

A Tisza élővilágának napja

2024. február 1.

Éjjel a Tiszán

*"Feljött a hold a Tiszára.
Csend borul a fűre, fára
Szeged alatt a szigetnél
áll egy ócska halász-bárka".*

Vörösmarty Miklós



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

Elemzés

Gabonapiaci tendenciák

Szűk sávban mozogtak a kukorica és búza határidős jegyzései a nemzetközi és európai tőzsdéken. Éles fordulat nem körvonalazódik a kialakult árakban, érdemi változást a felhasználás határozott emelkedése vagy az előttünk álló szezon esetlegesen gyengébb terméseredményei hozhatnak.

Kukorica

Ismét emelkedtek a várható terméssel és fordulókészletekkel kapcsolatos prognózisok az összes jelentősebb elemzőház aktuális jelentéseiben. Mind az USDA (USA Mezőgazdasági Minisztériuma), a FAO-AMIS (Agricultural Market Information System) és az IGC (Nemzetközi Gabona Tanács) szerint a folyó gazdasági év globális kukoricatermése meghaladja az 1,2 milliárd tonnát, mindezt úgy, hogy a várható felhasználás elmarad ettől a szinttől, így a fordulókészletek – az elmúlt évtized csökkenő trendjét megtörő 2021-es év után – ismét emelkedni fognak.

A kulcsadatokat (termés, felhasználás, fordulókészletek) immáron hónapok óta felfelé korrigáló előrejelzések egyöntetűen abba az irányba mutatnak, hogy középtávon csupán a kereslet jelentős erősödése hozhat fordulatot a jelenlegi nemzetközi árazásokban. A kereslet emelkedéséhez pedig a fogyasztás növekedése szükséges, mely alapvetően a globális konjunktúra alakulásától függ. Ennek hiányában egyelőre csupán technikai mozgások várhatók a chicagói (CBOT) és a párizsi (MATIF) tőzsdék határidős jegyzéseiben.



CBOT, kukorica, 2023. december



A főbb kukoricatermesztő országok közül kiemelkedik az Egyesült Államok, ahol rekordtermés várható (387 millió tonna), míg az előző évvel összevetve Ukrajnában, Oroszországban és az EU-ban is nagyobb volumenek körvonalazódnak, felülírva a korábbi várakozásokat.



Az EU csökkenő importkitettsége mellett (20 millió tonna) fontos kérdés lehet a takarmányipar igénye, hiszen a szektor változatlanul a bőségesen rendelkezésre álló takarmány minőségű búza felhasználása irányába súlyozza a receptúráit, tovább csökkentve a kukorica iránti keresletet.

Bár az Európai Bizottság november 30-án frissített gabonamérlege az előző szezonnal összehasonlítva némileg magasabb feldolgozóipari igénnyel kalkulál, a piaci szereplők egyelőre óvatossak a prognózissal kapcsolatban. A fentebb említett kereslet visszaépülése mozdítórugója lehet a felhasználás esetleges emelkedésének, ez azonban vélhetően nem a 2024-es év első felében várható.

A kereslet-kínálat alakulása mellett az elmúlt időszakban fókuszba kerültek a logisztikai aktualitások-kihívások is. Az EU vasúti, folyami és tengeri szállítási útvonalai túlterheltté váltak, a különböző méretű gabonátételek célba juttatásában folyamatos késések tapasztalhatók. Eklatáns példája ennek a constantai kikötő helyzete, mely hónapok óta „bedugult”, a szállításokban nem ritkák a több hetes, akár hónapos csúszások. A kifizetett logisztikai kapacitások miatt a fuvardíjak jelentősen emelkedtek, így az árérzékeny vevőknek folyamatosan vizsgálniuk kell a beszerzési forrásait: éles fókusz került a terményárak és a kapcsolódó logisztikai költségek legkedvezőbb kombinációjának megtalálására.

Nem maradt jelentős mennyiségű kukorica „lábon” Magyarországon. Változatlanul 6 millió tonna körüli terméssel számolhatunk, hivatalosnak tekinthető adatot a KSH 2024 februárjában publikál. A logisztikai turbulenciák – az ország korlátozott szállítási lehetőségei miatt (tengeri kikötők hiánya, vasúti infrastruktúra relatív fejletlensége stb.) – a hazai piacot hatványozottan érintik. Azt láthatjuk, hogy a magyarországi árak – összehasonlítva az európai tőzsdei jegyzésekkel – némileg nagyobb diszkonttal forognak, mint a korábbi években. Kivételt képeznek ez alól a 2022/2023-as gazdasági év eseményei, melynek során voltak olyan periódusok, amikor a belföldi fizikai piaci árak jóval a párizsi árutőzsde kukorica határidős jegyzései felett mozogtak. Ez az anomália végül az import megjelenésével tűnt el.

Miután az exportaktivitás jelentősen elmaradt a korábbi években tapasztaltaktól, vélhetően a belföldi felhasználók jövőbeli kereslete lesz meghatározó az előttünk álló hónapokban, így az értékesíteni kívánt kukoricátételek potenciális vevői vagy a belföldi takarmánygyártók, vagy a feldolgozók lehetnek.

Búza

Némileg eltérnek a kukoricától a búza aktuális mérlegének adataiban tapasztalható változások irányai. Míg a kukorica esetében a világ fordulókészleteinek emelkedése, a búzánál a zárókészlet csökkenése várható. Ez a folyamat azonban az aktuális árakat érdemben nem befolyásolja: bár a felhasználás meghaladja a termés mennyiségét, a 258 millió tonnányi zárókészlet a terméssel 33%-os, míg a felhasználással összehasonlítva közel 32%-os arányt jelent. Ezek az adatok azt mutatják, hogy a világ terménytárolóiban változatlanul jelentős mennyiségű búzatartalék áll rendelkezésre.



CBOT, búza, 2024. március

A nemzetközi búzakereskedelem aktivitása jónak mondható, az Adriai-tenger és a Fekete-tenger térségében elérhető az orosz, ukrán és francia búza is – egy-egy nagyobb vevő megjelenése esetén kifejezetten éles verseny alakul ki az eladók között. A jelentős importot bonyolító közel-keleti és Maghreb országok az elmúlt időszakban folyamatosan jelentek meg különböző volumenekre vonatkozó tenderekkel, melyek többsége eredményesen zárult.



MATIF, búza, 2024. március

A jövőt illetően mind az EU-ban, mind Magyarországon a legnagyobb kockázatot az őszi-téli időjárás jelenti. A lehullott tetemes mennyiségű csapadék egyrészt hátráltatta a vetéseket, másrészt komoly károkat okozhat a már elvetett, víz alá kerülő állományokban.

A piacon változatlanul a külföldi vevők dominálnak, főként az olasz kereslet hangsúlyos. A hónapok óta stagnáló, alacsony amplitúdóval hullámzó árakban érdemi változás nincs. Sajnos ez azt is jelenti, hogy az idő előrehaladtával jelentkező tárolási és finanszírozási költségek érvényesítésére a jelenlegi vételi ajánlatok árszintje alapján nem sok esély kínálkozik.

(Forrás: Agrárágazat: Reng Z.)

Érvék a szója mellett

Új irány van kialakulóban a növénytermesztők körében, ami tartós szója vetésterület-emelkedést vetít előre. Tavaly az aszály, idén pedig a megemelkedett inputanyagárakkal párosuló alacsony terményárak, csökkent jövedelmezőség és a nehézkes terményértékesítés jelent egyre nagyobb kihívást a növénytermesztőknek.

