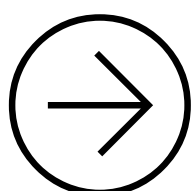


ТЕТРАДЬ

OROSZ ROBOTIKA

A Higher School of Economics Statisztikai és Tudásgazdasági Kutatóintézete elemezte az orosz ipar robotizáltsági szintjét regionális és ágazati szempontból. A feldolgozóiparban 2023-ban 12,8 ezer ipari robotot használtak. A legnagyobb ilyen eszközpark Szentpéterváron található (1,3 ezer), itt a legmagasabb az egy ipari robotra jutó helyettesített munkahelyek száma is (átlagosan 23,6 fő). Ipari robotokat és automatizált gépsorokat csaknem minden ötödik feldolgozóipari vállalatnál alkalmaznak (2022-ben 19%), ami hasonló az uniós átlaghoz (16%). Az iparágak szerinti robotizáció mértékét tekintve Oroszország a gyógyszergyártás vezet (35%), míg az EU-ban az autóipar és a közlekedésgépészet esetében a legmagasabb ez az arány (36%). A technológiailag kevésbé fejlett iparágak esetében Oroszországban elterjedtebb az ipari robotok használata, mint az EU-ban, pl. élelmiszer-, ital- és dohánygyártás estében (23%, szemben az EU 8%-ával); fafeldolgozásban és fatermékgyártásban (21%, illetve 12%); textil-, ruházati, bőr- és bőráru gyártásban (15%, illetve 6%). Ugyanakkor az elektronikai gépgyártás esetében a mutatók hasonlóak az EU-hoz (19%, illetve 18%); hasonló a helyzet a vegyiparban is (14-14%).



[TOVÁBB AZ ELEMZÉSHEZ](#)

ENERGIA



ÚJ TECHNOLÓGIA NUKLEÁRIS ÜZEMANYAG ÚJRAFELDOLGOZÁSÁRA

A Roszatom kutatói új technológiát hoztak létre a nukleáris anyagok tisztítására és elkülönítésére a besugárzott nukleáris fűtőelemekből (SNF). Ez hozzájárul az SNF újrafeldolgozási folyamat környezeti biztonságának javításához. A kristályosítási finomítási technológia lehetővé teszi az urán, a plutónium és a neptúnium együttes tisztítását és szétválasztását, kizárva a plutónium külön termékként történő szétválasztását. A nukleáris anyagok tisztítására szolgáló extrakciós technológiákkal ellentétben a kristályosítás kevesebb másodlagos hulladék keletkezésével jár. A fejlesztést várhatóan a szeverski kísérleti demonstrációs energiakomplexumban fogják használni.

TOVÁBB

HŰTŐKÖZEG VISELKEDÉSE ÚJ REAKTORTÍPUSNÁL

A moszkvai MIFI egyetem kutatói az Orosz Tudományos Akadémia Uráli Részlegének Nagyhőmérsékletű Elektrokémiai Intézete és a jekatyerinburgi UrFU egyetem munkatársaival közösen vizsgálták az atomreaktorok ígéretes hűtőközegét. A hagyományos hűtőközegekkel ellentétben az olvadt sók normál nyomáson magas hőmérsékletűek (700 °C felett) lehetnek, ami nagy reaktorhatékonyságot biztosít. A nagy nyomás hiánya leegyszerűsíti és olcsóbbá teszi a reaktor kialakítását. A kifejlesztett multiskála-megközelítés más lantanid- és aktinoid-fluoridok esetében is hasznos lesz, amelyek a nukleáris üzemanyag részét képezhetik.

