

01

2021.
TAVASZ

AZ AGROFEED SZAKMAI AGRÁRMAGAZINJA

Nutrinfo

**2021 A HELYREÁLLÁS ÉVE
LEHET A SERTÉSSZEKTORBAN**

**REKORDMÉRTÉKBEN NÖTT
AZ OROSZ PULYKATERMELÉS**

**MI TÖRTÉNT AZ EU-S
TEJÁGAZATBAN,
MIÓTA A KVÓTÁK
MEGSZÜNTEK?**

**AZ ERŐS KERESLET
VEZÉRLI A GABONAPIACOT**



Összefogás



Változó külső,
változatlan minőség

www.agrofeed.hu

Tisztelt Olvasó!



Minden évben várom a tavaszt, mivel új élet költözik a természetbe és ilyenkor megújul a világ. Idén különösen vártam ezt a megújulást, mert azt gondoltam, hogy végre vége lesz az elmúlt egy évben megtapasztalt korlátozásoknak és persze nem utolsósorban vártam, hogy visszatérjen az élet a saját üzletünkbe, az állattenyésztésbe és a takarmánygyártásba is.

Nagyon készültünk erre a várva-várt nyitásra és az elmúlt egy évet sem töltöttük tétlenül, mivel éreztük, hogy a világ változik, talán sohasem lesz már olyan, mint amit eddig ismertünk. Az elmúlt évben újragondoltuk stratégiánkat, vállalati folyamatainkat, mert látjuk, hogy a megváltozott helyzet új kihívásokat állít elénk és ezekre az eddigieknél is rugalmasabban kell reagálni. Ebbe a stratégiaváltásba fogalmazódott meg bennünk, hogy partnereinknek a legnagyobb hozzáadott értéket úgy tudjuk nyújtani, ha az eddigieknél is magasabb színvonalú és nemzetközibb tudást tudunk biztosítani. Ennek egyik fontos eszközét tartja most a kezében.

Szeretnénk megosztani kedves Partnereinkkel, hogy több éves álmunk valósul meg a következő pár évben. 2016-ban kezdtük el komolyabban tervezgetni és az idei évben jutottunk végső elhatározásra a kivitelezés vonatkozásában. Március végén az Agrofeed Kft. szalkszentmártoni telephelyén saját laboratórium kialakításába kezdünk, amit az év vége felé laborszakosokkal fogunk felszerelni. A beszerzett eszközökkel első lépcsőben takarmányok, takarmány alapanyagok általános bel-

Az elmúlt egy évben nagyon sok dologról le kellett mondanunk, ebből az egyik legfájóbb az utazás volt. Felfoghatjuk persze úgy is, hogy az elmúlt évben nem ment el „felesleges” idő a külföldi városnézésekre, a tengerparti nyaralásra, a borkóstolókra, hanem ehelyett dolgozhattunk amennyit csak akartunk. Mi szeretnénk, ha parttereinkkel együtt újra utazhatnánk, de amíg ez nem lehetséges, addig a Nutrinfoval szakmai utazásra hívjuk tisztelt partnereinket. Szeretnénk bemutatni negyedévente az aktuális szakmai újdonságokat, trendeket, piaci információkat és érdekességeket.

Tavaly márciusban a legkeményebb lezárás idején kiélhettük a kerti munka és a barkácsolás iránti szenvedélyünket. Ha ezt komolyabb sérülés nélkül megúsztuk, jöhetett a túrázás, kerékpározás, motorozás, vadászat – kinek-kinek igénye szerint. Ma már tudom, hogy a barkácsboltok nem zárnak be, így aki-nek kedve van, az kezheti a kerti munkát, ha valaki pedig emellett még szeretne kapcsolódni és nemzetközi, szakmai kitekintéshez jutni, az kérem, olvassa el a Nutrinfo friss híreit.

Minden kedves Olvasónknak és Tisztelt Családjuknak nagyon jó egészséget kívánok magam és munkatársaim nevében, kérem, mindenki vigyázzon magára és vigyázzunk egymásra!

Csitkovics Tibor
üzgyvezető igazgató

Győr, 2021. március hava

tartalmi paramétereit - fehérje, zsír, rost - fogjuk kémiai módszerekkel is kontrollálni. A NIR gyors meghatározások mellett - pontosabb toxin meghatározások céljából - HPLC készüléket is használunk az új létesítményben. Hosszabb távú terveink között egyértelműen helyet kap a vitamin, mikro- és makroelem meghatározások kialakítása. Korszerű labor háttérünk és magasan képzett szakembereink tudása a jövőben még kiválóbb termék előállítását tesz lehetővé a Partnereink számára.



Sertésenyésztésbe fogott a Huawei

A Huawei kínai technológiai vállalat bejelentette, hogy sertésenyésztési tevékenységbe kezd. A Huawei által elindított mesterséges intelligencián alapuló sertésenyésztési projektet Duan Ajcsun, a cég számítógépes érzékelés üzletágának vezetője jelentette be a Weibo kínai mikroblog oldalon, azonban további részleteket nem árult el – közölte a South China Morning Post. Az újság szerint ez a lépés is azt mutatja, hogy a vállalat továbbra is új bevételi forrásokat keres, miután mobiltelefon üzletágát megbénították az amerikai kereskedelmi korlátozások. A sertésenyésztés Kínában az elmúlt években nagyon jövedelmező volt,



mivel az afrikai sertéspestis járvány miatt drasztikusan csökkent a kínai kínálat.

Az SCMP megjegyzi, hogy vezető kínai techcégek (pl. JD.com, NetEase, Alibaba) mind keresik a módját, hogyan tudnának a kínai sertésszektor technológiai ugrásához megoldásokat kínálni. A Huawei egyik mesterséges intelligencia megoldása, amelyen az elmúlt években dolgozott, az arcfelismerési technológia – írta korábban a BBC. Hasonló technológiák már megjelentek a kínai sertésenyésztésben, például 2018-ban a Yingzi vállalat jóvoltából.

Forrás: pigprogress.net, 2021.02.22.

<https://www.pigprogress.net/Finishers/Articles/2021/2/Chinese-tech-giant-Huawei-goes-into-pigs-712605E/>

Így növekedhet a sertésszektor világszinten ötven százalékkal 2050-re



Robert Hoste, a Wageningeni Egyetem sertéságazati szakközgazdásza az 2021-es EuroTier Digital konferencia nyitóelőadásában elmondta, hogy a globális sertésipar fényes jövő előtt áll. Bár most az afrikai sertéspestis folyamatos járványkitöréseinek árnyékában vagyunk, azonban a globális sertéshústermelés 2050-re 120 millió tonnáról 180 millió tonnára növekedhet. E cél eléréséhez négy fókuszterületre kell összpontosítania az ágazatnak, melyeket Hoste 4P-nek nevezett:

1. People, vagyis az emberek: a fejlett országok mun-

kaerőhiányát automatizálással és okos megoldások bevezetésével lehet enyhíteni. Ehhez azonban okos gazdálkodók is kellene, vagyis az oktatásnak kiemelt szerepet kell szánni. **2. Pig, vagyis sertés:** az állatok egészségére minden körülmények között figyelni kell, de a legdrágább higiéniai eszközök sem helyettesíthetik a gondos emberi viselkedést. **3. Planet, vagyis a bolygó:** az ágazatnak csökkentenie kell szén- és ammónia-kibocsátását, és fenntarthatóbb gyakorlatokat kell bevezetnie a takarmányozásban, hogy a környezetet kevésbé terhelő baromfiszektortal lépést tudjon tartani. **4. Profit:** a gazdálkodók csak akkor maradnak ebben az iparágban, ha jövedelmezőséget biztosítottak látják. Ehhez a járványok és a világkereskedelmi turbulenciák okozta kockázatok kezelésére ki kell találni valamilyen rendszert.

A vertikális integráció számos nagy sertéstermelő országban jól működik (pl. USA, Kína, Brazília, Mexikó), azonban Hoste szerint ez csak akkor lehet sikeres, ha az első három „P” már rendben van.

Forrás: thepigsite.com, 2021.02.15.

