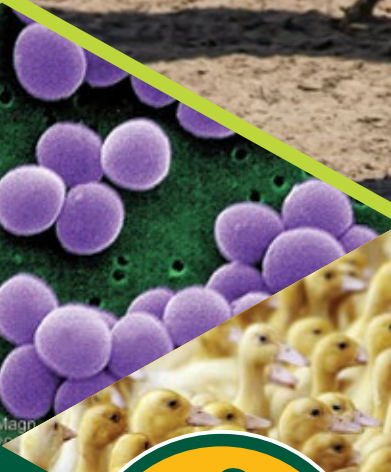


BAROMFI HÍRMONDÓ

36. szám/2019./1. negyedév

AgroFeed



AZ AGROFEED KFT.
36. BAROMFI HÍRLEVELE



**STRUCC-
FÉSZEK**
**SZAKMAI NAP
PROGRAM**
**HAZAI FEHÉRJE-
STRATÉGIA**
LENGYELORSZÁG
**SZUPER-
BAKTÉRIUM**

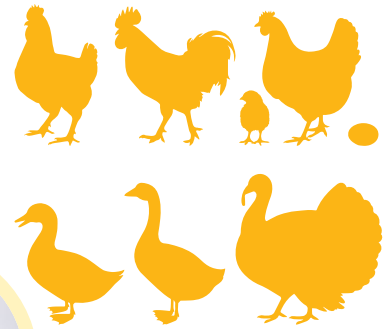
AGROFEED BAROMFI **SZAKMAI NAP PROGRAM** [2-4.] • **A HAZAI FEHÉRJESTRATÉGIA** ÉS ANNAK JÖVŐBELI KILÁTÁSAI [5-7.] • III. BAROMFI **TAKARMÁNYOZÁSI** ÉS BAROMFI **EGÉSZSÉGÜGYI CEPI KONFERENCIA** [8-10.] • **STRUCCFÉSZEK** [11-12.] • **SZUPERBAKTÉRIUMOK** [13-16.] • **A MOLDÁV BAROMFI ÁGAZAT PROBLÉMÁINAK MEGOLDÁSA** ÉS AZ ÁGAZAT FEJLESZTÉSE [16-17.] • AZ AGROFEED KFT. **SZAKMAI TEVÉKENYSÉGE LENGYELORSZÁGBAN** [18-19.]



AGROFEED BAROMFI SZAKMAI NAP PROGRAM

Inárcs, Bodrogi Kúria, 2019. április 11.

2017 márciusát követően ismét időszerűvé vált, hogy az Agrofeed baromfi üzletága megszervezze partnerei és minden érdeklődő számára a szakmai napját.



Samu Imre, Agrofeed Kft. baromfi üzletág vezető

Ez – túl a lehetőség szerinti minél szélesebb merítésen a szakmai előadások tekintetében – jó alkalom mindenki számára a személyes találkozásra, szakmai eszmecserére is. Alábbiakban a részletes szakmai program leírásán túl egy kis kedvcsináló összefoglalót is találnak olvasóink az előadóról és az előadásuk témájáról is. *Bízom benne hogy minél többen találkozunk Inárcson április 11-én!*

9⁰⁰-9³⁰ **Érkezés, regisztráció**

9³⁰-9⁴⁵ **Megnyitó**
Csitkovics Tibor, ügyvezető igazgató, Agrofeed Kft.

9⁴⁵-11¹⁵ **ELSŐ SZEKCIÓ**

A magyar baromfiipar aktualitásai, az állatjóléti támogatás alakulása

dr. Molnár Györgyi, mezőgazdasági titkár, Baromfi Termék Tanács

dr. Molnár Györgyi

Agrármérnökként végeztem Debrecenben. Egyetemi, minisztériumi és külföldi lét után kanyarodtam a Baromfi Termék Tanács és a baromfi ágazat irányába. Lassan tíz éve dolgozom mezőgazdasági titkárként a terméktanácsnál. A feladatom igen sokrétű. Szűk területem a tojótyűtartás, de mezőgazdasági titkárként a marketingtől kezdve a jogszabályalkotási folyamatokban a szakma és a szakmaiság képviselőjén keresztül az állatjóléti támogatások kidolgozásáig

széles skálán mozognak a feladatok. Az elmúlt időszak talán a legnagyobb szakmai sikere „az étkezési tojást termelő tyúkállományok, valamint tenyésztő baromfi fajok állatjóléti támogatásának feltételeiről” szóló támogatás kidolgozása és notifikálása volt. A termelők érdekeinek képviselője egyre nagyobb kihívás, de egy remek kis csapatban és jó szakmai háttérrel – közösen sikerül igen sok fontos célt megvalósítanunk.

Az előadásról

A világgazdasági és EU tendenciák – túltermelés – több ágazatunknak okoz problémát (csirke, pecsénye kacsza, hizott áru). Az EU szintjén 2017 és 2018 I-XI. hó között átlagosan 4,7%-kal nőtt a baromfi-hús termelése, a legdinamikusabban Románia, Bulgária mellett Magyarországon (9,4%), Lengyelországban és Szlovákiában. Mint látható a baromfi-hús-termelés egyre inkább Európa keleti részében koncentrálódik. A hazai baromfi-ágazat termelési előrejelzésében a szakértők élőállat db-ban 6,5% növekedést vetítenek előre. Az ágazatok közül dinamikus növekedést célzott meg a csirke, a húsliba, a májliba, a pecsényekacsza. A pulyka termékpálya a tavalyi évvel megegyező mennyiséggel kalkulál, míg a hizott kacsza termelésből csökkentést tervez a termékpálya. Általánosságban igaz (minden ágazatra), hogy a termelési költségek lényegesen emelkedtek. Az energiaárak drasztikus emelkedése, a tavalyinál magasabb takarmányköltség, a bérköltségek emelkedése és a

caféteriaszervezés 2019 évi átalakítása, mind komoly terhet ró a baromfi-ágazatban tevékenykedőkre. Jelenleg ugyanakkor a legfontosabb kérdés: Lesz-e állatjóléti támogatás?

A fehérje takarmányozás néhány ökonómiai és környezeti aspektusa

dr. Dublicz Károly, egyetemi tanár, Pannon Egyetem Georgikon Kar, Keszthely

dr. Dublicz Károly

Az egyetemen a takarmányozással, táplálkozással kapcsolatos tárgyak felelőse, az osztatlan agrármérnöki szak szakfelelőse és a takarmányozástani és takarmányozásbiztonsági MSc szak megalapítója Keszthelyen. Kutatási területe a baromfi fajok takarmányozása. Az oktatás mellett szerződéses kapcsolatrendszer alakított ki a baromfi profilú és takarmányos cégekkel, vállalkozásokkal, termelőkkel. A Baromfi Tudományos Világszövetség (WPSA) európai takarmányozási munkacsoportjának magyar delegáltja, számos hazai és nemzetközi konferencia előadója, szervezője.