TOVÁBB

ATOMBIZTOS TÉGLA

A jekatyerinburgi UrFU kutatói olyan – atomerőművekben is használható – téglákat hoztak létre, amelyek rendkívül ellenállóak sugárzással szemben. Az új téglák anyaga vörös vietnami agyagból és fémhulladékból áll 30:70 arányban. A téglák ára nagyon alacsony lesz, mivel az agyag az egyik legelterjedtebb és legolcsóbb természetes ásványi anyag, míg az uráli ipari vállalatoknál nagy mennyiségben megmaradt fémhulladék újrahasznosítható. A téglákat olyan helyzetekben lehetne használni, amikor erősen radioaktív anyagok közelében javítási munkálatok folynak az atomerőműben, pl. a sugárforrás köré falat lehetne építeni a téglákból.

TOVÁBB



MŰANYAG HULLADÉKBÓL OLAJ

Permi kutatók olyan eszközt fejlesztettek ki, amely az ipari hulladékok széles körét képes újrahasznosítani. Az analógoknál négyszer kisebb munkaterületet igényel és teljes egészében hazai alkatrészekből áll. A fejlesztést a hulladékok mélyreható feldolgozására tervezték folyékony víz segítségével. A vizet egy zárt rendszerbe helyezték, 373 Celsius-fokra hevítették és 217 atmoszféra feletti nyomáson sűrítették. Ezzel az anyag elérte a kritikus pontot és folyékony állapotba került, miközben folyadék és gáz maradt. Ez lehetővé teszi, hogy az ipari hulladékok legbonyolultabb kémiai láncolatai lebomljanak, miközben megakadályozza, hogy újra összetapadjanak, és még bonyolultabb hulladékot hozzanak létre.

TOVÁBB

MEZŐGAZDASÁG ÉS ÉLELMISZERIPAR

INNOVATÍV MEGOLDÁS A MEDVETALP ELLENI KÜZDELEMRE

A kurszki Délnyugati Állami Egyetem kutatói szabadalmat kaptak egy mikrohullámú sugárzást alkalmazó, a Szosznovszkij-medvetalp elpusztítására szolgáló robotkomplexumra. Ez a gyomnövény gyorsan terjed és elnyom minden más növényt az általa elfoglalt területen, az emberenél pedig égési sérüléseket és allergiás reakciókat okozhat. A kémiai kezelés jellemzően csak a növény felső részét pusztítja el, a medvetalp magja megmarad a talajban. A kurszki kutatók javasolták mikrohullámú sugárzás használatát a medvetalp ellen. A prototípusuk mikrohullámú generátora egy önjáró lánctalpas alvázra van szerelve, amelyet egy kezelő távolról vezérel. A készülék dielektromos fűtést biztosít, ami a kezelési zóna felszínén lévő vegetatív növényi sejtek, valamint a talajban legfeljebb 20 cm mélységben található magvak elpusztításához vezet. Az új technológia a talajban élő más típusú gyomok és rovarkártevők ellen is alkalmazható.

TOVÁBB



ÉLESZTŐMENTES ROZSOS-BÚZÁS KENYÉR

A Micsurinszki Állami Agráregyetem szabadalmaztatta a gyümölcs- és zöldségpasztával készült rozsoskenyér előállításának technológiáját, amely lehetővé teszi – sütőlesztő nélkül – a termék antioxidánsok (flavonoidok és karotinoidok) és pektin anyagok tápértékének növelését. A fiatal kutatók munkája két évig tartott.

TOVÁBB

OKOS MŰTRÁGYA

A hagyományos ásványi műtrágyák gyorsan kimosódnak a talajból és nem mindig hatékonyak a növények teljes körű táplálására. A magnézium-ammónium-foszfát (sztruvit) használata összetételükben megoldja ezt a problémát. A Permi Műszaki Egyetem kutatói módosított technológiát fejlesztettek ki a finoman diszpergált sztruvit szintézisére, amely lehetővé teszi, hogy olyan terméket kapjunk, amelyet a növények hatékonyabban vesznek fel, mint a hagyományos technológiák esetében.