<https://www.thepigsite.com/articles/eurotier-2021-whats-on-the-horizon-for-the-global-pig-industry>



Halálos bakteriális fertőzés: megfejtve

A Berni Egyetem három karának kutatóiból álló csoport felfedezte, hogy a Clostridium perfringens baktérium hogyan okoz végzetes bélvérzést. A Clostridium által okozott rettegett betegségek közé tartozik például a botulizmus, a tetanusz, a gázgangréna (üszkösödések) és a bélfertőzések. Az áttörés ígéretes kilátásokat nyit meg az állati és emberi oltások és gyógyszerek terén. A Horst Posthaus vezette kutatócsoport már tíz évvel ezelőtt felfedezte, hogy a baktériumok által termelt úgynevezett béta-toxin – mivel a pórusképző toxinok közé tartozik – elpusztítja az érsejteket, és így vérzést okoz a malac belében. Eddig azonban nem volt világos, hogy a toxin miért éppen ezeket a sejteket támadta meg, és nem másokat. A puzzle utolsó darabját Julia Bruggisser biokémikus doktori hallgatónak sikerült kiraknia, aki rájött, hogy a kulcs az endotél

sejteken, köztük az érfalon is megtalálható CD31 fehérjemolekula, amelyre a béta-toxin rákapcsolódik, átlukasztja a sejtmembránt és megöli az endotél sejteket. Ez az erek károsodását és a bél vérzését eredményezi. A felfedezés lehetővé teszi jobb védőoltások kifejlesztését a sertések halálos betegségének megelőzése érdekében, de hasznos lehet az embereknél fellépő érrendszeri megbetegedések kezelésében is.



Forrás: thepigsite.com, 2021.02.10.

<https://www.thepigsite.com/articles/deadly-bacterial-infection-in-pigs-deciphered>

Spanyolország Európa elsőszámú sertéshús-exportőre Kínába



2020-ban Spanyolország lett Európa legnagyobb sertéshús-exportőre Kína irányába. Ezt és sok más érdekes adatot osztott meg Markus Fiebelkorn, dán piacelemző a digitális EuroTier ágazati konferencián tartott előadásában.

Kína az afrikai sertéspestis ellenére is a világ legnagyobb sertéstermelője tudott maradni: becslések szerint 2020-ban 38 millió tonna sertéshúst termeltek, ez a szám a 2018-as 54 millió tonnáról óriási visszaesés – elsősorban az ASP-járvány miatt –, de a termelés

a becslések szerint 2021-ben már 43,5 millió tonnára emelkedik vissza. Összehasonlításképpen a teljes EU sertéshústermelése 24 millió tonna, ami az elmúlt 3 évben nagyjából változatlan volt. Kína egyik legnagyobb sertéshús exportőre Spanyolország, amely 2020-ban 933 940 tonna sertéshúst szállított oda, majdnem megtriplázva az előző évi 381 429 tonnát. A spanyol export erőteljes növekedése nem csak a kínai ASP-vel összefüggő sertéshús-hiányhoz kapcsolódik. A számok valószínűleg az ASP 2020 szeptemberében történt németországi megjelenése után ugrottak meg, hiszen ekkor szinte azonnal bevezették az importtilalmat az EU-n kívüli országok a német sertéshúsra, így jelentős piaci rés maradt betöltetlenül, amelyet Spanyolország, mint az EU legnagyobb sertésállományával rendelkező országa be tudott tölteni.

Forrás: pigprogress.net, 2021.02.12.

<https://www.pigprogress.net/World-of-Pigs/Articles/2021/2/Spain-is-Europes-top-pig-meat-exporter-to-China-709334E/>





Ez a cikk teljes terjedelemben megtalálható a www.agrofeed.hu honlapon

2021 a helyreállítás éve lehet a sertésszektorban

Negyedéves sertéshús-piaci jelentésében a Rabobank optimizmusa együtt jár azzal a figyelmeztetéssel, hogy az afrikai sertéspestis továbbra is hatással van az ázsiai és európai sertéshús-termelésre, valamint a globális kereskedelmi útvonalakra. Annak ellenére, hogy Kína továbbra is uralja a globális kereskedelmet, a Rabobank szerint az ázsiai óriás 2021-ben várható 10-15%-os termelésnövekedése és 10-30%-os importcsökkenése jelentős következményekkel jár a világ többi részén, különösen Európában. Az európai sertéshús-termelés 2021-ben várhatóan stagnál vagy enyhén csökken, az alacsonyabb exportkereslet, a Covid-19 miatt lassan helyreálló helyi kereslet, valamint a kelet-európai és német ASP-fenyegetettség miatt. Az Egyesült Államokban az erős belföldi és exportkereslet hajtja a sertéshús piacát és támogatja az eladási árak folyamatos



erősödését, ami kiegyensúlyozhatja a növekvő takarmányköltségeket. A 2020-ban exportrekordot döntő Braziliában várhatóan további 2,5%-kal nőni tud majd a sertéshústermelés a hazai kereslet erősödése és a továbbra is erős export miatt.

Forrás: pigprogress.net, 2021.02.08.
<https://www.pigprogress.net/World-of-Pigs/Articles/2021/2/Rabobank-Pork-demand-to-rebound-in-2021-707149E/>

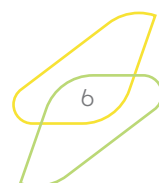
Átlépte a 4000-et az elhullott vaddisznók száma a lengyel-német határon

Már több mint négyezer afrikai sertéspestis (ASP) következtében elhullott vaddisznót találtak a lengyel-német határvidéken, ebből február 5-i állás szerint 685-öt Németországban, ahol hetente 40-50 új esetet regisztrálnak. Ebből világosan látszik, hogy az ASP által Németországra gyakorolt nyomás Lengyelország felől továbbra is óriási, folyamatos veszélyt jelentve a német sertésiparra. Julia Klöckner német szövetségi mezőgazdasági miniszter ezért felszólította az ASP-fertőzött területekhez földrajzilag nagyon közel található fővárost, az önálló szövetségi államként funkcionáló Berlint, hogy tegyen lépéseket, von-



ja be lakóit, erősítse a tájékoztatást és csökkentse az ASP-fertőzések kockázatát, például vizsgálja meg, milyen mértékben lehet további intézkedéseket hozni a vaddisznók városi területeken történő kilövésére vonatkozóan.

Forrás: pigprogress.net, 2021.02.15.
<https://www.pigprogress.net/Health/Articles/2021/2/ASF-Germany-Poland-Border-zone-tops-4000-victims-709789E/>



A barcelonai állatkert varacskosdisznói is beszálltak az ASP elleni küzdelembe

A CReSA-IRTA katalán kutatóközpont kutatóinak Scientific Reports folyóiratban közölt tanulmánya szerint a varacskosdisznóból származó széklet beültetése nem káros az elválasztott malacok számára, miközben kedvezően módosítja a bél mikrobiomját. Ráadásul a varacskosdisznóból származó kezelés részleges védelmet nyújt a gyengített ASP vírustörzsekkel szemben. Érdekes, hogy a disznófélék családjába tartozó varacskosdisznóban az afrikai sertéspestis vírusa csak szubklinikai szinten van jelen, vagyis nem okoz tüneteket. A kísérlet során 48 elválasztott malacot kezeltek orálisan a barcelonai állatkertből származó friss varacskosdisznó, illetve kontrollként házi-sertés széklettel. Ezt követően a két csoportot további két-két csoportra bontva megfertőzték őket az ASP vírus virulens (E75) vagy gyengített (E75CV1) törzsével.

Az E75 vírustörzs esetében nem tapasztaltak különbséget a két csoport között, a gyengített törzsnél azonban a vírus nagyon jelentős csökkenését figyelték meg a szérumban, jelentősen csökkentek a klinikai tünetek a vírus kiürülése az orron keresztül. „Távol vagyunk attól, hogy megértsük a nyújtott védelem mechanizmusait, azonban immár bizonyított, hogy a varacskosdisznó bélmikrobiomjában van védelmi potenciál az ASP ellen” – írják a tanulmány szerzői.



Forrás: pigprogress.net, 2021.01.05.
<https://www.pigprogress.net/Health/Articles/2021/1/Warhog-faecal-microbiota-for-partial-protection-against-ASFv-692136E/>

Az erjesztett repceliszt hatása a sertés vércéjére

Egy közelmúltban elvégzett lengyel kutatás kimutatta, hogy az erjesztett repceliszt koca-étrendekben való felhasználása segítette az ásványi anyagok jobb felhasználását, így a kocák és malacok vércéjére hatva az egészségi paraméterek és a termelési hatások javulását eredményezte. A lengyelországi Lublini Élettudományi Egyetem kutatói 30 első ellésű kocasüldőt és 30 többször fialt kocát vizsgáltak két véletlenszerűen csoportba sorolva. A kontroll csoport a vemhes és szoptató kocák hagyományos étrendjét kapta a szaporodási periódusnak megfelelően. A kísérleti csoport étrendjében a szóját 4%-os arányban kiváltot-

