontos hozzátenni, hogy lucernaszilázsaink és -szenázsaink jobb minőségűek, mint a lucernaszenáink, ezért támogatható ez a tartósítási mód. A lucernát növénytermesztési problémák is sújtják, mint pl. a pocok, kártevő bogarak inváziója, a nyári súlyos aszály és az ebből következő heterogenitás valamint a rövid élettartam. Figyelembe véve az USA-ban alkalmazott, minőségre vonatkozó irányelveket, a hazai közepes minőség miatt lucernaszilázsaink és -szenázsaink 60-65%-át a növendéküszők nevelésekor javasolom használni, mert a tejelő tehén tejtermelési potenciálját és hatékonyságát a hazai átlagos lucernaszilázs és -szenázs minőség rontja. A 150 RFV-értéket meghaladó és jól erjedt, tehát összességében jó minőségű lucernaszilázsok és -szenázsok etetése azonban nem okoz termelésdepressziót tejelő teheneinkben! Azonban ezen jó minőség esetében is javasolom figyelembe venni és mérlegelni a nagy emészthetetlenrost-tartalmat, amikor a lucernaszilázs/szenázst a tejelő tehén adagjába illesztjük.

A kukoricaszilázs és/vagy a lucerna kivonása a takarmányadagból a nagy kockázatú területeken indokolt lehet. Vannak azonban más eszközök is tömegtakarmány-bázisunk fenntartásának stabilizálására.



### Előnyben a kettős termesztés

Életképes megoldássá vált a kettős termesztés, amelyben az őszi vetésű és kora tavaszi betakarítású gabona- és fűszilázsok csökkentik a kukoricaszilázs nyári szárazság miatt bekövetkező terméskiesésének következményeit, és fenntartják a hektáronkénti biomasszahozamot. Emellett talajtakaró funkciót is ellátnak és a bendőkomfort megalapozói (különösen a nyári meleg időszakban).

A száraz kontinentális régiókban a közeljövőben alapvető lesz a kukoricaföldek öntözésének bevezetése silózás céljából is a hozamok fenntartása érdekében. Emellett a tarlómagasság szakmailag megalapozott beállítása (emelése) eszköz lehet a kukoricaszilázs keményítő- és energiatartalmának fenntartására (figyelve a szárazanyag-veszteséget).

### A lucerna

A lucerna esetében a szántóföldi betakarítási technológia javítása az elsődleges feladatunk a jövőben, illetve a lucernaszilázs és -szenázs újrapozicionálása a takarmányadagban (150 RFV alatt a növendékállománynak adjuk). Ezenkívül a száraz kontinentális régiókban meg kell fontolni a nyári szárazságtűrő növények (*Aspergillus* spp. rezisztens BMR cirok, szudánifű és keverékek, mohar, köles) használatát, legalább a tenyésznövendék-állomány takarmányozása céljából (üszők). Így a kukoricaszilázs nagyobb hányada tartalékolható a tejelő tehén takarmányadagjába.

### Összefoglalva

A klímaváltozás jelentős mértékben befolyásolja a hazai tejtermelést, ami nemzetgazdasági kérdés.

A tömegtakarmányok klímastratégiája, a száraz és meleg nyár okozta kockázathoz igazodó vetésforgó alaptétele lesz a jövő hazai tejtermelésének. Az őszi vetésű fű- és gabonafélék meghatározó jelentőséggel bírnak nemcsak a klímastratégia szempontjából, hanem kedvező étrendi hatásuk révén a tehén bendőkomfortját is támogatják és kimagasló rostemészthetőségüknek köszönhetően csökkentik az üvegházhatású gázok (elsősorban a metán) képződését. Környezetvédelmi szempontból pedig talajtakaró növényként szeptembertől ápriliséig mérséklék a deflációt, az eróziót és a nitrogénkimosódást a talajból. Hozzá kell tenni, hogy a körkörös elvéhez is jól illik a tömegtakarmány-termesztés fejlesztése, mert a home grown alapanyagoknak kisebb az ökológiai lábnyoma. Mindezek tulajdonságai révén az őszi vetésű-kora tavaszi betakarítású fű- és gabonafélékből készült szilázsok hozzájárulnak egy hatékonyabb és gazdaságosabb tejtermeléshez. Az egynyári szárazságtűrő növények (korszerű BMR cirok, szudánifű, köles, mohar) pedig vészhelyzeti takarmányként segítik a tehenészeteket tavaszi takarmányhiány esetében.



• **Vetésforgó példák, 100%-ban tömegtakarmány-előállítás céllal** (Németh és Fazekas, nem publikált)

	Kockázat	Első év		Második év		Harmadik év	
		Tavaszi	Ősz	Tavaszi	Ősz	Tavaszi	Ősz
Hagyományos	+++	Silókukorica	Rozs (tömegtak.)	Silókukorica	Tritikálé (tömegtak.)	BMR cirok	Rozs (tömegtak.)
Biztonsági verzió	+	Szudáni fű	Rozs (tömegtak.)	Silókukorica	Tritikálé (tömegtak.)	BMR cirok	Rozs (tömegtak.)
Biztonsági verzió	++	Kukoricaszilázs (rövid tenyészidő)	Olaszperje v. Festulolium	BMR cirok	Rozs (tömegtak.)	Silókukorica	Tritikálé (tömegtak.)
Öntözött terület	+	Olaszperje	Rozs (tömegtak.)	Silókukorica	Rozs (tömegtak.)	Silókukorica	Olaszperje
Hozamfokusz (növédek)	++	Silókukorica	Borsós árpa	Köles (tömegtak.)	Tritikálé (tömegtak.)	Szudáni fű	Rozs (tömegtak.)
Hozamfokusz (növédek)	++	BMR cirok	Borsós árpa	Szudáni fű	Rozs (tömegtak.)	Silókukorica	Tritikálé (tömegtak.)

**Fehér cellák:** tejelő tehenek adható tömegtakarmány

**Sötétszürke:** kettős funkciójú tömegtakarmány, kényszerhelyzetben tejelő tehenek is adható

**Világosszürke:** csak növédeknek, húsmarhának, szoptató anyatehének

• **Vetésforgó példák, vészhelyzeti szituációban** (Németh és Fazekas, nem publikált)

	Kockázat	Első év			Második év		Harmadik év	
		Tavaszi	Nyár	Ősz	Tavaszi	Ősz	Tavaszi	Ősz
Hagyományos	+++	Zab (tömegtak.)	Köles (tömegtak.)	Rozs (tömegtak.)	Silókukorica	Tritikálé (tömegtak.)	Szudáni fű	Tritikálé (tömegtak.)
Biztonsági verzió	+++	Tavaszi tritikálé (tömegtak.)	Szudáni fű	Tritikálé (tömegtak.)	BMR cirok	Rozs (tömegtak.)	Silókukorica	Tritikálé (tömegtak.)
Biztonsági verzió	+++	Zabos borsó	Mohar	Tritikálé (tömegtak.)	BMR cirok	Rozs (tömegtak.)	Silókukorica	Tritikálé (tömegtak.)

**Fehér cellák:** tejelő tehenek adható tömegtakarmány

**Sötétszürke:** kettős funkciójú tömegtakarmány, kényszerhelyzetben tejelő tehenek is adható

**Világosszürke:** csak növédeknek, húsmarhának, szoptató anyatehének

(Forrás: Agrárszektor: Orosz Sz.)





## Újra itt van a tartósan vízhiányos időszak Nem kell vízkészlet-járuulékot fizetni

A belügyminiszter az ország teljes területére kihirdette a tartósan vízhiányos időszakot, május 24-ei kezdettel. Ez lehetőséget ad a gazdálkodóknak arra, hogy harminc napig vízjogi engedély nélkül használják öntözésre a vizet, és vízkészletjáruulékot sem kell fizetniük.

A Nemzeti Agrárgazdasági Kamara (NAK) és a Magyar Gazdakörök és Gazdaszövetkezetek Szövetsége (Magosz) még április elején kezdeményezte a Belügyminisztériumnál a tartósan vízhiányos időszak kihirdetését. Ezt követően a belügyminiszter 2024. május 24. napjától kezdődően elrendelte a tartósan vízhiányos időszak kihirdetését.