TOVÁBB

AZ AGROSCOUT A LEGSZEBB DRÓN

A Tomszki Állami Egyetem Szibériai Design Központja által a Moszkvai Innovációs Intézet számára kifejlesztett Agrosout drón designja platina díjat nyert a nemzetközi Architecture & Design Community nemzetközi versenyen közlekedési kategóriában. A drón egy mezőgazdasági területek automatikus felmérésére szolgáló rendszer része. A dizájnt három hónap alatt készítették el. Ez volt a Szibériai Design Központ első tapasztalata drón külsejének megalkotásában.

TOVÁBB

ARANYKALÁSZ ARANYBÓL

A Tyimirjazev Akadémia kutatói javasolták, hogy vetőmagokat aranyalapú nanorészecskékkel kezeljék a növények hidegtűrésének javítása érdekében. A nanorészecskéket klórsavból szintetizálták. Az így kapott struktúrák mérete 20 nanométer volt, ennek köszönhetően a képesek voltak áthatolni a magvak bevonatán, a sejtekbe jutva pedig megváltoztatni a növényi anyagcserét és az alacsony hőmérsékletű stresszhez való alkalmazkodásért felelős gének aktivitását.

TOVÁBB

ZORD TÁJAKON

JÉGBARLANG SEGÍT AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁS ELŐREJELZÉSÉBEN

Az Orosz Tudományos Akadémia Földrajzi Intézetének kutatói elkészítették a Ferenc József-föld szigetcsoport egyik jégbarlangjának tervrajzát. A barlang az Orosz Sarkvidéki Nemzeti Park határain belül, a Lunnoje-dóm szélén található. Feltárása még 2023 augusztusában kezdődött, de a boltozatomlás veszélye miatt felfüggesztették. Azonban 2024 áprilisában a gleccserbarlangot teljesen át lehetett járni, mivel boltozatai befagytak. Volt azonban egy másik nehézség is: a kőzetek magas vastartalma miatt nem lehetett használni a barlangok felméréséhez általában használt hegyi iránytűt, ezért GPS-nyomot rögzítettek. A nyomvonal egyes pontjain rögzítették a falak és a mennyezet távolságát. A barlang összes járatának hossza meghaladja a 380 métert. A járatok átlagos szélessége 9, átlagos magassága 3 méter. Egy ilyen nagy üreg csak az alacsony hőmérséklet miatt maradhatott meg hosszú ideig. A gleccserbarlang időbeli változásának ismeretében megérthetjük, hogyan változik a Lunnij-dóm nemcsak a felszínről, hanem belülről is. Ezeknek a változásoknak a dinamikája kiváló mutatója a sarkvidéki éghajlatnak.

TOVÁBB

OROSZ TUDÓSOK AZ ANTARKTISZON

Befejeződött az Északi-sarkvidéki és Antarktiszi Kutatóintézet (AARI) 69. antarktiszi expedíciójának munkája. Hét hónapon keresztül 46 tudományos programot hajtottak végre. 4300 tonna rakományt szállítottak az Antarktiszra, többek között üzemanyagot, élelmiszert, az új „Vosztok” telelőkomplexum építésének befejezéséhez és az állomások javításához szükséges anyagokat. Júliusban 1,2 millió éves ősi jeget szállítanak Szentpétervárra a Közép-Antarktiszról származó ásványi zárványokat tartalmazó mintákkal. Az ásványi zárványokat tartalmazó magokat mintegy 3600 méter mélységből emelték ki, és az AARI laboratóriumaiban fogják tanulmányozni. Az expedíció során 27 tavat is megvizsgáltak a Stournes-félszigeten. 19 víztestről először kaptak részletes batimetrikus sémákat. A Bangera oázisokban gyűjtött mintákban 93, a Larsemann-dombokban 32 algafajt mutattak ki.

TOVÁBB

AZ ÉLET GRÖNLANDON KELETKEZETT?

