

Nutrinfo

**HARMADSZOR IS MEGHOSZ-
SZABBÍTOTTÁK AZ AFRIKAI
SERTÉSPESTIS ELLENI
EURÓPAI KAMPÁNYT**

**MESTERSÉGES INTELLIGEN-
CIA A BAROMFIBETEGSÉGEK
ÉSZLELÉSÉRE**

**ILLÓOLAJ-MELLÉKTERMÉ-
KEK FELHASZNÁLÁSA
JÓDDAL DÚSÍTOTT ÉLELMI-
SZEREK ELŐÁLLÍTÁSÁRA**

**UNIÓS PROJEKT SEGÍTI
AZ ELLENÁLLÓBB
ÉS FENNTARTHATÓBB
TEJTERMELÉST**



Megújult az Agrofeed webshop

Sikeres fejlesztési folyamat végén szeptembertől új arculattal, még gyorsabb rendelési felülettel állunk Partnereink rendelkezésére!

Webshop használati útmutató

1. BEJELENTKEZÉS LÉPÉS

A megadott felhasználónév (vevőszám) és jelszó (vevő név első három betűje + vevőszám) segítségével történő bejelentkezés.

2. TERMÉKEK HOZZÁADÁSA LÉPÉS

A megrendelni kívánt termékek hozzáadása, illetve paraméterek kiválasztása: mennyiség, kiszerezés.

3. SZÁLLÍTÁSI CÍM ÉS DÁTUM MEGADÁSA LÉPÉS

A szállítási cím megadása, valamint a dátum kiválasztása az adott térség szállítási napjainak megfelelően.

4. MEGJEGYZÉSEK LÉPÉS

Az összes, szállítással kapcsolatosan felmerülő egyéb igény (pl. hátfalemelős autóval történő szállítás, sofőr telefonáljon érkezés előtt egy órával) rögzítése. Új termék és szállítási cím is ugyanitt rögzíthető.

5. MEGRENDELÉS VÉGLEGESÍTÉSE ÉS VISSZAIGAZOLÁS LÉPÉS

Megrendelés véglegesítése, amely a feldolgozást követően visszaigazolásra kerül a vevő által megadott e-mail címre.

AGROFEED
A webshop használatához bejelentkezés szükséges!
Felhasználónév:
Jelszó:
BEJELENTKEZÉS Felhasználó nem található?
Copyright © 2019 Agrofeed Kft. Minden jog fenntartva.

AGROFEED
Bejelentkezés Bolti Kiszállítás
RENDELÉS
Termék:
Mennyiség:
Kiszerezés:
RENDELÉSHEZ ADÁS
Megrendelendő termékek
Nincs termék hozzáadva.

Megrendelő:
Szállítási cím:
Küldési dátum:
Megjegyzés:
MEGRENDELÉS

További információ:

Pákai Ildikó - vevőszolgálati vezető,
ildiko.pakai@agrofeed.hu, 30/685-0389

Csizmazia Dániel - vevőszolgálati munkatárs,
daniel.csizmazia@agrofeed.hu, 30/295-8466

"Egyedül nem megy"



Garas Dezső és Kern András énekelte az 1980-ban elkészült Ripacsok című filmben és velük szinte mindenki Magyarországon.

Engedjék meg nekem, hogy kölcsönvegyem tőlük ezt a mondatot az Önöknek készített Nutrinfo újság beköszöntőjének címéhez, mert talán az elmúlt kicsit több

mint negyven évet tekintve soha nem volt olyan aktuális, mint az napjainkban.

A vilájárvány megfékezése, a szomszédunkban zajló háború minden negatív következményének ellensúlyozása egyedül nem lehetséges. A Covid 19 vírussal szembeni harc világméretű összefogást eredményezett. Az ukrán - orosz háború kapcsán, szűken véve Európa érintett a gazdasági szankciók, menekülthullámok miatt, de a különböző iparágak input anyagainak ellátottsági zavarai az egész világon éreztetik hatásukat. Itt is az együttműködés a közös gondolkodás és cselekvés lehet a kulcs.



Az Agrofeed Kft. mindig is azt tartotta szem előtt, hogy sikeresek csak együtt tudunk lenni. Jóban, rosszban a partnereink mellett állni, velük sírni és nevetni is egyaránt a feladatunk. Talán kicsit több most a sírás, a nehézség, mint régebben volt, de optimistának kell maradni és hinni a szebb jövőben.

Mindhárom üzletágunkról (baromfi, szarvasmarha, sertés) elmondható, hogy teljes mértékben elkötelezett a partnereink iránt. Folyamatosan keressük azokat az újdonságokat, fejlesztési lehetőségeket, amivel az állattartó telepek eredményességét tudjuk szolgálni. Kutatás-fejlesztés terén egyre nagyobb léptekben haladunk az előre eltervezett úton. Ennek szemmel látható állomásai már észrevehetőek a szalkszentmártoni telephelyünkön (analitikai labor és tárgyaló épület, fermentáló üzem).

A Nutrinfo újságunk elkészítésénél is mindig az a cél lebeg a szemünk előtt, hogy egy olyan hírcsokrot gyűjtünk össze Önöknek a nagyvilágból, ami új ötleteket, gondolatokat képesek elindítani. Ezeknek a tovább gondolásában, adott termelési helyre való adaptálásában pedig az Agrofeed Kft. teljes csapata áll az Önök rendelkezésére, mert lehet, hogy együtt könnyebb.

A mostani lapszámunk olvasásához mindenkinek jó időtöltést kívánok!

Üdvözzel:

Lankó Ferenc
sertés ágazat kereskedelmi vezető

Győr, 2022. szeptember hava



A sertésárak emelkednek, a kínálat viszont csökken

A globális sertésár-ciklus felfelé ívelő szakasza az év hátralévő részében is folytatódik – írja Dr. John Strak, a www.porkinfo.com portál sertéspiaci elemzője második negyedéves értékelésében. A világ sertéshúspiacára és a világgazdaságra vonatkozó legfrissebb adatok arra utalnak, hogy a sertéshús árak idén tovább emelkednek. A magas energia- és takarmányárak, valamint az ukrajnai orosz agresszió következtében megnövekedett bizonytalanság kombinációja azonban arra utal, hogy a termelők 2022-ben nem fognak pozitív kínálati választ adni a magasabb árakra. Ez nem meglepő, tekintve az amerikai, az EU-s és a kínai piac elmúlt hetekben tanúsított erőteljes működését, de általában azt várnánk, hogy a kínálati reakció körülbelül 6 hónappal az emelkedés után jelentkezik, ami korlátozni fogja az árak további emelkedésének tendenciáját. A ciklus jelenlegi fellendülése 2021 decemberében kezdődött, és az idén áprilisi kisebb megingástól eltekintve a sertések világpiaci ára azóta folyamatosan emelkedik. A termelői bizalom és a tenyésztési szándékok szokásos, ehhez kapcsolódó emelkedése azonban nem következett be – és nem is mutatkozik hajlandóság arra, hogy bekövetkezzen. A gazdák borús, sőt, helyenként egyenesen lázadó hangulatban vannak, ahogy a közelmúltbeli hollandiai és olaszországi tiltakozások esetében láthattuk. Spanyolország kivételével az EU-ban a sertéshús előállítás



2021 nagy részében stagnált, vagy csökkent. Spanyolország, amely jelenleg az EU legnagyobb sertéstenyésztő országa, bővítette állományát – 2021 végén mintegy 2%-kal nőtt. A növekvő takarmány- és energiaköltségek, valamint a fogyasztók jövedelmével és költségeivel kapcsolatos bizonytalanságok – amelyek mind Oroszország által indított ukrajnai háborúra vezethetők vissza – hatására azonban az EU legtöbb országában a tenyészállományok létszáma az egész évben kisebb lesz, mint tavaly volt. Az EU rövid távú kilátásai szerint a termelés 2022-ben Németországban (-14%), Olaszországban (-7,5%), valamint Lengyelországban (-4%) esik vissza a legerősebben. Belgiumban és Hollandiában a környezetvédelmi szabályok változása gyakorol majd nyomást a termelésre. A várható hatás Belgiumban -3%, Hollandiában pedig stagnálás lesz. Ezzel szemben Spanyolországban várhatóan tovább nő a termelés, mintegy 3%-kal.

Forrás: www.pigprogress.net, 2022.07.18.

<https://www.pigprogress.net/the-industry/markets/market-trends-analysis-the-industry/markets-2/quarterly-update-q2-pig-prices-to-rise-but-pork-supply-to-fall/>

A vámmentes kontingens ellenére is akadozik a sertéshúsimport Oroszországban

Az év eleje óta Oroszország kevesebb mint 10 000 tonna sertéshúst importált az Eurázsiai Gazdasági Bizottság által 2022 első felévére jóváhagyott 100 000 tonnás vámmentes importkontingens keretében. Az összes szállítmány Braziliából és Chiléből érkezett. Az



orosz kormány azért engedélyezte a vámmentes sertéshúsimportot, hogy ellensúlyozza az afrikai sertéspestis (ASP) belföldi piacra gyakorolt hatását, és ele-

gendő nyersanyagot biztosítson a húsfeldolgozó ipar számára. Oroszország korábban jelentős sertéshúsimportőr volt, 2019-ben még 100 000 tonna sertéshúst vásárolt külföldről 170 millió dollár értékben. A 2020-ban bevezetett 25%-os importvám következtében az orosz sertéshúsimport 2020-ban 3800 tonnára zuhant – a szovjet idők óta a legalacsonyabb szintre. A Kommerszant nevű orosz lap saját forrásaira hivatkozva arról számolt be, hogy az orosz sertéshúspiacon túlkínálati válság várható, 2022-ben további 250 ezer tonna sertéshús kerülne a piacra, mivel a legnagyobb húsipari vállalatok bővítik termelési kapacitásaikat, miközben az exportot több tényező együttesen akadályozza, többek között a rubel erősödése, a kínai és vietnami sertéságazat fellendülése, valamint a nyugati szankciók okozta logisztikai válság. Jurij Kovaljov, a Sertésenyésztők Országos Szövetségének vezérigazgatója szerint a ha-

zai sertéshúsfogyasztás növekedése tűnik az egyetlen módnak a túlkínálat problémájának enyhítésére, a kereslet viszont éppen ellenkezőleg, a gazdasági válság és az orosz lakosság jövedelmének visszaesése miatt csökkenhet. A Kommerszant egyik forrása szerint további, alábecsült problémát jelent az orosz húsfeldolgozó üzemek importált berendezésektől való durva technológiai függősége. A forrás hozzátette, hogy az ezen a területen használt berendezések és alkatrészeik akár 80 százalékát is az EU-ban gyártják, és a termelési eszközök szervizelésének és karbantartásának nehézségei a termelés akadályozásával fenyegetnek.

Forrás: www.pigprogress.net, 2022.07.14.

<https://www.pigprogress.net/the-industrymarkets/market-trends-analysis-the-industrymarkets-2/russian-pork-imports-grind-to-a-halt-despite-a-duty-free-quota/>

Ígéretesnek mutatkoznak a gombák a sertések takarmányhatékonyságának javításában*

A gombák takarmány-adalékanyagként a tengeri algáknál is ígéretesebbek lehetnek, az antibiotikumok kiváltásában, miután egy kísérletsorozat megállapította, hogy a gombák javítják a sertések takarmányozási hatékonyságát. Egy dublini kutatónak, John O'Dohertynek az Animal Feed Science and Technology folyóiratban megjelent tanulmánya szerint, amikor 26 napon keresztül olyan takarmányt adtak a hizósertéseknek, amely kiegészítésként porított gombát tartalmazott, javult a takarmányhatékonyság, a hús minősége és antioxidáns tartalma. O'Doherty elmondta, hogy korábban tengeri algákkal dolgozott, amelyek nagy mennyiségben tartalmaznak béta-glükánoknak nevezett immunstimuláló rostokat. A tengeri algák béta-glükán tartalma azonban nagyon változó lehet, és az alga betakarítása, amely szárításkor sokat veszít tápanyagtartalmából, kihívást jelent. A gombák is nagy mennyiségben tartalmaznak természetes béta-glükánokat, és O'Doherty elmondta, hogy a gombát, mint lehetséges takarmány-összetevőt akkor kezdte fontolóra venni, miután megtudta, hogy a melegebb nyári hónapokban, amikor a fogyasztói kereslet csökken, a termelők nagy mennyiségű ehető gom-



bát dobni ki. „Az általunk elvégzett számos tanulmány egy dolgot mutat: a takarmányok emészthetőségének jelentős javulását” – mondta O'Doherty. „Emellett sok esetben azt is látjuk, hogy a sertéshúsban magasabb az antioxidáns-tartalom, és jobb az eltarthatóság.” Ez utóbbi előny fokozható a gombák ultraibolya fényben történő termesztésével, hogy a gomba D-vitaminnal gazdagodjon. Ez a fajta technika különösen érdekes lehet a jövőbeni, további tulajdonságokkal rendelkező takarmány-adalékanyagok létrehozásában – mondta O'Doherty – mivel a gombák képesek átvenni a környezetük táplálkozási tulajdonságait – például a gombát szelént tartalmazó szubsztrátumon termesztve, ami prebiotikus válszt vált ki a sertésekben.