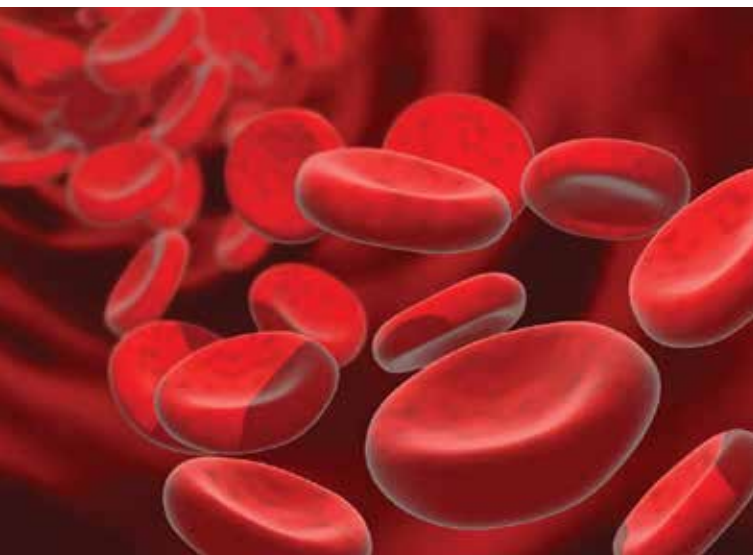
ták erjesztett repceliszttal, kivéve a vemhesség 100. napjától a laktáció 7. napjáig tartó időszakot, amikor ezt felemelték 9%-os arányra. A csoportokból kiválasztott állatoktól vért vettek a vemhesség 100. napján, illetve a laktáció 27. napján, valamint kocánként 2 malactól is a 27. napon az elválasztáskor. A laboratóriumi elemzés megállapította, hogy az erjesztett repceliszt növelte a hematokrit (Ht), a hemoglobin (Hb), valamint a vörösvértestek (RBC) és az ásványi anyagok (foszfor, kalcium és vas) szintjét a plazmában. Ez a hatás főként az első ellésű kocáknál volt megfigyelhető. Emellett csökkentette a kocák és malacok plazmájának teljes koleszterin- és triacilglicerid-tartalmát, valamint a malacokban a májenzim-aktivitást, különösen az aszpartát-aminotranszferázt (AST).

Forrás: pigprogress.net, 2020.12.31.
<https://www.pigprogress.net/Health/Articles/2020/12/Fermented-rapeseed-meal-impacts-pig-blood-values-690198E/>





Őssejtkutatás csökkentheti az állati szövetek iránti igényt



Az Edinburgh-i Egyetem kutatói egy, a sertésvérsejtek laboratóriumi előállítására szolgáló módszer kifejlesztésén dolgoznak, hogy lehetővé tegyék a fontos állatbetegségek kutatását nagyszámú kísérleti állat felhasználása nélkül. A kutatók megvizsgálják, hogyan fejlődnek a fehérvérsejtek a sertés őssejtjeiből, így feltárják a kulcsfontosságú szakaszokat, amikor azok vérsejteké válnak. A most induló kétéves programban a kutatók laboratóriumi körülmények között szeretnék sertés őssejtjeiből makrofág fehérvérsejteket létrehozni. Ezeket a vérsejteket célozzák a fertőző vírusok is, ezért a vakcinák fejlesztésére és a nagyon fertőző vírusos megbetegedések kezelésére használják majd. Ilyen a rendkívül fertőző és tipikusan halálos afrikai sertéspestis vírusa (ASPV), valamint a sertés reprodukív és légzőszervi szindróma vírusa (PRRSv), amelyek évente 1 milliárd dollárba kerülnek a globális sertésipar számára.

Forrás: thepigsite.com, 2021.02.16.
<https://www.thepigsite.com/news/2021/02/stem-cell-study-could-curb-need-for-animal-tissue>

Génszerkesztési kutatások a sertések nemének szabályozására

A Missouri Egyetem kutatói olyan génszerkesztési kísérletekről számoltak be a PNAS folyóiratban, amelyek az Y kromoszóma egy régióját célozzák meg, és amelyek alternatívát jelenthetnek a sertések kanszag miatti műtéti kasztrálásával szemben. Az már ismert, hogy az Y-kromoszóma nemet meghatározó régiója (az úgynevezett SRY) szabályozza a hím emlősök fejlődését. A régió pontos mechanizmusáról azonban nincsenek ismereteink, továbbá arról sem, hogy a kromoszómák más régiói is hozzájárulnak-e a nemi jellemzők kifejlődéséhez. Björn Petersen és munkatársai a CRISPR/Cas génszerkesztés alkalmazásával

a sertések genomjában kiütöttek egy központi csoportot az SRY-n belül, ami mutációs hatásokat okozott. A génszerkesztés genetikailag hímivarú, Y kromoszómával rendelkező, de fiziológiailag nőstény sertéseket eredményezett, bár 9 hónapos korukra a nemi szervek lényegesen kisebbek voltak a génszerkesztett sertéseknél, mint a hasonló korú kontroll nőstényeknél, ami sterilítást eredményezett. Ez azt mutatja a kutatók szerint, hogy a második X kromoszómának is fontos szerepe van a női nemi szervek kialakulása szempontjából.



Forrás: thepigsite.com, 2020.12.29.
<https://www.thepigsite.com/news/2020/12/gene-editing-research-sheds-light-on-sex-determination-in-pigs>



Merre tart az orosz tejpiac?



2020-ban az orosz tejpiac tovább lépdelt a 2014-es embargó bevezetése óta tartó visszaesés leküzdése érdekében. Az embargó a tejpiacot mintegy 45%-kal csökkentette, és felére csökken-

tette az import termékek számát. Az importált tej hiányának betöltése érdekében a hazai vállalatok elkezdtek fejleszteni a tejtermelést. A 2014 és 2019 közötti adatok szerint az országban megtermelt tej mennyi-

sége 14,3-ról 16,9 millió tonnára nőtt, és a termelőknek sikerült kielégíteni az értéklánc legnagyobb részét. A megnövekedett tejtermelés azonban nem volt elegendő a versenyképes ár és minőség biztosításához. Oroszországban az egy főre jutó tejtermékek iránti kereslet továbbra is alacsony a magas árak miatt. Az átlagos fejenkénti tejfogyasztás Oroszországban évi 158,5 kg, míg Európában az átlag 306 kg/év. A 2020-as gazdasági válság miatt a vásárlóerő csökkent, így a termelési többletet a fogyasztói kereslet nem tudta felszívni, és az a raktárakba ment. Ennek ellenére van néhány jelentős javulási tendencia az orosz tejpiacon. A 2019-es és 2020-as adatok azt mutatják, hogy sok helyi vállalat termelése 30%-ot meghaladó mértékben nőtt, és a helyi sajtgyártók különösen jó növekedést mutattak. Oroszország emellett különleges engedélyt kapott a tejtermékek egyszerűbb tanúsítási eljárással történő exportjára Japánba, Vietnamba és Kínába.

Forrás: dairyglobal.net, 2021.02.10.
<https://www.dairyglobal.net/Market-trends/Articles/2021/2/How-the-dairy-market-in-Russia-is-developing-708167E/>

Mi történt az EU-s tejágazatban, mióta a kvóták megszűntek?



2015-ben megszűnt a tejkvóták európai rendszere, és az uniós gazdák minden tagállamban meg tudták termelni az általuk kívánatosnak tartott tejtermenységet. Ez jelentős változás volt, az Aarhusi Egyetem kutatói vezetésével egy nemzetközi kutatócsoport megvizsgálta,

mi történt a tejkvóták fokozatos megszüntetése után Dániában, Görögországban, Franciaországban, Lettországban és az Egyesült Királyságban. A kutatást az EU-s SUFISA projekt részeként hajtották végre, amely hozzáférést biztosított nagyon nagy adatgyűjtésekhez. Nagy különbség van abban, hogy a tejipar hogyan reagált az 5 különböző országban. A termelés egyedül Dániában tudott nőni a kvóták megszűnése után, ahol a szövetkezeti formában működő termelők úgy döntöttek, hogy fokozatosan növelik a termelést és új piacokat keresnek. Ezzel ellenkezőleg, az angol és a francia tejüzemek kapacitáskorlátokat vezettek be a stabil termelés biztosítása érdekében, és új informális termelési korlátozásokat vezettek be a gyártókra. Görögországban, ahol kicsi és széttagolt volt a tejágazat, a gazdáknak nem volt pénzük arra, hogy stratégiaileg alkalmazkodjanak az új alacsonyabb árakhoz, és a termelés itt csökkent.