Egy orosz kutatócsoport eredményei arra utalnak, hogy a grönlandi Disko-szigetről származó fémek (pl. vasrögök) foszforforrásként szolgálhattak az első élő szervezetek kialakulásához. Az oxigén a földkéreg egyik alapeleme, benne szinte minden vas oxidok (hematit és magnetit) formájában fordul elő. A rögvas megjelenése feltételezi az oxigén szinte teljes hiányát az ásványképző rendszerben, ami földi körülmények között nagyon ritkán valósul meg. Ugyanakkor a vas és a foszfor geokémiai ciklusai nagyon szoros kapcsolatban állnak egymással. A kutatók szerint az erősen redukáló körülmények és a vas bősége vezetett a negatív oxidációs fokú foszfort tartalmazó ásványok jelentős számának kialakulásához. A tudományos szakirodalomban uralkodó vélemény szerint a prebiotikus foszfor meteoritokból származik.

TOVÁBB



AZ ÉLET NAGY DOLGAI

GÉPI TANULÁS SEGÍT A DEMOGRÁFIAI VISELKEDÉS TANULMÁNYOZÁSÁBAN

Gépi tanulási algoritmusokat és természetes nyelvi feldolgozási módszereket alkalmaztak a Moszkvai Állami Egyetem kutatói a reprodukciós viselkedéssel kapcsolatos közösségi hálózatokon megjelenő kommentek elemzésére. Elsősorban tematikus modellezési módszereket alkalmaztak a viták fő témáinak azonosítására, valamint klaszterezést a hasonló üzenetek csoportosítására. Azonosították a téma megvitatásához használt fő érveket, valamint a közhangulatot. Kiderült, hogy a kommentek legalább 40%-a tartalmaz érvet, azaz magyarázatot arra, hogy miért írt a szerző negatív vagy pozitív megjegyzést a témához. Az algoritmust reproduktív viselkedésre tesztelték, de használható önfenntartási, házassági, migrációs viselkedésre is.

[TOVÁBB](#)

KI ADOGAT ELŐSZÖR PÁROSBAN?

A Higher School of Economics kutatója a 2019-2022-es wimbledoni és US Open több mint 650 páros teniszmérkőzésének adatait dolgozta fel. Ezek alapján azoknál a játékosoknál volt nagyobb a valószínűsége annak, hogy egy szettben elsőként adogassanak, akik nagyobb valószínűséggel nyertek első szervát az egyéni mérkőzéseken. Minél több ást üt egy teniszező, annál nagyobb a valószínűsége, hogy a párban első adogatónak választják, míg a kettős hibák átlagos száma csökkenti ennek valószínűségét. Számos jellemző ugyanakkor jelentéktelennek bizonyult: az első és második adogatással nyert labdák százalékos aránya, a játékos életkora, tapasztalata és helyezése a világranglistán.

[TOVÁBB](#)



ÚJ EMLŐSFAJT FEDEZTEK FEL OROSZORSZÁGBAN

A Dagesztáni Köztársaság magashegyi részén orosz teriológusok expedíciójuk során két kisállatot fogtak. A szarezi fehérfogú cickányféle a *Crocidura pergrisea* fajhoz tartozik, amely a világ egyik legkevésbé tanulmányozott emlőscsoportja. Százévnnyi tanulmányozás során alig 30 állatot fogtak be, többnyire Nyugat- és Közép-Ázsia száraz hegyvidékein. Testük 5-6 cm, a farkuk 10 cm hosszú. Hátszíne világosbarna, opálos szürkés árnyalattal, mancsa és farka fehér, feltűnően szőrös.

[TOVÁBB](#)

KELET-EURÓPA ŐSI LAKÓI ROVÁTKOLT VADÁSSZERSZÁMOKAT HASZNÁLTAK

A skóciai Aberdeen Egyetem és az Orosz Tudományos Akadémia szentpétervári Anyagi Kultúrtörténeti Intézetének régészei megállapították, hogy a mai Voronyezs régió területén 42-33 ezer évvel ezelőtt élt emberek fokozatosan fejlesztették a mikrolitok készítésének módját. A mikrolitok olyan kőlapok, amelyekből feltehetően lándzsák és nyilak végeit készítették. Idővel ezek a lemezek egyre kisebbek és szabványosabbak lettek.