Az Országos Aszálytérkép, az Országos Meteorológiai Szolgálat adatai, valamint a NAK megyei szervezeteinek jelzései alapján április elején hazánk egész területét érintette a talajok vízhiányos állapota. Bár az április végi, május eleji esőzések némileg feltöltötték a talajokat, azonban alig két hét elteltével május jelentős részében ismételten erős aszály volt a jellemző ma a mezőgazdasági területek nagy részén. A pünkösdi hosszú hétvége hozott ugyan magával csapadékot, ugyanakkor tekintettel arra, hogy az elmúlt egy évben sorra dőltek meg a havi melegrekordok Európa-szerte, valamint arra, hogy a hosszú távú meteorológiai modellek azt prognosztizálják, hogy egy átlagosnál melegebb és szárazabb nyár elé nézünk, a NAK és a MAGOSZ fenntartotta a tartósan vízhiányos időszak kihirdetésének szükségességét, különös tekintettel a kármentő öntözés lehetőségének megteremtésére.

A kihirdetett tartósan vízhiányos időszakban a vízhasználó bejelentése alapján, vízjogi engedély nélkül, 30 napig, rendkívüli öntözési célú vízhasználat lehetséges. Ennek bevezetését 2019-ben ugyancsak a NAK és a MAGOSZ szorgalmazta. Rendkívüli öntözési célú vízhasználatnak minősül a közvetlenül felszíni vízből, ideiglenes szivattyúállással, legfeljebb hektáronként 120 milliméter (1200 köbméter/hektár) vízmennyiség 100 hektár nagyságot meg nem haladó területre öntözési célból, megszakítás nélkül legfeljebb egy hónapig történő kijuttatása.

(Forrás: vg.hu)



## Húsz év távlatából Magyarország helye, szerepe az Európai Unióban

Mezőgazdaságunk óriási lehetőségekről maradt le. Hatalmas fejlődés történt a mezőgazdaságban az EU-csatlakozásnak, az EU-támogatásoknak köszönhetően, de sokkal rosszabbul éltünk a történelmi lehetőséggel, mint némely velünk induló konkurensünk. Sok tekintetben a lemaradásunkat erősítettük a versenyképesség fokozása helyett. Az EU-csatlakozás 20. évfordulóján egymást érik az elemzések arról, mit nyertünk az uniós tagsággal. A mezőgazdaságot illetően a legtöbb szakmai értékelés egy irányba mutat: történelmi esélyt nyert az ágazat a tagsággal járó támogatásokkal és az európai kultúrával, de ezt a sanszot gyenge hatásfokkal használtuk ki.

### Nemcsak pénzt, európai kultúrát is kaptunk

Hazánk nem használta ki az EU-csatlakozás adta lehetőségeket a magyar élelmiszer-gazdaságban, lemaradtunk a versenyben – csak önmagához képest lépett nagyot előre az ágazat. Eleve az élelmiszeripar felkészítése meg sem történt a csatlakozásra: Udovecz Gábor, a korábbi Agrárgazdasági Kutató Intézet (Agrárközgazdasági Intézet, AKI) volt főigazgatója a Világgazdaság minapi összefoglalója szerint korábban azt mondta, a csatlakozás előtti tíz évben ezermilliárd forint értékű beruházás maradt el. A VG idézi Kapronczai Istvánt (korábban szintén az AKI főigazgató): szerinte az uniós csatlakozásra szüksége volt Magyarországnak, és nem csak a mezőgazdaságnak: a magyar gazdatársadalom szabálykövetőbb, nyugatosabb kultúrát sajátított el.

### Beszédes számok

Döntő mutató, hogy a mezőgazdaság kibocsátása másfélszeresére emelkedett a csatlakozás óta, a nettó vállalkozói jövedelem például 410 százalékkal növekedett. Ugyanakkor az is beszédes, hogy elmaradtunk az EU27-ek átlagos növekedésétől. A magyar agrárteljesítmény lemaradása még jelentősebb a velünk együtt csatlakozókhoz – különösen például a lengyelekhez képest – képest, akik jobban kihasználták a későbbi tagsági előnyöket, például a fejlesztéseket már mások tapasztalatait felhasználva tudták végrehajtani. Termelésintenzitásban, eszközellátottságban egyre növekvő lemaradásban vagyunk a lengyelektől. Raskó György agrárközgazdász, korábbi agrárminiszter ugyancsak sokat mondó összevetést közölt: a csatlakozáskor a lengyel és a magyar agrárkivitel megközelítőleg azonos nagyságú volt (3,5 milliárd euró), ma a lengyel élelmiszer-kivitel elérte az 50 milliárd eurót, a magyar agrárexport 2023-ban először lépte át a 13 milliárd eurót. A nagy növekedési különbség fő oka az, amit ma a magyar agrárminiszter és minden más vezető agrárszakember hangoztat: a lengyelek kezdettől az intenzív termelés felé mentek, magas hozzáadott értékű termékek előállítását célozták, míg a magyar mezőgazdaság alacsony hozzáadott értékű agrártermékeket állít elő. A magyarországi szántóterület döntő hányadán, 85 százalékan gabonát és olajos magvakat termelnek, e termékek pedig a legalacsonyabb értékű kategóriájú körbe tartoznak. Ezzel szemben a lengyelek agrárkivitelének 40 százaléka zöldség- és gyümölcstermék (idehaza ez a szektor is súlyos lemaradásban van), további 20 százaléka pedig tejtermék.

### A bőség zavara

A hazai agrárium kibontakozásának további akadálya, hogy 2018-2020-ig lényegében alig történt valami az öntözésfejlesztés terén. Csak ez az egyetlen, bár nyilván hatalmas technológiai elem a szakértők szerint 1,5-szeres növekedést hozna az ágazat kibocsátásába, továbbá stabilizálná az éghajlati, kisebb részben a piaci kitétségszintünket. Ugyancsak elmaradt az utóbbi 20 évben a termeltetési és értékesítési szervezetek, integrációk létrehozása, megerősítése, így a fejlesztési beruházásokra, korszerűsítésekre irányuló hatalmas EU-s források felhasználása sem lehetett hatékonyabb. A harmadik elmaradás a feldolgozóipar fejlesztésének elmulasztása. Mindebben a bőkezű támogatási rendszer – illetve a támogatások elhibázott, nem hatékony felhasználása – is benne van. Bár a magyar gazdák kiszámítható jövedelemhez jutottak ebben az időszakban, a plusz pénz sok esetben nem a gazdaság fejlesztését, portfólió diverzitását, modernizációját jelentette, hanem felélt nyereségként „égett el”. Életben maradtak rosszul működő, korszerűtlen gazdaságok, de még a jól működők sem kényszerültek rá, hogy alacsony értékű alapanyag-termelésről magasabb hozzáadott értékű termékek gyártására álljanak át.

(Forrás: Agrárágazat: Kohout Z.)



## Az Euró bevezetésének várható hatásai

Magyarország csatlakozása az euróövezethez az átlagember életében több szinten is változásokat hozna. Az alábbiakban részletezzük, hogy milyen hatásai lehetnek az átlag magyar lakos pénzügyi helyzetére az euró hivatalos fizetőeszközként történő bevezetésének:

### 1. Árfolyam stabilitás és infláció

Az euró bevezetésével Magyarország megszabadulna a forint árfolyam-ingadozásából eredő bizonytalanságtól. A stabilabb árfolyam miatt az importált termékek ára kiszámíthatóbbá válhatna, ami potenciálisan csökkentené az inflációt. Ugyanakkor, az euró bevezetése előtt a forint konvertálása a közös valutába esetleg átmeneti árnövekedést okozhat egyes termékeknél.