Soha ennyi érv nem szólt a szója vetése mellett

- **Magasabb jövedelmezőség:** az idei évben a szójatermesztők átlagosan 200.000 Ft/ha haszonra tehettek szert. Sőt, még a tavalyi aszályos évben is eredményesen volt termesztendő a szója.
- **Könnyebb, gyorsabb értékesíthetőség:** a szója értékesítése könnyebb és gyorsabb, ugyanis hazánkban, sőt az egész EU területén is a szükséglethez képest lényegesen kevesebb mennyiség áll rendelkezésre.
- **Keresleti termény piac:** az Európai Unióban az összes szója igény eléri a 35 millió tonnát. Ehhez képest az idei évben összesen 3 millió tonnát állítottunk elő az EU27 területén. Sőt! Ukrajnában az idei rekord szójabab termés sem érte el az 5 millió tonnát. A túlermelés az EU-ban tehát még hosszú távon sem fenyeget. Nem véletlen, hogy a szabad szójabab termények már 2-3 hónappal a betakarítás után eltűnnek a piacról.
- **N-mentes termesztési lehetőség:** minőségi vetőmaghasználat és a javasolt termesztéstechnológia mellett olcsóbban, akár nitrogén műtrágya mentesen is termesztethetjük a szóját. 2022-ben a hagyományos utat követő szójatermesztők, több mint 37.000 Ft/ha összeget szórtak ki a szója alá nitrogén formájában. A Karintia Kft. innovatív ajánlása mellett még tovább csökkenthető az amúgy is alacsonyabb inputanyag-költség.
- **Stabilabb terméseredmények:** 2022-ben az évszázad egyik legszárazabb évében is az országos átlagterméssel számolva több volt a bevétel, mint a költség a szójával. A szója stabilabb terméseredményeinek egyik oka, hogy a szója káros hőmérsékleti küszöbértéke a legnagyobb tavaszi kultúráknál 5 °C-kal magasabb.
- **Alacsonyabb inputköltségek:** a szója termesztése olcsóbb, mint a kukoricáé. Ez a kevesebb tőkeigény mellett, alacsonyabb kockázatot is jelent. A kisebb befektetett összeg pedig halasztott fizetés esetén, alacsonyabb kamatköltséget jelent.
- **Szárazságmentes tárolási lehetőség:** igen korai (000) és korai (00) fajták vetése esetén jó eséllyel elkerülhető a drága szárítási költség. A modern szója genetikákkal pedig már a terméseredményekben sem kell kompromisszumot kötni.
- **Alacsonyabb logisztikai költségek:** a szója esetében egy hektárról $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$ akkora mennyiséget takarítunk be, tárolunk, és szállítunk a legnagyobb tavaszi kultúrához képest. Ez a hektárra vetített lényegesen alacsonyabb logisztikai költségek mellett, kevesebb raktárkapacitást és kevesebb szállítóeszköz-igényt jelent.
- **Optimálisabban szervezhető munkacsúcok:** a szója és a kukorica munkacsúcai elkülöníthetők egymástól.
- **Jelentős szemesfehérje-támogatás:** a biztos pontnak tekinthető extra támogatás összege a termelési költség 20-25%-át fedezi! A 2022. évi termés után járó extra támogatás összege meghaladta a 74.000 Ft/ha összeget, mely keretösszege az idei évtől további 22%-al emelkedett. 2023-as termés után a szójatermesztők pedig kalkulációnk szerint több mint 93.000 Ft/ha extra támogatásban részesülnek.
- **Kedvező utóvetemény-hatás:** a szója nehezen számszerűsíthető „utóhatása” az ökölszabály alapján 0,5 - 1 t/ha kalászos többletermést jelent.
- **Fenntarthatóbb jövő:** a kisebb inputanyag-használat, a kedvezőbb logisztika és a helyben történő termelés jelentette import csökkenés miatt.
- Mindez, **pótlólagos gépberuházás nélkül** megvalósítható.

(Forrás: Agroinform)



Adóváltozások 2024-ben



Társasági adó változások

2024. január 1-jétől bármely külföldi személy esetében alkalmazhatók az adómentes telephelyekre vonatkozó szabályok (nem csak az EU, vagy EGT tagállamainak vonatkozásában), ha az illető személy állandó telephelye az illetősége szerinti államban adómentes, vagy nem adóköteles. Ez a változás egyszerűsíti a korábbi szabályozást, mivel nem csak az EU vagy az EGT tagállamaival kötött egyezményekre hagyatkozik, hanem általánosabb alapelvek szerint határozza meg az adómentesség vagy adókötelesség körét.

A vállalkozások elfogadott költségeinek és ráfordításainak körét szűkíti az elfogadott adócsomag, míg bővül azoknak a tételeknek a köre, amelyek nem minősülnek vállalkozások érdekében felmerülő költségeknek vagy ráfordításoknak.

K+F adókedvezmény

A globális minimumadó szabályozás révén 2024-től bevezetésre kerül egy új adókedvezmény a K+F tevékenységre vonatkozóan. Az új kedvezményt más K+F kedvezménnyel – K+F fejlesztési adókedvezmény, K+F TAO- adóalap kedvezmény, K+F szocso kedvezmény, K+F Hipa adóalap kedvezmény – egyidejűleg nem lehet alkalmazni. Sorrendiség tekintetében egyéb adókedvezményekkel szemben az első helyen áll, és az adókötelezettség 100 százalékáig érvényesíthető megfelelő mértékű elszámolható költség esetén az elszámolás évében, illetve az azt követő három évben. Amennyiben a harmadik adóév végén is fennmarad érvényesíthető adókedvezmény, úgy azt az adóhatóság kiutalja az adózó részére. Az új adókedvezmény a 2024-től keletkezett elszámolható költségek tekintetében érvényesíthető, az alkalmazandó támogatási intenzitás mértéke 10 százalék.

Illeték

Az adótörvény módosítása 2024. január 1-jétől kiterjeszti a már meglévő vagyonátruházási illetékmentességet a csok (Családi Otthonteremtési Kedvezmény) igénybevételével vásárolt ingatlanokra az új otthonteremtési program, a CSOK Plusz bevezetésével kapcsolatos szabályokkal.

Az új adótörvény továbbá kiegészíti a meglévő illetékmentességi szabályokat a kistélephelyeken elérhető családi otthonteremtési kedvezménnyel. Ezen felül, a CSOK Plusz nevű új kamattámogatott kölcsön esetén legfeljebb 80 millió forint illetékalapig nyújt kedvezményt az alacsonyabb értékű ingatlanok 2024. évtől történő vásárlására vagy megszerzésére, amelyek az érintett kormányrendeletben meghatározott értékhatár alatt maradnak.

Szántsak, vagy ne?

Interjú Prof. Dr. Nagy Jánossal

A Debreceni Egyetem most ünnepli a 40. évfordulóját annak, hogy elindultak az Európában is egyedülálló értéket képviselő szántóföldi tartamkísérletek.

Legfontosabb következtetések

Az egyik legfontosabb, hogy a mindennapi gazdálkodásban a természetstechnológiai beavatkozások zömének (talajművelés, vetés, növényvédelem, tápanyag-utánpótlás) az adott gazdasági éven túli hatása van. Ennélfogva a gazdálkodóknak legalább 3 évre kellene tervezniük, és legalább 3-4 év eredményeit, jellegzetességeit kell figyelembe venniük az egyes döntések meghozatalakor. Már a vetésszerkezet összeállításánál birtokában kellene lenni ezeknek az információknak. Ilyen több évre szóló hatást jelent például a pillangós virágúak vetése, az alpművelés módja vagy éppen a foszfor- és káliumtrágyázás. A nitrogén az, amit egy évre érdemes tervezni, és nem szabad túladagolni.

A számadatok elemzése

Egyedülálló Európában, hogy minden parcellánknak van öntözött ikerparcellája is, tehát össze tudjuk hasonlítani, hogy egy-egy növény, hibrid „mit tud” öntözött és öntözetlen körülmények között, mindezt 40 évjáratban.



A műtrágyázási kísérletek is nagyon fontosak, vannak 40 éve nem műtrágyázott parcelláink is. Az új hibrideket tudjuk tesztelni, hogy a talajnak a természetes termékenységét használva mire képesek genetikailag. Ezeken a parcellákon hektáronként 3,5 - 5,5 tonna közötti hozamokat mérünk. Amit ebből a gazdálkodóknak érdemes lenne fontolóra venni, hogy ha kiválasztanak egy kukorica hibridet, amelyik tegyük fel, 5 tonnát képes teremni műtrágyázás nélkül, és a gazdálkodó a 10 tonnás eredményt célozza meg, akkor a plusz 5 tonnához való műtrágyamennyiséget kellene betervezni, ezzel elkerülhető a túltrágyázás.



Talajműveléssel kapcsolatos megállapítások

- **Az utóbbi néhány hétben előtérbe került, hogy mi legyen a szántás, mint bevált agrotechnikai művelet sorsa. Önnek mi a véleménye?**

Ha a gazdálkodónak jó a gép- és munkaeszköz-ellátottsága, és tud választani, hogy ekét, tárcsát, kultivátort, sávós művelőeszközt, stb. használjon, akkor van értelme igazán ezen gondolkodni. Én azt ajánlanám, hogy a gazdálkodó adott növény igényéhez az adott időszakban, a talajtípusnak, a talaj állapotának, nedvességtartalmának megfelelően döntsön az alapvető művelésről.

Kötelező vizsgálni, hogy milyen a talaj tényleges állapota, milyen a nedvesség-ellátottsága. Mérlegelni szükséges, hogy adott nedvességállapot mellett mi az ideális művelési mód, eljárás, vagy a talajműveléssel megvárni azt az időt, amikor kedvezőbb lesz a nedvességállapot, különben károsítjuk a talaj szerkezetét. Szerintem nem lehet kikiáltani egy eszközt rossznak, egy másikat pedig jónak. Van, amikor ekét kell használni, lehetőleg ne túl mélyen, és egyébként a kísérletek azt mutatják, 1-1,5 tonna kukoricatermés-többletet tudunk felmutatni a forgatásos talajműveléssel, feltéve, ha az jó minőségben történt.

Természetesen minden talajlazítás nedvességvesztéssel jár. Ha meg szeretnénk őrizni a talaj nedvességtartalmát, akkor minél kevesebb mozgatással járó talajművelést kell alkalmazni. Nagyon korszerű a sávós művelés, mert eleve költségmegtakarítást jelent, és száraz évszázadban ez is hozhat többlettermést.