Az előadásról

Előadásában a fehérjetakarmányozás hatékonyságának pontosítási lehetőségeit fogja bemutatni, azokra a területekre fókuszálva, ahol még vannak tartalékok, illetve amelyek esetében nem rendelkezünk megbízható információkkal. A fehérjetakarmányozás színvonala alapvetően kihat



a termelési eredményekre és ezáltal a gazdaságossági mutatókra. Az ezzel kapcsolatos legfontosabb összefüggések mellett szó fog esni a baromfitartás környezeti aspektusairól, főként az ammónia emisszió kérdéséről, amivel a közel jövőben a hazai baromfi tartóknak is foglalkozniuk kell.

Az SFR „Advanced Feed Package” jelenlegi fejlesztései: az ismeretek összekapcsolása a farmgyakorlattal, gazdaságossággal, teljesítménnyel

Piero Agostini, DVM, Ph.D., Baromfi takarmányozási kutató, konzulens, Schothorst Feed Research

Piero Agostini

Brazil származású fiatalember, állatorvos diplomáját az Universidade Estadual de Londrina egyetemen szerezte 2006-ban. Ugyanitt vett rész takarmányozási mesterképzésen. PhD hallgatóként Dublinban, majd Barcelonában nutrió és menedzsment doktori címet szerzett. Kezdetben használat-takarmányozási kutatóként szerzett tapasztalatokat Spanyolországban, majd 2013-ban csatlakozott Hollandiában a Schothorst Feed Research csapatához! Az SFR-nél főként kutatási és tanácsadási tevékenységet folytat az ügyfelek látogatásával, akik többnyire takarmányüzem gyártók, valamint Európában és Ázsiában található integrátorok. Részt vesz a baromfi táplálkozással kapcsolatos tanfolyamok és tréningek biztosításában. Az Agrofeed Kft. és a Schothorst Feed Research együttműködése immáron több mint két évre nyúlik, a baromfiban is több mint egy éve zajlik a szakmai munka Piero személyes konzulensi közreműködésével.

Az előadásról

Az előadás a kutatóintézet általános ismertetésén túl a kutatás és fejlesztés fő területeit is igyekszik részletesebben bemutatni, valamint az aktuális kutatások gyakorlati tapasztalatait. Előadásában kiemeli az „SFR Advanced Feed Package” jelenlegi fejlesztéseit (takarmány szükségletek,

takarmányértékelés, emésztés élettan, folyamat-technológia és a táplálkozás hatása az állatok egészségére, teljesítményére) bemutatva néhány folyamatban lévő és véglegesített SFR kutatást, valamint néhány új projektet, amelyeket 2019-2020 között fognak végrehajtani.

11¹⁵-11⁴⁵ Szünet

11⁴⁵-13¹⁵ MÁSODIK SZEKCIÓ

Légzőszervi betegségek elkülönítő kórjelzése csirkében és pulykában

dr. Horváth-Papp Imre, baromfi szakállatorvos, Pannon Poultry Services

dr. Horváth-Papp Imre

1980-ban végezte el az Állatorvostudományi Egyetemet Budapesten „Summa cum laude” eredménnyel. Pályáját az MTA Állatorvostudományi Kutató Intézetében kezdte vírusok fehérje és nukleinsav szerkezetének vizsgálatával. Imre 2008-ban baromfi szakállatorvosi diplomát szerzett a budapesti Állatorvostudományi Egyetemen. 2007 óta mint önálló baromfis szaktanácsadó tevékenykedik. Fő működési területe Kelet-Európa, Közép-Kelet, Ázsia. Imre jelenleg Ausztriában él. Gyakran látogat baromfi termelőket, segíti őket a diagnosztikai munkában, akut problémák megoldásában és tréningeket tart különféle baromfi egészségügyi témákról.

Az előadásról

A baromfitartásban a fertőző kórkepek közül a légzőszervi megbetegedések okozzák a legtöbb gondot. Mind a brojler mind a pulykanevelés során a maternális ellenanyagok eltűnésével a madarak fogékonyvá válnak a légzőszervi vírusok okozta fertőzésekre. Az előadásom során röviden megemlítem a legfontosabb megbetegedéseket, brojlerek és pulykák esetében ezek különböző kórkepekhez vezetnek. Elsősorban az elkülönítő kórjelzésre koncentrálok, mivel ez a gyakorlati betegség megállapításban igencsak nehéz. Ezen kívül ahol érdemes, laborvizsgálatot is érdemes végeztetni,

mely a helyes vakcinázási programok felállításához adhat érdemi segítséget. Ezen vizsgálatokra az előadás folyamán felhívom a figyelmet.

Brojler állományok fertőző betegségek elleni védelme egy keltetői oltással

dr. Cserép Tibor, HRCVS, (az Állatorvosok Királyi Kollégiumának tagja, Egyesült Királyság)

dr. Cserép Tibor

1976-ban végzett az Állatorvostudományi Egyetemen Budapesten, 1990-ben pedig posztgraduális képzésen az Edingburgh-i The Royal (Dick) Veterinary Schoolon. A gödöllői kutatóintézetben állatorvosként, 1979-85 között a Bábolnai Mezőgazdasági Kombinát baromfi szakállatorvosaként, 1991-1996 között a Ross Breeders Ltd. skóciai tenyésztő programjának felelős állatorvosaként, majd 1996-tól az MSD baromfi termékekért felelős Technical Manager-eként dolgozott. Jelenleg mint önálló baromfis szaktanácsadó tevékenykedik. A „Royal College of Veterinary Surgeons”, a „British Veterinary Association”, a „British Veterinary Poultry Association” és a „World Poultry Science Association” tagja.

Hármat egy csapásra!

Az MSD legújabb kettős génbeültetéssel készült rekombináns HVT vakcinája három jelentős baromfi-betegség: a baromfi pestis, fertőző bursitis és Marek-betegség ellen ad védettséget. A vakcina egyszerűbbé és biztonságosabbá teszi a fertőző betegségek elleni védekezést. Az új terméket a keltetőben kapják meg a naposcsibék, csökkentve ezzel a telepi vakcinázások számát. A HVT rekombináns vírus természetéből eredően nem kell számolni vakcinázás utáni reakcióval és brojler állományokban nincs szükség a fertőző bursitis elleni vakcinázás optimális időpontjának meghatározására sem. A vakcina további jellemzőit és előnyeit az előadásban hallhatják az érdeklődők.



Minőségi takarmányozás költséghatékonyan!

Molnár István, értékesítő-szak-tanácsadó, Agrofeed Kft. Baromfi üzletág

Molnár István

Molnár „Pista” 2004 óta, 15 éve tagja az Agrofeed baromfi csapatának, erős, üzlet- és szakma-orientált személyiséggel, hosszú évek munkájával felépített üzleti partnerkörrel, melynek fenntartása, tovább építése, a szaktanácsadói segítségnyújtás és a folyamatos konzultáció továbbra is kiemelt jelentőségűek számára!

Az előadásról

Előadásomban rávilágítok az aminosav alapú takarmányozás előnyeire, valamint bemutatok néhány takarmány kiegészítő okszerű használatát (enzimek, emulgeátor), takarmány receptúrákkal illusztrálva. Összehasonlítom az ismertetett takarmányok önköltségeit és felhívjuk a figyelmet, hogy ne a premix ára alapján döntsünk, hanem mindig számoljuk ki a takarmány önköltségét is. Takarmány kiegészítők használatával ugyan drágább lesz a premix, viszont a többi takarmány alanyagon, illetve a takarmány költségen pénzt takaríthatunk meg.