***Honlapunkon a cikk teljes terjedelemben olvasható.**

Forrás: www.feedstrategy.com, 2022.06.15.

<https://www.feedstrategy.com/animal-feed-additives/mushrooms-show-promise-to-improve-feed-efficiency-in-pigs/>



A lengyel sertéságazat válaszüthöz érkezett

Alacsony termelői árak, emelkedő termelési költségek és exportproblémák akadályozzák a lengyel sertéshústermelést 2022-ben – mondta Bartosz Czarniak, a Lengyel Sertésenyésztők és -termelők Szövetségének (Polsus) szóvivője. Czarniak szerint a hatóságok semmi konkrétumot nem tesznek a lengyelországi sertéshústermelés csökkenésének megakadályozására. Igaz, hogy június közepe óta Lengyelországban a hízósertések ára 0,15-0,2 zlotyval (kb. 13-17 Ft) 8,75 zlotyra (kb. 744 Ft) emelkedett kilogrammonként, ami a hízósertések európai piaci hiányából ered. „Nem csoda, hogy sertéshiány van [Európában], hiszen az év elején becslések szerint naponta mintegy 250 sertéstelep szűnt meg” – mondta Czarniak, aki szerint az áremelkedés valószínűleg nem fogja megfordítani ezt a tendenciát, és Lengyelországban további gazdaságok fognak bezárni. Czarniak szerint a jelenlegi piaci körülmények között csak azok a sertésenyésztők tudnak nyereségesen termelni, akiknek elegendő kész-



pénzüket, megfelelő raktárcapacitásuk és az év elején vásárolt gabona-tartalékuk van, amikor az árak tonnánként 500 zlotyval (kb. 42 500 Ft) alacsonyabbak voltak, mint most. A jelenlegi válság bizonyos mértékig a külpiacok ellátásának hiányával függ össze. Az EU sertéshúsexportja 2022-ben

20%-kal marad el a tavalyi szinttől. Ez azt jelenti, hogy jelentős termelési mennyiségek landolnak a belső piacon. „Sajnos a világpiaci kereskedelem egyre nehezebbé válik, mivel egyre több ország bővíti a sertéshústermelést, és függetlenedik a külső beszállítóktól, például Kína. Ez különösen igaz azokra az országokra, ahol olcsóbban lehet termelni, mint például Oroszországban, így az ott megtermelt hús versenyképesebb lehet, mint az európai” – mondta Czarniak.

Forrás: www.pigprogress.net, 2022.07.08.

<https://www.pigprogress.net/the-industrymarkets/market-trends-analysis-the-industrymarkets-2/the-pig-industry-in-poland-is-at-a-crossroads/>





Belga kutatók vizsgálják a zene hatását a sertésekre

Belgiumban tudósok vizsgálják egy gazda megfigyelését, miszerint a különböző zenei stílusok befolyásolják a sertések viselkedését – jelentette a Reuters. Piet Paesmans először akkor figyelt fel a jelenségre, amikor fia egy nehézkes megtermékenyítés közben elkezdett énekelni egy dallamot az istállóban, kocái izgatottnak tűntek és csóválni kezdték a farkukat. „Azt gondoltam, ez túl jó ahhoz, hogy kihagyjam, ki kellene próbálnunk a többi disznóval is” – mondta Paesmans a Reuters-nek a Brüsszel és a holland határ között félúton található farmjáról. Azóta a nap különböző szakaszaihoz illeszkedő lejátszási listát állított össze: energikus zenét játszik, amikor azt akarja, hogy a disznók aktívak legyenek, és altatódalokat a nap végén. A gazda egy kutatócsoportnak adott tippet, amely 75 ezer eurós finanszírozást biztosított egy uniós alaptól és a belga Flandria régiótól az állítások kivizsgálására. Sander Palmans, a projekt koordinátora szerint nem



sokat tudnak a sertések zenére adott reakcióiról, de Paesmans tapasztalatai egybecsengenek a hangok állatokra gyakorolt hatásáról már meglévő ismeretekkel. „Kétségtelenül van hatása az állatokra bizonyos zajoknak. Tehát valóban lehetséges, hogy a zenének is lehet ugyanilyen hatása” – mondta, hozzátéve, hogy segíthet enyhíteni az unalmat, amely összefüggésbe hozható a stresszel. Paesmans szerint az eredményeknek gyakorlati hatása lehet az ágazatra, mivel a hús minőségét befolyásolja az állatok stressze. A kutatás eredményei az év végére várhatóak.

Forrás: www.thepigsite.com, 2022.07.26.

<https://www.thepigsite.com/news/2022/07/belgian-researchers-study-impact-of-music-on-pigs>

A kalcium és a foszfor növelése a sertések takarmányában

K-State Research and Extension kutatóintézet állattudományi kutatója, Joel DeRouchey egy olyan kutatásról számolt be, amelynek célja a kalcium és a foszfor hozzáférhetőségének növelése a sertések takarmányában a növekedés, a takarmányhatékonyság és a csontok épségének javítása érdekében. A kutatócsoport kereskedelmi forgalomban kapható fitáz – egy olyan enzim, amely segíti a foszfornak az állat számára elérhető formában történő felszabadítását – takarmányadalékokat tesztl, hogy jobban megértsék a sertés növekedésére gyakorolt lehetséges hatását. „A takarmányba kerülő fitáz segítségével a sertés több foszfort lesz képes lebontani az emésztőrendszerében, azt felszívni, és felhasználni a növekedéshez, a takarmányozás hatékonyságához és a csontok épségéhez”



– mondta DeRouchey. DeRouchey szerint a kukorica és szójaliszt – a sertéstápok két gyakori összetevője – csak 14%, illetve 30% foszfort biztosít. „Így amit a sertés nem tud megemészteni, az egyszerűen kiválasztódik a trágyával, és a környezetbe kerül” – mondta. „Ez egy jó szerves trágyaforrás, de kutatásunkkal azt szeretnénk elérni, hogy a sertés nagyobb mértékben hasznosítsa a kalciumot és a foszfort.”

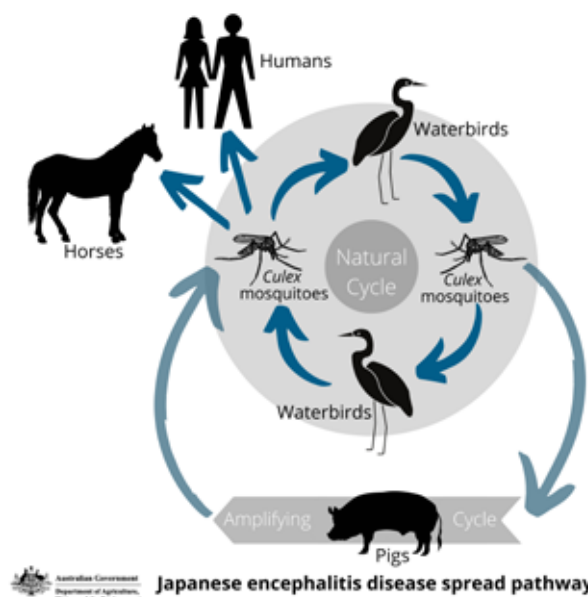
Forrás: www.thepigsite.com, 2022.07.25.

<https://www.thepigsite.com/articles/research-to-increase-calcium-and-phosphorus-in-pig-diet>



Mekkora veszélyt jelent a JEV az amerikai sertéságazatra?

A japán agyvelőgyulladás vírusa (JEV) endémiás a világ ázsiai és csendes-óceáni régiójában, és folyamatosan terjed, amint azt a közelmúltban Ausztráliában kitört járvány is mutatja, amely gyorsan átterjedt több mint 50 sertéstelepre. Dr. Leela Noronha, az Amerikai Mezőgazdasági Minisztérium (USDA) kansasi Mezőgazdasági Kutatóintézetének kutató állatorvosa egy webináriumon számolt be a vírus esetleges amerikai megjelenésének lehetőségéről. „Amikor a vírusok új környezetbe kerülnek, és új gazdaszervezeteken és új vektorokon keresztül jutnak be, megváltoznak és alkalmazkodnak. Ez kiszámíthatatlanná teheti a vírusok viselkedését, és olyan dolgokhoz vezethet, mint az új átviteli ciklusok és új kimeneti betegségek” – mondta Noronha. A JEV azonban nem különösebben ellenálló, és savas környezetben, fertőtlenítőszerrel, valamint UV- és gamma-sugárzás hatására elpusztul, bár hidegebb hőmérsékleten tovább fennmaradhat – mondta. A JEV gerinces gazdaszervezetekre történő átvitelének elsődleges módja a fertőzött *Culex* nemzetségbe tartozó fertőzött szúnyogok csípése. A JEV hordozói a különféle vízimadarak, mondta Noronha. Kísérleti vizsgálatok kimutatták, hogy számos észak-amerikai vadon élő és házi madárfaj képes a vírus felszaporítására és kiválasztására – tette hozzá. A JEV legfőbb felszaporító gazdaállata azonban a sertések, madaraktól független szúnyog-sertés ciklus is létezik. A JEV gyorsan képes szaporodni a sertések mandulájában,



Australian Government
Department of Agriculture,
Water and the Environment

Japanese encephalitis disease spread pathway

és a vírus a fertőzést követően több hétig kimutatható. A lehetséges kockázatok tanulmányozása után a kutatók megállapították, hogy kicsi a valószínűsége, hogy a JEV elterjedjen az Egyesült Államokban, de ha mégis, akkor a fertőzött országokból érkező repülőgépek jelentik a legnagyobb kockázatot, amelyekkel kifejezett fertőzött szúnyogokat lehet az USA-ba behurcolni – erősítette meg. „A jelenlegi modelljeink alapján azt látjuk, hogy a JEV-vel fertőzött területekről érkező repülőgépek esetében a megelőzésnek és a védekezésnek a repülőgépek útvonalára kell irányulnia, beleértve a repülőgépek fertőtlenítését is” – mondta a szakember.

Forrás: www.thepigsite.com, 2022.07.20.

<https://www.thepigsite.com/articles/how-much-of-a-threat-is-jev-to-the-us-swine-industry>

A technológia szerepe a farokrágás elleni küzdelemben

Egy 3D-kamerákat alkalmazó csúcstechnológiai rendszer segíthet a gazdáknak felismerni egy, a malaccoportokban gyakran előforduló jelenség, az úgynevezett farokrágás korai figyelmeztető jeleit. A farokrágás kitörésének nincs egyetlen oka – számos



olyan tényező lehet a háttérben, amelyek a sertés genetikájának, takarmányozásának, környezetének és a menedzsmentnek a kategóriájába tartozhatnak. A farokrágás „járványszerűen”, kiszámíthatatlanul és gyorsan terjedhet. A farok malackori csonkolása megoldást jelenthet a probléma visszaszorítására, de ez



már nem tekinthető elfogadható rutinszerű eljárásnak az EU-ban.

A Scotland's Rural College (SRUC) új kutatása kimutatta, hogy a sertések a farkukat a testükhöz szorítják, amikor a farokrágás megkezdődik. „A farokrágás fájdalmat és betegséget okoz a megharapott sertéseknek, és súlyos gazdasági veszteségeket a gazdáknak, mivel a farksebeken keresztül történő fertőzés a hús vágóhídi elkobzásához vezet. Ez a kár önmagában a hasított test értékének akár 1 százalékába is kerülhet a termelőnek, a feldolgozó pedig a sertés eladható hasított testének 1 százalékát veszíti el” – mondta Dr. Rick D'Eath, az SRUC vezető szerzője. A kísérletek során

3D-s kamerákat helyeztek el az etető fölé, amelyek automatikusan naplózták, hogy az állatok farka felfelé tartott, kunkorodó, vagy lefelé tartott állapotban van-e. A kutatást 23 választás utáni, malacnevelőben tartott csoporton végezték el, amelyeket rendszeresen vizsgáltak a fark sérülésének bármilyen jele miatt. Az állatokat szorosan figyelemmel kísérték, és a farokrágást azonnal leállították, amint a rendszer jelezte annak kitörését.

Forrás: thepigsite.com, 2022.03.24.