Forrás: dairyglobal.net, 2021.02.15.
<https://www.dairyglobal.net/Market-trends/Articles/2021/2/Whats-the-impact-on-EU-when-milk-quotas-ended-710157E/>



Hamarosan megkapja az engedélyt a 60 napig friss tej



Az ausztrál Naturo vállalat, amely feltalálta azt a tartósítási eljárást, amellyel a tej 60 napig frissen tartható, arra számít, hogy február végére lezárulnak az engedélyezési eljárások az ország hatóságai részéről, és a tejet ez év márciusában már a szupermarketekben értékesíthetik. A tejet először Queensland államban dobják piacra, de a vállalat stratégiai célpontja Ázsia, ahova a 60 napos eltarthatóság miatt a Naturo teje könnyen szállítható lesz olcsó tengeri hajózással is. A Naturo folyamata nem igényel adalékokat vagy tartósítószerkeket, és megőrzi a tej eredeti tápértékét és ízét. Jeff Hastings, a vállalat alapítója szerint „igazi áttörésről” van szó, noha szabadalmaztatott technológiájuk részleteit nem árulta el, azt elmagyarázta, hogy a Naturo a természetes tej frissességének megőrzéséhez egy többlépcsős eljárást alkalmaz, amely nem a hőkezelésen alapul, mint a pasztörözés.

Forrás: dairyglobal.net, 2021.01.25.

<https://www.dairyglobal.net/Milking/Articles/2021/1/60-day-fresh-milk-to-hit-supermarket-shelves-soon-699391E/>

Segítene-e a klímaváltozáson, ha hirtelen eltűnne az összes tejelő tehén?

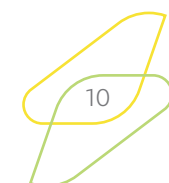
A nagyüzemi szarvasmarhatartást sokszor éri az a vád, hogy nagymértékben felelős az üvegházhatású gázok kibocsátásáért. A Virginia Tech kutatóinak egy csoportja fel akarta tární a tehenek tényleges hatását a környezetre. A kutatók különböző scenáriókat modellezve azt találták, hogy a tejelő tehenek azonnali kímélése az Egyesült Államok mezőgazdasági iparából csak körülbelül 0,7%-kal csökkentené az üvegházhatású gázok kibocsátását, miközben jelentősen csökkenné az emberek számára rendelkezésre álló alapvető tápanyagok mennyiségét. „A tejjiparnak valóban van környezeti hatása, de ha az egész amerikai gazdaság kontextusában nézzük, akkor az meglehetősen minimális” – mondta Robin White a kutatócsoport vezetője. Az amerikai tejipar az ország teljes üvegházhatásúgáz-kibocsátásának körülbelül 1,58%-át adja.



A legfontosabb oka annak, hogy a tejelő tehenek környezetre gyakorolt hatása minimális, az ágazat elmúlt 50 évben elért elképesztő hatékonyságnövekedése. A tanulmány szerint 1 milliárd kilogramm tej előállításához 2007-ben az 1944-es mennyiséghez képest a mindössze az állatok 21%-ára, a takarmány 23%-ára, a víz 35%-ára és a termőföld 10%-ára volt szükség.

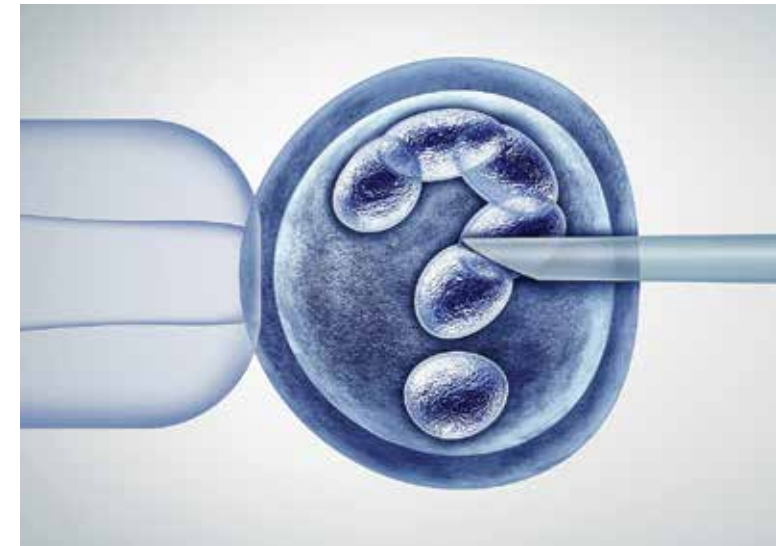
Forrás: dairyglobal.net, 2021.01.24.

<https://www.dairyglobal.net/Market-trends/Articles/2021/1/Impact-on-GHG-emissions-when-removing-dairy-cows-700467E/>



A Brexitet követően a génszerkesztéssel kacérkodnak a britek

George Eustice, az Egyesült Királyság környezetvédelmi, élelmiszer- és vidékügyi minisztériumának (Defra) vezetője egy januári online konferencián bejelentette, hogy konzultációt indítanak a génszerkesztés esetleges engedélyezéséről, felismerve, hogy a technológia jelentős előnyöket hordozhat a természet, a környezet számára, segítheti a gazdákat a kártevőknek, betegségeknek vagy extrém időjárásnak ellenálló növények, valamint egészségesebb, táplálóbb élelmiszerek előállításában. Bár a gyakorlat tilos az Európai Unióban, a Brexit most megadta a lehetőséget Angliának, hogy saját maga dönthessen a módszerről. A meghirdetett konzultáció lényege, hogy bizonyos génszerkesztett organizmusok ne essenek ugyanazon szabályozás alá, mint a génmódosítottak, amennyiben azok természetes úton vagy hagyományos tenyésztéssel is előállíthatók lennének (habár sokkal több idő alatt). Ezt a megközelítést a világ számos országa már alkalmazza, beleértve Japánt, Ausztráliát és Argentínát.



téssel is előállíthatók lennének (habár sokkal több idő alatt). Ezt a megközelítést a világ számos országa már alkalmazza, beleértve Japánt, Ausztráliát és Argentínát.

Forrás: dairyglobal.net, 2021.01.18.

<https://www.dairyglobal.net/Breeding/Articles/2021/1/Brexit-Chance-for-England-to-produce-food-via-gene-editing-697917E/>

Rezisztenssé válhat a hőkezelésre az E. coli?

A shiga toxint termelő E. coli (STEC) baktérium a fő élelmiszerbiztonsági probléma a kanadai marhahús-feldolgozó létesítményekben. A magas hőmérséklet megöli az E. colit, ezért a nagy húsfeldolgozó létesítmények hosszú ideje forró vizet és gőzt használnak a kések, a felszerelések, az állati melléktermékek és a hús fertőtlenítésére. A kanadai Lacombe Research and Development Centre kutatói Dr. Xianqin Yang vezetésével azt vizsgálták, hogy a csomagolóüzemek rendszeres hőkezelései hatására lehetséges-e, hogy a STEC és más E. coli törzsek végül hőrezisztenssé váljanak, veszélyt jelentve így az élelmiszerbiztonságra.

Összességében az E. coli izolátumok kevesebb, mint 3%-ának volt szüksége 2 percnél hosszabb időre 60°C-on a baktériumsejtek 90%-ának elpusztításához. A „túlélő” 3% között egyforma eloszlásban volt található hagyományos, illetve STEC E.coli izolátum. Hőrezisztens géneket a normál E. coli és STEC izolátumok 2% -ában azonosítottak. 60°C-on a hőálló géneket nem tartalmazó E. coli baktériumok 90%-a tipikusan legfeljebb egy perc alatt elpusztult, de a rezisztens géneket hordozó E. coli minták esetében sem kellett több mint 3 perc a 90%-os pusztuláshoz. Megnyugtató eredmény volt, hogy az E. coli hőállósága 15 év alatt nem nőtt, a szarvasmarhákból 2002 és 2017 között gyűjtött STEC izolátumok összehasonlítása alapján.

Forrás: thecattlesite.com, 2021.02.09.

<https://thecattlesite.com/articles/4472/are-e-coli-really-becoming-more-heat-resistant/>

Az aranyérmes tehénvéce

Az állattenyésztésből származó kibocsátások csökkentése egyre fontosabbá válik. Nagy mennyiségű ammónia képződik viszonylag rövid idő alatt abból a 15–20 liter vizeletről, amelyet egy tehén naponta termel. A holland Hanskamp Agrotech BV vállalat kifejlesztett egy CowToilet névre hallgató találmányt, amely elnyerte a 2021-es EuroTier digitális kiállítás innovációs versenyének aranyérmét. A „tehénvéce” egy etetőállomásból és egy vizelet gyűjtésére szolgáló berendezésből áll. A tehén hátsó felét végigsimító edény egy idegszál ingerlésével váltja ki a vizelet reflexet, majd a vizeletet összegyűjti. A CowToilet a vizeletet közvetlenül és a tehéntől elkülönítve gyűjti össze, anélkül, hogy fájdalmat vagy stresszt okozna az állatnak. Az ammónia képződése a padlón csökken a széklet és a vizelet korai elválasztásának köszönhetően. A padlók is tisztábbak maradnak, ami pozitív hatás-



sal van mind a paták egészségi állapotára, mind pedig a levegő minőségére. Ezenkívül a gazdálkodó célzottan felhasználhatja a külön gyűjtött székletet és vizeletet növénytermesztésben vagy áramtermelésben, ami tovább növeli a tápanyagok hatékonyságát.