Tavaszi vetésű növények alá ha csak lazítunk, minimális talaj-előkészítést végzünk, és a tarlómaradványba vetünk, akkor akár egy tonna veszteséget is elkönyvelhetünk, mert tavasszal nem tud felmelegedni a talaj elég gyorsan, amire viszont a csírázáshoz nagy szükség lenne. Azt szintén mérjük, hogy a különböző napokon kikelt növények milyen terméseredményt hoznak, és azt tapasztaljuk, hogy az első 3 napon kelt egyedek egyöntetűbb növényállományt képeznek, többet teremnek. 1,5-2 tonnás különbség lehet hektárra vetítve, ha az első három napon kelt egyedek szemtermését később, az 5-6. napon kelt egyedekhez viszonyítjuk.

Szerintem a gazdálkodóknak komplexebben kellene gondolkodni, a termesztési körülmények kölcsönhatását, az új tudományos eredményeket kellene szem előtt tartani. Alkalmazkodni a talajtípushoz, táblaadottságokhoz, a termőhelyhez, az adott időjárási körülményekhez.

Termésmaximalizálás

- **A terméstöbbség fontos, de közben sokszor elhangzik, hogy nem biztos, hogy a termésmaximalizálásra kellene törekedni.**

Valóban nem a csúcstermés kell, hogy legyen a cél, de én úgy tapasztalom, hogy a gazdálkodók szeme előtt alapvetően nem is ez lebeg, hanem jövedelmezőbb gazdálkodást szeretnének. A mi kutatási eredményeink azt mutatják, hogy például a tápanyag-utánpótlásban nem esnek túlzásokba a gazdálkodók, hiszen az utóbbi, körülbelül 15 évben országosan negatív a mérleg, azaz minden évben több tápanyagot viszünk el a terménnyel, mint amennyit kijuttatunk.

Ami hiányzik, az inkább a precízebb, szaktudásra alapuló termesztéstechnológia. A sok modern eszköz, a precíziós technológia lehetővé teszi, hogy a növények igényeit pontosan kielégítsük. Ezért én azt támogatom, hogy a gazdák jól ismerjék az egyes növények és fajták igényeit. A rendelkezésre álló csapadékmennyiség és a műtrágya hasznosulását is kiválóan lehet növelni a precíziós gazdálkodás eszközeivel.

(Forrás: Agroinform.hu)



Belvízgondok

Körülbelül 200 ezer hektárt borít belvíz – mondta a Világgazdaságnak Petőházi Tamás, a Gabonatermesztők Országos Szövetsége (GOSZ) elnöke. A növénytermesztők számára fontos információ az is, hogy mekkora az úgynevezett átnedvesedett talajok területe. Ezt becsléssel állapítják meg, és általában a víz által borított terület 2,2,5-szerese szokott lenni, vagyis még 400-500 ezer hektár. Arról ugyanakkor most nincs információ, hogy ebből mekkora terület az őszi vetés.



Régebben az a mondás járta, hogy akkor lesz jó termés, ha van 300 ezer hektár belvíz – jelezte Petőházi is, hogy a jelenlegi vízborítás csak az elmúlt évek télen is jellemző szárazsága miatt lehet furcsa sokaknak. A vetések állapotát legutóbb decemberben mérték fel, akkor átlagos képet mutattak az őszi bevetett területek, de ilyenkor még korai lenne következtetéseket levonni például a várható búzatermésről kapcsolatban.

A talajok feltöltődése és a hideg következtében úgy néz ki, hogy az őszi végén, tél elején súlyosnak látszó pocokprobléma is megoldódik. Petőházi Tamás szerint ugyan jobb lett volna, ha a fagyos idő hótakaróval párosul, de a huzamosabb ideig tartó, fagyponthoz alatti hőmérséklet növényvédelmi szempontból jót tesz a növényeknek, annyira hideg pedig nem volt, hogy a vetések károsodtak volna.

(Forrás: Világgazdaság.hu)

Hová, mennyi jut az agrártámogatásokból

Továbbra is a szántóföldekre jut a támogatások zöme.

Mindez az Agrárközgazdasági Intézet (AKI) Pénzügyi hírleveléből derül ki. A jelentés szerint az agrár- és vidékfejlesztési támogatásokra 896 milliárd forintot fizettek ki tavaly szeptember 30-ig. A folyósított támogatási összeg csaknem 60 százaléka (521 milliárd) európai uniós, bő 41 százaléka (374 milliárd) hazai költségvetésből került a gazdákhoz. Az agrár- és vidékfejlesztési támogatások között a Vidékfejlesztési Program kifizetései domináltak (64 százalék), melyek megközelítették az 570 milliárd forintot. A közvetlen támogatások a kifizetések csaknem egynegyedét (23,5 százalék) képezték. A nemzeti támogatásokra 98,4, a piaci és egyéb támogatásokra együttesen 17,3 milliárd forintot folyósítottak az év első kilenc hónapjában.

A támogatások csaknem negyedét a szántóföldi növénytermesztők kapták, míg az állattenyésztők részesedése 17,3, a kertészeteké 5,5 százalékkal volt. A nemzeti agrárkár-enyhítési rendszer (I. pillér) a 2022-es időjárási károkat szűk 51 milliárdot folyósított tavaly.

Óvatosabb eladósodás

A mezőgazdaság hitelállománya 2,2 százalékkal 1048 milliárdra nőtt a 2022-eshez képest. (A kedvezményes hitelek aránya 69, a piaci hiteleké 31 százalékot tett ki 2023 szeptemberében.) A mezőgazdaságban tevékenykedő egyéni gazdaságok hitelállománya egyébként 8 százalékkal csökkent, 377 milliárd forintra, és kedvező, hogy a beruházási hitelek voltak továbbra is túlsúlyban – igaz, állományuk bő 10 százalékkal visszaesett. A hitelek zöme – nem meglepő módon – a szántóföldi növénytermesztőket finanszírozta. A mezőgazdaságban tevékenykedő egyéni vállalkozások újonnan felvett hiteleinek összege 4,3 milliárd forinttal volt kevesebb, mint 2022-ben.

Bő 20%-os visszaesés a lízingben

A mezőgazdasági társas vállalkozások hitelállománya hasonló mértékben, 8,8 százalékkal 671 milliárdra nőtt. A növekedés a beruházási és az éven belüli hitelekénél jelentkezett. A hitelállományból legnagyobb mértékben az állattenyésztési ágazat részesedett. A mezőgazdasági társas vállalkozások újonnan felvett hiteleinek összege 4,6 milliárd forinttal volt több az egy évvel korábbi értéknél. A mezőgazdaság garantált hitelállománya dinamikusan nőtt.

Ami jelentősen csökkent, az a mezőgazdasági vonatkozású lízing: a szerződések száma 21 százalékkal csökkent, a tőkeintélevőség összege növekedett.

(Forrás: Agrárgazat.hu)