### 2. Bérek és nyugdíjak

Az euró bevezetésével a bérek és nyugdíjak is átváltásra kerülnének, ami az átlagember számára kezdetben nehézségeket okozhat a valuta értékének megszokása terén. A munkavállalók számára azonban az euróban kapott bérek növelhetik a pénzügyi stabilitást. Az euróövezetben tapasztalható bérek magasabb színvonalat képviselnek, és az árfolyamkockázatok megszűnésével a külföldi munkavállalás is kiszámíthatóbbá válna. A nyugdíjak esetében az euróban történő kifizetés stabilabbá és kiszámíthatóbbá tenné az idős emberek anyagi helyzetét. A nyugdíjasok által vásárolt importált termékek árai kiszámíthatóbbá válnának, ami segítheti őket a költségvetésük tervezésében.

### 3. Pénzügyi termékek és hitelek

A hitelek és egyéb pénzügyi termékek esetében az euró bevezetése megnövekedett stabilitást jelenthet. Az árfolyam-kockázatok minimalizálódnak, így a devizahitelek kockázata csökkenne. Ugyanakkor, az euróövezetben lévő bankok hozzáférése is könnyebb lenne a magyar ügyfelek számára, ami a pénzügyi termékek szélesebb körű kínálatát hozhatná magával.

### 4. Bolti árak átláthatósága és vásárlóerő

Az euró használatával az árak átláthatóbbá válnak az európai országok között, ami erősítené a magyar fogyasztók vásárlóerejét. Az euróövezetbe tartozás által az euróban való megtakarítás egyszerűbbé és kevésbé kockázatosná válhatna, hiszen az átváltási költségek megszűnnének.

### Összegzés

Az euró bevezetése Magyarországon sok szempontból kiszámíthatóbbá és stabilabbá tehetné az átlag magyar lakos pénzügyi helyzetét, de rövid távon kihívásokat is jelenthet. Az árfolyam-stabilitás, a jobb hozzáférés a pénzügyi termékekhez, és az átláthatóbb árak mind pozitív hatással lehetnének a mindennapi életre. A gazdasági változások sikeres kezeléséhez azonban szükséges a lakosság alapos felkészítése és az átmeneti időszakra vonatkozó megfelelő szabályozás kialakítása.

(Forrás: Profitline)



## Határszemle

### KSH: Figyelmeztető statisztikai adatok

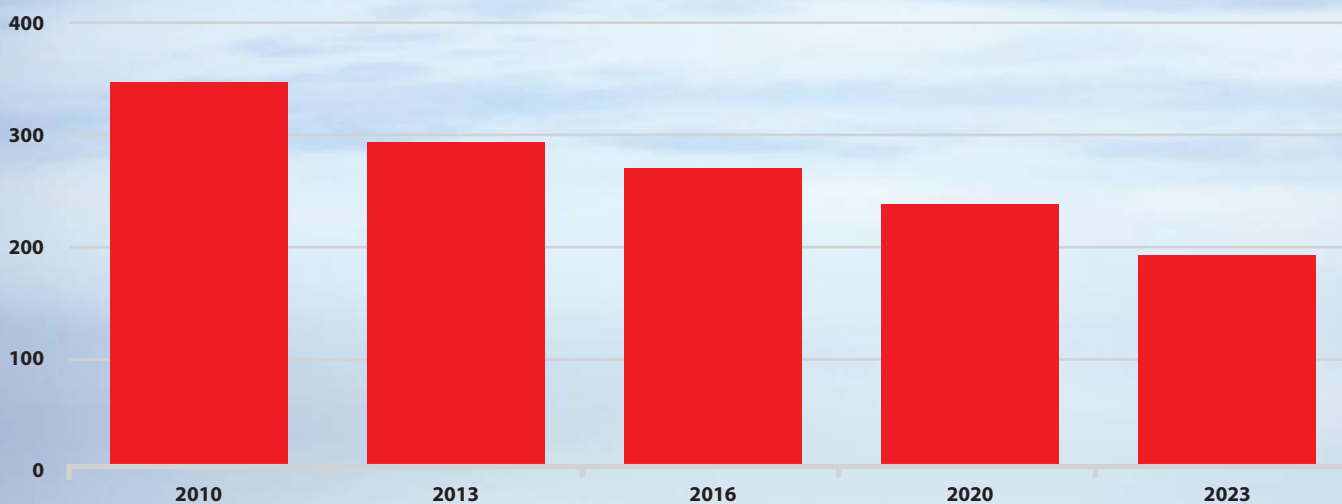
A Központi Statisztikai Hivatal 2023. május 15. és július 15. között mezőgazdasági gazdaságszerkezeti összeírást hajtott végre. Ennek előzetes eredményeiből a Mezőhír néhány tanulságos levonásával készített elemzést.

#### A gazdaságok ötöde megszűnt

2023. június 1-jén 196 ezer agrárgazdaság működött az országban az előzetes adatok szerint, 45 ezerrel (19%-kal) kevesebb, mint három évvel korábban. A gazdaságok számának csökkenése az elmúlt periódusban felgyorsult, a tíz évvel ezelőttihez képest összességében 100 ezres csökkenés tapasztalható. Az elmúlt években is elsősorban a kisebb mezőgazdasági területet használó, néhány jószágot tartó gazdaságok hagytak fel mezőgazdasági tevékenységükkel, melynek eredményeképpen tovább nőttek a birtokméretek, illetve az átlagos állatlétszámok.

#### • A gazdaságok számának alakulása

Ezer darab



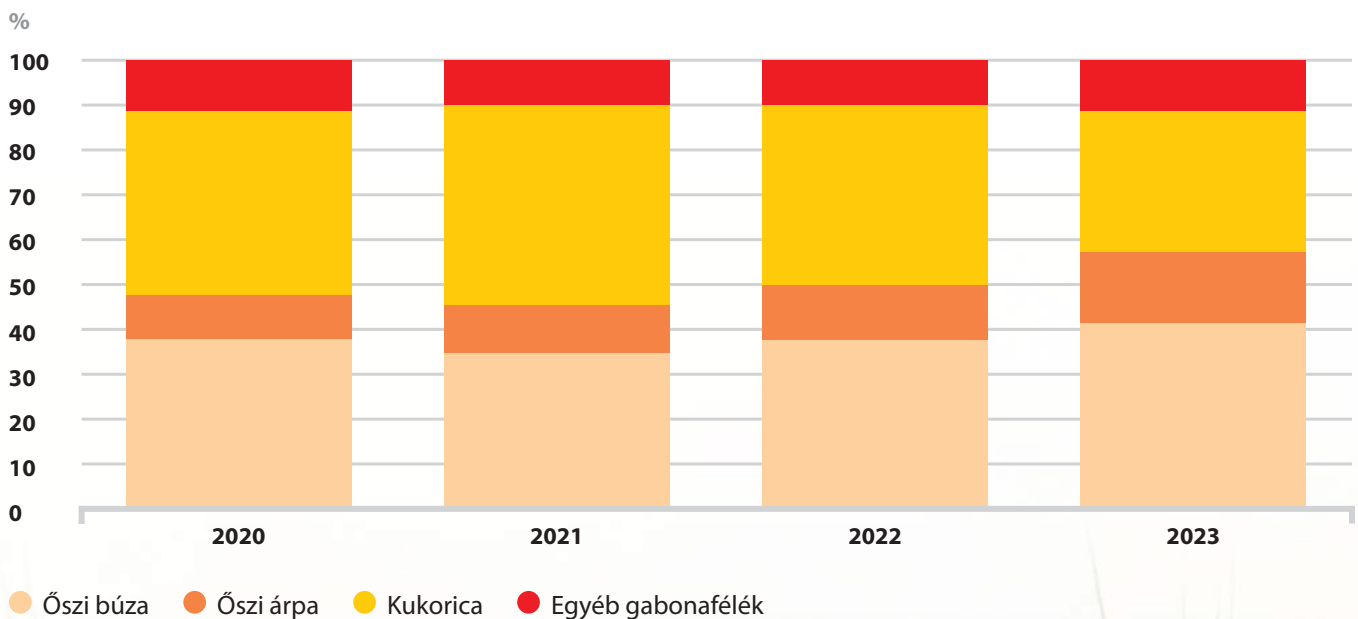
Minden ötödik gazdaság „családi” méretű. A 65 éves és annál idősebb irányítók aránya a 2020. évi 35-ről 37%-ra emelkedett. A precíz technológiák alkalmazása – a sajtóban tükröződő súlyával ellentétben – szintén csekély. Differenciált műveleteket (tápanyag, növényvédő szer kijuttatása, gyomirtás) a gazdálkodók alig 5 százaléka végzi.