13¹⁵-13³⁰ **Szünet**

13³⁰-14³⁰ **HARMADIK SZEKCIÓ**

Hogyan tovább tojástermelők?

Pákozdi Gergely, Pák-To Kft., a Tojásszövetség alelnöke

Pákozdi Gergely

Pákozdi Gergely a Pák-To Kft. családi tojástermelő és forgalmazó cég üzemért és termelésért felelős családtagja. Pécsen végzett pénzügy szakon. Jelenleg a Tojásszövetség alelnöke és egy gyermek büszke apukája.

Az előadásról

Újabb technológia váltás előtt az ágazat? Az étkezési tojás ágazatot jelenleg a különböző termelési rendszerek (ketreces, nem ketreces) sok esetben gerjesztett konfliktusa árnyékolja be. Több nagy áruházlánc kinyilatkoztatta (véltetőleg erős nyomásra), hogy a jövőben kizárólag nem ketreces technológiában előállított étkezi tojást kíván forgalmazni. Bár úgy gondolom, hogy a realitást, valamint a jelenlegi arányokat figyelembe véve (2017-ben a madarak 53,2%-a termelt feljavított ketrecben, azaz mintegy 211 millió tyúk) ez túlzó és nem teljesíthető elképzelés, de mindenképpen figyelmet érdemel az irány, mely véltetőleg a jövőbeni technológiai fejlesztési irányokat is befolyásolni fogja.

Milyen tartási és életteni hatások befolyásolják természetes pigmentek optimális használatát?

Angel Vicente, Europe & MEA Area Manager, ITPSA

Angel Vicente

Angel Vicente úr agrármérnök végzettséggel rendelkezik, 12 éve dolgozik az ITPSA cégnél mint az európai és a Közel-Keleti régió területi igazgatója. A természetes extraktumok (így a pigmentek is), valamint a természetes aromák a szakterülete.

Az előadásról

Az előadás fő témakörei: az ITPSA rövid bemutatása, a természetes pigmentek általános jellemzői, laborhátér. Továbbá: pigment aktivitás a késztakarmányban (mikotoxinok, zsírok, szerves és szervetlen savak hatásai, stb.) a farm menedzsment hatásai, életteni problémák (pigmentáció, vakcinázás, kokcidiózis, vírusos és bakteriális háttér). Részletesen minden az előadás során!

Színe és fonákja - a tojásszínnek gyakorlati tapasztalatai

dr. Gécs Péter, értékesítő-szaktanácsadó, Agrofeed Kft. Baromfi üzletág

dr. Gécs Péter

Talán mindent elmond, hogy az alapítás évében csatlakozott az Agrofeed csapatához, előbb általánosan premix értékesítőként, később specializálódva a baromfi szaktanácsadóra. Egy ideig az üzletág vezetési feladatait is elvállalta. Agrármérnök, doktori címét takarmányozásból szerezte, 1988-ban.

Az előadásról

Az előadás érintett pontjai: folyamatos adatgyűjtés és feldolgozás, tojásszín vizsgálatok a partnereknél, konzultáció a kereskedelem, receptúra, üzem és a színezők gyártója között. A piac igényeihez igazodó tojásszín kialakításának gyakorlati tapasztalatai, nehézségei és a megoldási lehetőségek.

14³⁰-14⁴⁵ **Zárszó**

Samu Imre, Baromfi Üzletág vezető, Agrofeed Kft.

14⁴⁵ **Ebéd** ■





A HAZAI FEHÉRJE-STRATÉGIA ÉS ANNAK JÖVŐBELI KILÁTÁSAI

Tudományos konferencia a Magyar Tudományos Akadémia székházában



➤➤➤ Mákné Brasch Klára, baromfi termékmenedzser

A hazai fehérjeestratégia és annak jövőbeli kilátásai című konferenciát az MTA 2018. november 30-án, a Magyar Tudomány Ünnepe rendezvénysorozat részeként rendezte meg. A takarmányozás kritikus pontja a fehérje ellátás, ennek különböző aspektusait járta körbe az összejevetel.

ZSOMBIK LÁSZLÓ az alternatív fehérjenövényekben rejlő lehetőségeket mutatta be. A csillagfürt beltartalmi értéke alapján megfelelő alternatívát nyújthatna a szója helyettesítésére, hazánkban azonban jelenleg a többi lehetséges fehérjeforráshoz hasonlóan, vetésterülete minimális. A sárgavirágú édes csillagfürt fehérjetartalma 43-45%, a fehér-virágúé 30-37% között mozog. Aminosav garnitúrája lizinből 13-15%-kal kevesebbet, metioninból viszont 80-90%-kal többet tartalmaz a szójához viszonyítva, a mag tripszin inhibitor tartalma alacsony. A csillagfürt takarmányként történő felhasználását jelentős mértékben korlátozza alkaloid (elsősorban lupinin) tartalma. Zsír-savösszetétele kedvező, jelentős mennyiségben tartalmaz linol- és linolénsavat, így a szaporodásbiológiai mutatókra kedvező hatást gyakorol.



Pecsényecsírkékkel végzett takarmányozási vizsgálatokban a szójadara 40-45%-át helyettesítették csillagfürt magdarával, a paraméterek lényeges változása nélkül.

Ahhoz, hogy gazdaságilag hatékonyvá váljon a csillagfürt termesztése, a szójával versenyképes legyen a hozama, szükséges a termesztéstechnológiai szint (vetésrech-

nológia, növényvédelem) fejlesztése, illetve ökológiailag kedvező adottságú területen termesztése. Európában Lengyelországban magas a vetésterülete, Németországban, illetve Franciaországban a termésátlagok meghaladják a 2,5 t/ha-t, ami már gazdaságossági szempontból hatékonynak tekinthető. A növény termése potenciálisan 7-8 t/ha, megfelelő technológiával hazánkban is elérhetőek lennének a 3,5-4 t/ha termésátlagok, legjobb eredmény a fehérvirágú édes csillagfürt esetében valósítható meg.

A csillagfürt vetésterülete Magyarországon a 1980-as években érte el maximumát, ezt követően összeomlászerűen csökkent, napjainkban 400 hektár körül mozog. A vetésterület 80%-a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében található, ahol a gyengébb adottságú területeken termesztésének célja elsősorban biológiai talajjavítás, illetve zöldítés, nem takarmányozás.

Jelenleg hazánkban a Nemzeti Fajtajegyzékben csak 3 csillagfürtfajta található, amelyek közül csak egy, a Nelly fehérvirágú édes csillagfürt alkalmas takarmányozásra. A Debreceni Egyetem AKIT Nyíregyházi Kutatóintézetében a nemesítés alapvető célkitűzése az ökológiai szélsőségekhez jól alkalmazkodó, új fajták előállításának, a fehérjetartalom növelése mellett.