Öt meghatározó mezőgazdasági trend

#1 Generatív mesterséges intelligencia az AgTechben

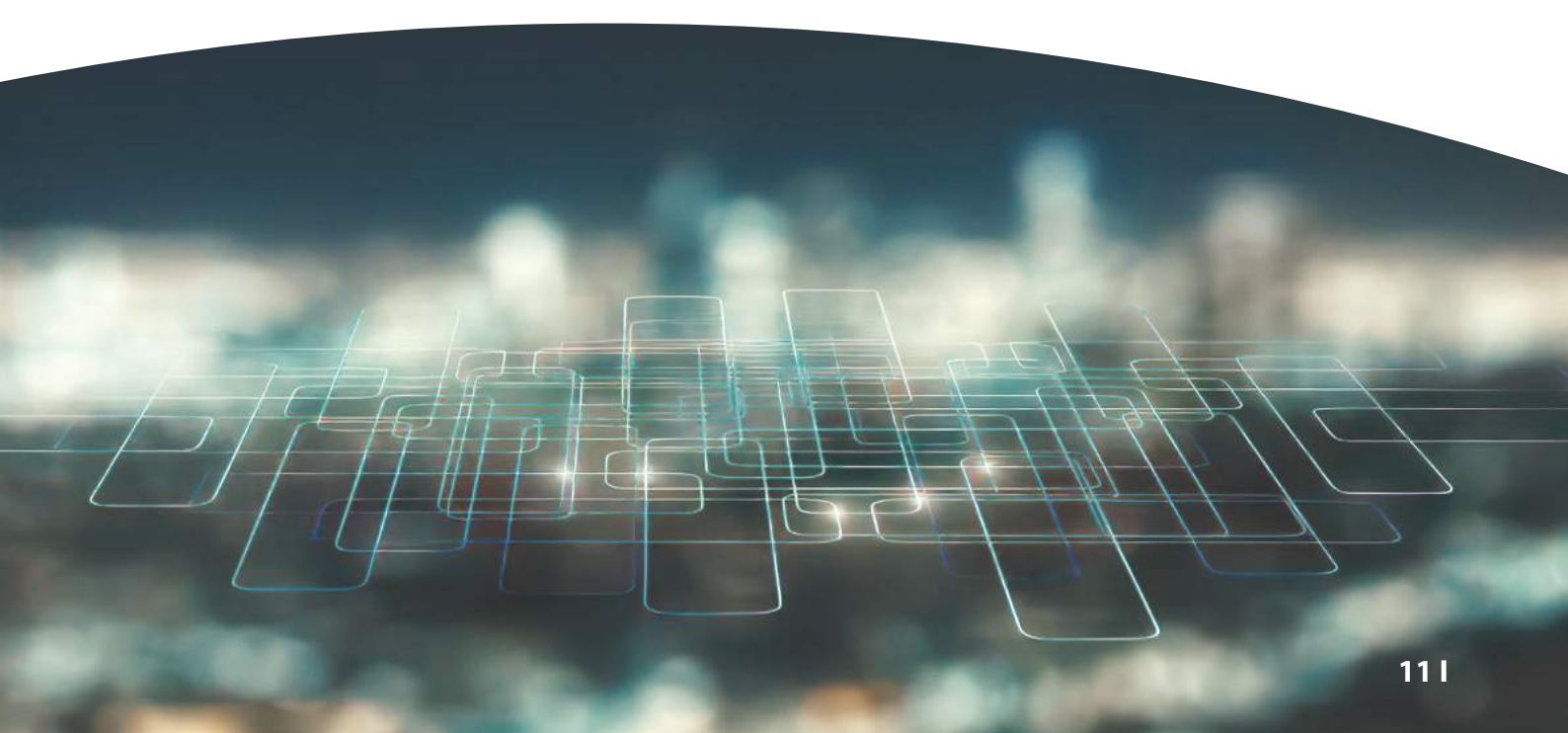
A digitális mezőgazdaság 2024-es trendjei közül a Gen AI vagy a generatív AI szerepe az egyik legjelentősebb. A Gen AI globális gazdaságban rejlő potenciálját már dollárbilliókban számolják. Történelmi lehetőség kínálkozik a folyamatok optimalizálására, a költségek csökkentésére és ami még fontosabb, a továbbfejlesztett modellezés révén az innovációk üzemanyagaként szolgálhat. A vállalatok már hasznosítják a Gen AI-t például a Digital Crop Advisor-on keresztül, ami lehetővé teszi, hogy az agronómiai adatokat hasznosítható ajánlásokká alakítsák a gazdálkodók számára. Ezek az eszközök az agronómiai adatok halmazának elemzésével javítják a gazdálkodást és mesterséges intelligencia által támogatott betekintést nyújtanak a termelési gyakorlatok optimalizálásához. Ez segít a gazdálkodóknak megérteni azokat a mintákat, melyekkel befolyásolhatják a növényfajok teljesítményét és a termelést az adott gazdaságban, nyomon követhetik az éghajlati változásokat, melyekkel a gazdák hatékonyabban vehetik fel a küzdelmet utóbbival.

#2 A Digital Twins használata a terepi kísérletek optimalizálására

Érdekes 2024-es trend a digitális iker fokozottabb integrálása a terepi tesztekbe, kísérletekbe és a terepi teszttervezésbe. A digitális iker egy tényleges fizikai termék, rendszer vagy folyamat digitális modellje, illetve virtuális reprezentációja. Ez lehetővé teszi a kutatók és a tervezők számára, hogy úgy kísérletezzenek, mintha ennek az eredeti, fizikai megfelelőjét kezelnék, csökkentve a költséget és feleslegessé téve az időigényes terepi kísérleteket. A valós adatok előállítása költsége és időigényes folyamat. 2010 és 2014 között egy új növényvédőszer kifejlesztése 286 millió dollárba került, ebből 47 millió dollárt (körülbelül 16%) szántak a szántóföldi kísérletekre. A szintetikus adatokra épülő digitális iker technológia csökkentheti az új mezőgazdasági termékek piacra vitelének időtartamát és költségeit. Ezek az eszközök versenyelőnyt biztosítanak a hatósági jóváhagyást kérő mezőgazdasági alapanyag-beszállítók, vagy a vetőmaggenetikájuk javítása érdekében nagymértékben kísérletezésre támaszkodó vetőmag-előállító, nemesítéssel foglalkozó vállalatok számára.

#3 Technikai innováció a regeneratív mezőgazdaságban

A megújuló mezőgazdasággal kapcsolatos nagyobb műszaki innováció és kutatás folytatódik a következő évben. Lényegében a természetes folyamatokat és a mezőgazdasági területek biológiai sokféleségét utánozó regeneratív mezőgazdaság végső célja a talaj egészségének javítása a terménynövelés érdekében. Az éghajlatváltozás kihívásainak kezelés és a világ több, mint 8 milliárd lakosának élelmezéséhez a regeneratív mezőgazdaság létfontosságú. A digitális eszközök pontos, naprakész adatok felhasználásával személyre szabott regeneratív mezőgazdasági megoldásokat hoznak létre. Ezek figyelembe veszik a talaj-, az időjárási viszonyokat, a mikroklímát és az aktuális terménynövekedést vagy földhasználatot, valamint az egyéni költségvetéseket és a helyi előírásokat. 2024-ben valószínűleg a helyspecifikus kínáló platformok uralkodnak majd, melyek lehetővé teszik reálisan megvalósítható klíma-, környezet- és talajvédelmi célok kitűzését a termelők számára, elősegítve a fenntarthatóságot.



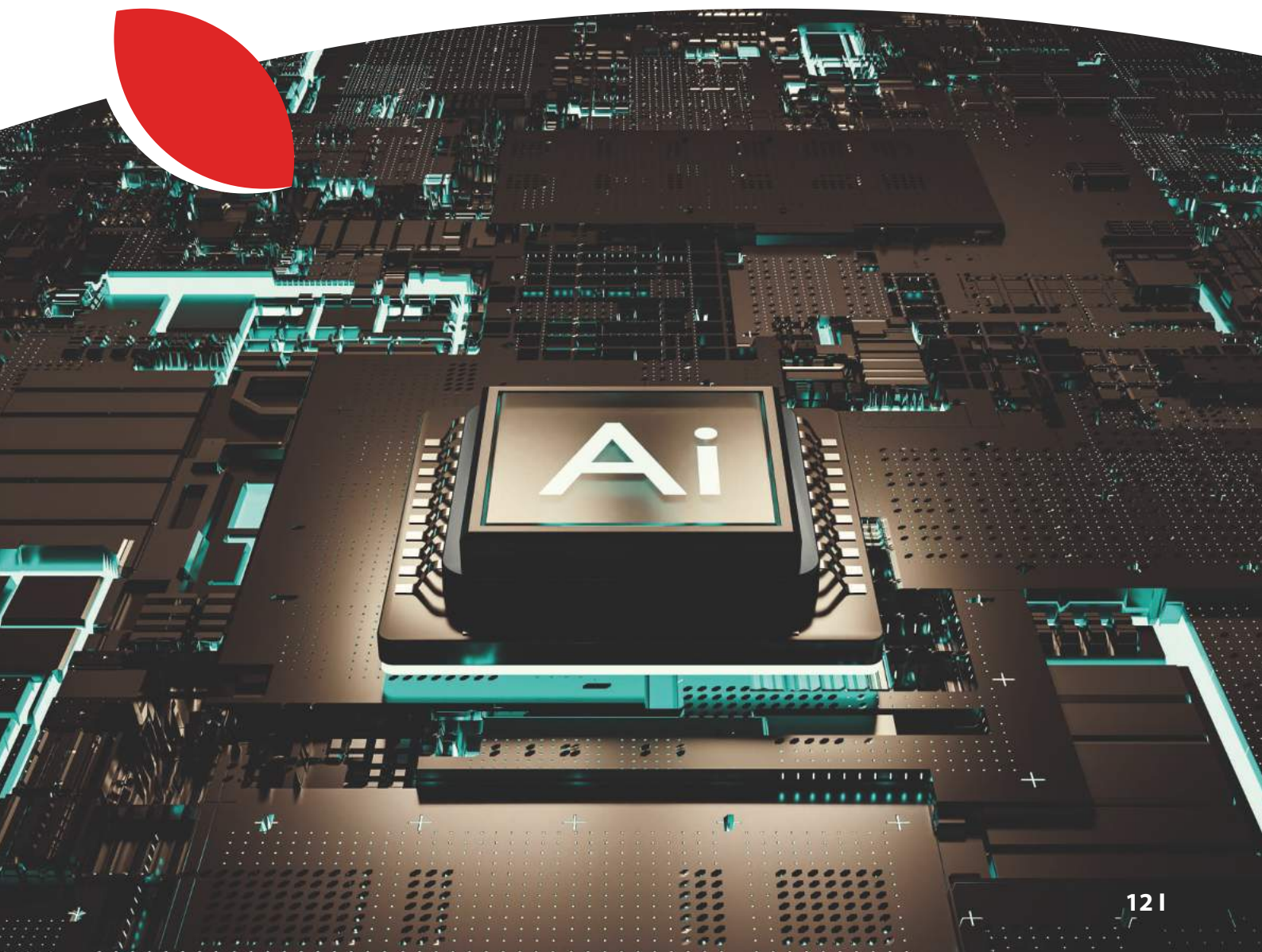
#4 Adatok kezelése fejlett felhőmegoldásokkal