## Növekvő gabonatúlsúly

2023-ban a növénytermesztő gazdaságok aránya már 73% volt, 10 százalékponttal magasabb, mint három évvel korábban, míg az állattartók aránya tovább csökkent, így ők az összes gazdaság mindössze 14%-át teszik ki. A gabonafélék vetésterülete az elmúlt években folyamatosan emelkedett, és 2023-ban meghaladta a 2,5 millió hektárt. Az őszi búza vetésterülete a korábbi évekhez képest jelentősen növekedett. Az őszi árpa vetésterülete ennél is nagyobb mértékben, 28%-kal nőtt.

Az elmúlt évi aszály okozta jelentős termés kiesés és a piaci folyamatok következményeként a kukorica vetésterülete jelentősen, közel 20%-kal csökkent.

### • A fontosabb gabonafélék vetésterületének megoszlása



Az öntözési közösségek száma folyamatosan nő, emellett a beruházási aktivitás is emelkedik. Három év alatt több mint 100 ezer hektárral nőtt az öntözhető terület az országban (2023: 258 ezer ha), és a tényleges öntözött is bő 40 ezer hektárral emelkedett (156 ezer ha).

## Újabb vélemények a madárinfluenzáról

Egyelőre semmi nem utal arra, hogy a vírus adaptálódott volna az emberek közötti terjedéshez.

Alacsony kockázatot jelent az európai lakosságra az A(H5N1) madárinfluenza, ami az Egyesült Államokban szarvasmarhák között zajló járványkitörésért felel – közölte a Qubit kérdésére az Európai Betegségmegelőzési és Járványvédelmi Központ (ECDC) a jelenleg rendelkezésükre álló információk alapján. Azoknál, akik fertőzött állatokkal érintkezhetnek, a rizikót alacsonytól közepesig terjedőre értékelik.

### Előzmények

Virologusok szerint hónapok óta terjedhet amerikai tejgazdaságokban élő tehenek között az A(H5N1), aminek ártalmatlan darabkáit már minden ötödik, az amerikai Élelmiszer- és Gyógyszerügyi Hivatal (FDA) által vizsgált tejből kimutatták. A fertőzéseket a vírus 2.3.4.4b csoportba sorolt változatai okozzák, amik 2020-ban indultak globális terjedésnek, és hatalmas pusztítást végeztek európai, észak-amerikai, dél-amerikai madár- és emlőspopulációkban.

Az ECDC tájékoztatása szerint azt a konkrét genetikai változatot, ami az amerikai szarvasmarhák fertőzéseit okozza és egy embert is megbetegített, még nem detektálták Európában, és arról sem tudnak, hogy európai tehenek A(H5N1)-gyel fertőzöttek volna meg.

### A figyelem nem lankadhat

„Az emlősökre történő folytatódó átterjedés aggodalomra ad okot, mert megnövelheti a vírus emlősökhöz történő alkalmazkodásának kockázatát” – írták. Azonban egyelőre semmi nem utal arra, hogy a vírus adaptálódott volna az emberek közötti terjedéshez.

A jelenleg madarakban keringő A(H5N1) vírusok azonban az ECDC szerint bizonyították, hogy képesek evolúciós lépéseket tenni az emlősökhöz történő adaptációra, valamint reasszortációra, amikor egyidejű fertőzések esetén különböző influenzavírusok genetikai szegmensei kicserélődnek, és új vírusokká kombinálódnak. Eddig ilyen reasszortációkat csak madárszerű altípusoknál figyeltek meg, és azok emberi vagy sertésinfluenza-vírusokkal nem kombinálódtak, amik veszélyesebb változatok kialakulásához vezethetnének.

Azonban az ECDC úgy véli, az emberi populáció várhatóan immunológiailag fogékony lesz a madárinfluenza-vírusokra, ezért ha a vírus képes lesz tartósan emberről emberre átadódni, gyorsan terjedésnek indulhat, tehát folyamatosan figyelni kell a madárinfluenza-vírusokat, mert létrejöhet egy olyan törzs, ami újabb influenzapandémiával fenyegetheti az emberiséget.

(Forrás: Agroinform)



## Időszerű

# A hőstressz hatása és csökkentésének lehetőségei

A hőstressz évről évre óriási kihívást jelent minden tejtermelő gazdaság számára, amit minél kevesebb gazdasági veszteséggel próbálnak átvészelni. Minél régebbi épületek állnak rendelkezésre, annál nehezebb az állatok számára optimális környezetet biztosítani ezekben az időszakokban. A jelenleg ismert leghatékonyabb megoldás a hőstresszel szemben a tehenek hűtése, azonban nem mindegy, hogy milyen hatékonysággal és milyen technológiával szeretnénk célunkat elérni.

### A szenvedő, tejlő tehenek

Napjaink meghatározó tejtermelő fajtája, a holstein-fríz, kimagasló tejtermelése mellett egy rendkívül érzékeny fajta. Az elvárt hozamok teljesítéséhez intenzív anyagcserére van szükség, így nagyon könnyen felborulhat az egyensúly az állatok élettani, anyagforgalmi és hormonális működésében. Ha a környezeti hőmérséklet fokozódik, különböző viselkedésbeli és élettani változások következnek be. A hőstressz biológiai költsége, azaz az alkalmazkodásra fordított energia az állomány egészségügyi és termelési mutatóinak visszaesésében mutatkozik. Rövidtávon heveny stresszválasz alakul ki, aminek következtében nő a légzésszám és a szívritmus, valamint a vérben az adrenalin- és a kortizolszint.

Az állatok több időt töltenek álló testhelyzetben, keresve az istálló hűvösebb pontjait, összeállva igyekeznek minél több hőtől megszabadulni, vagy az itatók körül próbálják hűteni magukat. Fekvő testhelyzetben a tehenekben gyorsabban halmozódik fel a hő, míg álló testhelyzetben azt könnyebben leadják. Ezért jól megfigyelhető hőstressz idején, hogy a fekvés időtartama jelentősen, akár felére, azaz napi 6 órára is csökkenhet. Az emelkedett testhőmérséklet hatására a sejtszintű anyagcsere zavart szenved, csökken a fehérjeszintézis, a sejtosztódás lassul. A hő okozta károsodás kivédésére ún. hőszokkfehérjék termelődnek. Tartósan fennálló hőstressz hatására csökken az étvágy, aminek következtében energiahány alakul ki az alacsonyabb szárazanyag-felvétel miatt. A csökkent takarmányfelvétel azonban csak 30–50%-ban felelős a tejtermelés csökkenéséért. Az immunrendszer magas szintű glükózfelhasználása és a tejtermelésre ható negatív visszacsatolási rendszer miatt kevesebb energia jut a tejtermelésre. A hőstressz megjelenésétől 24–48 órán belül tapasztalható a tejcsökkenés, azonban egyedi szinten eltérő a hőstresszhez való adaptációs készség. Az idősebb, többször ellett tehenek szervezetét nagyobb mértékben terheli meg a hőstressz, ami sokszor párosulhat más betegségekkel (pl. sántaság, ketózis stb.), így egy erősebb hőhullám az egyébként is gyengült immunrendszerrel rendelkező tehen esetében akár elhullással is végződhet.

### A tehenek komfortzónája

A tejlő szarvasmarha hősemleges zónája 4 és 21 °C közötti tartományban optimális. Ami az ember számára kellemes termikus környezet, az a tehenek számára már komfortzónán felüli, ezért az istállóhűtési rendszereknek emberi beavatkozástól függetlenül kell működniük. Általánosan elterjedt tény, hogy óránként egy m<sup>3</sup> friss levegőre van szükség egy kg élőtömegre vetítve. A hatékony szellőztetési rendszer tervezésénél figyelembe kell venni az istállón belüli eltérő mikrokozmoszokat, azaz bármilyen rendszert választunk, ventilátorokat vagy terelőket kell alkalmaznunk, hogy befolyásoljuk a pihenőtér levegőmozgását, és legalább 1–2 m/s légsebességet biztosítsunk a legtöbb tehennek.