Forrás: dairyglobal.net, 2021.02.02.

<https://www.dairyglobal.net/Smart-farming/Articles/2021/2/EuroTier-innovations-Progressing-the-dairy-sector-704442E/>

Korai betegségfelismerő rendszer borjaknak

Az EuroTier 2021-es Állatvédelmi Díját a német Futuro Farming GmbH cég Calf Monitoring System („borjúfigyelő rendszer”) fejlesztése kapta. A borjú folyamatos megfigyelésével és a gazdálkodóhoz intézett gyors visszajelzéssel a rendszer lehetővé teszi a populáció minden egyes borjújának hatékony egészségügyi ellenőrzését. A Calf Monitoring System egy precíz, energiatakarékos és nem invazív érzékelő rendszer, amely a betegségek korai felismerését teszi lehetővé a borjaknál. Passzív infravörös szenzort



használnak a borjú viselkedési mintáinak megfigyelésére, és az adatokat mesterséges intelligencia segítségével azonnal kiértékeli. Az információkat egy alkalmazás és egy online platform révén közvetlenül a gazdálkodók rendelkezésére bocsátja, ezáltal lehetővé téve a borjak egészségének folyamatos ellenőrzését.

Forrás: dairyglobal.net, 2021.02.02.

<https://www.dairyglobal.net/Smart-farming/Articles/2021/2/EuroTier-innovations-Progressing-the-dairy-sector-704442E/>

Új megközelítésben vizsgálják a húsmarhák reprodukciós problémáit

Rebecca Poole a Texas A&M Egyetem posztdoktori munkatársának kutatási programja kétéves támogatást kapott az USA mezőgazdasági minisztériumának agrárkutatási intézetétől. A kutatás célja a húsmarhák szaporodási hormonjai és immunválaszai, valamint a szaporodási traktus mikrobiomja közti összefüggések jobb megértése. „Mint egy reprodukciós centrum az emberek számára – ugyanaz az ötlet, a húsmarhák világába átültetve” – mondta Poole. Korábbi kutatások már megállapították, hogy sok összefüggés van a reprodukciós szervek mikrobiomja és a termékenység között mind az emberek, mint az emlősök esetében. Korábban a mikrobiom elemzését nagyban korlátozta a módszer, vagyis hogy a baktériumoknak csak körülbelül 1%-a volt tenyésztethető Petri-csészében, mára azonban a szekvenálás típusú megközelítéssel



képesek vagyunk meghatározni az összes baktériumot egy bizonyos környezetben. Poole elmondta, hogy a következő hónapokban mintákat gyűjt, és mesterségesen megtermékenyít teheneket, majd megkezdi a vemhesség eredményeinek vizsgálatát. Arra számít, hogy nyár végére lesznek olyan eredmények, amelyek elősegítik a reprodukciós hormonok és a reprodukciós mikrobiom közötti kapcsolat megalapozását.

Forrás: thecattlesite.com, 2021.02.17.

<https://thecattlesite.com/news/56527/calves-on-the-ground-put-money-in-the-pocket/>

Új projekt a tehenek tőgygyulladásának kezelésére

A tőgygyulladás kezelését és egyúttal a széles spektrumú antibiotikumok tejelő szarvasmarhákban történő felhasználásának csökkentését, valamint az antimikrobiális rezisztencia (AMR) kialakulásának visszaszorítását célozza a belfasti Queen's Egyetem Élelmiszebiztonsági Intézetének (IGFS) vezetésével induló kutatási program. Az új megközelítés lényege a tömegspektrometria használata, ami egy kifinomult analitikai módszer közvetlenül a gyanús tejminták elemzésére. Egyelőre laboratóriumi környezetben fogják alkalmazni, de potenciálisan helyszíni tesztként is megvalósítható, hogy tovább gyorsítsa a vizsgálódás



Forrás: dairyreporter.com, 2021.01.21.

<https://www.dairyreporter.com/Article/2021/01/21/New-project-to-tackle-bovine-mastitis>



Először a világon a fogyasztók is megkóstolhatják a laborban növesztett csirkehúst



Az Eat Just Inc. amerikai vállalat hatósági jóváhagyást kapott laboratóriumban termelt csirkehús gyártására és értékesítésére Szingapúrban. A biztonsági és minőségi ellenőrzések azt mutatták, hogy a laborban – állati sejtekből – előállított csirkehús megfelel a baromfihús követelményeinek, rendkívül alacsony és lényegesen tisztább mikrobiológiai tartalommal rendelkezik, mint a hagyományos csirkehús. Az elemzés azt is kimutatta, hogy a laboratóriumi csirke magas fehérjetartalmú, diverzifikált aminosav-összetétellel rendelkezik, egyszeresen telítetlen zsírsavakban és ásványi anyagokban gazdag – közölte a cég. Az érdeklődők a rántott csirkefalatokat - amely a prémium csirkehúshoz lesz hasonló - először egy szingapúri étteremben fogyaszthatják el. A terméket Szingapúrban fogják előállítani az Eat Just az Egyesült Államokban már kereskedelmi forgalomban is kapható mungóbab alapú tojáspótlójával együtt.

Forrás: poultryworld.net, 2020.12.22.
<https://www.poultryworld.net/Meat/Articles/2020/12/Lab-grown-chicken-meat-approved-in-Singapore-685811E/>

Videóval tiltakoznak az európai agrárszervezetek az EU-Mercosur megállapodás ellen



A három perces, február 11-én bemutatott videóban a három európai gazdaszervezet, a Copa-Cogeca, a CIBE és az AVEC elmagyarázza a három fő okot, amiért ellenzi a 2019 júniusában az Európai Unió és a négy dél-amerikai országot (Brazília, Argentína, Paraguay, Uruguay) tömörítő Mercosur között kötött szabadkereskedelmi egyezményt. Először is, a megállapodás kiegyensúlyozatlan a mezőgazdasági fejezetében, különösen az amúgy is törékeny ágazatok

esetében. A marhahús-ágazat példáján keresztül könnyen megérthető, hogy ez a megállapodás lemond az EU állattenyésztőinek alkupozíciójáról a Mercosur-országok nagy piaci szereplőinek a javára. Másodsor, az európai gazdálkodók joggal tartanak a már aláírt és a jövőben megkötésre váró kereskedelmi megállapodások összesített és nehezen mérhető hatásaitól. Egy szemléletes példa: a baromfiágazatban a Mercosur-országokból származó behozatal minden évben Dánia, Finnország és Svédország teljes termelésével egyenlő. Az utolsó lényeges érv az, hogy az EU-Mercosur megállapodás egyértelműen növelni fogja az uniós gazdálkodók versenyhátrányát a rájuk vonatkozó szigorúbb szabályozások miatt. Például a brazil növénytermesztők 27 olyan gyomirtó és rovarölő szert használnak, amely az EU-ban be van tiltva, de ide tartoznak a szigorú EU-s állatjóléti szabályok is.

Forrás: thepoultrysite.com, 2021.02.12.
<https://www.thepoultrysite.com/news/2021/02/eu-farming-organisations-take-stand-against-proposed-trade-deal-with-mercotur>



Csirkefalatok tollból?



A thaiföldi Sorawut Kittibanthorn finanszírozást keres annak érdekében, hogy tovább tudja folytatni kutatását a csirketollakban található tápanyag-összetevők zsírban szegény, fehérjében gazdag por formájú élelmiszer-alapanyaggá alakítására vonatkozóan. Kittibanthorn, aki Londonban végzett anyagtervezés szakon, a Reuters hírügynökségnek elmondta, hogy a csirketollak fehérjében gazdagok, és ha képesek vagyunk ezt hasznosítani, akkor a fehérje iránti kereslet segíthet csökkenteni a megsemmisítendő hulladék mennyiségét. Hozzátette: évente mintegy 2,3 millió tonna tollat dobnak ki Európában. Az ötletnek még további kutatási és fejlesztési szakaszokon kell keresztül mennie, azonban a prototípusok, köztük a tollból készült csirkefalatok és steakhelyettesítő termékek pozitív kritikákat kaptak.