<https://www.thepigsite.com/articles/technology-used-combat-outbreaks-of-tail-biting-in-pigs>

Tanulmány készült a maradék pékáru sertéstakarmányozásban való felhasználásáról

Egy Olaszországban végzett kutatás célja annak megállapítása volt, hogy az élelmiszeripari maradékok (vagy korábbi élelmiszeripari termékek) megfelelő alternatívát jelenthetnek-e a gabona helyett a malacok takarmányozásában. A kutatócsoport azt vizsgálta, hogy a standard összetevőket részben helyettesíthetjük-e két különböző típusú volt élelmiszeripari termékkel (nevezetesen hulladék pékárukkal vagy cukrászipari termékekkel), és tanulmányozta ezek hatását a választás utáni malacok növekedési teljesítményére, takarmányhatékonyaságára és anyagcsere-állapotára. Széles körben ismert, hogy a malacok számára előnyös a könnyen emészthető szénhidrátok fogyasztása, amíg emésztőrendszerük nem képes teljes mértékben feldolgozni a keményítőt. A szénhidrátok emészthetőségével kapcsolatos tanulmányok kimutatták, hogy a közönséges gabonafélékhez képest az élelmiszeripari maradékok emészthetősége magasabb a könnyen hozzáférhető egyszerű cukrok és a feldolgozott keményítő jelenléte miatt, ami valószínűleg az ipari eljárásokkal is összefügg, amelyeken átesnek, mint például a hő- és mechanikai kezelések. A kísérletben 36 választás utáni emese malacot osztottak be véletlenszerűen három takarmányozási csoportba 42 napra. A standard takarmányozási csoport (kontrollcsoport) mellett az egyik



csoportban a standard összetevők 30%-át cukrászipari termékekkel helyettesítették (pl. csokoládé, keksz és aprósütemények), míg a másikban 30%-ban pékárukkal (pl. kenyér- és tésztafélék, sós rágsálnivalók). A vizsgálat azt megmutatta, hogy mindkét típusú, zsírban és szénhidrátban gazdag, korábbi élelmiszertermék-csoport 30%-os beillesztése lehetséges a választás utáni malacok étrendjébe. Kimutatták, hogy a testtömeg, az átlagos napi takarmányfelvétel, az átlagos napi gyarapodás és a takarmányhasznosítási arány hasonló volt a három csoport között. A korábbi élelmiszeripari termékek tehát jó lehetőséget kínálnak a sertéstakarmányokban a hagyományos gabonafélék jelentős részének helyettesítésére, és ezért alternatív összetevőként beépíthetők az elválasztás utáni sertéstakarmányokba az állattenyésztési ágazat fenntarthatóságának javítása érdekében.

Forrás: www.pigprogress.net, 2022.06.13.

<https://www.pigprogress.net/health-nutrition/nutrition/can-bakery-and-confectionery-products-be-used-in-pig-feed/>

Harmadszor is meghosszabbították az afrikai sertéspestis elleni európai kampányt

Az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság (EFSA) a hét elején sajtóközleményben közölte, hogy az „Állítsuk meg az afrikai sertéspestist” elnevezésű kampányt a harmadik egymást követő évben meghosszabbították. A programot tizennyolc európai ország helyi hatóságaival – köztük a magyar Nébihel – együttműködve hajtják végre. „Az afrikai sertéspestis terjedése továbbra is riasztó ütemben folytatódik, a közelmúltban Olaszországban és két szórványos kitöréssel Németországban, Franciaország, illetve Hollandia határainak közelében” – mondta Bernhard Url, az EFSA ügyvezető igazgatója. „Az afrikai sertéspestis nem korlátozódik a kelet- és közép-európai vaddisznókra. Ez egy globális probléma, amely jelentős veszélyt jelent a sertésekre, a gazdákra és a sertéságazatra, és amelyet mindannyiunknak együtt kell kezelnünk”. A helyben meghozott



határozott intézkedéseknek és a folyamatos tájékoztató kampányoknak köszönhetően az elmúlt években az EU-nak sikerült felszámolnia az ASP-t számos országban, nevezetesen Csehországban és Belgiumban – írja a közlemény. A kampány a gazdáknak, az állatorvosoknak és a vadászoknak szól. A kampány célja, hogy a helyi gazdálkodói csoportok, állatorvosi szervezetek, vadásztársaságok és más érintett szervek segítségével felhívja a figyelmet arra, hogyan lehet megelőzni az ASP terjedését.

Forrás: www.thepigsite.com, 2022.07.25.

<https://www.thepigsite.com/news/2022/07/europes-african-swine-fever-campaign-extended-for-third-year>

Visszaesett a brazil sertéshúsexport

Brazília 2022. első félévében 9,3%-kal kevesebb sertéshúst exportált az előző év azonos időszakához képest, mivel Kína jelentősen csökkentette külső keresletét. Összességében a dél-amerikai ország 510 200 tonnát szállított az idei első 6 hónapban, szemben a 2021 első félévi 562 700 tonnával – közölte az ABPA (Brazil Állati Fehérjék Szövetsége). Eközben a bevétel 17,4%-kal, 1,349 milliárd dollárról 1,115 milliárd dollárra csökkent. „A 2021-es teljesítmény után úgy látjuk, hogy a sertéshúsexport az elmúlt hónapokban stabilan tartja a szintet, és a mennyiségek magasabbak, mint a fontos termelő országokban az ASP-válságot megelőző időszakban” – elemezte a helyzetet Ricardo Santin, az ABPA elnöke. Összehasonlításképpen: Brazília az idei év első felében 230 000 tonnával több sertéshúst exportált, mint a globális betegség



hatásait még nem tükröző 2018-as évben. A sertéshúsexport fő célországai között júniusban Kína – 37 200 tonnával (-36,7%) –, a Fülöp-szigetek – 9 400 tonnával (+229,2%) –, Hongkong – 7 900 tonnával (-5,9%) –, és Vietnam – 4 300 tonnával – (+14,9%) szerepel. „Az ázsiai országok továbbra is főszerepet játszanak a brazil sertéshúsexport célországai között. Az értékesítésben középtávon emelkedő tendencia figyelhető meg, tekintettel az állati fehérje fogyasztásának folyamatos növekedésére ebben a régióban” – emelte ki Luís Rua, az ABPA piaci igazgatója.

Forrás: www.pigprogress.net, 2022.07.20.

<https://www.pigprogress.net/the-industry/markets/market-trends-analysis-the-industry/markets-2/brazilian-pork-meat-exports-drop/>

Válságos állapotban az ukrán sertéságazat

Az orosz invázió veszélybe sodorta Ukrajna sertésiparát, mivel a megszállt területeken nagy tenyésztési, vágó- és feldolgozó kapacitások találhatók – mondta Danyil Getmancev, a Verhovna Rada pénzügyi bizottságának vezetője az Ukrán Húsipari Szövetséggel június 7-én tartott találkozót követően. „Sajnos kritikus helyzet alakult ki Ukrajna hús- és sertésiparában” – mondta Getmancev, hozzátéve, hogy a helyzet olyannyira nehéz, hogy Ukrajna nemzeti élelmezésbiztonsága forog kockán. „Oroszország katonai agressziójának következtében a sertésenyésztéssel és húsfeldolgozással foglalkozó mezőgazdasági nagyvállalatok jelentős része a harci övezetbe és az ideiglenesen megszállt területekre került”. Az orosz invázió által érintett vállalatok között Getmancev felsorolta Ukrajna legnagyobb sertés hústermelőjét, az APK-Investet, valamint több jelentős feldolgozót: a Szlobodszkoj mezőgazdasági üzemet, a Mjasznoj húsfeldolgozó üzemet, a Szalovszkij húsfeldolgozó üzemet és a Kelet-Ukrajnai hús-



feldolgozó üzemet. Az ország keleti és délkeleti részén kialakult magas kockázatú zónákban az ipari sertés hústermelés 23%-át biztosító gazdaságok találhatók” – mondta Okszana Jurcsenko, az Ukrán Sertésenyésztő Szövetség vezetője, hozzátéve, hogy a megszállt, vagy a harcok közelében elhelyezkedő területeken „a gazdaságok logisztikailag teljesen vagy részben elszigetelődnek, mivel nem tudják értékesíteni a vágósertéseiket, meg vannak fosztva a működőtőke feltöltésének lehetőségétől, így nem tudják beszerezni a szükséges takarmányt és állatgyógyászati készítményeket”.

Forrás: www.pigprogress.net, 2022.06.16.

<https://www.pigprogress.net/the-industrymarkets/market-trends-analysis-the-industrymarkets-2/ukraines-pig-industry-is-in-critical-condition/>

Új köntösbe bújt a szalkszentmártoni laboratórium

Harmonikus grafikus és dekoratőri munka eredményeként született meg a szalkszentmártoni új laboratórium szép arculata.



Uniós projekt segíti az ellenállóbb és fenntarthatóbb tejtermelést

Az R4D projekt, amelyet az EU Horizont 2020 programja finanszíroz, 2021 januárjában indult. A projekt hároméves időszakában 15 európai ország 18 szervezete – köztük a Debreceni Egyetem – működik együtt az európai tejtermelés fenntarthatóságának és ellenálló képességének javításán. E cél elérése érdekében az R4D 18 partnere olyan hálózatot hozott létre, amely lehetővé teszi a gyakorlati és tudományos ismeretek cseréjét az európai tejtermelők, kutatók és más érintett szereplők között. A projekt résztvevői közösen dolgoznak a tejtermelő állományok üzleti és működési stratégiáinak javításán, valamint a mezőgazdaság és a társadalom közötti pozitív kölcsönhatások ösztönzésén. A projekt keresi a leghatékonyabb és leginnovatívabb technikákat az állatjólét javításával, a biológiai sokféleség növelésével, az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésével és a tejtermelés környe-



zeti hatásainak mérséklésével kapcsolatos kihívások kezelésére. Mind a 15 részt vevő országban lesz egy-egy telepi koordinátor, egy tejtermelői hálózat és egy szarvasmarha tudományos hálózat. A telepi koordinátor a tejtermelőkkel és a szarvasmarha-ágazat egyéb szereplőivel fogja felvenni a kapcsolatot, hogy javítsa az információ- és tudáscserét az ország szarvasmarha tudományos hálózatán belül. A telepi koordinátorok biztosítják továbbá, hogy a javasolt megoldások eljussanak a tejtermelőkhöz.

Forrás: www.thecattlesite.com, 2022.07.20.

<https://www.thecattlesite.com/news/58679/eu-project-will-contribute-to-more-resilient-sustainable-milk-production/>

Kutatás vizsgálja a marhahús puhaságát

A Kansas State Egyetem húsupari kutatói a Beef Checkoff termelők által finanszírozott kutatási program támogatásával három marhasteakfajtát vizsgáltak meg, hogy a zsírtartalom, az izomszerkezet és az érlelés hogyan befolyásolja a hús puhaságát. „Nem létezik egyetlen olyan biokémiai tulajdonság (a puhasághoz hozzájáruló tényező), amely minden steakfajta esetében használható lenne a puhaság előrejelzésére” – mondta Michael Chao, K-State hústudományi kutatója, az Állattudományi és -ipari Tanszék adjunktusa. A kutatás három steakfajtára – a lapos hátszínre (más néven New York Strip), a tri-tipre (alsó fartő területén található háromszög alakú szelet) és a lábszárra – összpontosított. „A puhaságot nagymértékben meghatározza, hogy melyik részről van szó. Például a lapos hátszín puhaságát erősen befolyásolja a lipid- (zsír-) tartalom, a



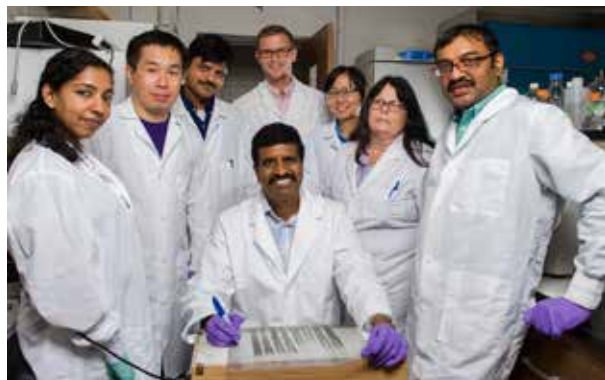
lábszárnál viszont inkább az érlelési időnek van jelentősége” – mondta Chao. A kiterjedt izomrost-rövidüléssel rendelkező húsfajtáknál a nyújtás is megoldást jelenthet, míg az érlelésre kevésbé érzékeny marhahúst nem érdemes érlelni – tette hozzá Chao. Hozzátette, hogy egyes, nagy kötőszövet-tartalmú darabokat gőzzel való sütéssel kell elkészíteni.

Forrás: www.thecattlesite.com, 2022.07.05.

<https://www.thecattlesite.com/articles/4559/beef-tenderness-research-identifies-factors-influencing-eating-quality/>

Már tesztelik az első vakcinát a szarvasmarha-anaplazmózis megelőzésére

Májusban jelent meg a PLOS Pathogens tudományos folyóiratban az a tanulmány, amely a Kansas State Egyetem Állatorvosi Főiskolájának részvételével zajló új kutatás eredményeiről szól, és amely egy pusztító és költséges, a kullancsok- és vérszívó rovarok által terjesztett szarvasmarha-betegség, a szarvasmarhák anaplazmózisának megfékezésében nyitja meg az utat. „Tanulmányunk egyedülálló, mert elsőként foglalkozik a kullancsok által terjesztett fontos betegség elleni vakcina kifejlesztésének sürgős szükségességével” – mondta Roman Ganta, a projekt vezető kutatója. „Jelenleg nincs hatékony vakcina a piacon, ezért ez az erőfeszítés innovatív megközelítéseket igényelt a vakcina kifejlesztéséhez.” Az anaplazmózis közvetlenül összefügg a takarmányban alkalmazott antibiotikumok problémájával, ugyanis Ganta szerint az anaplazmózis az elsődleges oka annak, hogy sok termelő a szarvasmarha-takarmányt a



klórtetraciklin nevű antibiotikummal egészíti ki, amelyről bebizonyosodott, hogy nem hatékony. „Nagyszabású kutatási projektet indítottunk a betegség meghatározására Kaliforniában, valamint Missouri és Kansas egyes részein” – mondta Ganta. „Az antibiotikum kiegészítéstől függetlenül az állatok mintegy 50-60%-a pozitív a betegségre. A jó telepi gyakorlatok ugyan hozhatnak némi javulást, de egy jó vakcina kifejlesztése a legjobb lehetőség a betegség megfékezésére. Mi vagyunk az egyetlen kutatócsoport, amely ezen dolgozik, és ki is fejlesztettük az első védőoltást”.