### Gyakorlati lehetőségek és megoldások

- Csökkentsük a zsúfolótérben tartózkodás idejét (legmelegebb hely a telepen), és használjunk ventilációs hűtést (vízpermetet itt NE alkalmazzunk a befülledés miatt, szűkös hely; magas páratartalom; sok állat).
- Megfelelő számú nyílt víztükrű itatót az istállóban és a fejről kifelé jövet is javasolt biztosítani. Jó minőségű, tiszta ivóvíz (nyáron jóval gyakoribb vályútisztítás), dupla mennyiségű vízfogyasztás, ásványi anyagok kihelyezhetők az itató mellé (pl. nyalótálak).
- A fejőházból kijövet erőteljesebb vízpermettel hatékonyabb hűtés szükséges, lehetőleg egyen az állat, mikor visszaér az istállóba.
- Megfelelő takarmányozási menedzsment (rostarány, könnyen emészthető szénhidrát, fűszilázsok, jobb minőségű tömegtakarmány, ha van ilyen, akkor ilyenkor etessük, energianövelés, szárazanyag-felvétel ösztönzése), kiegészítő ásványi anyagok, élesztő, egyéb; jászolmenedzsment kiemelten fontos – a befülledt TMR-ek eltávolítása).
- Etetési idő hajnalban és késő este, vagy ha van lehetőség, többször egy nap kevesebbet (pl. etetőrobotok).
- Munkaszervezés (nyakfogó használata, válogatás, vemhességvizsgálat, vérvétel, körmölés stb. hajnali órákban).
- Létszám-optimalizálás az istállókban (selejt tehének értékesítése, ha van rá lehetőség).
- Mélyalmos tartástechnológiánál gyakoribb kitrágyázás a trágya fűtőhatása miatt.
- Az állatok bélsár-konzisztenciájának kiemelt monitorozása ebben az időszakban, receptúraváltoztatás, ha szükséges.
- Lábfürösztés (a meleg, nedves közeg kedvez a baktériumok szaporodásának, szaru ellenálló képességének növelése).
- Hőmérséklet- és páratartalom-mérő eszköz használata, hűtésrendszer-aktiválódás THI-érték alapján.
- Jól beállított, megfelelő számú és teljesítményű ventilátor alkalmazása, szükség esetén már rendelkezésre állás.
- Páratartalomhoz igazított vízpermethasználat (megfelelően beállítva, az állatok hátát permetezze, ne az etetőutat).
- Tranzíciós és termékenyítés előtt-alatt álló tehénekre kiemelt figyelem, legoptimálisabb feltételek megteremtése.
- Ventilátorok, vizesblokkok folyamatos ellenőrzése, a tehének csoportosulásának megfigyelése, folyamatos optimalizálás.

(Forrás: Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem: Szalai Sz.)



## Széndioxidkötő csoda-anyag

Laboratóriumi körülmények között már működik is: sikerült egy olyan stabil molekulát létrehozni, ami segíthet fékezni a globális felmelegedést. Az eredmények biztatók. A fejlesztést nagyobb léptékben is tesztelni kell.

Brit és kínai kutatók létrehozták a világ első olyan molekulá szerkezetét, amely képes lehet megkötni a légkörben lévő széndioxidot és egyéb más üvegházhatású gázokat – számolt be róla a Science Alert. Ha a fejlesztés beváltja a hozzá fűzött reményeket, az komoly fegyver lehet a globális felmelegedés elleni harchoz.

Az Edinburgh-i Heriot-Watt Egyetem munkatársai a Kelet-kínai Műszaki Egyetem tudósai közösen laboratóriumban szintetizálták az újfajta anyagot. Két lépésben állították elő: először háromszögű építőelemeket hoztak létre, majd ebből tetraéder alakú molekulát. A keletkező anyag erősen vonzza, majd magába zárva meg is tartja az olyan üvegházhatású gázokat, mint amilyen például a szén-dioxid. A vizsgálatok alapján a molekula vízben is stabil – ez jó hír ipari felhasználáshoz, ahol nedves környezetben kell megkötni a szén.

(Forrás: hvg.hu)



## Világtrendek

# Genetikailag módosított haszonnövények szántóföldi termesztése

A 12 éve alkotmányként becikkelyezett Alaptörvény kevés gránitszilárdságú passzusa közé tartozik a magyarok „testi és lelki” egészségéről rendelkező XX. cikk, amely szerint ezen alapjog „*érvényesülését Magyarország genetikailag módosított élőlényektől mentes mezőgazdasággal (...) segíti elő*”.

### Genomszerkesztés

A Magyar Tudományos Akadémia 2017 végén kiadott állásfoglalása szerint a „genomszerkesztéssel olyan módszerek kerültek a kezünkbe, amelyekkel tetszés szerint, a korábbiaknál jóval pontosabban módosíthatjuk egy élőlény genetikai állományát (genomját), akár csak egy szöveget a Wordben”. Az MTA szerint így a genomszerkesztés nem azonos a köznyelvi és a politikai argóban génmódosításnak vagy -manipulációnak nevezett technológiákkal egyikével sem. Az utóbbi ugyanis az úgynevezett transzgén-átvitelen alapul, vagyis azon az eljáráson, amellyel fajidegen gént építenek be a genomba, annak reményében, hogy így új tulajdonságokkal ruházzák fel az egész szervezetet. (A módszer alapozta meg a fluoreszkáló kukoricáról, az ember-sertés kiméráról és más egyéb szörnyszülöttekről szóló városi legendákat is.) A három évtizeddel ezelőtti felfedezése óta a genetikai kutatásokban a DNS-lánc pontos bázisrendjének meghatározására (szakszóval szekvenálására) is bevetett CRISPR/Cas9 rendszert már régóta használják a baktériumok és gombák genomjának szerkesztésére – írják az akadémikusok. A gyógyszerek előállításánál nagy értékű vegyületek szintézise, bioüzemanyagok, bioszenzorok kifejlesztése is alapozható a genomszerkesztési technológiákra. Az állásfoglalás szerint sikeres kísérletek tanúsítják, hogy az az efféle módszerek eredményesen alkalmazhatók betegségellenálló gabonafélék, hímsteril – vagyis címezést nem igénylő – hibridkukorica vagy gyomirtószer-rezisztens növények előállítására. Úgy vélik, a módszer lehetőségei olyan állatok (például sertés) nemesítésekor is sikerrel kecsegtetnek, amelyek emberi szervdonorként is hasznosíthatók.

Ennek ellenére jelenleg még mindig az úgynevezett transzgenikus, vagyis a fajidegen génnel „ellátott” növények termesztése áll a tilalom fókuszában – (Balázs Ervin). Ugyanakkor már közel két évtizede léteznek azok a ciszgenikus módszerek, amelyekkel ugyanabból a növényből származó gént visznek be molekuláris módszerekkel ugyanarra a helyre, ahol az eredeti gén volt, illetve a 2020-ban Nobel-díjjal honorált CRISPR-Cas9 technológiával mondjuk csupán egy meglévő genom meghatározott szakaszainak elnémításával erősítik meg a kívánt tulajdonságot, például a szárazságtűrést.



## Világtrendek

A genetikailag módosított haszonnövények szabadföldi termesztése az 1990-es közepén indult. Az iparági szereplők által alapított, lobbiszervezetként működő Agrár-biotechnológiai Alkalmazások Nemzetközi Beszerzőközpontja (ISAAA) adatai szerint GMO-kat a világ 26 országában – a szektor terminológiája szerint 19 fejlődő és 7 ipari országban – természetnek jelenleg, de a piac és a vetésterületek 91 százalékán öt ország, az Egyesült Államok, Brazília, Argentína, Kanada és India osztozik.