A mezőgazdaság innovációja gyakran adatfüggő, a felhő pedig lehetővé teszi a kutatók számára, hogy az adatokból származó információkat olyan módon gyűjtsék össze, kezeljék és extrapolálják, ami korábban elképzelhetetlen volt. A gazdaságok adatainak várható exponenciális növekedése – az IDC becslése szerint 2036-ra a gazdaságokról gyűjtött adatok mennyisége több mint 800%-kal növekszik majd – új technológiai megoldásokat tesz szükségessé. A felhőalkalmazások a mezőgazdaság minden aspektusát lefedik, optimalizálják a terménygazdálkodást, a talajra vonatkozó betekintést, a több évszakos termésfigyelést és -elemzést, valamint a helyi információk felhasználását a döntéshozatalhoz. A felhőalapú megoldások elősegítik a kutatók, agronómusok és gazdálkodók közötti együttműködést, hatékony, költséghatékony és méretezhető megoldást biztosítva a kutatás-fejlesztési vállalatok számára.

#5 Innováció a teljes mezőgazdasági spektrumban

A mezőgazdasági innováció története a fenntarthatóság és a környezetvédelem felé fordul, ami átalakulást, új korszakot jelez. Az új, éghajlatellenálló növénytermesztés terén előrelépés várható. Mezőgazdasági szinten a digitális technológiák lehetővé teszik a gazdálkodók számára az összegyűjtött adatok feldolgozását és felhasználását. Az AgTech megoldások segítségével a gazdálkodók és agronómusok feketén-fehéren mérhetik és kimutathatják a mezőgazdasági technológiákba fordított befektetések megtérülését. A globális kihívások közepette a mesterséges intelligenciát és a gépi tanulást használók példátlan innovációt hajtanak végre az élelmiszertermelésben.

(Forrás: Agroinform.hu)



Mesterséges intelligencia (AI) alapú állattenyésztés

Az intelligens állattenyésztés célja a termelékenyebb, hatékonyabb és fenntarthatóbb mezőgazdasági üzemek megvalósítása a digitális technológiák hatékony felhasználására építve.

Precíziós és okosgazdálkodás

Sokszor összemossák a köznyelvben a precíziós és az okosgazdálkodás fogalma. Bár vitathatatlan az összefüggés, de amíg a precíziós állattenyésztés eszközökre utal, addig az intelligens gazdálkodás az információfeldolgozás megközelítését fejezi ki. Röviden a precíziós állattenyésztés olyan eszközöket jelent, amelyek lehetővé teszik a gazdálkodók számára, hogy ellenőrizzék és javítsák állataik egészségét, jóllétét, életkörülményeit és termelékenységét. Az okosgazdálkodás célja, hogy a rendelkezésre álló adatok felhasználásával optimalizálja a gazdálkodási folyamatokat. Érdemes megjegyezni, hogy az intelligens megközelítés nem feltétlenül jelenti a fejlettebb gépek és a teljes automatizálás használatát. Itt a fő hangsúly az adatokon van. Az okosan gazdálkodók igyekeznek a lehető legtöbb releváns információt összegyűjteni, és az így létrejövő adatbázist felhasználni. Ennek érdekében mesterséges intelligenciával működő szoftvereket építenek be folyamataikba, gyakran olyan IoT-eszközökkel párosítva, amelyek információkat gyűjtenek a tenyésztési létesítmények körülményeiről, a termékminőségről stb. Az intelligens gazdálkodás és a precíziós állattenyésztési megközelítés kiegészíti egymást, segítve abban az állattenyésztőket, hogy javítani tudják a termelési eredményeket és az állatok egészségét.

Fontos megjegyezni, hogy a technológiai lehetőségek széles tárháza csak az egyik oldala az éremnek. Hiszen nem minden tesztelt vagy kifejlesztett technológia válik alkalmazhatóvá az adott állattartó telepen. Egy bevezetésre tervezett új technológiával szemben alapelvárás a stabil működőképesség, az adott igényre vonatkozó kielégítő képesség, valamint a személyzet számára a könnyű felhasználhatóság. A beruházást előkészítő fázis legfontosabb feladata annak felmérése, hogy milyen előnyökkel járnak az új technológiák a teljes ellátási lánc számára. Tekintsük példának egy sertéstelep vízfogyasztásának monitoringozását. A vártnál alacsonyabb vízfogyasztás korai figyelmeztetést adhat egészségügyi vagy/és vízminőségi problémákra, továbbá a rendszer telepítési hiányosságaira. Ugyanakkor a túlzott fogyasztás vízszivárgási problémákra utalhat, és közvetlenül összefügg a megnövekedett hígtrágyatermeléssel is. A vízfogyasztás kritikus eleme a megfelelő állattenyésztés és jóllét biztosításának. A jövőben várhatóan az egy dolgozóra jutó állatok aránya tovább növekszik. A precíziós és okos állattenyésztés segíthet a dolgozók figyelmének összpontosításában és a megnövekedett állomány hatékony kezelésében.

A Big Data és az AI alkalmazása az állattenyésztésben

(Big Data-elemzés alatt olyan módszereket, eszközöket és alkalmazásokat értünk, amelyek segítségével különböző nagy mennyiségű, nagy sebességgel terjedő adathalmazból elemzéseket lehet gyűjteni, feldolgozni és származtatni.)

A mesterséges intelligencia különféle módokon és formában szolgálhatja az állattenyésztés észszerűsítését. Sok közülük számítógépes látást és fejlett prediktív elemzést foglal magában. Vessünk egy pillantást a leggyakoribb felhasználási területekre, hogy megértsük az AI-ban rejlő lehetőségek spektrumát ebben a szektorban:

- állatok azonosítása,
- mérlegrendszerek automatizálása,
- az állatjólléti megfigyelés és a beteg állatok azonosítása,
- az ivási és táplálkozási magatartás megfigyelése,
- tevékenységminták, mozgás- és testtartáselemzés,
- hőstressz figyelése hőmérséklet-elemzéssel,
- legelők értékelése,
- keltetők optimalizálása.

A „Big Data” évek óta divatszónak számít a humán egészségügyben. Ahogy a számítógépek és alkalmazások egyre fejlettebbek, adathalmazokat elemezhetünk, és mélyebben megismerhetjük a betegségeket, minden eddiginél hatékonyabban figyeljük, kontrolláljuk és kezeljük ezeket. Egészen a közelmúltig ez a forradalom nem volt olyan kiemelkedő az állategészségügyben. Ez azonban gyorsan változik. Az intelligens gazdálkodásból származó Big Data-technológiák állattenyésztésre való felhasználása hatékony és eredményes megoldásnak bizonyulhat a gazdálkodók számára. A távérzékelési technológiák és a Big Data elemzése segíthet az állattartóknak, hogy az erőforrások pazarlása nélkül hatékonyan gondoskodjanak állatállományukról, és lehetővé teszik számukra, hogy kiváló minőség mellett optimalizálják az állattenyésztést.

(Forrás: Agrárágazat.hu)



A kagylók vezethetnek el a hosszú élet titkához

Lehet, hogy a kagylókban rejlik a hosszabb élet titka?

Egy bolognai kutatócsoport szerint igen, de valószínűleg nem úgy, ahogyan első hallásra gondolnánk.

Annak kiderítésére, hogy mi lehet a felelős egyes kagylófajok kivételesen hosszú életéért, a kutatócsoport négy faj genomját vizsgálta meg: az *Arctica islandica* (a leghosszabb életű nem telepes állatnak számít, köszönhetően a „*Ming the Clam*” 507 évének), valamint a *Margaritifera margaritifera*, az *Elliptio complanata* és a *Lampsilis siliquoidea* kagylókat, amelyek mindegyike 150 és 190 év közötti életkorral büszkélkedhet.

Genomikai adatokat hasonlítottak össze

A szakemberek ezután huszonkilenc másik fajt vizsgáltak meg, amelyek élettartama egyáltalán nem volt olyan figyelemre méltó, mint az előző négy kagylófajnak. De erre igen jó okuk volt. A *Genome Biology and Evolution* folyóiratban publikált tanulmány szerint az ilyen extrém hosszú életű fajokkal a kagylók (*Bivalvia*, azaz kétfekőjűek) biztosítják a legszélesebb élettartam-tartományt egy osztályon belül.

A kagylók kivételes és kiváló modellt szolgáltathatnak az öregedés és a meghosszabbodott élettartam vizsgálatára, hiszen egyazon taxonban rövid és hosszú életű fajokat is találhatunk. A különböző fajok genomikai adatainak összehasonlításával ki tudták emelni azokat a géneket, amelyek elválasztották a hosszú életű kagylókat a rövid életűektől. A kutatás során néhány ismerős névre bukkantak

Jogos tehát a kérdés: talán az öregedési folyamatok forradalma előtt állunk?