Forrás: www.thecattlesite.com, 2022.07.19.

<https://www.thecattlesite.com/news/58906/researchers-test-first-vaccine-to-prevent-bovine-anaplasmosis/>

Bevált a mustármag-koncentrátum alternatív fehérjeforrásként a tejelő tehenek takarmányában

Az orosz kutatók az állattartás érendjének gazdagítására szolgáló olcsóbb fehérjealternatívák keresése érdekében a mustármagból készült takarmánykoncentrátum előnyeit vizsgálják. A Volgográdi Állami Agrártudományi Egyetemen végezték el azt a kutatást, amely ennek a magas fehérjetartalmú koncentrátumnak a tejelő tehenek és tojótyúk takarmányában való felhasználását vizsgálta a termelőképességükre. A kísérlet során a kontrollcsoport tejelő tehenei olyan takarmányt kaptak, amelynek koncentrátum része napi 1 kg/tehen/nap mennyiségben napraforgó olajpogácsát tartalmazott.



A két kísérleti csoport állatai olyan takarmányt kaptak, amelyben a napraforgóból készült olajpogácsát 50%-ban, illetve 100%-ban a vizsgált fehérjekoncentrátummal helyettesítették. Az eredmények azt mutat-

ták, hogy a mustármagos takarmány 5,47 és 7,12%-kal növelte a két kísérleti csoport teheneinek átlagos napi tejhozamát. A tej fehérjetartalmát illetően csak enyhe különbség mutatkozott a mustármagos takarmányt kapó tehenek javára (3,26, illetve 3,27%-os fehérjetartalom a kontrollcsoport 3,23%-ával szemben). Szintén nem elhanyagolható szempont a költséghatékonyság: az átvett tej értékesítéséből származó nyereség 70,94 euróval, illetve 91,92 euróval magasabb volt a kontrollcsoportéhoz képest.

Forrás: www.dairyglobal.net, 2022.07.13.

<https://www.dairyglobal.net/health-and-nutrition/nutrition/gorlinka-as-a-protein-alternative-in-livestock-diets/>



A magas palmitinsav árak csökkentik a tejtermelők árérését

A palmitinsav világszerte tapasztalható növekvő ára a világon mindenhol csökkentheti a tejtermelők árérését. Az alternatív technológiák azonban maximalizálhatják a befektetések megtérülését és fenntarthatják a tejszírtartalmat – nyilatkozta Cecilia Lopez, a Novus International amerikai kérődzők takarmányozásával foglalkozó vezetője. A palmitinsav ára az elmúlt 12 hónapban 43%-kal emelkedett az Egyesült Államokban. Eközben a tejsír ára 61%-kal emelkedett az országban, így miközben a tejtermelőknek lehetőségük van jövedelmük növelésére, a takarmány-adalékanyagok megnövekedett költségeivel küzdenek. „A palmitinsavak jelenlegi ára és a palmitinsav lehetséges szűkössége miatt a világpiacra a tejtermelők nem biztos, hogy képesek lesznek a tejsírprémiumból származó többletjövedelmet realizálni” – mondja Cecilia Lopez. A palmitinsavat széles körben használják étrendi zsírforrásként a tejsírtermelés támogatására a tejelő tehenekben, mivel az főként a C16:0 zsírsavból áll, amely szerinte a tejsírban található legnagyobb mennyiségű zsírsav. A palmitinsavval való kiegészítéssel a tejsírtermelés fokozódik, ami gyorsan történik, mivel az szinte közvetlenül a tőgymirigybe jut, ahol tejsírrá tud



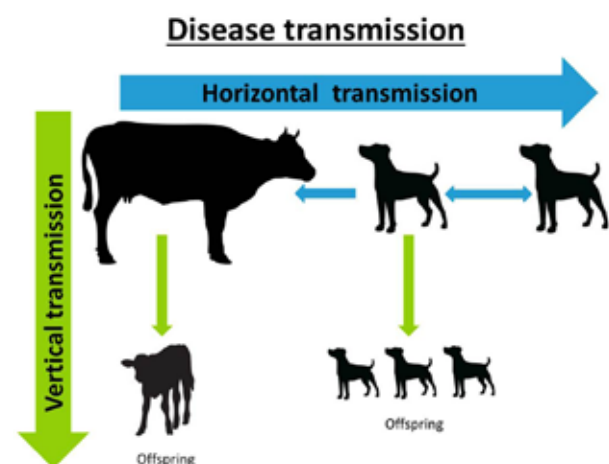
alakulni. A tejsírprémiumok kihasználása érdekében Lopez azt javasolja a tejtermelőknek, hogy vizsgálják felül a takarmányadagok összeállítását, hozzátevé, hogy attól függően, hogy a világ mely régiójában található egy tejtermelő gazdaság, különböző takarmányozási technológiák állnak rendelkezésre a gazdaság céljainak eléréséhez. „A takarmánykiegészítők, mint például a metionin-hidroxi-analóg (HMTBa), segíthetnek a bendőfermentáció optimalizálásában, pozitívan befolyásolva az egyik anyagcsere-útvonalat a nagyobb tejsírtermelés elősegítése érdekében”.

Forrás: www.dairyglobal.net, 2022.07.11.

<https://www.dairyglobal.net/health-and-nutrition/nutrition/high-palmitic-acid-prices-cut-into-dairy-farmer-margins/>

Neospora: a vetélés jelentős oka Észak-Írországban

A *Neospora caninum* egysejtű parazita élőlény, amely a szarvasmarhákat, különösen a vemhes szarvasmarhákat támadhatja meg, ahol vetéléshez vezethet. A betegség világszerte veszélyezteti a szarvasmarhákat, és ha egyszer a szarvasmarha megfertőződött, egy életen át fertőzött marad, így a betegséget nagyon nehéz felszámolni. A parazita szarvasmarhára történő átvitele kétféleképpen történhet. A horizontális, kutyák és szarvasmarhák kö-



zötti átvitel akkor fordul elő, amikor egy kutya megesszik egy fertőzött elvetélt borjút, vagy a méhlepény

egy részét, vagy akár fertőzött vadon élő állatokat, ami lehetővé teszi a parazita elszaporodását a kutyában, és a kutya ürülékén keresztül környezetbe, illetve az ürülékkel szennyezett takarmány és víz révén más tehenekbe való visszajutását. Ezekben az esetekben gyakran előfordul tömeges vetélés, amikor egy állományba először kerül be a parazita. Emellett a vemhesség alatt az anyaállatról a magzatra is áterjedhet a fertőzés, akár úgy, hogy a tehén először fertőződik, akár úgy, hogy egy tartósan fennálló parazitafertőzés reaktiválódik. A parazita mindkét esetben áterjedhet a magzatra, ami vagy vetélést okoz, vagy tartósan fertőzött borjú születését eredményezi, amely teljesen normálisnak tűnik. Az ilyen módon fertőzött üszőborjak a vemhességeik során valószínűleg minden egyes borjúnak átadják a parazitát.

A nap segítségével hűtik a friss tejet Nigériában

A világ számos országában a tej azért romlik meg, mert a fejés után nem tudják megfelelő hőmérsékletre lehűteni. A tej minőségének lehető legjobb megőrzése érdekében ajánlott, hogy a hűtés az első 2 órában lehetőleg 4 °C alatt történjen. Nigériában, ahol a tej mintegy 95%-át nomád gazdák termelik, a tejet leggyakrabban kis edényekben szállítják, majd nagyobb edényekben öntik össze. A kihívás itt az, hogy a tejet ésszerű időn belül eljuttassák a legközelebbi helyi tejüzembe, hogy elkerüljék a tej romlását. Ez egy forró, rossz utakkal rendelkező országban kihívást jelent. Jelenleg a tej hűtésére elsősorban hideg vizet használnak, ami azt jelenti, hogy a gazdáknak hideg vízhez való hozzáféréssel kell rendelkezniük, ami szintén nem jellemző a legtöbb nomád gazdálkodóra. Ráadásul gyakran különböző helyekre szállítják a tejet, így nem is igazán érdemes olyan létesítmény építeni, ahol a tejet le lehet hűteni. A megoldás azonban megszületett: a nap energiáját használják erre a célra napelemek segítségével. Ez tulajdonképpen többféleképpen is megvalósítható, a hagyományos helyhez kötött napelemek és hagyományos hűtőberendezések használatától kezdve a napelemmel ellátott hűtőládákig és a speciálisan napenergiával működő befőttesüveg-hűtőegységekig. Ez utóbbiak

Jelenleg vakcina vagy engedélyezett gyógyszeres kezelés a Neospora ellen nincs, csak egyedi szerológiai vizsgálat létezik, ami alkalmas a fertőzés igazolására és az állományok e kórokozóval való terheltségének felmérésére. A megelőzés szempontjából fontosak a szigorú biológiai biztonsági előírások, amelyek megakadályozzák a kutyák bejutását, különösen a gazdaságok azon részeibe, ahol vemhes állatokat tartanak, valamint az ellető karámokba. A biológiai biztonság másik fontos eleme a rágcsálók elleni védekezés, mivel ezek a kutyák számára fertőzési rezervoárként szolgálhatnak.

Forrás: www.thecattlesite.com, 2022.02.21.

<https://www.thecattlesite.com/articles/4581/neospora-significant-cause-of-abortion-in-dairy-beef-herds-in-northern-irelandni/>



könnyen szállíthatóak és mozgathatóak azokon a helyeken, ahol a legtöbb nomád gazdálkodó tartózkodik, és nem is drága megvásárolni vagy használni őket. Bármilyen módszert is alkalmaznak, a fő megoldandó feladat a tej minél gyorsabb lehűtése a fejés után, hogy a nyers tej stabilizálódjon, és a pasztörözés előtt lelassuljon a baktériumok növekedése a tejben. Ez a tej kisebb mértékű romlását eredményezi, és ezáltal növeli a gazdák jövedelmét, mivel több tej lesz eladható minőségű. Ez fontos tényező a gazdák számára, akik gyakran csak napi 5-10 litert szállítanak, így minden tejvesztés súlyosan érinti őket.

Forrás: www.dairyglobal.net, 2022.06.20.

<https://www.dairyglobal.net/dairy/milking/nigeria-using-the-sun-to-cool-milk/>



Gombából készített „vaj” a startup cég

Hat-nyolc hónapos kutatás-fejlesztés után a svéd mikoproteingyártó, a Mycorena sikeresen kifejlesztette a gombaalapú vaj prototípusát. A Mycorena számára a fejlesztés elmozdulást jelent a magas zsírtartalmú tejtermék-helyettesítők felé. „Általában a gombafehérjét, vagyis a mikoproteint nem funkcionális fehérje-összetevőnek tekintik, amelynek más összetevőkre van szüksége ahhoz, hogy érdekes ételmszer-struktúrákat hozzon létre. Mi itt most megmutattuk, hogy ez nem igaz, csak a megfelelő módon kell vele dolgozni” – mondta Paulo Teixeira innovációs vezető. A Mycorena 2017-ben jött létre. Két évvel később a svéd startup cég piacra dobta a Promyc nevű mikoprotein összetevőjét, amely egy egyedi, titkos gombatorzsból készül. Ram Nair vezérigazgató a Food Navigator magazinnak elmondta, hogy cégük a gombák micéliumát használva a fermentáció során keletkező gomba-biomasszát használja fel. Mivel a gomba önmagában nem tartalmaz zsírt, az összetevőn belül más funkciót tölt be. Alapvetően a gombát emulgeálószerként használjuk, hogy olyan textúrát hozzunk létre,



mint a vajban – magyarázta a vezérigazgató. „Pontosabban, a gombát növényi olajokkal emulgeáljuk, amelyek stabilizálószerként működnek.” A cég több prototípust is létrehozott, amelyek különböző olajkombinációkon alapulnak. A hagyományos vajnak nagyon magas a zsírtartalma, mivel a termék fele telített zsírokból áll. A startup vállalkozás vajalternatívája nem tartalmaz koleszterint és nagyon csökkentett telített zsírtartalommal rendelkezik. A termékben lévő telített zsírok a növényi olajokból származnak, ugyanakkor a mikoprotein zsírosszetevő növeli a termék fehérjetartalmát. A Mycorena nem tervezi, hogy itt megáll. „Nagy terveink vannak az tejtermék-helyettesítőkkel kapcsolatban” – jelezte a vezérigazgató.

Forrás: www.dairyreporter.com, 2022.07.08.