Az ISAAA adatai szerint a vetésterület egy évtized alatt 1,7 millió hektárról 90 millió hektárra nőtt, amiből az USA közel 50 millió, Argentína 17 millió, Brazília pedig több mint 9 millió hektárral részesedett. Kezdetből a szójatermesztés az első számú terepe a genetikailag módosított vetőmagok szabadföldi alkalmazásának; már két évtizeddel ezelőtt is a termőterület 60 százalékán, 54,4 millió hektáron termeltek GMO-szóját.

## A GMO Európában

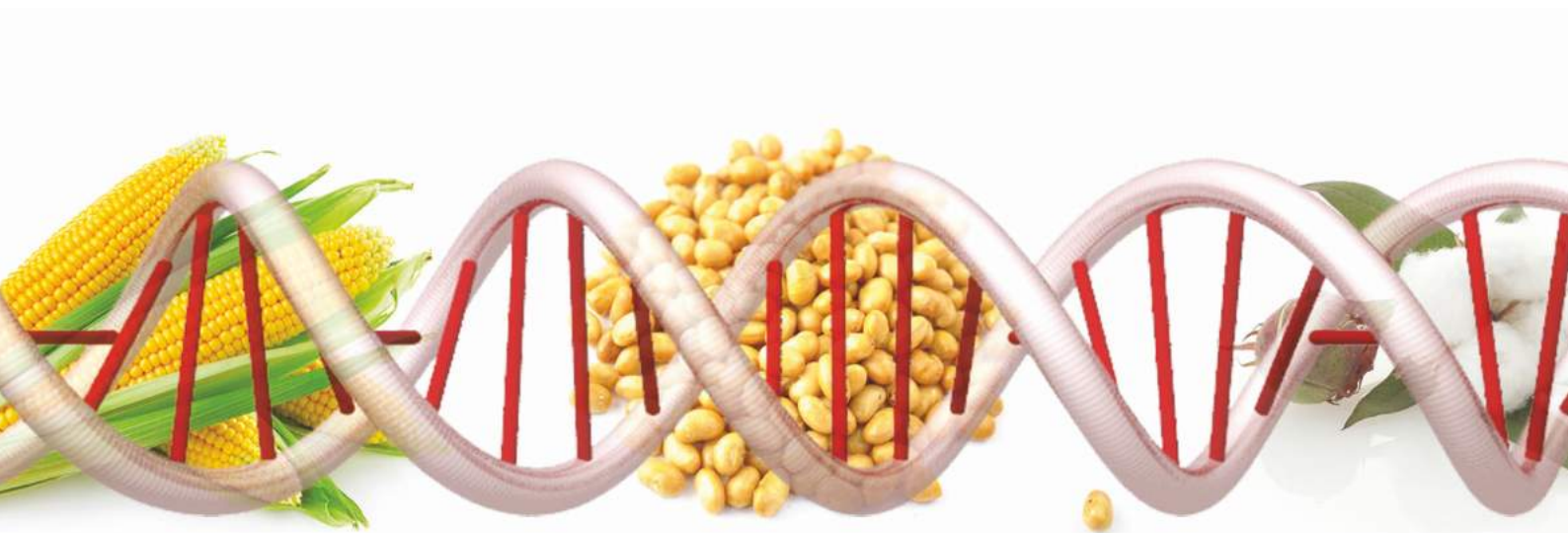
A klasszikus GMO-k köztermesztését, az e növények feldolgozásából, illetve az ilyen takarmányon tartott állatokból származó élelmiszerek forgalmazását Európában szabályozzák a legszigorúbban. Az öreg kontinens GMO-mentességet preferáló attitűdjé kivételes. A szaksajtó elemzése szerint a világ vetőmagpiacának 30-35 százalékát a génmódosított növények teszik ki, amelyeket azok a multinacionális tőzsdei cégek gyártanak, amelyek korábbi vegyipari, agrokémiai profiljukat bővítve kebelezték be a mezőgazdaságot.

Az Európai Unióban kereskedelmi céllal gyakorlatilag csak a GMO-kukorica termesztése megengedett: Spanyolország a legfőbb GMO-kukorica-termesztő 52 ezer hektárral.

Az uniós GMO-szabályozás célja, hogy biztosítsa a már engedélyezett GMO-élelmiszerek, -takarmányok és -vetőmagok szabad mozgását és ezáltal az egyenlő és tisztességes versenyfeltételeket az egységes piacon. E termékek forgalomba hozatalának engedélyezése gyakorlatilag az Európai Bizottság (EB) kezében van.

A már engedélyezett GMO-termékek használatát és forgalmazását a tagállamok elvileg nem tilthatják meg, és nem is korlátozhatják. Az uniós irányelvek ugyanakkor tartalmaznak egy olyan védzáradéket, amely lehetővé teszi, hogy a tagállamok egy szabályosan bejelentett terméként vagy termékekben megjelenő GMO felhasználását, illetve árusítását megtiltsák, korlátozzák, amennyiben az emberi egészségre vagy a környezetre kockázatot jelent, valamint vetőmagok és szaporítóanyagok esetében, ha a fajta termesztése növény-egészségügyi szempontból káros lehet más fajták vagy fajok termesztésére.

(Forrás: Quibit: Balázs E., Varga M.)



## Szenzáció

# Sörgyártási melléktermék tisztítja a vizet

Világmegmentővé válhat a sör: a gyártásának hulladéka megtisztítja a vizet.



Az MIT az RSC Sustainabilityben tette közzé felfedezését, mely szerint az erjesztésre használt sörélesztő egészen sajátos módon újrahasznosítható: támogathatja a szennyezett víz szűrését. Mivel ez az anyag minden egyes sörfőzdében csak tonnaszámba halmozódó hulladékot jelent, amit kezelni kell, mindenki nyerne az élesztő újrafelhasználásával: gazdasági előnyhöz jutnának a sörgyártásban érdekelt szervezetek, miközben biztonságos ivóvízhez jutnának azok a társadalmak, amelyek jelenleg szennyezett vízkészleten élnek.

Az élesztő az erjesztésen túl felhasználható arra, hogy gyorsan kiszűrje az ólmot a szennyezett vízből – állítják az amerikai MIT és Georgia Tech kutatói, akik a hulladékanyagot már be is építették víztisztításra szánt hidrogél kapszulákba. Úgy vélik, ez a költséghatékony megoldás az alacsony jövedelmű, erősen ólomszennyezett vízzel rendelkező területek javát szolgálná. A hidrogél alapú kapszulák segítségével olyan porózus szűrőt építettek, ami a rajta átfolyó vízből kivonja az ólmot. A hidrogél ráadásul intelligens anyag, amelynek egyedi szerkezete nagy mennyiségű folyadékot képes elnyelni, ezáltal az egész szűrés folyamat kevesebb energiát igényel és környezetbarát.

Egy 12 napon át tartó tesztorozat során a bioszűrő sikeresen távolította el az ólmot a szennyezett vízből, miközben megfelelt az Egyesült Államok Környezetvédelmi Hivatala által meghatározott, biztonságos ivóvizet leadó követelményeknek. Mindeközben kiderült, hogy az új technika kevesebb energiát igényel, mint a vízszűrés ma ismert, hagyományos fizikai-kémiai eljárásai.

## Szakmai műveltség

### **A tízezer éves durumbúza története** A genetikai múlt

Mintegy 10 000 éve a Termékeny Félhold területén házasították az őst, a vad tönkebúzát, maga a durumbúza mintegy 6500-7000 éve jelent meg először, de csupán 1500-2000 éve vált elterjedté.

Az első házasítást követően több helyszínen is tovább szelektálták a búzafajtát, e fajták közül sok ma már nem létezik, ám belőlük erednek a ma termelt típusok is. A ma termelt legelterjedtebb fajta genomját összehasonlították a vad tönkebúzával, s ebből kiderültek a házasítás és a sok ezer éves nemesítés lépései, vagyis azok a gének, amelyek a szelektív termesztés során megváltoztak, eltűntek, vagy felhalmozódtak a durumbúzában. Az egyes genetikai változatok a durum egykori nemesítésének helyszíneit is tükrözik, vagyis más irányba változtak pl. az etióp búzák, mint a közép-ázsiaiak. Ezek közt a betegségekkel szembeni ellenálló-képességre, az egyes mikroelemek beépülésére, vagy a búzaszemek színére vonatkozó gének is vannak. A mikroelemek beépülésével kapcsolatos gének a földrajzi régiókra utalnak, a talajtípusra jellemző mikroelem-arányokkal összhangban állnak. Ezek az elemek pl. a búza anyagcsere-folyamataiban létfontosságúak, a gének változatai pedig lehetővé tették, hogy pl. a cinkben szegény, Törökországra jellemző talajon is megfelelően fejlődjön a növény.