[TOVÁBB](#)



PSZICHOLÓGIA

A MIMIKRI ELŐRE JELZI A VISELKEDÉST

A Higher School of Economics Kognitív Idegtudományi Intézetének kutatói automatikus érzelmefelismerő technológiával tanulmányozták a jótékony viselkedést. A jótékony magatartás összetett pszichológiai folyamat, amelynek motivációi nem teljesen ismertek. Az érzelmi állapot az egyik legfontosabb tényező, amely befolyásolja az adakozási hajlandóságot. A legtöbb kutatása szubjektív módszereket használ, ami gyakran ellentmondásos eredményekhez vezet. A résztvevők nem mindig értik meg érzéseiket, vagy nem hajlandók nyíltan beszélni róluk. Ebben a kísérletben a résztvevőknek különböző körülmények között élő kutyák képeit mutatták meg, és arra kérték őket, hogy adományozzanak pénzt a támogatásukra. A résztvevők arckifejezéseit FaceReader szoftverrel rögzítették. Kiderült, hogy minél több szomorúságot és dühöt éreztek a résztvevők, annál több pénzt voltak hajlandók adományozni. Az eredmények azt is kimutatták, hogy az adományozás összefüggött a pénz értékének egyéni megítélésével.

TOVÁBB



MELYIK IDEGEN NYELV JOBB AZ AGYNAK?

Az öregedést nem lehet megállítani, de le lehet lassítani. Az öregedéssel összefüggő agyi változások kialakulásának üteme az egyén kognitív tartalékától függ – az agy azon képességétől, hogy ellenálljon az öregedés hatásainak és fenntartsa optimális működési szintjét. Egy brit-norvég-olasz-orosz kutatásból azt vizsgálta, hogy az idegen nyelv választása hogyan befolyásolja az ember kognitív képességeit. Kiderült, hogy az anyanyelvhez nem hasonló nyelvek már a tanulás kezdeti szakaszában serkentik a kognitív funkciókat, míg az anyanyelvhez közel álló nyelvek késleltetve hatnak és annak magasabb szintű elsajátításakor segítik az agy hatékonyabb működését. Minél hosszabb ideig tanulunk egy anyanyelvünkhöz közeli nyelvet, annál jobban edződik az agy végrehajtó funkciója, annál jobban működik a memória és a figyelem, ami idősebb korban fontos szerepet játszik.

TOVÁBB

ÚJ MÓDSZEREK AZ ÓVODAI AGRESSZIÓ CSÖKKENTÉSÉRE

Az elmúlt évek egyik legégetőbb problémája gyermekpszichológus megszólításakor a gyermekek agresszív viselkedése lett. A Moszkvai Állami Egyetem Pszichológiai Karának kutatói azt vizsgálták, hogy óvodáskorban milyen tevékenységek járulnak hozzá a szociális kompetencia fejlődéséhez. Az derült ki, hogy a felnőttel közös szerepjátékok csökkentik az óvodások agressziójának kifejeződését, valamint fejlesztik az együttműködési készséget és a konfliktusmegoldás képességét. A kreatív projektek megvalósítása kritikusan fontosnak bizonyul az óvodások szociális szorongásának csökkentése és a csoportban való sikeres szocializáció szempontjából. A kísérlet eredményeiből kiderült, hogy a játéktevékenységek a leghatékonyabbak a kutatott módszerek közül az együttműködés és a konfliktusmegoldás képességének fejlesztésére óvodáskorúaknál.