FÁRI MIKLÓS GÁBOR előadása a zöld fehérjemalommal foglalkozott. Összefoglalta a hazai fehérjeprobéma első időszakának főbb ismereteit az MTA-n 1965-ben tartott konferencia elemzésével, ahol felhívták a figyelmet a szójanemesítés és termesztési technológia fejlesztése mellett a levélféherje-kutatás jövőbeli lehetőségeire is. Ezt követően a levélféherje koncentrátum (LPC) előállítás régi és új tudományos kérdéseivel foglalkozott, majd összefoglalta a jelenleg Magyarországon folyó Proteomill Zöld Fehérjemalom kutatási program jelentőségét, a teдеji demonstrációs üzemtől várt legfontosabb eredményeket. A hazai állattenyésztés évente 70-90 milliárd Ft értékű szójadarát használ fel. Paradigmaváltásnak tekintjük a magféherje alapuló fehérjegazdálkodás mellett, az Ereky Károly által megkezdett levélféherje kutatás folytatását és a zöld biomasszából kiinduló új, innovatív fehérje-extrakciós technológiák kidolgozását. A növényi mag nagy energiataralmú molekulákat, zsírokat, olajokat és szénhidrátot tartalmaz, a magas fehérjetartalom az asszimiláló szervekben van. A mai kor technológiai elvileg már lehetővé teszik az ilyen típusú fehérjeforrások hatékony kivonását, a magféherjek alkalmazásának azonban komoly történelme és technológiai háttere van. A váltás tehát nem könnyű. Gazdasági, piaci elemzések azt sejtetik, hogy a lucerna koncentrátum közép és hosszú távon versenyképes termék lehet a GMO technológiával előállított szójával szemben. Erre az egészségtudatos vásárlók is igényt tartanak.

FÉBEL HEDVIG az ipari melléktermékek, ezen belül a repcepogácsa, a DDGS, illetve a CGF felhasználását elemezte.

Az egyes alapanyagok takarmányozási értékének összehasonlítása

	Extr. szójadara	Repcepogácsa	CGF	DDGS
Nyersféherje, % sz.a.	53,5	35,6	21,7	29,5
Nyersrost, % sz.a.	4,9	13,2	8,3	7,9
Nyerszsír, % sz.a.	1,8	9,2	3,4	11,1
Ca, g/kg sz.a.	3,6	7,9	1,6	1,6
P, g/kg sz.a.	7,6	11,9	10,2	7,9
Hasznosítható P, g/kg sz.a.	2,1	3,0	2,3	3,9
Lizin, % fehérje	6,3	5,6	2,9	3,0
Metionin, % fehérje	1,4	2,2	1,7	2,0
Cisztin, % fehérje	1,6	2,6	1,9	2,0
Treonin, % fehérje	3,8	4,7	3,4	3,7
Triptofán, % fehérje	1,4	1,3	0,6	0,8
AMEn, MJ/kg sz.a.	11,0	10,2	8,5	10,5

(www.feedipedia, Schmidt 2015)

Az extrahált szójadarához viszonyítva mindhárom termék fehérje tartalma kisebb. A DDGS és a CGF nyersfe-

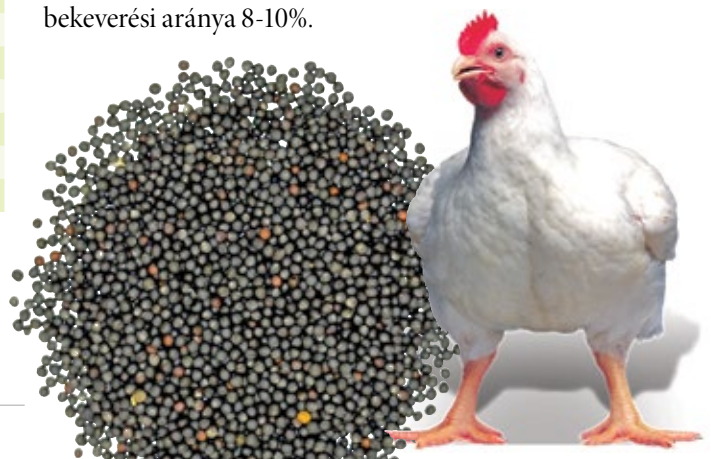
hérje tartalma a kiindulási anyaghoz (kukorica) viszonyítva a fermentáció során nő, annak biológiai értéke azonban a sertés és a baromfi esetében csak közepes, mivel lizinben és triptofánban szegény. A repcepogácsa kéntartalmú aminosavban gazdag. A melléktermékek aminosav-tartalmában mutatkozó hiányosságokat kompenzálni tudjuk szintetikus aminosav kiegészítéssel. A repcepogácsa, a CGF és a DDGS felhasználhatóságát monogasztiikus állatokban a nyersrost tartalom korlátozza, értéke kétszer-háromszor nagyobb a szójadaráénál. A nagy rosttartalmú termékek kiváló takarmányt jelentenek kérődzők számára,

de feltétlenül szükséges a rostfrakciók ismerete. A DDGS és a repcepogácsa nagyobb nyerszsír tartalmának köszönhetően energia szintje kedvező. A bioetanol előállítás során a kukoricaszem keményítőtartalmát hidrolizálják, majd etanollá alakítják. Az átalakítás mértéke különböző, ezért a

DDGS keményítőtartalma elég nagy különbséget mutathat (4-15%). A CGF keményítőtartalma még ennél is tágabb határok között változik: 11-33%. Ez természetesen a termékek energiataralmát is befolyásolja. A DDGS és a CGF foszforszintje (0,8-1%) jelentősen meghaladja a kalciumtartalmat (0,2%), de figyelembe kell venni, hogy az összes P nagyobb része fitinhez kötött, nem hasznosítható.



A brojlercsirkék takarmányadagjában a repcepogácsa a nevelő fázisban maximum 10%, a befejezőben 15%-os részarányban ajánlható a hizlalási eredményekre gyakorolt negatív hatás nélkül. A teljes olajtartalmú (full-fat) repcemag az energiaellátást jelentősen javíthatja, maximális bekeverési aránya 8-10%.





A tojótyúkok takarmányozásában a repcepogácsa maximum 4%-ban javasolható, a tojás minőségére gyakorolt esetleges negatív hatás elkerülése miatt. A bekeverési arány növelhető, ha a táp glükózinolát tartalma nem haladja meg az 1,5 $\mu\text{mol/g}$ értéket. Pulykák hizlalása során a csökkentett glükózinolát tartalmú repcepogácsa a nevelő szakaszban 10%, a befejezőben 15% felső határral használható a természetes mutatók romlása nélkül.



A jelenleg rendelkezésre álló tudományos eredmények alapján a jó minőségű DDGS brojler, valamint pulyka nevelő és befejező tápokban továbbá tojó tápokban 10-15%-ban biztonsággal bekeverhető.

A CGF magas nyersrost tartalma miatt főleg a kérődzők takarmányozásában jelent jól felhasználható alapanyagot. A monogasztikus állatokkal csak korlátozott mértékben etethető.