<https://www.dairyreporter.com/Article/2022/07/08/mycorena-makes-mycoprotein-butter-prototype-for-alt-dairy-applications>

Szexált sperma használata a tejhasznú szarvasmarha állományok tenyésztésében – a legfrissebb fejlemények

Az orosz kutatók az állattartás érendjének gazdagítására szolgáló olcsóbb fehérjealternatívák keresése érdekében a mustármagból készült takarmánykoncentrátum előnyeit vizsgálják. A Volgográdi Állami Agrártudományi Egyetemen végezték el azt a kutatást, amely ennek a magas fehérjetartalmú koncentrátumnak a tejelő tehének és tojótyúk takarmányában való felhasználását vizsgálta a termelőképességükre. A kísérlet során a kontrollcsoport tejelő tehenei olyan takarmányt kaptak,



amelynek koncentrátnak része napi 1 kg/tehen/nap mennyiségben napraforgó olajpogácsát tartalmazott. A két kísérleti csoport állatai olyan takarmányt kaptak, amelyben a napraforgóból készült olajpogácsát 50%-ban, illetve 100%-ban a vizsgált fehérjekoncentrátummal helyettesítették. Az eredmények azt mutatták, hogy a mustármagos takarmány 5,47 és 7,12%-kal növelte a két kísérleti csoport teheneinek átlagos napi tejhozamát. A tej fehérjetartalmát illetően csak enyhe különbség mutatkozott a mustármagos takarmányt kapó tehének javára (3,26, illetve 3,27%-os fehérjetartalom a kontrollcsoport 3,23%-ával szemben). Szintén nem elhanyagolható szempont a költséghatékonyság: az átvett tej értékesítéséből származó nyereség 70,94 euróval, illetve 91,92 euróval magasabb volt a kontrollcsoportéhoz képest.

Forrás: www.dairyglobal.net, 2022.07.18.

<https://www.dairyglobal.net/dairy/breeding/the-latest-in-sex-sorted-semen-in-dairy-breeding/>

80%-os növekedésre számít az előrejelzés a dúsított tejpor piacán

A dúsított tejpor gyártói számos jövedelmező lehetőséget használhatnak ki, mivel az iparág az előrejelzések szerint a következő évtizedben közel 80%-kal fog bővülni. A Fact.MR piackutató cég előrejelzése szerint a jelenleg 8,63 milliárd dolláros globális piac évi 5,9%-kal fog növekedni, és 2032 végére 15,38 milliárd dollárt fog elérni. A piac bővülését a dúsított tejpor egészségügyi és táplálkozási előnyeivel kapcsolatos fogyasztói tudatosság, valamint az élelmiszer-előállításban való egyre szélesebb körű felhasználása fogja elősegíteni, hogy a különböző termékekhez – többek között a fagylaltokhoz, joghurtokhoz és anyatej-helyettesítő tápszerekhez – létfontosságú

tápanyagokat adjon. A Fact.MR előrejelzése szerint a dúsított tejpor értékesítésének 26,8%-a továbbra is Észak-Amerikára összpontosul, ahol a piac jelenlegi értéke 2,31 milliárd dollár. Európa piaci részesedése 23,3%, azaz valamivel több mint 2 milliárd dollár, míg Kínáé 7,3%, azaz mintegy 630 millió dollár. Az észak-amerikai dúsított tejpor piacának növekedését az életmódbeli betegségek növekvő elterjedtsége, az egészség és a táplálkozás iránti növekvő figyelem, valamint a dúsított tejtermékek növekvő elérhetősége hajtja az olyan országokban, mint az Egyesült Államok és Kanada, állapították meg a kutatók. A dúsított tejpor gyártók folyamatosan arra összpontosítanak, hogy termékportfóliójukat termékinnovációval bővítsék, áll a jelentésben. A globális piac bővülésének egyik akadály a nem tejalapú keverékek elérhetőségének növekedése lenne, ami potenciálisan ronthatja a dúsított tejpor piacának növekedését – állapították meg a kutatók.

Forrás: www.dairyreporter.com, 2022.07.19.

<https://www.dairyreporter.com/Article/2022/07/19/enriched-milk-powder-market-to-grow-by-nearly-80-forecast>

A holland gazdák tiltakoznak a kormány nitrogén-kibocsátás csökkentésére irányuló terve ellen

A nitrogénkibocsátás korlátozására irányuló kormányzati terv elleni első, június 22-i tüntetést követően újabb gazdatüntetések törtek ki Hollandia-szerte. A gazdák a kormány azon tervei ellen tiltakoztak, hogy az európai környezetvédelmi törvényeknek való megfelelés érdekében csökkentsék a mezőgazdasági ágazatok méretét. A gazdák felháborodtak a miniszter szavain, miszerint „egyes gazdáknak fel kell majd adniuk a vállalkozásukat”. A DutchNews.nl jelentése szerint a tüntetések az ország különböző tartományaira is kiterjedtek. Június 27-én, hétfőn a tiltakozó gazdák traktoraikkal több autópályát is lezártak, a sorok akár 8 km hosszúra is nyúlhattak. A Reuters jelentése szerint Sander van Diepen, az eseményeket szervező egyik gazdaszervezet, az LTO szóvivője azt mondta: „A tervezett csökkentések olyan súlyosak, hogy a vidéki közösségek gazdaságilag teljesen tönkre fognak menni, és ez az oka annak, hogy a gazdáink ma tiltakozni fognak”. Elmondta, hogy az ágazat olyan csök-



kentéseket támogat, amelyek egyenletesen oszlanak el az egész országban, és amelyek a közlekedési és építőipari ágazat részéről is áldozatokat követelnek, mivel ezek is hozzájárulnak a nitrogén-oxidok kibocsátásához. Mark Rutte miniszterelnök a program bemutatását követő sajtótájékoztatóján kijelentette: „Önmagában nem cél, hogy a világ második legnagyobb mezőgazdasági exportőre legyünk. A cél az, hogy olyan ország legyünk és maradjunk, amely globálisan vezető szerepet tölt be a mezőgazdasági ágazatban és a gazdák jólétében”. A kormány 7,5 milliárd eurós kivásárlási programot bocsátott a gazdálkodók rendelkezésére, hogy további könnyítést hozzon az ágazatnak. Azoktól, akik nem fogadják el a kivásárlást, azt kérik, hogy újítsanak, fejlesszenek, vagy helyezték át gazdaságukat.

Forrás: www.dairyglobal.net, 2022.06.30.

<https://www.dairyglobal.net/industry-and-markets/market-trends/dutch-farmers-protest-govs-plan-to-curb-nitrogen-emissions/>

Mesterséges intelligencia a baromfibetegségek észlelésére*

Egy új technológia képes számszerűsíteni a baromfiis-tállókban tartott madarak vészkiáltásait: egy tanulmány szerint 97%-os pontossággal különböztette meg helyesen a vészkiáltásokat az egyéb madárhangoktól. Eddig a gazdáknak az állatgondozóikra kellett hagyatkozniuk az egyes madarak jóléti problémáinak megkülönböztetésében, de az emberi megfigyelők bevetése nagy átlományokban nem praktikus, és tovább stresszelheti a madarakat. „A végcélunk nem a vészjelzések számolása, hanem jó körülmények megteremtése a csirkék számára, amelyekben a stressz mértéke csökken...” – mondta Alan McElligott, a hongkongi City University docense a Guardian lapnak nyilatkozva: „A csirkék nagyon hangosak, de a vészkiáltás általában hangosabb, mint a töb-



bi, és ez az, amit mi tiszta tónusú segélyhívásnak nevezünk”. Csapata kifejlesztett egy mélytanulási eszközt, amely automatikusan azonosítja a csirkék vészjelzéseit az egyedileg tartott csirkék felvételei alapján. McElligott szerint a

technológia 5 éven belül kereskedelmi forgalomban is elérhetővé válhat. Úgy véli, hogy az állattartók meggyőzése a technológia használatáról viszonylag egyszerű lesz majd, mivel a madarak vészjelzésének korai felismerése megakadályozhatja az elhullást és az súlygyarapodás csökkenését. Emellett jelentős megtakarítást eredményez az emberi munkaerő költségeiben.

***Honlapunkon a cikk teljes terjedelemben olvasható.**

Forrás: poultryworld.net, 2022.07.13.

<https://www.poultryworld.net/the-industrymarkets/market-trends-analysis-the-industrymarkets-2/artificial-intelligence-to-detect-poultry-distress/>

Baromfi Világnapon jártunk

Május 10-e a baromfis szakma hivatalos ünnepe, a Baromfi Világnap. A nemzetközi szintű világnap bevezetését a Baromfi Termék Tanács (BTT) kezdeményezte. A világnap célja, hogy ráirányítsa a figyelmet a baromfiágazati szereplőkre, akik egyre fontosabb szerepet töltenek be a világ élelmiszer-ellátásában. A BTT a Baromfi Világnap idei ünnepi szakmai eseményét május 13-án a budapesti Vajdahunyad várában rendezték meg.

Az Agrofeed ebben az évben is kiemelt támogatója volt a rendezvénynek, ahol több mint 150-en képviselték a szakmát.

A baromfiágazat képes lesz a kihívások teljesítésére. Ezt bizonyítja, hogy a világ baromfihús-termelése az utóbbi évtizedekben az egyik legdinamikusabb növekedést produkálta az állati termékek közül, és az ágazat húsfogyasztásban betöltött szerepe és aránya egyre inkább növekszik.



Az élő vakcinák kulcsfontosságúak a szalmonella elleni védekezésben

A paratífuszt okozó szalmonella szerotípusok elleni módosított élővírusos vakcinák (MLV-k) segítenek csökkenteni a baktérium vad törzseinek kolonizációját és szelekcióját. A vakcinák a heterológ törzsek ellen is védenek bizonyos mértékig a fiatal baromfikban, amelyek immunrendszere még éretlen. Ez a következtetése egy több iparági szakértő által készített áttekintő tanulmánynak, amely az Avian Diseases című szaklapban jelent meg. A szerzők szerint a szalmonella fertőzésre adott immunválaszok összetettek, de a vakcinázás a többlépcsős védekezési programok kulcsfontosságú elemévé vált. Az élő vakcináknak számos előnyük van az attenuált (mesterségesen gyengített vírus tartalmazó) vakcinákkal szemben, mondják. Ezek közé tartoznak a különböző Salmo-



nella-szerotípusokkal (Typhimurium, Enteritidis és Infantis) szembeni keresztvédelmet biztosító felületi antigének, valamint a sejtköz-

vetített immunitás létrehozásának képessége és a nyálkahártya felszínét védő antitestek termelésének serkentése. A szervezetben nem csak egy, hanem több szalmonella szerotípus is lehet egyidejűleg, így az igazi tanulság az, hogy élő szalmonella vakcinával több szerotípus ellen is védelmet tudok kialakítani – mondta Charles Hofacre, a tanulmány vezető szerzője. „A másik fő szempont az, hogy a szalmonella elleni élő vakcina használata a fiatal tenyészállatoknál nagyon fontos, mert védelmet nyújt nekik, és segít megelőzni, hogy megtelepedjenek bennük ezek, az emberi betegségeket is okozni tudó kórokozók” – mondta Hofacre, a Southern Poultry Research Group, Inc. munkatársa.

Forrás: www.thepoultrysite.com, 2022.07.28.

<https://www.thepoultrysite.com/news/2022/07/live-vaccines-are-key-to-salmonella-control-programs-heres-why>

Bezuhant az ukrán tojásexport a kapacitáskiesés miatt

2022. eleje óta Ukrajna 228 millió darab tojást exportált, 42%-kal kevesebbet, mint az előző év azonos időszakában – közölte az Ukrán Baromfiszövetség. „Az exportmennyiség csökkenése Oroszország katonai agressziójával függ össze, mivel az országban a baromfitermelés visszaesett a területek megszállása és a termelési létesítmények megsemmisítése miatt” – közölte a szervezet, hozzátéve, hogy a tengeri kikötők blokádja is megtette a hatását, mivel a növekvő logisztikai költségek nemcsak az exportmennyiséget, hanem a tojásexportőrök pénzügyi stabilitását is negatívan befolyásolták. Az ukrán tojás legnagyobb importőrei az EU, Szingapúr, az Egyesült Arab Emírségek és Izrael – közölte az Ukrán Baromfiszövetség. Már 2021-ben sem volt kedvező a helyzet, akkor Ukrajna tojástermelése 2020-hoz képest 25%-kal, 3 milliárd tojásra esett vissza – derül ki a hivatalos statisztikákból. A termelést több tényező is hátráltatta, többek között



a drága takarmány, a gáz és az áram ára, valamint az ország legnagyobb tojástermelője, az Ukrlandfarming és az állami monopóliumellenes szabályozó hatóság közötti patthelyzet. A háború kezdete óta az Ukrán Baromfiszövetség beszámolója szerint több baromfitelep megrongálódott vagy megsemmisült, például május 13-án az ország legnagyobb baromfitelepe, a Herszon régióban található Csornobajivszka. A telep tulajdonosa, az Ukrlandfarming Csoport nem tudta etetni a baromfikat, nem tudta a dolgozókat a munkahelyükre szállítani, és nem tudta kihozni a telepről a készterméket, mivel a létesítmény az orosz erők által ellenőrzött területen található. A jelentések szerint a telepen több mint 4 millió csirke és 700 000 csibe pusztult éhen.