Forrás: poultryworld.net, 2021.01.06.
<https://www.poultryworld.net/Meat/Articles/2021/1/Turning-feathers-into-food-692916E/>

A korai fertőző bronchitis fertőzések növelhetik az áltojó-szindrómához kapcsolódó ciszták előfordulását

A csirkék fertőző bronchitis vírusa (IBV) elsősorban légzőszervi megbetegedéseket okoz, de a betegség befolyásolhatja a tojástermelést is. „Az IBV a hámsejteket támadja meg” – mondja Adrea Mueller, a Georgiai Egyetem doktorandusz hallgatója a Poultry Health Today-nak. A csirkék hámsejtjei többek között a légzőszervekben, a vesékben és a reprodukció traktusokban is megtalálhatók. A tojástermelés csökkenése, a deformált vagy héj nélküli tojások mind arra utalnak, hogy a reprodukció traktust célozta meg a vírus. Az áltojó-szindrómát az IBV-nek való kitettség is okozza, amelynek következtében ciszták képződnek a tojócsőben, ami végső soron azt jelenti, hogy a madarak egészségesnek tűnnek, normálisan fogyasztják a takarmányt, de nem tojnak. Mueller kísérletében a specifikus kórokozótól mentes tojókat különböző élet-szakaszokban megfertőzték két IBV törzssel – egy M41

és egy DMV variánssal. A madarak egyes csoportjait 3 napos, 7 napos és 2 hetes korban fertőzték meg, majd később megvizsgálták a kialakuló cisztákat. A kutatók azt találták, hogy a kéthetes kor előtt megfertőzött madaraknál jelentősen nagyobb volt a ciszták előfordulásának aránya, aminek a vakcinázási stratégia szempontjából van jelentősége.



Forrás: thepoultrysite.com, 2021.02.10.
<https://www.thepoultrysite.com/news/2021/02/early-ibv-infections-in-layers-can-increase-cysts-associated-with-false-layer-syndrome>



Túlzottan tartják a madárinfluenza elleni intézkedéseket Dél-Koreában



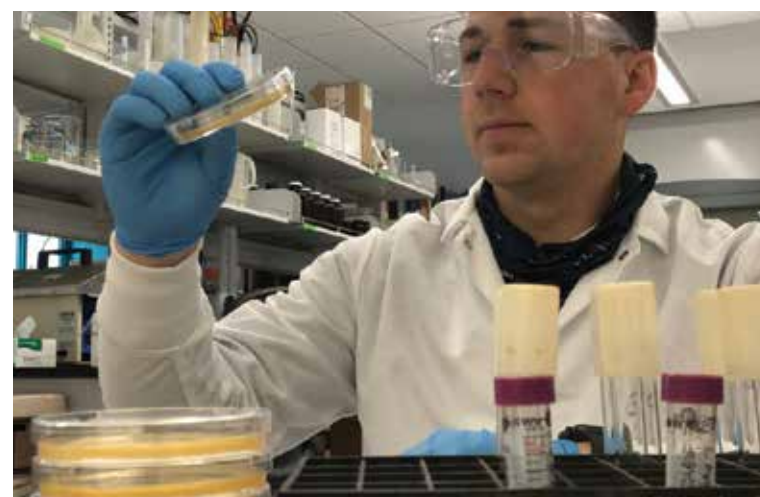
A dél-koreai baromfitenyésztők a magas patogenitású H5N8 madárinfluenza (HPAI) terjedésének kontrollálására szolgáló jelenlegi intézkedéseket „túlzottan” nevezték. A Fenntartható Mezőgazdasági Szervezetek Koreai Szövetsége (Yonhap) közleménye szerint a leölt madarak száma már megközelíti a legutóbbi, 2016-17-es járvány 38 milliós veszteségét, ami 340 telepet érintett, míg a mostani járvány január végéig mindössze 90-et. Ezenkívül a jelenlegi intézkedések megemelték a baromfihús és a tojás árát, ami csak az importőröknek kedvez. A Yonhap szerint az áremelkedés közvetlenül annak az eredménye, hogy a 2018 óta érvényben lévő szabályok szerint a járványkiterések 3 kilométeres körzetében válogatás nélkül minden madarat meg kell semmisíteni. Január végén a hatóságok bejelentették a tojás és a tojástermékek Dél-Koreába irányuló behozatali tilalmának ideiglenes felgyesztését a megfelelő ellátás biztosítása érdekében.

Forrás: wattagnet.com, 2021.02.11.

<https://www.wattagnet.com/articles/42208-south-korean-farmers-say-avian-flu-measures-excessive>

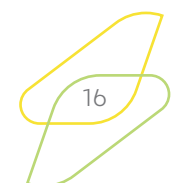
Hatékonyan képes a tojásokat fertőtleníteni a pulzáló ultraibolya fény

A pulzáló ultraibolya fény életképes alternatívája lehet a tojáshéjon lévő kórokozók elpusztítására használt jelenlegi antimikrobiális technológiáknak – derül ki a közelmúltban a Poultry Science folyóiratban publikált tanulmányból. A technológiát szimulált feldolgozási körülmények között sikeresen tesztelték a Pennsylvania State Egyetemen, és úgy lett megtervezve, hogy könnyen bővíthető vagy testre szabható legyen kereskedelmi létesítményekhez. UV-fényt már korábban is használtak fertőtlenítésre, az igazi újdonság a pulzálásban van, mivel így sokkal tágabb spektrumot tud lefedni (100 és 1100 nanométer között), a pulzálás pedig nagyon rövid (100 nanoszekundum és két miliszekundum között). Az eljárás étkezési és keltetőtojásokon



Forrás: wattagnet.com, 2021.02.05.

<https://www.wattagnet.com/articles/42172-pulsed-ultraviolet-light-technology-can-decontaminate-eggs>



Az iskolabezárások nehéz helyzetbe hozták a brit tojáságazatot

A Covid-19 új, gyorsan terjedő brit mutánsa miatti hirtelen iskolabezárások eredményeképpen hatalmas tojáskészletek halmozódtak fel a termelőknél. Mivel a szállodák és éttermek is zárva vannak, nem egyszerű vevőt találni ezekre a tojásokra. Ben Jackson, a 13 000-es szabad tartású tojóállománnyal rendelkező Fluffets Farm vezetője elmondta, a fő probléma az, hogy a közepes méretű tojások hagyományosan a vendéglátóiparba és a közétkeztetésbe mentek, míg a nagy méretű tojások kerülnek az üzletkebe. Most egy kampány is indult annak érdekében, hogy a vásárlók válasszák

inkább a kisebb méretű tojásokat, a Morrisons üzletlánc például „For Farmers” jelzéssel árulja ezeket a termékeket, tojásonként plusz 1 penny prémiumot fizetve a kistermelőnek az eladott mennyiségek után.



Forrás: poultryworld.net, 2021.01.22.

<https://www.poultryworld.net/Eggs/Articles/2021/1/Corona-lockdown-UK-schools-poses-problems-for-UK-egg-sector-699337E/>

Tudósok a fehér csíkok nyomában



A makrofág fehérvérsejtek és az érgyulladások szerepét vizsgálta a brojlerek mellehúsában fehér csíkokat okozó izomgyulladásánál (miopátia) a Davis-i Kaliforniai Egyetem két kutatója, a termelési ciklus során. Michael J. Mienaltowski, és Annie J. King kutatási projektjének célja a fehér csíkokat okozó betegséggel kapcsolatos ismeretek bővítése volt, azáltal, hogy nyomonkövették a kereskedelmi forgalomban kapható táppal etetett brojlereket a keléstől a piaci súly eléréséig. Integratív elemzést végeztek négy szinten (egész madár, pectoralis/nagy mellizomszövet, a szövetben lévő sejtek és molekuláris biológiai folyamatok) a növekedési folyamat során kialakuló fehér csíkok okainak jobb meghatározása érdekében. A kutatók a szövetek elemzésével megállapították, hogy nagy mennyiségben jutnak be makrofágok az erekből az izomszövetbe, amelynek elhalását okozzák. Az eddigi eredmények alapján a kutatók megállapították, hogy a jövőbeni kutatásnak a brojler növekedésének 2–4. heteiben történő beavatkozásokra kell fókuszálnia, mert akkor lehet a legjobban visszafordítani a fehérvérsejtek bejutását az izomszövetbe.

Forrás: thepoultrysite.com, 2021.02.15.

<https://www.thepoultrysite.com/news/2021/02/luc-davis-study-examines-white-stripping-disease-in-broilers>



Ez a cikk teljes terjedelemben megtalálható a www.agrofeed.hu honlapon

Rekordmértékben nőtt az orosz pulykatermelés

Az Agrifood Strategies orosz tanácsadó ügynökség által végzett kutatás kimutatta, hogy a pulykahús-termelés, -export és -fogyasztás a nehéz gazdasági helyzet és a karanténkorlátozások ellenére is növekszik az import folyamatos visszaesésével párhuzamosan. 2020-ban Oroszországban a pulykahús-termelés csaknem 330 000 tonna volt, ami 20,7%-kal több, mint 2019-ben. A kereskedelmi célú pulykatermelők összes bevétele meghaladta az 50 milliárd rubelt (200 milliárd forint) – becsülték az Agrifood Strategies elemzői. A pulykahús import fokozatosan közelít a nulla felé: tavaly több mint 1,5-szeresére esett vissza – 4700 tonnáról 3100 tonnára (előzetes adatok), így az import részaránya a teljes fogyasztás 1%-ánál kevesebb volt

– közölte az ügynökség. A fő ok az import pulykahús árának több mint 30%-os növekedése a nemzeti valuta leértékelődése miatt. Ugyanakkor az export jelentősen növekedett, a 2019-es 3508 tonnához képest majdnem háromszorosára, 10 000 tonna körüli értékre. 2020-ban Oroszország lett a harmadik legnagyobb pulykahús-beszállítója Kínának, több mint 8%-os piaci részesedéssel.