Összegezve, a repcepogácsa, DDGS illetve CGF tételek felhasználása előtt mindenképpen alaposan meg kell győződni azok tényleges táp-

lálóanyag tartalmáról. A nyersfehérje alapú takarmányadag összeállításánál precízebb az egyes takarmány alapanyagok emészthető aminosav tartalmának figyelembevételével kialakított receptúra. A repcepogácsa esetében érdemes ellenőrizni a glükózinolát mennyiségét, a DDGS illetve a CGF esetében a toxin tartalmat, mivel ez a kukoricához képest háromszorosára is emelkedhet.

DUBLECZ KÁROLY előadásának témája a tápok nyersfehérje tartalmának csökkentésének lehetőségei voltak. A fehérje hasznosítás javítása nem csak ezért fontos, mert a fehérje takarmányok a tápok legdrágább komponensei között vannak, hanem azért is, mert a többlet fehérje metabolikus rendellenességeket, a bél mikroflóra megváltozását okozza. A nagyobb nitrogén ürítés nagyobb ammónia emissziót eredményez. Az ammónia rontja az istálló levegőjét, emiatt negatívan befolyásolja az állatok egészségét, illetve a termelési eredményeket. A feleslegben lévő nitrogén tartalmú anyagok metabolizmusának és kiválasztásának jelentős energia igénye van, az emésztetlen fehérjéből pedig az utóbélszakaszokban a bakteriális fermentáció eredményeként jelentős mennyiségű potenciálisan toxikus vegyület képződhet. A fehérje és aminosav hasznosulás javítására több lehetőség alkalmazható. Ilyen például az optimális aminosav arányok, az „ideális fehérje elv” alkalmazása, az emészthető aminosav alapon történő optimalizálás, fehérje emésztést javító takarmány kiegészítők, több hizlalási fázis alkalmazása. A fehérjetakarmányozás hatékonysága akkor javítható, ha pontos ismeretekkel rendelkezünk a takarmány alapanyagok aminosav tartalmáról, azok emészthetőségéről, valamint a különböző állatfajok, fajták, korcsoportok, hasznosítási típusok szükségletéről. Az aminosavak a fehér-

jék építő kövei. A nagyobb növekedési erélyű állatok aminosav szükséglete nem csupán mennyiségük, hanem azok arányát illetően is változik. Ennek az a magyarázata, hogy minél intenzívebben termel egy állat, annál kisebb lesz a létfenntartáshoz szükséges aminosavak aránya. Míg a lizin elsősorban a testfehérjék szintézisében vesz részt, a kén-tartalmú aminosavaknak fontos szerepük van a szőr és a tollképzésben, valamint a létfenntartásban.

A takarmány alapanyagok fehérje tartalma, aminosav összetétele, emészthetősége nemcsak az egyes fajták között tér el, hanem befolyásolja az időjárás, az alkalmazott agrotechnika, N-műtrágyázás, talajviszonyok, a melléktermékek esetében a feldolgozás során alkalmazott technológiai folyamatok.

Az aminosavak közül napjainkban már a lizin és a metionin mellett a kristályos treonin, triptofán, valin, arginin és izoleucin is rendelkezésre áll. Sertések esetében több kutatási eredmény is arról számolt be, hogy szintetikus aminosav kiegészítéssel akár 4%-os fehérjecsökkentés is megvalósítható a termelési eredmények romlása nélkül. Ezzel szemben brojlertápok esetében maximálisan 2% fehérjecsökkentés valósítható meg, a nagyobb mértékű kristályos aminosav kiegészítés már depresszív hatású. E felett valószínűleg már a nem esszenciális aminosavak hiánya is korlátozó tényező. ■





Interreg 
Austria-Hungary 2014-2020
European Union – European Regional Development Fund

III. BAROMFI TAKARMÁNYOZÁSI ÉS BAROMFI EGÉSZSÉGÜGYI CEPI KONFERENCIA



Mákné Brasch Klára, baromfi termékmenedzser



A III. Baromfi takarmányozási és baromfi egészségügyi CEPI konferencia a Pannon Egyetem és a Bécsi Állatorvos-tudományi Egyetem szervezésében 2019 február 14-én, Keszthelyen került megrendezésre. Cikkünkben ízelítőt szeretnénk adni a rendezvényen elhangzott érdekesítő előadásokból, a meghívást ezúttal is köszönjük.

DUBLECZ KÁROLY (*Pannon Egyetem*) megnyitójában az európai baromfi-szektor érintő kihívásokat foglalta össze. Az intenzív fajták, hibridek jóval érzékenyebbek, új betegségek, metabolikus rendellenességek ütik fel fejüket, miközben az antibiotikum használat csökkentése a cél. Változnak az állatjóléti előírások. Az Európai Unió fehérje takarmányok behozatalára szorul, de ennek nagyobb része genetikailag módosított alapanyag. Ausztria már átállt a GMO mentes takarmányozásra. Új takarmánykiegészítők, például enzimek,

pre- és probiotikumok jelennek meg. Az előállított termékeknek komoly élelmiszer biztonsági követelményeknek kell megfelelniük, de tekintettel kell lenni a környezeti hatásokra is, például az ammónia emisszió csökkentésére. Mindezek mellett természetesen legfőbb cél a termelőköltség hatékonysága, a versenyképesség.

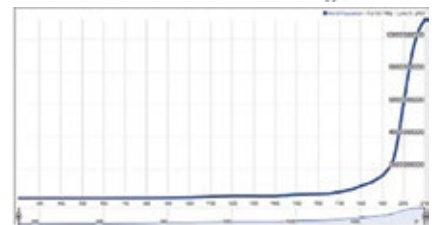
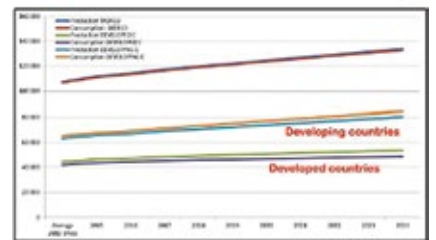
A két patinás intézmény – a bécsi illetve a keszthelyi egyetem – együttműködése a takarmányozási kutatások mellett érinti a baromfi egészség, bélflóra vizsgálatát, különös tekintettel például a *Campylobacter* tanulmányozására, mely a legtöbb élelmiszer-eredetű megbetegedésért felelős mindkét országban. Konferenciákat szerveznek, az érdeklődők nyári egyetemeken is bővíthetik tudásukat.