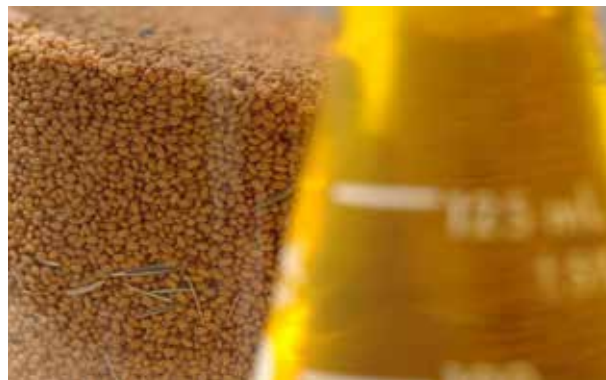
Forrás: www.poultryworld.net, 2022.07.27.

<https://www.poultryworld.net/the-industrymarkets/market-trends-analysis-the-industrymarkets-2/ukraines-egg-exports-plummet-due-to-capacity-loss/>



A magvas gomborka részben kiválthatja a szóját a brojertakarmányban

A káposztafélék családjába tartozó magvas gomborka (*Camelina sativa*) magjából készült olajjal helyettesíthető a szójadara a brojler takarmányában – mutatta ki a Litván Egészségtudományi Egyetem kutatócsoportja által végzett kutatás. „A modern baromfitenyésztés egyik fő problémája, hogy a [szójadarát] helyettesítő fenntartható és olcsó takarmányfehérje-forrásokra van szükség” – mondták litván tudósok, hozzátéve, hogy a szójadara előállításához hatalmas erőforrásokat igényel, és nem igazán környezetbarát. „A magvas gomborka ezzel szemben olcsón termeszthető, és számos hasznos elemet, például az emberi táplálkozásban hiányzó omega-3 zsírsavakat tartalmaz”. A magvas gomborka egy olajos magvú növény, amely a magokban 36,8% olajat tartalmaz, míg az olajsajtolás során visszamaradó pogácsában az olajtartalom 6,4 és 22,7% között van. A Brassicaceae család más növényeivel szemben a magvas gomborkát egyedi zsírsavösszetétel jellemzi, mivel az α -linolénsav tartalma az összes zsírsav 25,9-36,7%-a között van. A magvas gomborka-olaj és -pogácsa teljes tokoferol-tartalma 751-900, illetve 687 mg/kg. A mag-



vas gomborka baromfi-takarmányokhoz adása növeli az n-3 többszörösen telítetlen zsírsavak mennyiségét a baromfihúsban és a májban, mondják a tudósok. Az 5% magvas gomborka-mag takarmányba keverése nem volt hatással a csirkék növekedési teljesítményére, de a 10%-os arány már alacsonyabb testtömeget és testtömeg-gyarapodást eredményezett. A 2,5 és 4,07-6,91% közötti mennyiségű magvas gomborka-olaj szintén nem volt hatással a csirkék testtömegére, testtömeg-gyarapodására, takarmányfelvételére vagy takarmányhasznosítási arányára. Ez a tudósok szerint azzal magyarázható, hogy az olajban kevesebb antinutritív anyag található, mint a pogácsában vagy a magban.

Forrás: www.allaboutfeed.net, 2022.07.15.

<https://www.allaboutfeed.net/all-about/new-proteins/camelina-can-partly-replace-soybean-meal-in-broiler-diets/>

Szerves savak és illóolajok keverése antibiotikumos növekedésserkentők helyett

A Poultry Science folyóiratban nemrégiben közzétett tanulmányban a kutatók jótékony hatásokat találtak a kapszulázott illóolajok és szerves savak keverésének antibiotikumos növekedésserkentő (AGP) alternatívájaként az elhalásos bélgyulladásban - *Clostridium perfringens* okozta kórképek - szenvedő brojlerknél. A kutatók a kísérletben összesen 432 napos brojlercsirkét 6 kezelési/takarmányozási csoportba soroltak az alábbiak szerint: pozitív kontroll (PC): nem



fertőzött és kezeletlen kontroll; negatív kontroll (NC): fertőzött és kezeletlen kontroll; AGP: a fertőzött madarak alaptápot kaptak, amelyet 250 mg/kg bacitracin-metilén-diszaliciláttal és 90 mg/kg monenzinnel egészítettek ki; esszenciális olajok: a fertőzött mada-

rak alaptápot kaptak, amelyet a szerves savas-illóolajos keverék 3 szintjével (200 mg/kg, 500 mg/kg és 800 mg/kg) egészítettek ki. A keverék hatóanyagai 4% karvakrol, 4% timol, 0,5% hexánsav, 3,5% benzoésav és 0,5% vajsav voltak. A hangsúly annak meghatározására irányult, hogy az esszenciális olajok felhasználhatók az AGP alternatívájaként a növekedés és a bélrendszer egészségének javítására, valamint az elhalásos bélgyulladás elleni küzdelemben brojlercsirkékben. A kutatók arra a következtetésre jutottak, hogy az illóolajok és szerves savak keverékének megfelelő dózisban történő etetése enyhítheti az elhalásos bélgyulladás okozta bélkárosodást és növekedési depressziót, valamint módosíthatja a vakbél mikrobiomjának összetételét, ami bizonyítja, hogy a keverék

az antibiotikumok alternatívájaként alkalmazható. Ebben a vizsgálatban a keverék 200 vagy 500 mg/kg-os beviteli szinten előnyös volt az antibiotikumokkal való kiegészítéshez képest. A kutatók hangsúlyozták annak fontosságát, hogy figyelembe kell venni minden olyan tényezőt, amely befolyásolhatja az esszenciális olaj-keverék hatékonyságát, mint például az illóolajok vagy szerves savak szerkezete, a keverék-formula összetétele, bevonata és adagolása, a csirkék egészségi állapota, a takarmány szerkezete és összetétele, valamint a tartási körülmények.

Forrás: www.allaboutfeed.net, 2022.07.13.

<https://www.allaboutfeed.net/animal-feed/feed-additives/blending-organic-acids-with-essential-oils-to-replace-agps-in-broilers/>

Hőstressz baromfiban: az E-vitamin szint és a cinkforrás jelentősége

A cink és az E-vitamin létfontosságú antioxidánsok, amelyek védik a bélrendszert és támogatják a brojlerek növekedését és egészségét hőstressz helyzetben. A legnagyobb nyereséget akkor érhetjük el, ha a kelést követő első napokban már adagoljuk őket. Egy friss kutatás most azt bizonyítja, hogy a kevesebb néha több. Nem minden, a piacon kapható cinkforrás egyforma, és ezért nem is ugyanolyan hatású. A baromfitápokban használt cink típusa ezért befolyásolhatja mind a cink, mind az E-vitamin optimális szintjét. Bár a takarmányban bevitt cinkre és E-vitaminra adott válaszokat különböző környezeti hőmérsékleteken vizsgálták, a kutatók legjobb tudomása szerint a különböző cinkforrások és az E-vitamin szintek kölcsönhatásait nem vizsgálták hőstressz körülmények között brojlercsirkéknél. De Grande és munkatársai (2021) által a Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition című szakfolyóiratban közzétett tanulmányban az E-vitamin különböző szintjeit különböző cinkforrásokkal kombinálva vizsgálták. Kísérletükben két cinkforrást vizsgáltak, 60 mg/kg cinket ZnSO₄ formájában vagy 60 mg/kg cinket cink-aminosav-komplekként, két E-vitamin-szinttel (50 vagy 100 NE/kg) kombinálva. A teljesítményt a 0-36. nap között mérték. A 28. naptól a 36. napig (a vágas előtti időszak) minden madarat ciklikusan krónikusan magas hőmérsékletnek tettek ki (32°C ± 2°C és



55-65% relatív páratartalom napi 6 órán keresztül). Azt várhatnánk, hogy a 100 NE E-vitamin etetése előnyösebb, mint az alacsonyabb dózis (50 NE), figyelembe véve, hogy az embrió az embrionális fejlődés során minden vitamint és nyomelemet elfogyaszt a növekedése támogatására. A kísérlet azonban azt mutatta, hogy a 10. életnapon a legnagyobb testtömeget a cink-aminosav-komplex és 50 NE/kg E-vitamin kombinációjával érték el. A pozitív különbség egészen a 28. napig folytatódott, amikor is elkezdtek hőstressznek kitenni az állatokat, ami a teljes időszakban magasabb napi súlygyarapodásban és napi takarmányfelvételben, valamint jobb takarmány hasznosításban tükröződött. Ez a hatás nem volt megfigyelhető 100 NE/kg-os E-vitaminszint mellett, ami megerősíti, hogy ilyen körülmények között nincs szükség nagyobb mennyiségű E-vitamin bevitelére.

Forrás: www.poultryworld.net, 2022.07.20.

<https://www.poultryworld.net/health-nutrition/nutrition/heat-stress-in-poultry-vit-e-level-and-zinc-source-matter/>

A csirkék egyedi azonosításának új módja

Az állattenyésztők kevésbé invazív módszereket keresnek a csirkék azonosítására kutatási környezetben. Ez javíthatná az állatok jólétét a kutatásban, és továbbra is hatékony módszert biztosítana az egyedek azonosítására a kísérlet során. A brit Pirbright Intézet kutatócsoportja a hagyományos szárnyjelzők helyett különböző lábgyűrűk használatát vizsgálta. A lábgyűrűket több szempont alapján értékelték, beleértve a könnyű felhelyezést és beállítást, az olvashatóságot, a csirkék mozgásának zavarását és a költségeket. Reményeik szerint a kutatás képes lesz iránymutatásokat adni a jövőbeli kísérletekhez, amelyek a csirkék életkorától és a kísérlet hosszától függően határozzák meg a lábgyűrűkre vonatkozó előírásokat. E módszerek szabványosítása segíteni fogja a baromfi-foglalkozókat abban, hogy a legjobb szintű állatgondozást nyújtsák, miközben az egyes madarokról történő tudományos adatgyűjtéshez szükséges pontosságot is biztosítják. Ahhoz, hogy elegendő adatot gyűjtsenek, a lábgyűrűket hat hónapon keresztül napi rendszerességgel ellenőrizték. Ez elengedhetetlen volt a madarak gyors növekedése miatt, és annak biztosítása érdekében, hogy a pántok egyike se okozzon



kellemetlenséget vagy ne váljon le. Az állattenyésztők megállapították, hogy a gyűrűket két-három héttel az első lábgyűrű felhelyezése után ki kell cserélni. A napi adatgyűjtés alapján a lábgyűrűk feszességének értékelésére meghatározott kritériumokat is ki tudtak dolgozni, amelyeket szabványosított kritériumokká fogtak továbbfejleszteni.

Forrás: www.thepoultrysite.com, 2022.07.25.

<https://www.thepoultrysite.com/articles/new-ways-of-identifying-chickens-explored-by-pirbrights-animal-technicians>

Mit értekel a COVID utáni csirkehúsfogyasztó?

„A fogyasztók most kétségbeesetten vágynak az optimizmusra” – mondta Maeve Webster, a Menu Matters elnöke a Chicken Marketing Summit konferencián. „Az emberek azért akarnak ennyire optimisták lenni, mert annyi minden nehezíti meg az optimizmust”, beleértve a folyamatos munkaügyi, ellátási láncbeli és inflációs kihívásokat. A COVID-19 eredményeképpen ártértékelték a prioritásaikat. Az árukat, híreket, szolgáltatásokat, szórakozást és információkat új módon szerzik be. „Ez már nem ugyan-



az a világ” – magyarázta Webster. „Nem folytathatunk mindent úgy, ahogyan eddig csináltuk”. Az egyik érdekes jelenség a „bosszúfogyasztás”, vagyis, hogy a fogyasztók most többet költenek, hogy visszaszerezék a világjárvány idején elszalasztott lehetőségeket. Ezért a baromfitermék előállítóknak is adott a lehe-

tőség, hogy ne olcsó fehérjeforrásként, hanem luxus-termékként pozicionálják termékeiket. A másik fontos szempont, hogy oda a márkahűség. A Z generáció már a járvány előtt is elkezdte leépíteni a márkahűséget, de a COVID-19 felgyorsította ezt a tendenciát a többi generációnál is. A COVID idején a fogyasztók új márkákat, új élelmiszereket és új üzleteket próbáltak ki. Ennek eredményeképpen új szokások születtek. „A fogyasztói hűségre támaszkodó márkáknak most hatalmas erőfeszítéseket kell tenniük, hogy a korábbi vásárlókat megtartsák. Ez egyben lehetőség is arra, hogy új vásárlókat vonzzanak magukhoz” – magyarázta Webster. Még inkább előtérbe kerül az egészsé-

ges táplálkozás hangsúlyozása, és egy alapvető váltás az étkezésben, a „plant-forward” fogyasztók megjelenése. Ők alapvetően nem húsellenesek, azonban biztonságot és jó érzést okoz nekik, ha zöldségekkel táplálkoznak. Ettől még az állati fehérjétől sem zárkóznak el, inkább a fehérjék és a növények egyensúlyára törekszenek. A csirke, mint egészséges fehérjeforrás számukra továbbra is fontos szerepet fog játszani – magyarázta Webster.