TOVÁBB

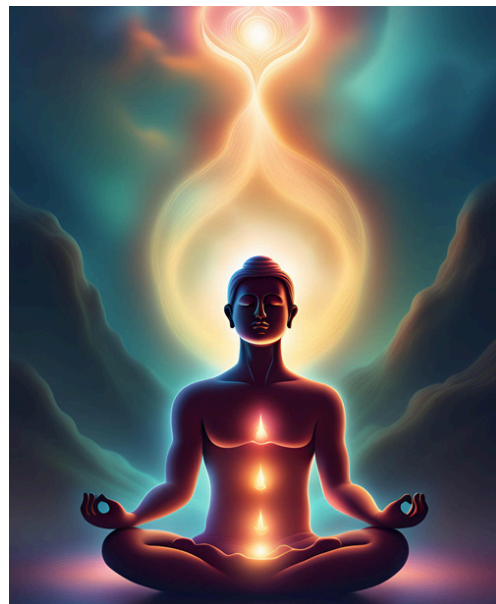


PSZICHOLÓGIA

A MEDITÁCIÓ FOKOZOTT TESTI FESZÜLTSGHEZ VEZETHET

A Higher School of Economics Bioelektromos Interfészek Központjának tudósai azt vizsgálták, hogyan változnak a fiziológiai mutatók azoknál az embereknél, akik meditálni kezdenek. Kiderült, hogy azok, akik meditációs gyakorlatot kezdenek, nem ellazulást, hanem éppen ellenkezőleg, fokozott testi feszültséget tapasztalnak – ez lehet az oka annak, hogy sok kezdő gyorsan feladja. A kísérlet több egymást követő szakaszból állt: relaxáció, a testben lévő érzésekre való koncentráció, vizualizáció és mély légzés az utasításoknak megfelelően. A nyolc hetes (16 órás) tréning nem volt elegendő ahhoz, hogy a meditációban való elmélyülés során megbízhatóan megváltoztassa a fiziológiai paraméterek dinamikáját. Ez arra utalhat, hogy a hangsúlyos meditációs stratégia csak a tapasztalt gyakorlókra jellemző, a gyakorlás későbbi szakaszaiban nyilvánul meg.

TOVÁBB



AUTISTA GYERMEKEK AGYMŰKÖDÉSÉNEK JELLEMZŐI

Az autizmus spektrumzavarok (ASD) előfordulási gyakorisága a népességben folyamatosan növekszik. Egyes adatok szerint autizmus a gyerekek 1-3%-ánál fordul elő, a diagnosztizálása azonban továbbra is kihívást jelent. A Moszkvai Állami Egyetem és Orosz Tudományos Akadémia kutatóinak fő érdeklődési köre a gének, az idegi folyamatok és a pszichológiai funkciók közötti kapcsolat vizsgálata volt autista és neurotipikus gyermekeknél. A vizsgálat eredményei azt mutatták, hogy a neurotipikus gyermekek erősebb kapcsolatokkal rendelkeznek a szociális megértésért, az érzelemszabályozásért és a motoros elfojtásért felelős agyi régiók között, mint az ASD-ben szenvedők. Ezen túlmenően az autista gyermekeknél az agyi aktiváció életkorfüggését mutatták ki, ahol 6-7 éves korig hiperaktiváció, idősebb korban pedig hipoaktiváció volt megfigyelhető.

TOVÁBB

AZONOSÍTOTTÁK A MENTÁLIS BETEGSÉGEKKEL ÖSSZEFÜGGŐ GÉNEKET

A Moszkvai Állami Egyetem kutatói közel 300 ember DNS-ét elemezték, hogy azonosítsák a skizofréniára és depresszióra való hajlamhoz kapcsolódó génváltozásokat. Azt találták, hogy a CDH2, a DCHS2 és a CDH23 génekben a mutációk kétszer olyan gyakoriak a depressziós és skizofréniában szenvedő betegeknél, mint az egészséges embereknél. Az adatok felhasználhatók a mentális betegségek korrekcióját és megelőzését szolgáló diagnosztikai tesztek és gyógyszerek kifejlesztésére.