Mindenképpen nagy kihívás elemezni egy olyan összetett és többtényezős folyamatot, mint a hosszú élettartam. A tanulmány szerint ez „*nagy mennyiségű adat mélyreható feldolgozását és több, egymást kiegészítő, integratív megközelítést igényel*”.

(Forrás: *Origo.hu*)



Veszélyben a mikrobák

A globális felmelegedés számos negatív hatása ismert, és most egy újabb elemmel bővíthet a lista: a növényekkel élő mikrobák is veszélyben lehetnek emiatt.

Bár ez elsőre nem tűnik súlyos problémának, a részletek ismeretében már kicsit aggasztóbb az összkép. Ezek a mikrobák ugyanis kulcsfontosságúak például a növények fejlődése, egészsége szempontjából. Olyan kölcsönhatásban vannak a növényekkel, melyek nyomán javul azok tápanyagfelvétele, ellenállóbbakká válnak a betegségekkel szemben, sőt, a változó klímához is jobban tudnak alkalmazkodni – jelen esetben némileg ironikus módon.

Egy új, a Nature Food folyóiratban publikált tanulmány azonban azt jósolja, hogy ezen mikrobák jelenlétét komolyan érintheti a globális felmelegedés – nem jó értelemben. A kutatók a növények számára hasznos baktériumokat (plant-beneficial bacteria / PBB) vették górcső alá: nézték a mennyiségüket, eloszlásukat szerte a világból, ahogyan azt is modellezték, hogy ezek miként reagálhatnak a klímaváltozás hatásaira az elkövetkező évszázadban – értesült a HVG cikkéből az Agro Napló.

Az eredményeket riasztónak minősítették a kutatók. Ugyan különböző tendenciák is megfigyelhetők voltak, tehát az alacsonyabb szélességi köröknél nagyobb a PBB-k változatossága és gazdagsága, de a klíma jelentős befolyással bír erre – mint az Interesting Engineering összegez, az éghajlat határozza meg, hol hányféle ilyen baktérium van jelen.

Az eredményekből az is kiolvasható, hogy a különböző hasznos PBB-k a világ nagyrészen jelentősen csökkenni fognak, ha az üvegházhatású gázok kibocsátása 2075-ig valóban megháromszorozódik, mint azzal egyes forgatókönyvek számolnak. Pedig nagyon fontosak ezek a baktériumok az élelmiszer-termelésért is felelős agrár-ökoszisztémában – a kutatók abban bíznak, hogy az új megállapításaik ösztönzik majd a mezőgazdaság innovációját, megőrizve az élelmiszer-biztonságot.

(Forrás: HVG.hu)



Tisza

2000. január 31-én a Szamos felső folyásának vízgyűjtő területén működő román-ausztrál tulajdonú Aurul nevű bányavállalat cianiddal és nehézfémekkel szennyezte a Szamos és a Tisza folyókat Romániában. A szennyeződés február 1-12. között vonult le a Tiszán ökológiai katasztrófát okozva a folyó élővilágában. A magyar országgyűlés erre emlékezve 2000. június 16-án elfogadott határozatának 10. pontjában február 1-jét a TISZA ÉLŐVILÁGÁNAK EMLÉKNAPJÁVÁ nyilvánította.

A romániai Nagybányánál működő Aurul aranymosással foglalkozó cég telephelyéről több mint 100 ezer köbméternyi cianid- és nehézfém tartalmú szennyvíz zúdult a Zazar és Lápos folyókba, ahonnan tovább haladt előbb a Szamosba, majd a Tiszába – előidézte ezzel Magyarország eddigi legsúlyosabb vízszennyezését, ami a Tisza magyar szakaszán körülbelül két hét alatt vonult le, és óriási károkat okozott. A félig román, félig ausztrál kézben lévő Aurul cég ma már elavultnak számító bányászati módszerei miatt vált a cián áldozatává számos hal- és más állatfaj, melyek érintkeztek a mérgező anyaggal.

A Tisza ezen szakasza, mint jó természetességű élővíz a Kárpát-medence egyik legnagyobb biodiverzitású és számos egyedi elemmel rendelkező élő rendszerei maradtak fenn. A legjelentősebb, és egyben közismert természeti érték a folyóban a tiszavirág. Az élővilág fontos tagja a sárgás szitakötő. A Tájvédelmi Körzet területéről eddig 52 halfaj ismert, közöttük 10 védett és 3 fokozottan védett. Elterjedésük, állományviszonyaik és ívőhelyeik részben feltáratlanok.



Hitelesen • Gyorsan • Röviden

Fertőző vízimadarak

Ott fekszenek az iszapban, a víz alatt, a nádasban és a gyepen, és fertőzik a vízi madarakat és a ragadozókat. A Hortobágyi Madárpark-Madárkórház Alapítvány vezetője, főorvosa, dr. Déri János figyelmeztet arra, hogy hatalmas veszélyt jelenthetnek az állatvilágra a madárinfluenzában elhullott, „parlagon heverő” darvak tetemei. Állategészségügyi előírás, hogy fertőzött, fertőzésre gyanús állatot zárlat alatt kell tartani, fertőzött területről elszállítani nemcsak a beteget, hanem az egészségeset is tilos. A természetvédelmi jogszabály lehetőséget ad a mentési szállításra, de ezt most felülírja a járványvédelem.

Újra megjelent a veszzettség

A Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (Nébih) laboratóriuma ismét veszzettséget állapított meg Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegyében, egy a rendszeres monitoring program keretében kilőtt aranysakálnál és egy elhullott kutyánál.

Valamennyi eset az ukrán határ közelében történt, a térségben a korábbinál magasabb a járványügyi kockázat, mivel Ukrajna állategészségügyi hatósága a háború miatt nem tudta végrehajtani a rókaállományban végzett immunizálási programját. Az érintett vadgazdálkodási egységek területén már korábban számos járványügyi intézkedés – többek között fokozott felügyelet, ebzárlat, rókák gyérítése – elrendelését kezdeményezte a hatóság, ugyanis már tavaly ősszel is észleltek veszzettség-eseteket a térségben.

A növényegészségügyi bejelentések fontos változásai

Módosult az április 30-ig szükséges növényegészségügyi bejelentések formanyomtatványa. A vonatkozó rendelet alapján, a termelőknek bejelentési kötelezettségük van a növényegészségügyi vizsgálatokra vonatkozóan. A vizsgálathoz kapcsolódó Bejelentési űrlap tartalma megváltozott, számos pontja ugyanis kiegészült az (EU) 2016/2031 rendelet alapján. A továbbiakban az illetékes vármegyei kormányhivatalokhoz már az új űrlap benyújtása lesz szükséges. Az új Nyilvántartásba Vételi / Adategyeztetési űrlap letölthető a Nébih Növényegészségügy aloldaláról.

Génmódosító szabályok könnyítése

34 Nobel-díjas tudós kéri az Európai Unió törvényhozóit, hogy lazítsanak a génszerkesztésre vonatkozó szigorú szabályozáson. Nyílt levelükben azt írják, az EU-nak „el kell utasítania a tudományellenes félelemkeltés sötéttségét” az erről szóló kulcsfontosságú szavazás előtt – írja a qubit.hu.

A kutatók azt szeretnék, hogy engedélyezett legyen az olyan új technológiák használata, amelyek konkrét géneket céloznak meg, hogy a genetikai kódjukat módosítsák. Ezekkel a technológiákkal ugyanis a növények ellenállóbbá válhatnak a betegségekkel szemben, és nagyobb eséllyel élhetik túl a klímaváltozással egyre hevesebbé váló szélsőséges időjárási eseményeket.

Sürgős versenyképességi reformok

A Költségvetési Tanács annak érdekében, hogy tartósan 4 százalék felett alakuljon a GDP bővülése, az egyensúlyok helyreállítása mellett átfogó versenyképességi reformokra is szükség van. A testület arra is felhívta a figyelmet, hogy az államadósság-mutató 2023-ban újra csökkenni tudott, de a ráta további leépítése már okozhat fejtörést, az államadósság átlagos kamatlába 2024-ben tovább emelkedik.



Ha lőfegyvert hozol be

2024. január 1-jétől az Európai Unió kívüli országokból Magyarországra belépő vadászok és sportlövők lőfegyvereinek behozatalához szükséges igazolásokhoz kapcsolódó 3 000 forint igazgatási szolgáltatási díjat a Nemzeti Adó- és Vámhivatal (NAV) határkirendeltségei már nem illetékbélyeg formájában szedik be, azt elsődlegesen készpénzben, forintban kell megfizetni. Illetékbélyeget csak 2023. december 31-ig fogad el a NAV.

Új légfertőtlenítő szer

Több éves kutatás-fejlesztés eredményeként a Sorapharm Kft. az egyik leginkább ígéretes légfertőtlenítőszer – a hipertizta klór-dioxid (ClO₂) – gyártásába kezdett.