Forrás: www.wattagnet.com, 2022.07.26.

<https://www.wattagnet.com/articles/45510-what-does-the-post-covid-chicken-consumer-value>

Termelékenység növekedés és beruházá- sok segítik a globális baromfiipart

Miközben a COVID hatása világszerte érezhető volt, a globális baromfihús-termelés tovább nőtt 2021-ben, közel 135,2 millió tonnára, ami az előző évhez képest mintegy 1,3%-os növekedést jelent – írja az ENSZ Élelmezési és Mezőgazdasági Szervezete (FAO).



Ezzel ismét a legnagyobb mennyiséget képviseli a világ 345,6 millió tonnás teljes hústermelésén belül, és 2021-ben 15,6 millió tonnával a legnagyobb volumenben kereskedik vele. A baromfiágazat lassú növekedés mellett továbbra is küzd nemcsak a munkaerőhiánnyal, hanem a folyamatban lévő COVID-járványhoz kapcsolódó ellátási láncot érintő problémákkal is.



A termelés 2021-ben elérte a 136, 815 millió tonnát, a 2006-os mintegy 85 millióról. A domináns országok ismét Kína, az USA és Brazília, 26,41, 23,15 és 15,98 millió tonnával. A régiók szerinti fogyasztást tekintve mind a fejlett, mind a fejlődő régiókban változatlanul több baromfihúst fogyasztanak, mint bármely más húsfajtát, élén Észak-Amerikával, ahol az egy főre jutó fogyasztás 2030-ra közel 50 kilogramm lesz fejenként. Az emelkedő takarmányárak jelenleg kihívást jelentenek a hústermelőknek, akiket amúgy is sújtanak az ellátási lánc problémái, miközben a húsárak emelkednek. A húsár/takarmányár index az előrejelzések szerint a jövőben csökkenni fog. A baromfiipar növekedéséhez világszerte hozzájáruló jelentős beruházás az állatok jólétének és biztonságának javítását célzó diagnosztikai technológia. 2025-re a baromfidiagnosztikai piac várható értéke Latin-Amerikában 2021-re 70 millió dollárra nő, ami 75 százalékos növekedést jelent a 2020-as 40 millió dollárról. A baromfidiagnosztika fontos az állatállományban előforduló betegségek megfigyelése és terjedésük megelőzése érdekében.

Forrás: www.wattagnet.com, 2022.07.26.

<https://www.wattagnet.com/articles/44019-productivity-gains-investments-help-global-poultry-industry>



Fellendülőben a kínai baromfiipar

A kínai baromfiágazat, amelyet a COVID-19 korlátozások akadályoznak, a Rabobank július elején közzétett negyedéves baromfiágazati jelentése szerint kezd kilábalni abból az időszakból, amikor éppen csak a nullszaldó felett működött. A csirkemellárak 2022 második negyedévének közepe óta folyamatosan emelkednek, és ez a lendület várhatóan az év második felében is folytatódik, feltéve, hogy a COVID-19 járvánnyal kapcsolatos korlátozások tovább enyhülnek – áll a jelentésben. Az ágazatot a magasabb szójaárak is visszafogják, amelyek éves szinten akár 20%-kal is emelkedtek. A rendelkezésre álló tehergépkocsivezetők is hiányoznak, és ennek a hiánynak legalább egy részét a COVID-19 világjárványnak tulajdonítják. A jelentés azt is kiemelte, hogy a



világjárvány miatt a baromfifogyasztás összességében alacsonyabb a szokásosnál, az élelmiszeripari és intézményi vásárlások gyengék, a kiskereskedelmi ke-

reslet viszont erőteljesen növekszik. A Kínába irányuló baromfibehozatal 10%-kal csökkent, a kivitel ugyanakkor 27%-kal nőtt. A Rabobank előrejelzése szerint az év második felében az importot a helyi árak emelkedése támogatni fogja, de bizonytalansággal kell szembenézniük a magas patogenitású madárinfluenzával (HPAI) kapcsolatos politikai változásokkal kapcsolatban az Egyesült Államokban. A kivitel növekedése példa arra, hogy a kínai baromfiexportnak kedvez a globális baromfipiac szűkös kínálata. Csak áprilisban a kínai baromfiexport 35%-kal nőtt 2021 áprilisához képest.

Forrás: www.wattagnet.com, 2022.07.05.

<https://www.wattagnet.com/articles/45396-rabobank-chinese-poultry-industry-expected-to-rebound>

Szabad utat kapott a marokkói csirke az EU-ban

Miután az Európai Unió évekig azt állította, hogy nem felelnek meg a feltételeknek, a június 30-án közzétett 2022/1040 rendeletben foglaltak szerint engedélyezte a marokkói baromfihús behozatalát. „Jelenleg nincs szükség további importra harmadik országokból, amelyek ráadásul nem felelnek meg a szigorú európai állategészségügyi és állatjóléti előírásoknak” – hangsúlyozta Eloy Ureña, a spanyol Gazdaszervezetek Koordinációja (COAG) nevű szervezet képviselője, amely sajtóközleményben utasította el a határok megnyitását a marokkói csirkehús előtt. A COAG számos alkalommal szólalt már fel a spanyol baromfifitnyésztők „kritikus” helyzete miatt, amelyet a termelési költségek „brutális” növekedése miatt kell átélniük, amely az energia-költségek (+150%), a takarmány (+35%) és a jövedelmezőségi küszöbön álló árak emelkedéséből adódik. „Ezt a helyzetet súlyosbíthatja a harmadik országokból származó import növekedése, amely nem felel meg az EU szigorú előírásainak és magas szintű normáinak a bio-



lógiai biztonság, a minőség és az állatjólét tekintetében” – mondta Ureña. A COAG azt kérte az EU-tól és a spanyol kormánytól, hogy kevesebb importot hozzanak be harmadik országokból, és több támogatást nyújtsanak a helyi baromfigazdaságoknak. „Tízmillió eurót különítettek el 5000 baromfigazdaság számára, kihagyva teljes ágazatokat, mint például a tojótyúkok, pulyka, fűjstb... – teljesen elégtelen támogatás ez így” – mondta Ureña. „A valóság az, hogy a baromfitermelők a szakadék szélén állnak, ezért követeljük a kormánytól, hogy egy erőteljes és hatékony támogatási intézkedéscsomagot hajtsanak végre, mielőtt gyakorlatilag az egész baromfiágazat csődbe megy.

Forrás: www.thepoultrysite.com, 2022.07.13.

<https://www.thepoultrysite.com/news/2022/07/eu-opens-its-doors-to-moroccan-chicken>

Emléktábla avatás Lovászipatonán

Családja, barátai, kollégái emlékeztek meg Csizmazia Tiborról
augusztus 26-án.

Tibi bácsi magával ragadó személyiségevel nem csak szakmailag, hanem emberileg is példát mutatott mindenkinek.

Támogatta az új kollégákat, tanította, bátorította őket, önfeledt vidámságával pedig mindenkinek mosolyt csalt az arcára.

Lovászipatonát szinte második otthonának tekintette, sok időt töltött itt a kollégái körében, a szakmai csapat oszlopos tagja volt.

Lipovics János győri szobrászművész által készített domborművét a lovászipatonai kísérleti sertéstelepen avattuk fel.



Konzorcium nyert uniós támogatást a tengeri algatermelés fokozására

Egy 25 nemzetközi, interdiszciplináris partnerből álló konzorcium 9 millió eurós, tekintélyes támogatást nyert el a tengeri algatermelés fokozására. A támogatás az Európai Bizottság Horizon Europe kezdeményezéséből származik. Az Ocean Rainforest szervezet vezetésével induló projekt célja, hogy megteremtse egy új európai tengeri iparág alapjait, amely kielégíti a tengeri algából készült termékek iránti növekvő keresletet, és több ágazatból is befektetéseket vonz. A SeaMark névre hallgató projekt első körben a termékek teljes spektrumának kiaknázására törekszik – az emberi fogyasztásra szánt élelmiszerektől és a takarmányoktól kezdve a gyógyszer- és a kozmetikumokig. A 4 éves projekt keretében a partnerség 12 innovatív, közvetlen piaci alkalmazásra alkalmas terméket fog kifejleszteni, amelyek első sorban a cukormoszon (S. latissimi) alapulnak. Ezek között lesz biológiailag lebomló csomagolóanyag, hús-



helyettesítő termék, valamint prebiotikus és probiotikus funkcionális összetevőket tartalmazó takarmánykiegészítők is, melyek célja a hagyományos takarmányok emészthetőségének, konverziós arányának, valamint általános fenntarthatóságának és termelékenységének javítása. A Feröer-szigeteken és Kaliforniában működő Ocean Rainforest a takarmány-, élelmiszer- és kozmetikai gyártók számára termeszt tengeri algát, és 2030-ra 1 millió tonna nettó tömegre kívánja növelni a termelést – ami a jelenlegi európai akvakultúra-termeléshez képest óriási mennyiség. A munka a Feröer-szigeteken és a franciaországi Bretagne partjainál zajlik majd.

Forrás: www.allaboutfeed.net, 2022.07.11.

<https://www.allaboutfeed.net/all-about/new-proteins/consortium-wins-eu-grant-to-upscale-seaweed-production/>

Lényegesen alacsonyabb árak a gabonapiacra a betakarítás kezdetével

A betakarítás kezdete az Egyesült Államokban és Európában gyorsan halad, ami nyomás alatt tartja a piacot. A június közepi mintegy 9%-os áresés után a búza ára a július elején további 6,5%-kal csökkent a párizsi Matif határidős piacon. A chicagói ár július elején hetente mintegy 10-10%-ot esett. Chicagóban a szeptemberi szállítási jegyzés már az ukrán háború előtti szintre esett. Párizsban a kereskedés az idén március 7-i árszintre tért vissza. Oroszország továbbra is a magas indikatív exportárakat használja az exportvámok kiszámításához. A most már rubelben közzétett vámoikat azonban csökkentették, és most körülbelül 78 eurót tesznek ki tonnánként. Ez tonnánként 62



euróval kevesebb, mint a múlt héten. Oroszországban egyébként magasak a hozamvárakozások. Július közepén a dél-oroszországi új betakarítás rányomta bélyegét az orosz búzaárakra is. A jelentések szerint a búza ára tonnánként mintegy 25 euróval csökkent.

Forrás: www.allaboutfeed.com, 2022.07.06.

<https://www.allaboutfeed.net/market/feed-statistics/substantially-lower-prices-on-the-grain-market/>

Európa felkészül a takarmány-összetevők ellátási zavaraira

Május végén jelentette be az Európai Bizottság (EB), hogy adatokat gyűjt az EU-tagállamoktól a gabonafélék, olajos magvak és rizs mennyiségéről. Az intézkedésre az ukrajnai orosz invázió óta a térségben tapasztalható élelmiszerbiztonsággal kapcsolatos növekvő félelmek miatt került sor. Az Európai Bizottság szerint Ukrajna a napraforgóolaj világpiacának vezető szereplője, a világkereskedelem több mint felét adja ebből az árucikkből. A világkereskedelem 10%-át adja a búza, 13%-át az árpa és 15%-át a kukorica kereskedelmében. Általánosságban elmondható, hogy az Ukrajnával folytatott kereskedelem nehézségei várhatóan nem veszélyeztetik az EU élelmiszerellátását, amely nagyrészt önellátó az agrár-élelmiszeripari termékek terén. A régió élelmiszerellátását leginkább a növekvő költségek, valamint az Ukrajnába és Oroszországba irányuló és onnan kiinduló kereskedelem megszakadásának közvetett hatásai jelentik. Az ellátási zavarok és az áringadozás enyhítése érdekében az Európai Bizottság megállapította, hogy pontos információkra van szükség az egyes or-



szágokban tárolt gabona-, olajos magvak, rizs és minősített vetőmagkészletek szintjéről. Az első bejelentések július végén várhatóak. Ezt követően havonta frissítik majd azokat. Az adatok a termelőknél, nagykereskedőknél és piaci szereplőknél lévő készletekre vonatkoznak majd. A rendszerbe bevonni kívánt áruk között szerepel a búza, az árpa, a kukorica, a repce, a napraforgó, a szója és a rizs. Az Európai Bizottság vállalta, hogy az adatokat a piac átláthatóságának biztosítása, valamint az élelmiszer- és takarmányozási célú alapvető nyersanyagok rendelkezésre állásának áttekinthetősége érdekében hozzáférhetővé teszi. Az Európai Bizottság emellett bejelentette egy új rendszer elindítását is, amely az EU-n belül és globálisan is friss információkat nyújt ugyanezen nyersanyagok termeléséről, kereskedelméről és áráiról. Ez az úgynevezett „dashboard” (műszerfal) prognosztizált árakat, valamint különböző energiaköltségeket is tartalmazni fog.

A rendszer fő célja, hogy a piaci szereplők számára egy helyen, naprakész és releváns információkat nyújtson ezekről a piacokról.