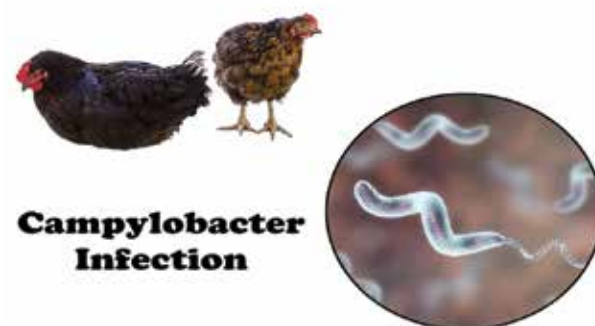


Forrás: poultryworld.net, 2021.02.09.

<https://www.poultryworld.net/Meat/Articles/2021/2/Russian-turkey-production-shows-record-growth-rate-707455E/>

Segíthet a genetika a Campylobacter-fertőzés elleni küzdelemben?

Egyesült királyságbeli tudósok azt állítják, hogy a csirkék genetikai felépítésében sikerült beazonosítani olyan régiókat, amelyek a Campylobacter okozta fertőzés elleni rezisztenciához kapcsolódnak. A skóciai Roslin Institute kutatói az Aviagen globális tenyésztővállalat segítségével 3000 brojlerszirke genomját vizsgálták át, olyan szakaszok után kutatva, amelyek meglete összefüggésbe hozható az állat Campylobacter-kolonizációval szembeni rezisztenciájával. Dr. Richard Bailey, az Aviagen baromfi-egészségügyi szakértője elmondta: „Az eredmények azt mutatják, hogy bár vannak olyan genetikai tényezők, amelyek befolyásolják a Campylobacter elszaporodását egy adott állatban, ezeknek a tényezőknek kicsi a szerepük, ezért elengedhetetlen



Campylobacter Infection

a nem genetikai (hanem környezeti, higiéniai) tényezők vizsgálata és megértése a baromfiban lévő Campylobacter-szint további csökkentéséhez.”

Forrás: poultryworld.net, 2021.02.03.

<https://www.poultryworld.net/Genetics/Articles/2021/2/Genetic-insights-could-help-tackle-campylobacter-in-chicken-705095E/>



Géntérkép a juhok legfontosabb tulajdonságainak tanulmányozásához



Az egyesült királyságbeli Roslin Institute tudósai a FAANG nevű nemzetközi projekt részeként feltérképezték az összes gén helyét a juh genetikai kódjában. A térkép egyetlen rambouillet fajtájú juh egyed DNS-éből készült, amely fajta híres kiváló minőségű gyapjáról és arról, hogy zord körülmények között is képes élni. A tudósok a „Cap Analysis Gene Expression” (CAGE) elnevezésű technikával azonosították azokat a pontokat a genomban, ahol a gének átírásának folyamata megindul – ezeket transzkripciós kezdőpontoknak nevezik. A fejlesztés segít megérteni az egészséggel és az élelmiszertermeléssel kapcsolatos tulajdonságok genetikai alapjait, tovább javítva a juh DNS meglévő, jó minőségű térképét. Az elkészült géntérkép szabadon felhasználható lesz a juhok egészségi állapotának, jólétének, ellenálló képességének, táplálkozásának és termelékenységének tanulmányozásához, a legjobb tenyésztési program kiválasztásához.

Forrás: thesheepsite.com, 2021.01.01.

<https://www.thesheepsite.com/news/2325/gene-map-to-aid-studies-of-key-traits-in-sheep/>

Datolyahulladék, mint struccakarmány-összetevő



Az egész datolyahulladék értékes takarmány-összetevő, és beépíthető a strucc csibék étrendjébe a stresszel kapcsolatos értékek és az antioxidáns státusz javítása érdekében – derült ki az iráni Arak Egyetem kutatóinak az Animal folyóiratban megjelent tanulmányából. A struccok monogasztrikus növényevők, viszonylag nagy emésztőrendszerrel, és a rostokban gazdag növények emésztési és hasznosítási képessége megkülönbözteti őket a többi monogasztrikus növényevőktől. Az utóbél a strucc teljes emésztőrendszerének körülbelül 61%-át teszi ki, ez a brojlereknél csak 11%, a sertéseknél pedig 21%. A datolyapálma (Phoenix

dactylifera L.) számos fejlődő országban terem, a datolyatermésnek azonban körülbelül 20%-a ehetetlen az emberek számára, alacsony minősége miatt. A kísérleti eredmények az mutatták, nehezebb emészthetősége ellenére a datolyahulladék beépítése a struccok étrendjébe nemcsak a növekedési teljesítményt nem befolyásolta hátrányosan, hanem a madarak egészségügyi paramétereit is láthatólag javította.

Forrás: allaboutfeed.net, 2021.02.17.

<https://www.allaboutfeed.net/animal-feed/feed-additives/by-products-date-waste-as-feed-ingredient-for-ostriches/>

Az EU takarmányipari kilátásai 2021-re

Az Európai Takarmánygyártók Szövetségének (FEFAC) elnöke, Asbjørn Børsting a Feed Navigator magazinnak értékelve az előttünk álló évet elmondta, hogy a kilátások korántsem pozitívak. A FEFAC-elnök arra számít, hogy az elkövetkező időszakban a piaci viszonyok továbbra is nehezek maradnak az összes főbb állattenyésztési ágazatban. Az afrikai sertéspertis járvánnyal érintett országok sertéshús-exportpiacai zárva vannak, sok országban hiányzik a rövid távú perspektíva a HORECA-szektor újbóli megnyitásához, az idegenforgalom még mindig nagyrészt tiltott. Ezen kívül még vannak olyan bizonytalanságok, mint a madárinfluenza. A kínálati oldalon sem kedvező a helyzet Børsting szerint, bizonyos takarmány-adalékanyagok rendelkezésre állása, a melléktermékek,



például a repce- és a napraforgódara mennyiségének csökkenése és a globális mezőgazdasági piacokon emelkedő pályán mozgó árak tekintetében is. Ugyanakkor növekvő fenntarthatósági követelményekkel kell megküzdeni, nem utolsósorban az EU Termőföldtől az asztalig (Farm to Fork) stratégiája által, amelyek az első konkrét jogalkotási javaslatok 2021-ben várhatóak.

Forrás: feednavigator.com, 2020.12.23.

<https://www.feednavigator.com/Article/2020/12/23/EU-feed-industry-outlook-for-2021>

Áruszállítás: felcsillanó remény a takarmány-adalékanyagok piacán



Különböző események kombinációja az ellátási láncban nagyobb volatilitást és magasabb adalékanyag-árakat eredményezett. Ezek között van a meghosszabbított kínai újévi ünnepi időszak, a gabonafélék, a cukor és az olaj áremelkedése, valamint az áruszállítási leállások, például a kínai Hopej, Hupej és

Hejloncsiang tartományokban. Hasonlóan más iparágakhoz vagy kiskereskedelmi piacokhoz, az Ázsiából származó olcsó termékek itt is a legsúlyosabban az áruszállítási örület érinti: például egy tartály kolin-klorid ára 30-50%-ban a szállítási költségből áll – mondja Stefan Schmidinger, a svájci Kemiex vitamin- és adalékanyag-kereskedelmi és információs platform szakértője. A Kemiex szerint vannak az áru fuvarozási piacok helyreállításának korai jelei. A szakértő bizakodó a költségnövekedés lassulására és a konténerek rendelkezésre állásának tekintetében, rámutatva az az_e, vagyis a konténerek globális rendelkezésre állási indexének kedvező alakulására. Az ellátási oldalon, például a metionin, az E-vitamin vagy az A-vitamin beszerzését tekintve további bizakodásra adhat okot a különböző nagyvállalatok kínai kapacitásnövelő beruházásainak lezárulása a következő hónapokban.

Forrás: feednavigator.com, 2021.02.09.