A vadon élő tönkebúza is bevonható a nemesítési folyamatokba, hiszen benne még megvan számos olyan gén, amelyet a durumbúza a házasítás során elveszített, de a segítségükkel javítható a gabona minősége. A durumlisztből készült tészta a főzéskor is megőrzi az alakját, ennek is köszönheti a népszerűségét, ám ez a tulajdonsága még jobbá tehető azzal, ha ismerjük az összetételét meghatározó géneket.

Érdekességként említhető, hogy a durumbúza genomja kb. háromszor annyi bázispárból (vagyis a DNS-ben egymással összekapcsolt nukleotid-kettősből) áll, mint az emberi genom, ám ez részint annak is köszönhető, hogy a durumbúza négyszeres kromoszómakészlettel rendelkezik, szemben az ember kétszeres kromoszómakészletével.

(Forrás: Magyarhírlap.hu)



# Címképünkhöz

Monitor  Figyel, jelez, nyomkövet.

Június 16. – Apák napja

Az apák napja egy világi ünnepnap. Magyarországon június harmadik vasárnapján ünneplik. Az apák szerepének fontosságát számos pszichológiai tanulmány is igazolja. Az apák napját a 20. század elején kezdték el megtartani az anyák napja párjaként. Az apaságot és a szülői szerepet ünneplik ilyenkor. Ilyenkor emlékeznek az apákra, nagyapákra és a többi férfi elődre. Az apák napját világszerte számos különböző időpontban ünneplik.

## Katolikus hagyományok

A katolikus egyház az apák napját hagyományosan március 19-én, Szent József napján tartja.



Hitelesen • Gyorsan • Röviden

## **Víztakarékoság, vízmegtartás EU-s pénzből**

Szemléletformáló reform projekt megvalósítására kapott vissza nem térítendő európai uniós támogatást az Agrárminisztérium a Helyreállítási és Ellenálló-képességi Eszköz (RRF) uniós pénzügyi alapból. A projekt itthon 172 millió forint értékben fut, és a szemléletformálás tématerületei elsősorban a víztakarékos öntözési módszerekre, a vizek helyben tartásának jelentőségére, a mindennapi mezőgazdasági gyakorlat során tapasztalható éghajlati eredetű károk mérséklésének lehetőségeire, valamint a közösségekben rejlő lehetőségek előnyeire irányulnak. A projekttel fókuszba kerül a minél szélesebb körű tájékoztatás és képzés annak érdekében, hogy a mezőgazdasági vízhasználók mai-holnapi generációi tudatában legyenek a fenntartható vízgazdálkodás jelentőségének, ismerjék a megvalósításhoz szükséges korszerű megoldásokat.

## **Megjelent a halálos betegséget terjesztő galandféreg**

Az emberi megbetegedések a féregpeték véletlen lenyelésére vezethetők vissza.

Az elmúlt években Európa-szerte ugrásszerűen megnövekedett a potenciálisan halálos humán alveoláris echinococcosis parazitás fertőző betegség előfordulása, amelyet egy galandféreg okoz. A betegséget okozó Echinococcus multilocularis galandféreg terjesztésében a rágcsálófajok és a ragadozó kutyafélék (pl. rókák, aranysakálók) egyaránt érintettek. Első lépésként a rágcsálók, mint köztigazdák, a környezetbe kikerülő petéikkel fertőződnek meg, melynek hatására a májukban rosszindulatú tumorhoz hasonló elváltozás alakul ki. Ezt követően a parazita a fertőzött rágcsálók elfogyasztása révén kerül a végleges gazdák szervezetébe.



## Új otthonfelújítási támogatás

Június elsejével indul az új program. Nemrégiben jelent meg, hogy június elején elindul az új állami otthonfelújítási program, amellyel az 1990-ig megépült családi és ikerházakat is lehet korszerűsíteni. A hitel tőketartozását csökkentő állami támogatás összege 2,5-3,5 millió forint lehet. A korszerűsítéshez egymillió forintos önrész mellett tehát hatmillió forintos államilag támogatott kamatmentes hitelt lehet igényelni. Ha a felújítás lezárul, akkor vissza nem térítendő támogatásként az állam az aktuális hiteltartozásból a különböző járáások jövedelmi szintjétől függően 2,5-3,5 millió forintot átvállal. A támogatott felújítási elemek közé tartoznak

- a szigeteléssel,
- fűtéskorszerűsítéssel,
- nyílászárócserevel
- és használati melegvíz-korszerűsítéssel kapcsolatos munkálatok.

A felújítás eredményeként 30 százalékos energiamegtakarítást kell elérnie az ingatlannak, amit a beruházás előtt és után készített energiatanúsítvánnyal kell majd igazolni.

## K+F adókedvezmények

A társasági adóról szóló törvény (1996. évi LXXXI. törvény a társasági adóról és az osztalékadóról) értelmében meghatározott feltételek fennállása esetén a K+F tevékenységet folytató vállalkozások adózás előtti eredményt csökkentő tételként figyelembe vehetik a saját tevékenységi körben végzett

- alapkutatás,
- alkalmazott kutatás, illetve
- kísérleti fejlesztés közvetlen költségét.

A K+F közvetlen költségével a vállalkozás döntése szerint vagy a felmerülés adóévében csökkenthető az adózás előtti eredmény vagy – ha a költségeket kísérleti fejlesztés aktivált értékeként állományba veszik – akkor az elszámolt értékcsökkenés összegéig az értékcsökkenés elszámolásának adóévében módosítható az adózás előtti eredmény.