CSORBAI ATTILA a *Baromfi Termék Tanács* elnöke a magyar baromfi szektor néhány aktualitását mutatta be. A Világ baromfi hús

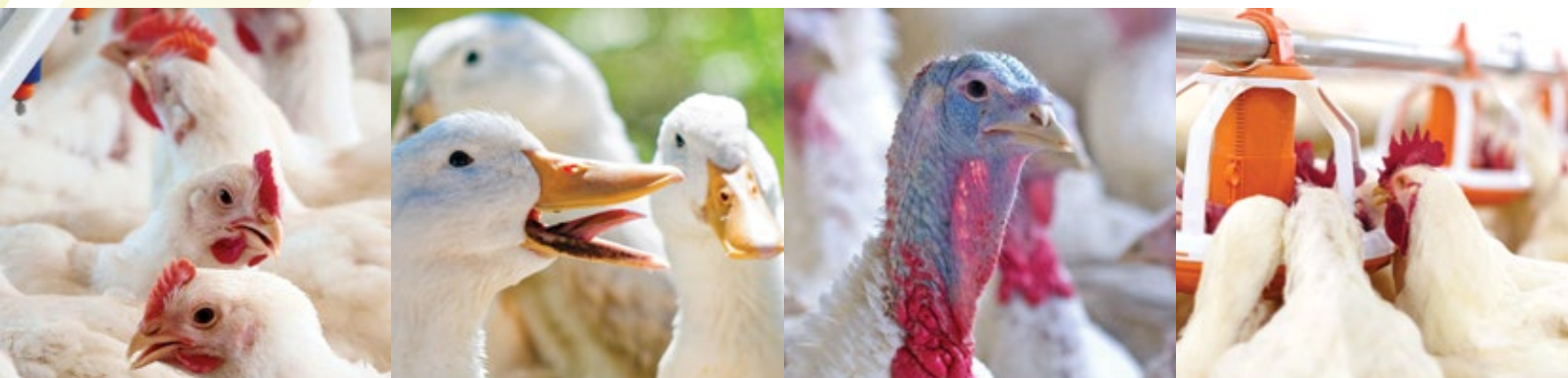
vetmeduni
vienna 

termelése emelkedik, de az igény is egyre tovább nő.

Poultry meat production projections



A magyar baromfi szektor mind a fajok száma, mind az előállított termékek tekintetében nagyon színes. Az összes magyar hús előállítás 60%-a baromfi, továbbá 2468 millió étkezési tojást termelünk.





Baromfi hús termelés Magyarországon 2018 (tonna)	
Brojler	406 349
Tyúk-kakas	8 755
Pulyka	95 769
Máj lúd	15 076
Hús lúd	18 878
Mulard-máj kacsa	34 548
Pekingi kacsa	85 351
Szabadtartású csirke	1 787
Összesen	666 513

(forrás: Baromfi Termék Tanács)

A baromfi fajták genetikája folyamatosan javul, egyre nagyobb teljesítményre képesek. Ezt csak akkor lehet kiaknázni, ha a teljes termékpályán komoly fejlesztések mennek végbe.

Nehézséget jelent, hogy olyan országok termékeivel kell versengünk, ahol mások a termelési feltételek. Megengedett GMO termékek használata, nincsenek szigorú állatjóléti illetve antibiotikum használatot korlátozó szabályok.

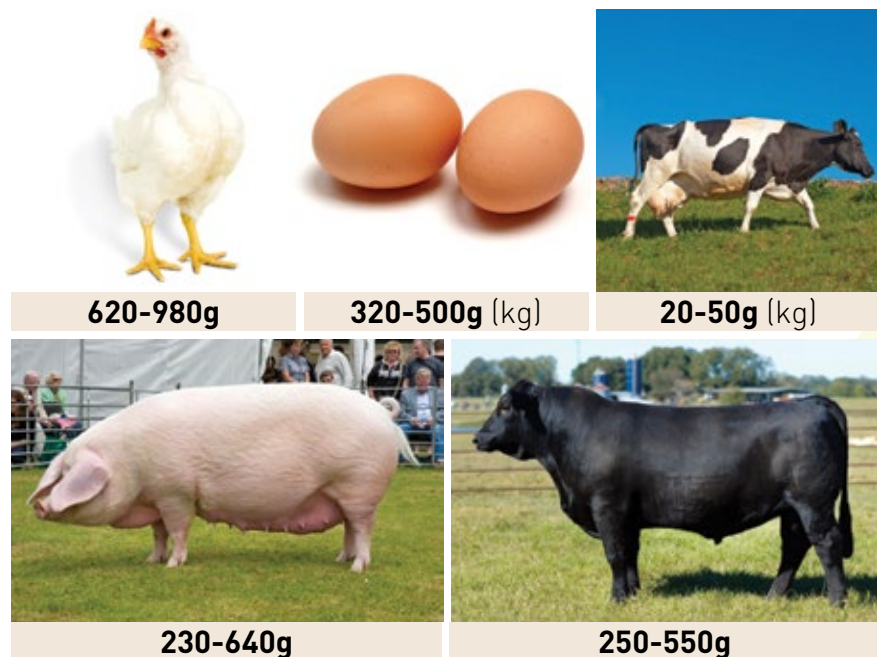
Az antibiotikum használat csökkentésére irányuló törekvés egyértelmű, de több kérdés vetődik fel ezzel kapcsolatban. Minden baromfi betegséggel meg tudunk küzdeni antibiotikum használat nélkül? Van-e pontos képünk a különböző országok, farmok, állatfajok esetében az antibiotikum használatról? Összehasonlíthatóak-e a különböző helyekről származó adatok? A munka elkezdéséhez egységes mérési módszerekkel kialakított adatbázisra van szükség.

Milyen trendeket figyelhetünk meg a jövőben? Nő a vegetáriánusok, illetve az állatvédők száma. A tudomány elveszti jelentőségét, az internet, a média befolyása nagy, az új generáció abban hisz ami divatos, trendi, népszerű. Ez a jó irány?



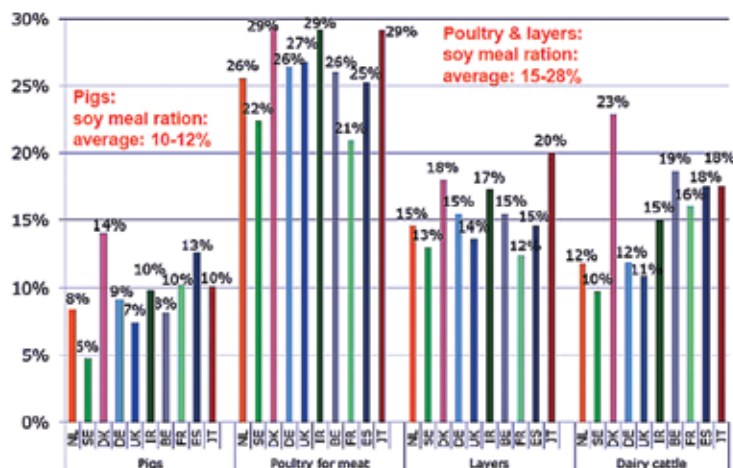
POPP JÓZSEF (Debreceni Egyetem) „Fehérjetakarmány deficit az EU-ban: status quo” címmel tartott előadást. A Világ növényi fehérje forrás előállításának legnagyobb részét az olajos magvak alkotják. A 2017-ben termelt mennyiségük 300 millió tonna volt, ennek 70%-a szójadara, 10%-a repcedara, 5%-a napraforgódara. Az olajos magvak mellett 20 millió tonna hüvelyeszt állítottak elő. Az Európai Unió a legtöbb szójababot az Egyesült Államokból és Brazíliából importálja. USA, Brazília és Argentína állítja elő a Világ szójabab/szójadara termésének 85-90%-át. A globális szójakereskedelem kétharmadát Kína importálja, az EU a második helyen áll. Az USA-ban a szója termés 94%-a, Brazíliában 97%-ban genetikailag módosított. Az EU-ban felhasznált szójadara csak 5%-a saját előállítású.