A klór-dioxid rendkívül hatékony vírus-, baktérium- és gombaölő szer, az ún. bakteriális biofilmek ellen is hatékony. A vegyület szobahőmérsékleten gáz halmazállapotú, de vízben jól oldódik, ezért alkalmas igen kis részecskeméretű aeroszolként a levegőben terjedő vírusok és baktériumok (fertőző bioaeroszolok) elpusztítására.

Az Állatorvostudományi Egyetem és a Sorapharm Kft. együttműködésének eredményeként egy olyan új fejlesztésű termék jelenik meg a piacon, amely az élelmiszerbiztonság és a termelékenység növekedését is eredményezheti hazánkban.

Feltalálták az elektronikus talajt

A svéd Linköping Egyetem kutatói olyan bioelektronikus talajt fejlesztettek ki, amely felgyorsíthatja a hidropóniás rendszerekben nevelt növények növekedését. Az Engadget szerint miután az eSoil integrálták a rendszerbe azt találták, hogy a talajon keresztül a növénynek küldött elektromos jelek átlagosan 50 százalékkal gyorsították fel a növények növekedését.

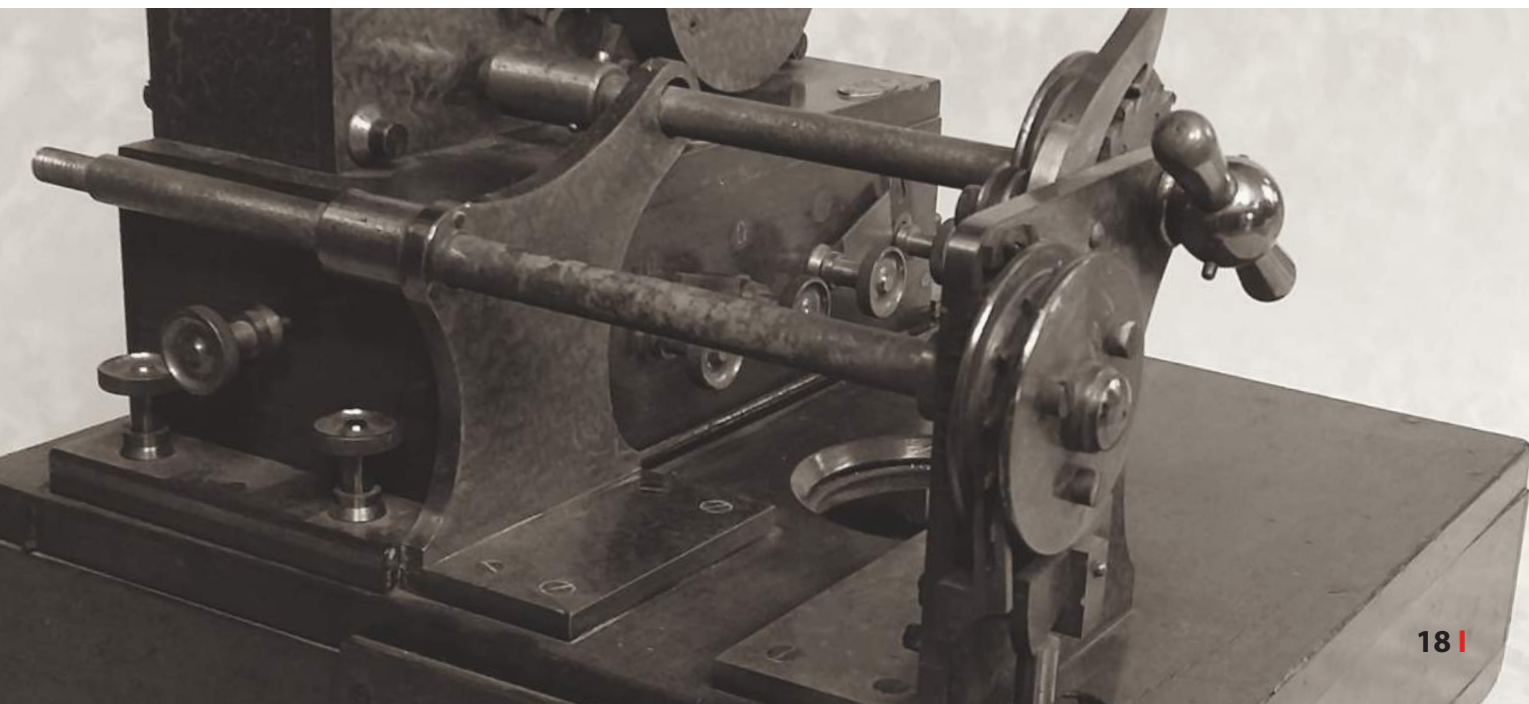
A svéd kutatók által kifejlesztett eSoil szerves anyagokból áll, amelyeket PEDOT nevű vezetőképes polimerrel kevernek össze. Ez az anyag például az OLED kijelzőkben is megtalálható. Eleni Stavrinidou, a kutatás vezetője a lapnak úgy nyilatkozott, hogy a talaj vezetőképesége szükséges a növényi gyökerek stimulálásához.

Tejmentes fehérjebomba tojásból

Igazi különlegességnek számít a szigetcsépi Capriovus, amely alapvetően tojástermékek gyártásával foglalkozik, egyik telephelyén működő üzemében tejmentes túrót, tejfölt, sajtkrémet készít – tojásfehérjéből. A ToTu-termékcsalád tartósítószerrel, aromával, színezékekkel és hozzáadott cukorral mentes, az elnevezés a Tojás Tudatosan szókapcsolat rövidítése.

Kié a szabadalmi jog

Régóta folyik már vita arról, hogy ha egy gép feltalál valamit, akkor kit illet a találmány szabadalmi joga: a mesterséges intelligenciát, amely megalkotta, vagy az embert, amely az adott mesterséges intelligenciát létrehozta? Az Egyesült Királyság legfelsőbb bírósága szerint a mesterséges intelligencia nem nevezhető feltalálónak, így szabadalmi jogok sem illetik meg – írja a The Guardian.



Külföldi kezekben az OTP részvények többsége

Egy év után ismét külföldi befektetők kezében van az OTP Bank részvényeinek több mint a fele. A pénzügyintézet hétfőn publikálta részvényesi struktúráját, amely szerint a külföldi intézményi befektetők rendelkeznek a bankban 54,45 százalékos tulajdoni hányaddal. Emellett külföldi magánszemélyek is tulajdonosok, a részvények fél százaléka az övék.

31,4 százalékban tulajdonosok a belföldi intézmények, valamint ide tartozik az OTP Bank MRP szervezetnél lévő, mintegy 12 millió darabos állomány is. A hazai magánbefektetőknél az OTP papírok 13,4 százaléka koncentrálódik.

Újabb gáztermelés Magyarországon

Két újabb kútból kezdték meg a kitermelést a békési gázmezőn. A harmadik aktív kútként a Nyék-13 állt termelésbe Nyékipusztán 2023. december 20-án. A Békés vármegyei mezőn február óta üzemel az első kút, amelyhez december elejétől csatlakozott egy évvel ezelőtt leemlélyített másik is. A területen a mától működővel együtt tehát már három kútból termelnek ki földgázt és könnyűolajat - adta hírül az Energiaügyi Minisztérium.

Emelkedő útdíjak, új adók

A Magyarországi Logisztikai Szolgáltató Központok Szövetségének előrejelzése szerint közel 20-25 százalékkal drágulhatnak jövőre a logisztikai, valamint az áruszállítói díjak. Ennek fő oka az uniós jogharmonizációs intézkedések, valamint a környezetvédelmi költségek, illetve az inflációs hatások - írta a Pénzcentrum.

Változik az üzemanyag jövedéki adója is. Emellett az ágazatban várható két számjegyű bérnövekedés szintén növelni fogja a logisztikai vállalkozások költségeit.

Gond van a poszméhekkel

Az Oxfordi Egyetem kutatói – a poszméhek viselkedését tanulmányozva – kísérletekben kimutatták, hogy ezek a rovarok nem képesek érzékelni a nektárban található mérgező peszticideket, még számukra halálos adagban sem – írja a labmanager.com.



Ez az érzékelési hiányosság óriási veszélyt rejt magában, mivel számottevően gyérítheti a beporzásban komoly szerepet játszó poszméhek állományát.

Ennek elkerülése érdekében a kutatók tovább folytatják a vizsgálatokat, és olyan a méhek számára kellemetlen ízű vegyületeket keresnek, amelyek a peszticidekhez hozzáadva elriasztják a poszméheket a veszélyes nektár elfogyasztásától. Riasztók lehetnek többek között a keserű ízű vegyületek (pl. a kinin).

Egyre kisebbek a vadvirágok

Az emberi tevékenység következtében a természetben, például szántóföldek mellett nyíló vadvirágok mérete egyre zsugorodik, és nemcsak a méretük csökken, hanem az általuk termelt nektár mennyisége is amiatt, hogy egyre kevesebb beporzó él a Földön – írja a qubit.hu.