TOVÁBB



A KÖZÖSSÉGI MÉDIA ÁRT AZ ÖNREPREZENTÁCIÓS KÉPESSÉGNEK

A közösségi hálózatok a mindennapi élet fontos részét képezik, a modern tinédzserek számára a szocializáció új médiumát jelentik – már csak ezért is nehéz korlátozni a gyermek internetes kommunikációját. A Moszkvai Állami Egyetem kutatói külföldi kollégáikkal közösen végzett munkájának célja azon tényezők azonosítása volt, amelyek hozzájárulnak a tinédzserek hamis önreprezentációra való hajlamának növekedéséhez az interneten.

TOVÁBB

INNOVÁCIÓ

HOSSZÚ ÉLETŰ AKKUMULÁTOROK MOBILTORNYOKHOZ

Novoszibirszki fejlesztők az eddigieknél könnyebb és hosszabb élettartamú akkumulátorokat hoztak létre mobiltornyok számára, amelyek képesek online információkat továbbítani állapotukról. Élettartamuk körülbelül 15 év a szokásos 10 évvel szemben. A rendszer bekapcsolás előtt öndiagnosztikát végez és képes jelezni, ha egy alkatrész meghibásodott.

TOVÁBB

A LEGPONTOSABB OROSZ KVANTUMPROCESSZOR

Oroszországban megkezdte működését egy szupravezető kvantumprocesszor, amely az orosz eszközök közül az eddigi legnagyobb műveleti pontosságot mutatja. Mivel segítségével a korábbinál bonyolultabb egyenletek megoldása válik lehetségessé, szakértők szerint megnyílhat az út a kvantumszámítógépek további gyakorlati alkalmazása előtt.

TOVÁBB

KEMÉNYEBB ALUMÍNIUMÖTVÖZET

A moszkvai MISIS egyetem kutatói feljavították egy olyan alumíniumötvözet fizikai tulajdonságait, amelyet aktívan használnak a légi és tengeri iparban – a könnyűszerkezeti alkatrészekről kezdve a hűtőkön át az elektronikai házakig. Az anyag keménysége 237%-kal nőtt cirkónium-nitrid hozzáadásával. A rugalmasság és a szilárdság is jelentősen javult.

TOVÁBB



TANUSÍTVÁNYT KAPOTT A BRAZZEIN

Az Egyesült Arab Emírségek után Oroszország lett a második, ahol a brazzein minősítést kapott. A termék az EAEU-országokban engedélyezett az élelmiszer-előállításban való felhasználásra az édes fehérjét. A dubai központú EFCO szakemberei az Orosz Tudományos Akadémia által vezetett csapatokkal közösen kifejlesztettek egy technológiát a brazzein előállítására, amely több ezerszer édesebb a szacharóznál, és nem növeli a vércukorszintet. Az ipari technológiát teljes mértékben a Birjucs innovációs központban fejlesztették ki. A 2020-as indulás óta a projektbe több mint 1,3 milliárd rubelt fektettek.

TOVÁBB

TERMÉSNÖVELÉS DRÓNNAL

A Permi Műszaki Egyetem kutatói olyan drónt fejlesztettek ki, melynek segítségével csökkenthető a víz-, műtrágya- és növényvédőszer-költség és – állításuk szerint – akár 20%-kal növelhető a terméshozam. Az drón képes adatokat gyűjteni a terméshozam előrejelzésére és a problémák azonosítására, szántóföldi térképeket készíteni, sőt, önállóan juttat ki műtrágyát. Akár 40 percre is képes a levegőben tartózkodni. Maximális repülési magassága 6 km, hasznos terhe pedig 10 kg. Az drón legfőbb egyedi tulajdonsága a multispektrális kamera, amelynek köszönhetően nagy mennyiségű adatot gyűjt a szántóföldekről és elemez önállóan.

TOVÁBB