Az egységnyi állati termék előállításához szükséges szójabab mennyisége (g/kg) termékenként eltérő.



Source: Hoste, R (2016): Soya footprint of animal products in Europe. An estimation. Commissioned by IDH

Egységnyi területre vetített fehérje hozam tekintetében az importált szója alternatívái lehetnek a hüvelyesek 2,5 t/ha fehérje hozamukkal. A Világ etanol ipara által 2017-ben előállított 45 millió tonna DDGS, CGM és CGF fehérje tekintetében a globális szója termelés 30%-át, a biodízel ipar által előállított termékek 10%-át tudják kiváltani. A baromfi takarmányokban a szójadara aránya az Európai Unióban átlagosan 15-18%, a sertés takarmányokban 10-12%.



Source: Hoste, R (2016): Soya footprint of animal products in Europe. An estimation. Commissioned by IDH

Amíg a szójadara viszonylag olcsó, addig az alternatív fehérje források aránya nem emelkedik nagymértékben. Magas ára miatt az EU-ban a GMO-mentes szójadara felhasználási arány csupán 15%.

Az EU-ban a takarmányfehérje-önellátás belátható időn belül nem lehet reális célkitűzés, a magas importfüggőség azonban csökkenthető. Ennek eszközei lehetnek a precíziós nemesítési eljárások, feldolgozási technológiák fejlesztése, aminosavak széles körű alkalmazása, új enzim-technológiák alkalmazása.

Magyarországon a szójaterület középtávon aligha haladja meg a 100 ezer hektárt, a szójatermés pedig az évi 250 ezer tonnát, ami a hazai szükséglet legfeljebb harmadát/felét fedezi.

HARALD SCHLIESSNIG (Osztrák Baromfi egészségügyi Szolgálat) az osztrák tojótyúk állományok GMO-mentes szójával való takarmányozásának tapasztalatait mutatta be. Ausztriában 2200 regisztrált farm működik, ez 6,8 millió tojót jelent, a földrajzi viszonyok miatt az ország észak és dél nyugati részében.

2013 novemberében a termelők 90%-a kezdte el alkalmazni az Európában termesztett GMO-mentes szója alapanyagokat. Az átállás kezdetben számos problémát okozott, az eredmények romlottak, legfőképpen azoknál a farmereknél, akik saját maguk készítették a takarmányt. A gondok oka a hirtelen váltás, illetve a szójatermékek változékony beltartalma. Azóta a Duna Szója Szervezet szigorú minőségbiztosítási rendszert vezetett be.



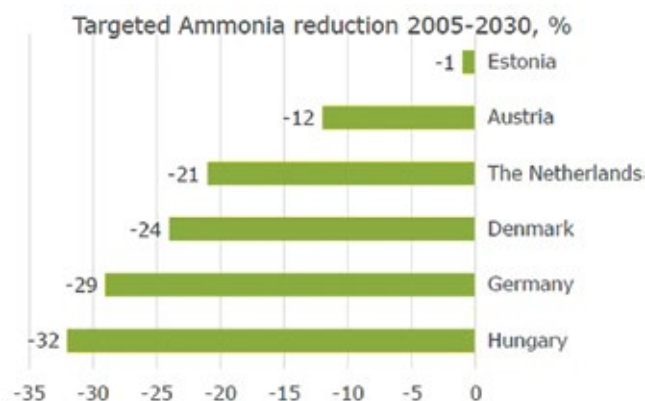
Az antibiotikum használat Ausztriában központilag regisztrált, 2011 és 2017 között 55%-kal csökkent a baromfi állományoknál. A humán szalmonella fertőzéses esetek száma a 90-es évekhez viszonyítva lényegesen alacsonyabb.

MICHAEL WURZER (Osztrák Baromfiszövetség Központi Munkaszervezete) a GMO-mentes szója takarmányozásával kapcsolatos lehetőségeket, illetve kihívásokat, valamint ezek ökonómiai aspektusait ecsetelte, az osztrák tojótyúk állományokban.

2018 végi adatok szerint Ausztriában a tojóállomány 65%-át volières, 23%-át szabad tartásos, 11%-át organikus rendszerben tartják, 2010 óta GMO mentesen takarmányozva. Az országban tojás esetében az önellátási arány közel 90%. A fogyasztók számára a helyi származás mellett a tartási mód a legfontosabb preferencia. Az ár, illetve a tojásméret a listán lejjebb szerepel.

MOLNÁR ANDOR (Pannon Egyetem) a bélflóra vizsgálatok új korszakát, az új generációs szekvenálási módszerek alkalmazását mutatta be. Az antibiotikus hozamfokozók betiltása óta a bélegészségügyi problémák megszorodtak. Mivel ez a termelékenységgel szoros kapcsolatban áll, számos kutatás irányul rá. A mikroflóra vizsgálatok új generációs szekvenálási technológiáit, vagyis az elsődleges struktúra meghatározását a 2000-es évek elején kezdték alkalmazni.

Két előadás is elhangzott ammónia témakörben, **Jerome Lempereur** (Delacon Kft.) az ammónia emisszió csökkentésének lehetőségeivel takarmány kiegészítők segítségével, **Christine Potthast** (Agromed Austria Kft.) a rost kiegészítés hatásával foglalkozott.



Magyarországnak a 2005-öshöz képest 2030-ra 32%-kal kell csökkenteni az ammónia kibocsájtást. Az ammónia negatívan befolyásolja az immunrendszert, a teljesítményt, csökkenti a takarmány felvételt. Takarmányozási szempontból az ammónia csökkenthető a táp fehérje, rost tartalma, lúgossága által, valamint takarmánykiegészítők alkalmazásával.

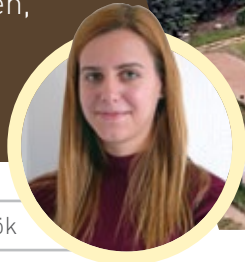
Állategészségügyi témában a vírusos máj- és hasnyálmirigy gyulladásal és az Escherichia coli azonosításával, illetve fertőzésének dinamikájával kapcsolatos előadások hangzottak el. ■





Struccfészek

Februárban partnereinknél, **Varga Évánál** és **Balog Donátnál** jártunk Jászberényben, a **Struccfészek** nevű strucc farm tulajdonosainál. Ezúton is köszönjük a szíves vendéglátást!