Forrás: www.feedstrategy.com, 2022.05.27.

<https://www.feedstrategy.com/animal-feed-manufacturing/europe-addresses-feed-ingredient-supply-disruption/>

Mi történt a PREGÁN?

Két év után, májusban újra megrendezték a precíziós gazdálkodással foglalkozó agrárszakemberek, szolgáltatók konferenciáját, ahol az Agrofeed szakmai támogatóként volt jelen. Kiállítóként sok hasznos beszélgetésre került sor az agráriumban dolgozókkal, akik megerősítették cégünket abban, hogy az innováció, az új megoldások, friss gondolatok hatékonyan támogatják a közös, sikeres munkát.

Alpár Botond kutatás-fejlesztési vezető „A jövő sertéstakarmányozása a jelenben tesztelve” című előadásában a cég legújabb fejlesztéseit, jövőbe mutató terveit ismertette.

A két nap alatt 100 gyakorlati tapasztalatokat átadó előadást hallhatott felkészült szakemberektől a közel 1000 résztvevő. A Holland Nagykövetség a második



napon precíziós workshopot is szervezett. A 2022-es konferencián nagy hangsúlyt kapott a precíziós pályázatban elnyert támogatási lehetőségek leghasznosabb formában való kiaknázása.

A rendezvényen egyedülálló kapcsolatépítési lehetőség állt rendelkezésre azokkal, akik már rutinosak a precíziós gazdálkodásban, agrárvállalkozókkal, szolgáltatókkal.

Kendertermesztő szervezetek összefogása a takarmányozás érdekében

A két jelentős egyesült államokbeli kendertermesztő egyesület, a National Hemp Association és a Hemp Feed Coalition a múlt hónapban bejelentette, hogy hivatalos partnerséget kötöttek a kender takarmányösszetevőként való engedélyeztetése érdekében. Mindkét szervezet úgy véli, hogy a takarmánypiacokhoz való hozzáférés kritikus fontosságú ahhoz, hogy a kender piacképessé váljon a többi takarmánynövény mellett. Mivel a világon takarmányhiány van, Morgan Tweet, a Hemp Feed Coalition ügyvezető igazgatója szerint az időzítés megfelelőnek tűnik. „A kender nem tudja ezt egyik napról a másikra megváltoztatni, de ez egy igazán nagyszerű takarmányforrás, szóval miért ne tehetnénk lehetővé a használatát” – mondta Tweet. Bár a partnerség keretében a két szervezet együtt fog dolgozni a takarmányozással kapcsolatos kérdéseken, ez nem jelent összeolvadást. A Hemp Feed Coalition továbbra is a kenderrel és takarmányozással összefüggő kutatásokon, a növénytermesztők és állattenyésztők oktatásán, valamint az összetevőkre vonatkozó kérelmek felülvizsgálatán fog dolgozni – mond-



ta Tweet. A National Hemp Association eközben a finanszírozásban és a lobbitevékenységben fog segíteni. Erica Stark, az utóbbi szervezet ügyvezető igazgatója elmondta, hogy más takarmány-összetevők engedélyeztetésére is szeretnének jobban rálátni. A Hemp Feed Coalition már több mint 200 napja várja, hogy válaszoljanak a kendermagpogácsa baromfitápokban való engedélyezésére irányuló kérelmére. „Naivan azt hittem, hogy ez az egész a kenderről szól, de úgy tűnik, hogy senkinek sem könnyű egy takarmány-összetevőt engedélyeztetni. Elképzelhető, hogy együttműködünk majd más iparágakkal, amelyek a miénkhez hasonló problémákkal küzdenek” – mondta Stark.

Forrás: www.feedstrategy.com, 2022.07.25.

<https://www.feedstrategy.com/industry-news-trends/hemp-organizations-form-partnership-on-animal-feed/>

Hogyan hatott Oroszország háborúja az orosz takarmány-ágazatra?

Az orosz takarmánytermelés több mint két évtizede folyamatosan nőtt, de az Ukrajna ellen február 24-én indított háború okozta gazdasági válság kibontakozásával a jövő több kérdést vet fel, mint választ az ország takarmányipari vállalkozásai számára. 2021-ben Oroszország 31,9 millió tonna takarmányt állított elő, ami 3,6%-kal több az előző évinél az orosz takarmánygyártók szövetségének becslése szerint. Az elmúlt év-



tizedben az orosz takarmányipari vállalatok 9 millió tonnával bővítették termelési kapacitásukat, nagyrészt a 2014-es élelmiszer-embargónak és a kormány által a baromfi-, sertés- és tejpiacokon indított nagyszabású importhelyettesítési programoknak köszönhetően, elsősorban a belföldi kereslet kielégítésére összpontosítva. A szövetsége 2020-ban azt prognosztizálta, hogy 2025-re az orosz takarmánytermelés eléri az évi 40 mil-

lió tonnát. Most ez a szám elérhetetlennek tűnik, mivel az állattenyésztési ágazat felkészült a legrosszabbra és a termelés esetleges visszaesésére. A 2022 végén hatályba lépő európai olajembargó nyomán a közelgő gazdasági válság mértéke nem teljesen világos. Minden előrejelzés azonban abból indul ki, hogy az orosz gazdaságnak a Szovjetunió összeomlása óta a legsúlyosabb visszaesésre kell felkészülnie, ami a beruházási tevékenység és a fogyasztás visszaesésével jár.

Emellett az orosz állattenyésztési és takarmányipar növekedését várhatóan hátráltatja az importált genetikai anyagok, oltóanyagok és mindenekelőtt a berendezések hiánya. Az orosz vállalkozások az európai vállalatoktól függenek. Nincs egyértelmű információ arról, hogy a válság az egyes szegmensekben milyen mértékben érintette a szállítást, de az Eurostat becslése szerint az EU-ból Oroszországba irányuló export összességében a 2021. márciusi 7,65 milliárd euróról 3,42 milliárd euróra csökkent 2022 márciusára. Az orosz állattenyésztési és takarmányiparban az importált be-

rendezések aránya megközelíti a 70-80%-ot, különösen az elmúlt néhány évben épült modern gazdaságokban és feldolgozóüzemekben. Néhány, az építkezés késői szakaszában lévő létesítmény viszonylag biztos lábakon áll, mivel már az összes berendezést megvásárolták és leszállították Oroszországba. Az új projektek megvalósítása viszont nagy nehézségekkel járhat, mivel a külföldi beszállítók most még attól is tartózkodnak, hogy az ukrajnai invázió előtt megvásárolt berendezések telepítésére Oroszországba küldjék az embereket. A jelentések szerint a logisztikai káosz az orosz takarmány-adalékanyagok importját is érintette, amely kritikus jelentőségű valamennyi hús- és tejipari vállalat számára, mivel az ország a takarmány-adalékanyagok 90%-át külföldről, elsősorban az EU-ból szerezte be.

Forrás: www.feedstrategy.com, 2022.07.21.

<https://www.feedstrategy.com/animal-feed-manufacturing/how-has-russias-war-impacted-its-feed-sector/>

Illóolaj-melléktermékek felhasználása jóddal dúsított élelmiszerek előállítására

Orosz tudósok egy csoportja azt javasolta, hogy etessék a nyulakat az illóolaj-termelésből származó hulladékkal, hogy jóddal erősen dúsított állati termékeket kapjanak. A Krími Mezőgazdasági Kutatóintézet tudósai elmondták, hogy 2 évükbe telt, hogy új nyulfajtát tenyészessenek ki, amely alkalmas jóddal dúsított hús előállítására. Az elmúlt évek során a jód beadásának különböző módjait is elemezték, és végül a szerves jódot részesítették előnyben. „A Krím-félszigeten, valamint Oroszország számos régiójában a napi fogyasztásban jódhány van. Ez a mikroelem szükséges az endokrin rendszer számára, és számos, az emberi szervezetben zajló folyamatban vesz részt” - magyarázta Jelizaveta Dunajeva, a kutatóintézet igazgatóhelyettese. Kísérletükben a nyulak étrendjéhez fekete kömény, oregánó és borsikafű feldolgozásából származó pogácsát adtak, amelyek mind jódban gazdag növények. A pogácsa az illóolajok kivonása során keletkező maradék. „Rövid idő alatt a nyúlhús 4–4,1 mg/kg jóddal



telítődött. A kísérlet első hónapjában ez az érték elérte a 8 mg-ot, a második-harmadik hónapban pedig már a 14 mg-ot. A hasznos és könnyen emészthető jód mennyisége a nyúlhúsban négyszeresére nőtt (a kontrollhoz képest) – nyilatkozta Vlagyimir Pasteckij, a tanulmány egyik szerzője, aki további részleteket nem közölt a kísérletről. Korábbi tanulmányukban a krími tudósok már arról is beszámoltak, hogy a jóddal való takarmánykiegészítés a nyulak súlygyarapodását is gyorsította. A tudósok a nyúl mellett a baromfi és a juhféleket is meg akarják próbálni a jódtartalmú takarmány-adalékanyagok etetését.

Forrás: www.allaboutfeed.net, 2022.07.10.

<https://www.allaboutfeed.net/animal-feed/feed-additives/using-essential-oil-waste-to-create-iodine-enriched-food/>

2021-ben stabil volt az európai keveréktakarmány-termelés

Az EU-ban a keveréktakarmány-termelés 2021-ben stabil volt, de 2022-ben várhatóan 4-5 millió tonnával csökkenni fog – közölte az Európai Takarmánygyártók Szövetsége (FEFAC). Az EU 27 tagállamában a haszonállatoknak termelt keveréktakarmány mennyisége 2021-ben a becslések szerint 150,2 millió tonna lesz, ami 2020-hoz képest 0,03%-os növekedést jelent. „A sertés-takarmány-ágazat kivételével az összes többi ágazatnak sikerült stabilizálnia és/vagy enyhén növelnie termelését a COVID-19 világjárvány, a globális gabonapiaci rally, az ellátási lánc zavarai és az állatbetegségek terjedése ellenére 2021-ben” – áll a jelentésben. Az uniós baromfi-takarmány-ágazat 1,1%-kal növelte termelését az előző évhez képest, részben kiheverve a COVID-korlátozásokkal kapcsolatos veszteségeket. Az uniós sertéshús-ágazat 2021-ben számos kihívással nézett szembe, többek között a kereslet csökkenésével, a magas takarmány-költségekkel és az afrikai sertéspestis (ASP) hatásával. E kihívások miatt a sertés-takarmány-termelés 1,5%-kal csökkent 2020-hoz képest. „A leginkább érintett országok Németország, Franciaország, Portugália, Spanyolor-



szág, Ausztria, Szlovénia és Magyarország voltak” – áll a jelentésben. Hollandia és Belgium a mezőgazdasági környezeti kibocsátások csökkentése érdekében folytat-

ta a sertésállományok leépítését. A szarvasmarhatakar-mány-termelés 0,2%-kal nőtt, ami az Írországból, Bulgáriából és Ausztriából megnövekedett termelésnek köszönhető. Olaszországban és a Cseh Köztársaságban megfigyelhető, hogy a tejtermelők a magas nyersanyag-költségekre reagálva úgy döntöttek, hogy inkább ipari keveréktakarmányt vásárolnak, minthogy a gazdaságokban saját maguk keverjék ki azt – írja a FEFAC. Ami a 2022-es várakozásokat illeti, a FEFAC szerint az uniós sertés- és baromfi-ágazat „a takarmány-alapanyagok magas költségei, az alacsonyabb piaci kereslet és a több országban is terjedő madárinfluenza-járványok miatt csökkenteni fogja tevékenységét”. Az előrejelzések szerint a sertés-takarmány-termelés 4,2%-kal, a baromfi-takarmány-termelés pedig 3%-kal csökken 2022-ben. A szarvasmarha-takarmánytermelés várhatóan szintén csökken, igaz, csak 1,6%-kal. Összességében a FEFAC becslése szerint az ipari keveréktakarmányok termelése az EU-ban 2022-ben 2,9%-kal csökkenni fog.

Forrás: www.feedstrategy.com, 2022.05.20.

<https://www.feedstrategy.com/animal-feed-manufacturing/fafac-eu-compound-feed-production-stable-in-2021/>

Gratulálunk!

Főszponzorként gratulálunk az Agrofeed ETO-UNI Győr csapatának az országos ifjúsági bajnokságban elért első helyezéshez!



AGROFEED

Tudás, ami táplál



100%

magyar tulajdon

Több mint **20** éve a
takarmánypiacon

Jelenlét közel **40** országban



Az Agrofeed termékeivel

 **370** millió brojlert

 **5.3** millió tojót

 **2.6** millió víziszárnyast

 **160** ezer kocát

7.5 millió pulykát 

2.6 millió tenyészbaromfit 

135 ezer szarvasmarhát 

5 millió hízót 

www.agrofeed.eu

takarmányozunk.

Impresszum:

A Nutrinfo az Agrofeed Kft. szakmai kiadványa, készült 1200 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 KFT.

H-9022 GYŐR, DUNAKAPU TÉR 10.

Tel.: +36 96 550 620 | Fax: +36 96 550 621

www.agrofeed.eu