Azonban mivel a növények egyre kevesebb nektárt termelnek az egyre kevesebb rájuk repülő méh és rovar számára, a beporzók száma még tovább csökkenhet.

A vadvirágállomány csökkenésének az lesz a következménye, hogy a növények egy része olyan új szaporodási módra (önmegtermékenyítésre) tér át, amihez nincs szükség az apró rovarok munkájára. Ha pedig nem lesz szükség arra, hogy a rovarok végigjárják a virágokat, fokozatosan csökkenni fog a nektártermelés és a virágok mérete. Ennek következtében viszont egyre kevesebb táplálékhoz jutnak a beporzók is, ami még tovább csökkentheti az állományt.

Dráma: önbeporzóvá válhatnak a virágok

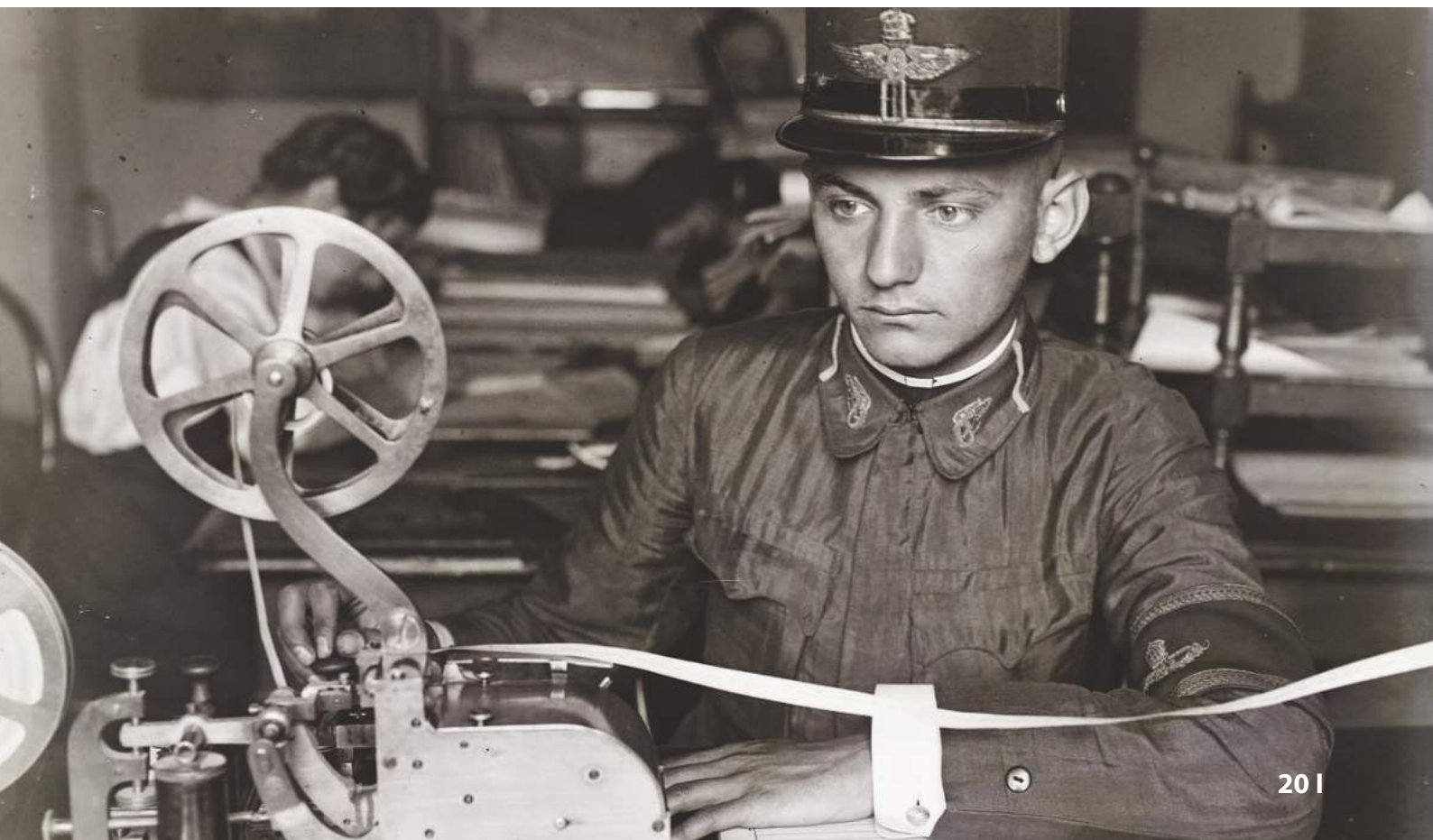
A rovarok száma olyannyira lecsökkent, hogy a növények most már a „saját kezükbe” (vagy szirmaikba) veszik a szaporodás ügyét. Úgy fejlődnek, hogy egyre gyakrabban végezzenek önbeporzást ahelyett, hogy az egyre ritkuló rovarokra hagyatkoznának, hogy messzire szállítsák a virágporukat.

Erre a következtetésre jutottak a Francia Nemzeti Tudományos Kutatóközpont (CNRS) és a franciaországi Montpellier Egyetem kutatói. Ahogy a növény szirmainak mérete zsugorodik, úgy csökkenti a nektár előállítását, így a rovaroknak még kevesebb okuk van arra, hogy megálljanak mellette.

Új kutatás: empátikus sertések, tanulékony tehenek

A dummerstorfi Haszonállat-biológiai Kutatóintézet egyike azon helyeknek a világon, ahol a kutatóknak meggyőződése, hogy a kecskék, sertések és más jószágok nem buták, és gondolkodásuk szempontjából is méltók a tudományos figyelemre.

Ezt pedig egyre több eredmény is alátámasztja, az elmúlt évtizedben az FBN kutatói és mások igazolták, hogy a sertések az empátia jeleit mutatják, a kecskék pedig vetekednek a kutyákkal a szociális intelligencia tekintetében. És a tudományterület egyik legfrissebb felfedezése szerint a tehenek képesek „bilire” járni, ami olyan tudatos viselkedésre vall, amely még néhány szakértőt is megdöbbentett – értesült az iPon cikkéből az Agro Napló.



Szójapótló pálmamoszat

A farminguk.com hírportál a közelmúltban beszámolt egy skót szakértők által elkezdett és tovább folytatandó érdekes kísérletről, amelynek célja egy fehérjedús tengeri terméknek, a vörös pálmamoszatnak vagy pálmaalgának a baromfitakarmányokba történő bekeverési lehetőségének megállapítása. Az eddig végzett kísérletekben megállapították, hogy a szóban forgó termék – akár a tengervíz bőséges kínálatából kihalászva, akár mesterségesen szaporítva – alkalmas lehet az Európa-szerte óriási költséggel járó tengerentúli szójaimport kiváltására. A terméknek a viszonylag alacsony előállítási költsége mellett külön előnye a gyors előállítási lehetősége (rövid tenyésztési ciklusa), ami egységnyi idő alatt jóval nagyobb mennyiségű takarmány alapanyag előállítását teszi lehetővé.

Az év traktora

Az Agritechnicán
„Az Év Traktora 2024”

Iszonyú erő, mégis kisebb talajtömörítő hatás, a hatalmas méretek ellenére nagyon könnyű kezelhetőség. A Claas Xerion 12.650 Terra Trac-ja 653 lóerős. Mindez egyértelmű előnyökkel jár a teljesítmény és az üzemanyag-fogyasztás tekintetében.



Gyomfelismerő permetező

A célzott, pozícionált gyomirtás, a gyomfelismerés révén régi álmok valósulnak meg a növényvédelemben: csak az a növényfaj kap és csak annyi növényvédő szert, amelyekre kell. Így a beavatkozás jobban óvja a környezetet és a gazda pénztárcáját, sőt, még hatékonyabb is.



Mindezek a fontos érvek nyilván hozzájárultak az idei AGROmashEXPO-hoz és AgrárgépShow-hoz kapcsolódó Hazai és Nemzetközi Termékfejlesztési díj zsűrijének döntéséhez, amely Nemzetközi Termékfejlesztési díj, Gépesítés kategóriában a KITE Zrt. által bemutatott, forgalmazott John Deere See & Spray gyomfelismerés alapú permetezést is a díjazottak közé emelte.

Memisztor

A Hongkongi Egyetem (HKU) kutatóinak egy csoportja a mesterséges intelligencia képességeinek fejlesztésével foglalkozik. Jelenleg az a céljuk, hogy olyan mesterségesintelligencia-rendszereket fejlesszenek, amelyek képesek az állandó, mondhatni élethosszig tartó tanulásra és adaptív funkcionalitásra, hasonlóan az emberi agy rendkívüli képességeihez. Egy ilyen mesterséges intelligencia folyamatosan tanulna és alkalmazkodna.

I Forrás



Híreket nem kommentálunk!