<https://www.feednavigator.com/Article/2021/02/09/Freight-a-silver-lining-on-the-horizon-for-feed-additives>

Az erős kereslet vezérli a gabonapiacot

A búza ára enyhe nyomás alatt van a világpiacokon a spekulánsok tevékenysége következtében, akik kivonulnak a búza piacáról, és a kukoricára és a szójára koncentrálnak. Ennek ellenére a búzaárak Párizsban és Chicagóban nagyon stabilak maradtak február első hetében. Az oroszországi fejlemények, amelyek március 1-jétől szigorúbb exportadókat vetettek ki a búza számára, világszerte növelték a búza árát a fizikai piacon. Ezenkívül Kanada a búza vetésterület zsugorodása miatt valamivel kisebb termésre számít, mint 2020-ban. Bár az áremelkedés az európai exportőrök számára kedvező, fennáll annak a veszélye, hogy az export meghaladja a kínálati volument, ami megzavarhatja az európai búza egyensúlyt. A kukorica jelentősen drágul, különösen az Egyesült Államokban.

A chicagói 2021. márciusi határidős piacra irányuló szerződés ára múlt pénteken 30%-kal magasabb volt, mint december elején. Az amerikai kukorica fő vevője Kína, amely az előrejelzések szerint szilárdan megmarad a piacon. A 2020-21-es pénzügyi évben Kína várhatóan közel 250 millió tonna gabona- és rizsalapú takarmányt és melléktermékeket fogyaszt, ami több mint 6%-kal több, mint az előző évben – írta az USDA, az Egyesült Államok Mezőgazdasági Minisztériuma. Ez főként a sertéstenyésztés fellendülésének eredménye, amihez hozzáadódik az általános takarmányigény-növekedés a többi szektorban.



Forrás: allaboutfeed.com, 2021.02.05.

<https://www.allaboutfeed.net/market/high-demand-dominates-the-grain-market/>

Oroszország exportkorlátozással fékezni a búza áremelkedését

Január elején az orosz kormány úgy döntött, hogy február 15-től június 30-ig tonnánként 25 euró exportadót vet ki a búzára. Ebben az időszakban legfeljebb 17,5 millió tonna búza exportálható. Ez áremelkedéshez vezetett a búza világpiacán, mivel Oroszország a legnagyobb búzaexportőr a világon. Az adóval és az exportkvótával a kormány meg akarja akadályozni, hogy Oroszországban a búza még jobban dráguljon. A búza Oroszországban átlagosan tonnánként 25 dollárral drágult az elmúlt hónapban – derült ki az APK-Inform piaci ügynökség adataiból. Az Agritel piaci ügynökség szerint a kormány március 1-jétől fontolgatja

a búza exportadójának megduplázását tonnánként 50 euróra, továbbá az árpa exportjának tonnánként 10 euróval, a kukorica exportjának 25 euróval történő megadóztatását. Maxim Resetnyikov gazdaságfejlesztési miniszter támogatja a korlátozások fenntartását a hazai piac védelmében a július 1-jén kezdődő 2020/22-es termelési évben is.

Forrás: allaboutfeed.com, 2021.01.19.

<https://www.allaboutfeed.net/market/russia-tightens-grain-export-policy/>

Mérföldkövet jelent a liszt kukacok jóváhagyása emberi élelmiszerként

Az EU Élelmiszerbiztonsági Ügynökségének (EFSA) 2021. év elején kiadott véleménye szerint a liszt kukacok alkalmasak az emberi fogyasztásra. Az EFSA a szárított liszt kukac „új élelmiszerként” való felhasználásának biztonságosságát vizsgálta egészben szárított rovarként és rovarliszt formájában a francia EAP Group SAS – Micronutris rovartermelő vállalat beadványára. „Ez egy világos és fontos mérföldkő az egész szektor számára” – mondta Antoine Hubert, a liszt kukac-tenyésztéssel foglalkozó francia Ynsect SAS társalapítója, amely cég a fehérjedús sporttáplálkozás piacán terjeszkedne. „Ez, és az ehhez hasonló döntések hógolyó-effektust kiváltva növelik majd a további kapacitásokba való befektetést, ami további finanszírozást vonz a növekedés támogatására” – mondta Hu-



bert, utalva arra, hogy további 14 rovartermék humán célú felhasználásáról várható döntés a következő időszakban. Az EFSA elvi döntése után a Bizottságnak hét hónapja van arra, hogy benyújtsa a forgalomba hozatalhoz szükséges jogszabály tervezetét.

Forrás: [allaboutfeed.com](https://www.allaboutfeed.com), 2021.01.18.

<https://www.allaboutfeed.net/all-about/new-proteins/mealworms-could-soon-be-on-menus-across-europe/>

Brazília termésrekord a harmadik egymást követő évben



Brazília az előrejelzések szerint 264,8 millió tonna terményt fog betakarítani a 2020/2021-es szezonban, ami 3%-kal magasabb a 256,9 milliós előző évi aratási eredményeknél. A fő növény a szója, ami a teljes termés mintegy 50%-át adja. A Conab kormányzati ügynökség előrejelzése szerint a szójatermés 3,4%-os vetésterület-növekedés mellett elérheti a 133,7 millió tonnát, melyből a legnagyobb termeszto Mato Grosso állam 35,43 millió tonnával részesül. A másik kiemelkedő gabona a kukorica, amelynek termését 102,3 millió tonnára becsülik, ugyanakkor a gabona első betakarítása várhatóan 6,9%-kal csökken az előző évihez képest. A rekordtermés ellenére a brazil feldolgozó-vállalatok az alapanyagok alacsony szintjével számolnak az exportra menő mennyiség miatt.

Forrás: [allaboutfeed.com](https://www.allaboutfeed.com), 2021.02.08.

<https://www.allaboutfeed.net/market/brazil-grain-harvest-record-for-the-3rd-consecutive-year/>

Az alga, mint alternatív fehérjeforrás hozzájárulása a fenntarthatósághoz



A digitális EuroTier kiállításon mutatta be kutatását és piacra dobott termékeit a Nordic Oceanfruit nevű vegán élelmiszereket gyártó startup. A cég társalapítója, Deniz Ficicoglu elmondta, hogy friss algán alapuló salátákat, önteteket, hamburger pogácsákat és ehhez hasonlókat fejlesztenek. Felvázolta a tengeri alga használatának előnyeit, arra hivatkozva, hogy ez egy nulla inputköltségű növény, amelynek növekedéséhez nincs szükség termőföldre, vízre, műtrágyára vagy növényvédő szerekre. Ficicoglu elmondta: „A part menti régiókban műtrágyák és növényvédő szerek mosódnak be a szántóföldekből az óceánba. A tengeri alga csodálatos erőforrás, amely segíthet a savasodás és az élőhelyek elvesztésének problémájában. Minél több algát termesztünk egy helyen, annál több hal fog visszatérni oda, kicsit olyan ez, mint az óceán újraerdősítése.” Hozzátette, hogy az alga nagyon értékes alternatív fehérje, és jó alternatív karrier lehet az óceánokat károsító halászok számára. „A tengeri algával a legnagyobb probléma az, hogy az emberek többsége nem áll készen arra, hogy megegye, ezért alaposan meg kell vizsgálni a fogyasztói elvárásokat” – mondta Deniz. „Európában mindössze két fajta tengeri algát termesztünk, pedig több ezer közül lehetne választani. Valóban nagyon sok kiaknázatlan lehetőség rejlik benne” – mondta.



Forrás: [allaboutfeed.com](https://www.allaboutfeed.com), 2021.02.12.

<https://www.allaboutfeed.net/all-about/new-proteins/alternative-protein-sources-contribution-to-sustainability/>

Impresszum:

A Nutrinfo az Agrofeed Kft. szakmai kiadványa, készült 1500 példányban.

A szerkesztőbizottság tagjai: Alpár Botond K+F igazgató, Bolla Kálmán sertés üzletág vezető, Lankó Ferenc sertés üzletág kereskedelmi vezető, Nagy Vencel szarvasmarha üzletág vezető, Samu Imre baromfi üzletág vezető, Wellesz Tibor marketing vezető. | **Felelős kiadó:** Csitkovics Tibor ügyvezető igazgató. | **Grafika:** Smartist Kreatív Kft.

Az Agrofeed Kft. nem vállal felelősséget esetleges hibákért, mulasztásokért és pontatlanságokért. A kiadvány tartalmának felhasználásával, vagy azzal összefüggésben felmerült károkért az Agrofeed Kft. semmilyen esetben sem tartozik felelősséggel. A Nutrinfo az Agrofeed Kft. tulajdonát képezi. A kiadvány, vagy a kiadvány bármely részének másolása és terjesztése nem megengedett az Agrofeed Kft. írásbeli engedélye nélkül.

AGROFEED 

AGROFEED KFT.
H-9022 GYŐR, DUNAKAPU TÉR 10.
Tel.: +36 96 550 620 | Fax: +36 96 550 621

www.agrofeed.hu