### A gépek kötelező műszaki felülvizsgálata

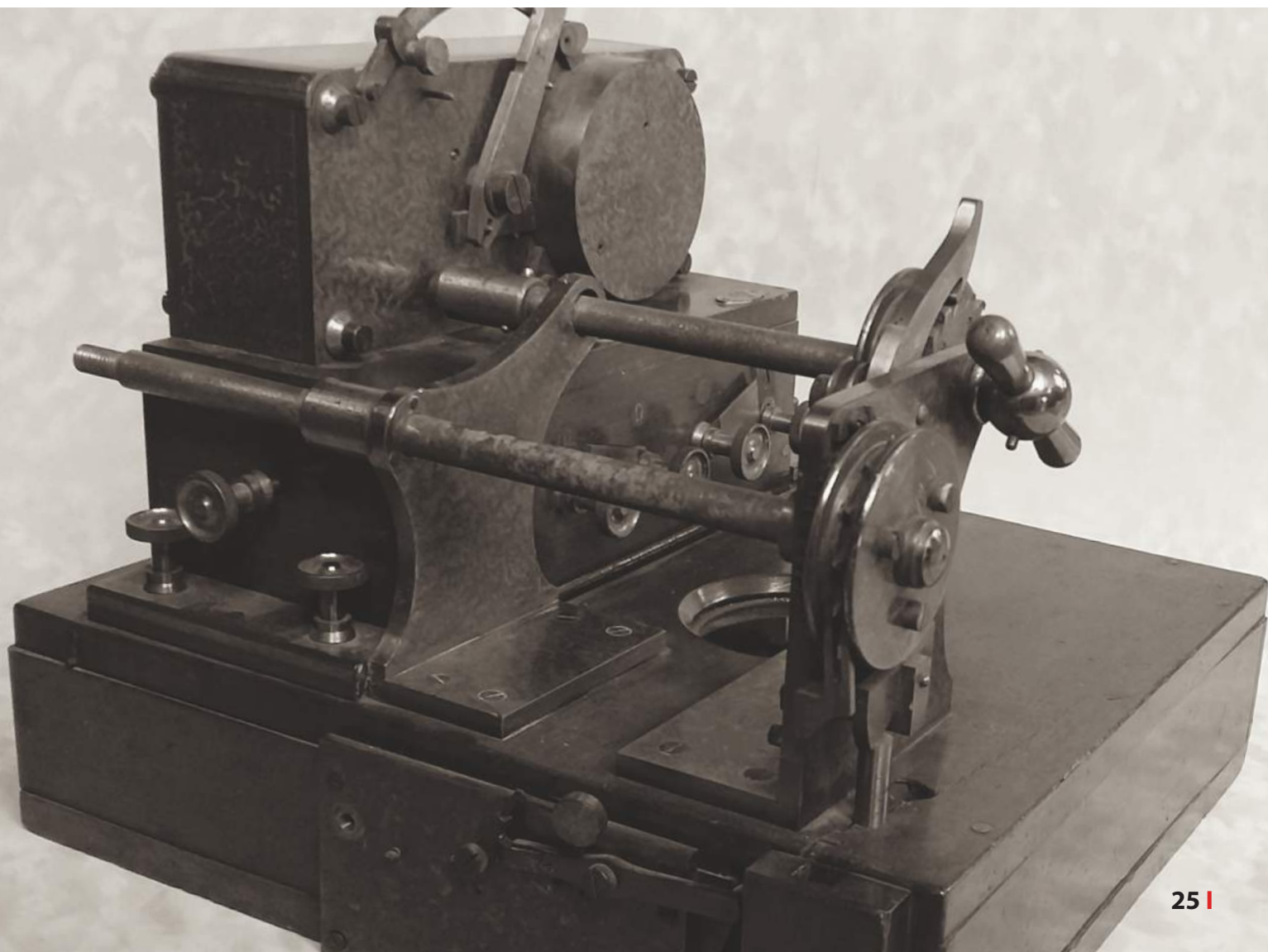
Sok növényvédő gép tanúsító matricája lejáratott a közelmúltban. A kötelező felülvizsgálati rendszer bevezetése óta már másodszor volt esedékes az 5 évnél idősebb gépek 3 évente kötelező műszaki felülvizsgálata. Ha egy permetezőgép nem felel meg az előírásoknak, a hatékonyság a munka beszüntetésére kötelezheti a gazdálkodót, valamint pénzbírságot is kiszabhat. A géptulajdonos termelőknek az 5 évnél idősebb növényvédő gépeiket 3 évente szükséges felülvizgáltatniuk valamelyik erre jogosult ellenőrző állomáson.

### Vége az El Ninonak

Az El Nino időjárási jelenség a fél világon szárazságot és aszályt okoz – a csendes-óceáni térség keleti és középső részén emelkedik a vízfelszíni hőmérséklet, ami kihat a globális időjárás alakulására is. A japán meteorológusok szerint azonban véget érhet a mezőgazdászok szenvedése, úgy vélik, 80 százalékos esélye van annak, hogy az El Nino-jelenség még a tavasszal lezárul az északi féltekén.

### Biogázolaj

Az Altens, a közlekedés szén-dioxid-mentesítésére szakosodott francia vállalat a közelmúltban bejelentette, hogy B100, illetve PUR elnevezéssel egy új, alternatív bioüzemanyagot állított elő, amely az alacsony szén-dioxid tartalma révén – a jelenleg forgalomban lévő termékekhez képest – lehetővé teszi az üvegházhatású gázok kibocsátásának lényegesen nagyobb csökkentését. Az új üzemanyag tulajdonképpen egy zsírsav metil-észter, amely francia repceolajból egy úgynevezett átészterezési folyamat segítségével állítható elő. Ez az üzemanyag a hagyományos gázolajhoz viszonyítva 80 százalékkal csökkenti a káros légszennyező anyagok kibocsátását, és ez a csökkentés nem csak a motorokban történő elégetés, hanem már az termesztés során is jelentkezik.



### • Áram szén-dioxidból

Előnyös fejlesztéssel álltak elő a Queenslandi Egyetem kutatói: egy olyan generátort készítettek, mely képes megkötni a szén-dioxidot, és azt elektromos árammá alakítani. A karbonnegatív nanogenerátor egy új, ipari méretekre skálázott szénmegkötő módszerhez vezethet, ami amellet, hogy elnyeli az üvegházhatású gázt, még energiát is előállít a folyamatból. A kapcsolódó kutatást a Nature Communications folyóiratban publikálták. A nanogenerátor két részből épül fel: a váza egy bór-nitrát, mely mindössze néhány atom vastagságú, és pozitív, valamint negatív ionokat állít elő. A másik rész egy poliamin gél, melyet már eddig is széles körben használtak a szén-dioxid összegyűjtésére.

### • Speciális fehérje burgonyából

A molekuláris biológia alkalmazására szakosodott izraeli PoLoPo vállalat – a Héber Egyetemmél együttműködve – kifejlesztett egy olyan technológiát, amellyel a növényeket (első lépésben az üvegházban termesztett burgonyát) arra készíteti, hogy a természetes fehérje mellett tojásfehérjében megtalálható fő fehérjét, ovalbumint is termeljenek.

Ezzel az eljárással a PoLoPo a burgonyanövényt mikrobiológiai gyárrá alakítja, amely előállítja és gumóiban elraktározza a szükséges aminosavakat, és azokból a betakarítás után a fehérjéket kivonják, majd porrá szárítják. A porok zökkenőmentesen beépíthetők az élelmiszer-feldolgozó vonalakba és készítményekbe.

### • Leromlott talajok új búzafajtája

Az OlsAro svéd cég nemrég 2,5 millió eurónyi befektetést sikerült elnyerjen új, rezisztens haszonnövény-fajták fejlesztésére. A cég hamarosan piacra is tervezi dobni első termékét, egy sötétbarna búzafajtát.



### Szójaliszt tűzoltásra

Megállapítást, illetve bizonyítást nyert, hogy a habosított szójaliszt kiválóan alkalmas tűzoltásra, sőt a jelenleg alkalmazott PFAS szerekkel szemben nagy előnye, hogy azoknál kevésbé korrozív, biológiailag lebomló, nem tartalmaz fluorint, illetve rákkeltő anyagokat, tehát sokkal kevésbé szennyezi a környezetet (főleg az ivóvíz ellátást), ugyanakkor az előállítási költsége jóval alacsonyabb. Jelenleg már több tűzoltó egység tanulmányozza a szójahab alkalmazhatóságát az USA-ban. Mint ismeretes, bizonyos tüzeseteknél az oltáshoz vizet veszélyes, és nem lehet használni, csak a habosított termékekkel való lefojtás jöhet szóba.

### Műanyag helyett növényi alapú csomagolás

A svéd Saveggy által kifejlesztett védőréteg növényi eredetű forrásokat használ, például repcét és zabot, melyek akadályozzák a becsomagolt zöldségek, gyümölcsök állagromlását. Az újfajta réteg vékony és láthatatlan, megakadályozza a nedvességvesztést, lassítja az oxidációt, és segít megőrizni a termék szilárdságát és vonzerejét, lehetővé téve a hosszabb eltarthatóságot.

### Cukorkatalizátor pusztítja a széndioxidot

Egy olcsó, fémből és közönséges asztali cukorból készült új katalizátor képes a szén-dioxid megsemmisítésére – mutatott rá a ScitechDaily az amerikai egyesült államokbeli Északnyugati Egyetem új tanulmánya alapján. A katalizátor sikeresen átalakította a szén-dioxidot szén-monoxiddá, amely számos hasznos vegyi anyag előállításának fontos építőköve.

### Sertéspestist kereső kutyák

Az Észak-Rajna-Vesztfália német tartomány állategészségügyi hatóságai keresőkutyákkal eredményesen dolgoznak a sertéspestis ellen. A kutyák betanítása mintegy 6 hónapig tart, ezt követően gyorsan megtalálják a fertőzött tetemet, és ezzel nagy mértékben hozzájárulnak a járvány terjedésének fékezéséhez.



Mesél a fotóarchívum  
Aratunk





# I Forrás



Híreket nem kommentálunk!