Neukirchner Renáta, takarmányozási mérnök

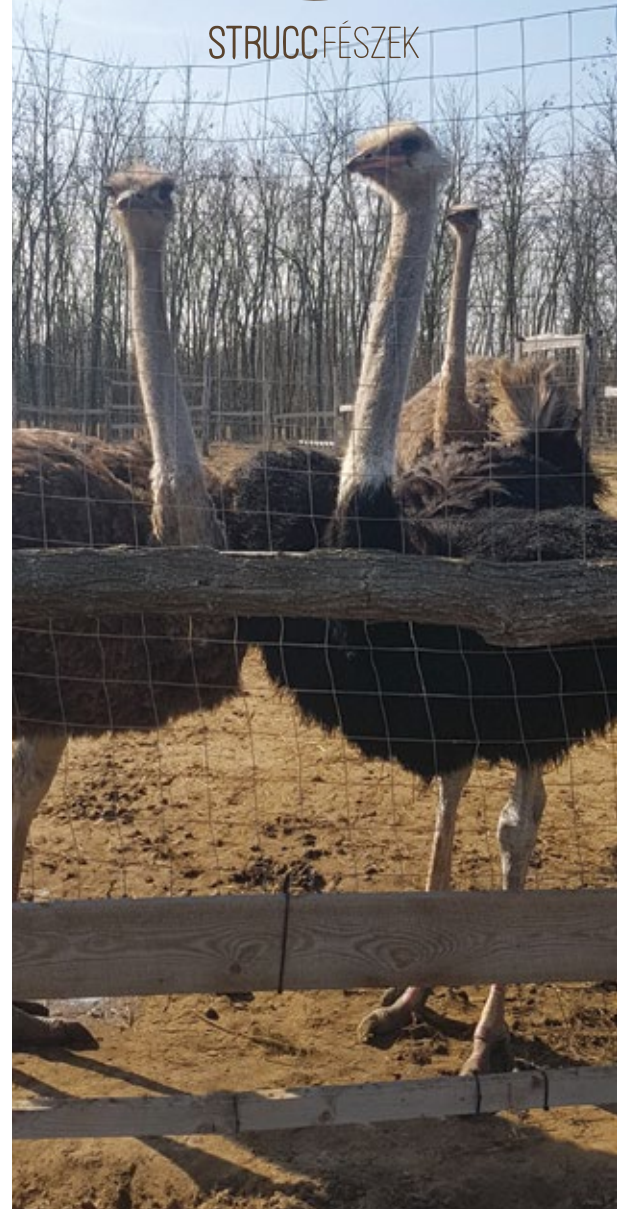
A **Struccfészek** egy olyan gazdaság, amely az évtizedes állattartási tapasztalatokra és munkaszeretetre támaszkodik. A telephely Jászberény határában található. A homokos talaj kedvező a struccok számára, akik - bár nem őshonosak Európában - alkalmazkodtak ehhez a klímához. Az állattartás iránt érzett elkötelezettség végigkíséri a családot, már generációk óta foglalkoznak mezőgazdasággal. A strucc, mint haszonállat alkalmazása mellett is az egyik fő érv a könnyen megvalósítható természetközeli tartástechnológia. Egyik alap célkitűzése gazdaságuknak, hogy minél előbb elérjék a „ökológiai gazdálkodás” minősítést, ezért már most fontosnak tartják az antibiotikumok és az állatgyógyászati készítmények elkerülését. Szükség esetén a természet „patikájához” nyúlnak, mint például a csalán, a citromfű vagy a vadgesztenye örlemény. A farm jelenleg kb. 660 db madárral rendelkezik, ebből 63 tenyészállat.

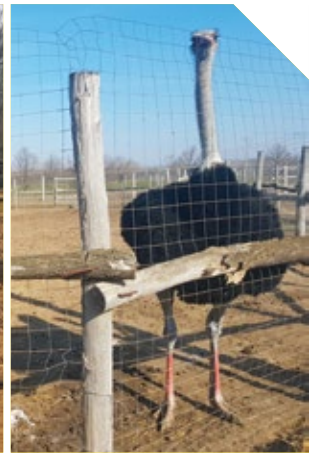
Tenyésztés

A Struccfészekben triókban (egy kakas és két tojó) tartják tenyészállataikat, szerintük így a legmegfelelőbb. Tervezhető és átlátható így a tenyésztés, jól tudnak egy-egy madárra koncentrálni és lehetőség van hatékonyan reagálni negatív, illetve pozitív történésekre is. Ami az egyik legfontosabb, hogy könnyen el tudják kerülni a hazánkban nagyon jellemző beltenyészetet. Lehetőségük van minden madaruknak pontosan meghatározni a származását, ezért megfelelő tartástechnológiával egy várható „tenyész-teljesítmény” is kalkulálható. A vágóállat és a tenyészállat nevelését 6-8 hónapos kortól kezelik külön. A szétválasztást követően különböző takarmányozással érik el, hogy az egyed hús- vagy tojás termelésében nyújtsa a lehető legjobbat. A tojásrakási szezon márciustól szeptemberig tart, nyáron két hét szünettel. Egy tojó kb. két naponta rak egy tojást, a szezon alatt 30-40 db-ot. Egy tenyész madár kb. 15 évig termel.



STRUCCFÉSZEK





Napos és előnevelt csibéket is értékesítenek. Hivatalos engedéllyel rendelkező keltetőinkben, magas higiéniai feltételekkel és aszeptikus körülmények között végzik a keltetést.



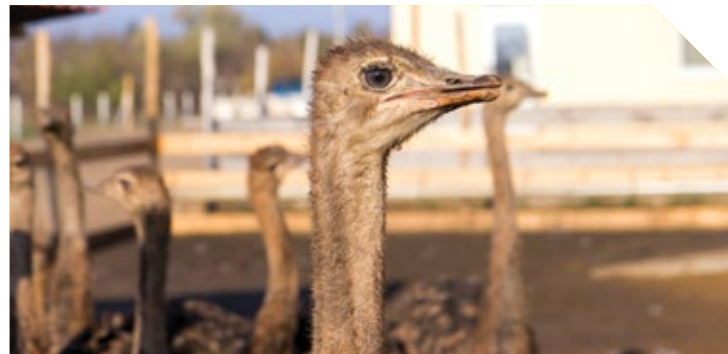
A struccok 43-44. napra kelnek, a kikelt napos csibék 80 dkg-osak. A tenyésztés során odafigyelnek, hogy a lehető legjobb génállományú madarak keljenek és kizárólag az egészséges egyedek kerülnek értékesítésre. Egyedi jelölés rendszerükkel több generációra is vissza tudják vezetni a származást. A struccok életében már az első napok is kiemelt fontossággal bírnak, ezért a lehető legjobb körülményeket igyekeznek biztosítani már napos koruktól kezdődően.



www.struccfeszek.hu

Vágóállat termelés - Struccchús

A strucc húsa a vörös húsok közé sorolható, küllemében a marha-, és a borjúhúsról emlékeztet. Alacsony a koleszterin tartalma és szinte teljesen zsírtelen. Rendkívül omlós, húsanak 77 %-a víz, ennek túlnyomó része celluláris víz, ami az elkészítés során is megmarad, így zsírtelenen is szaftos, zamatos marad a belőle készített étel. Könnyen emészthető fehérjetartalommal rendelkeznek, magas vastartalom mellett, a foszfor-, a kálium és a magnéziumtartalma is figyelemre méltó. Előny, hogy a strucc állatgyógyászati készítmények és hozzáadott hormonok nélkül tenyészthető.



A struccokat 1 éves korukban vágják, ekkor 100-110 kg-osak. A vágás vágóhídon, marhavonalon történik, ahova kalandokban szállítják őket. Feldolgozott termékeket (kolbász, pástétom, stb.) és természetesen színhúst is értékesítenek.

Tanácsadás

Hisznek a „magyar struccban”. Hisznek benne, hogy a struccnak, mint haszonállatnak helye van a hazai kis- és nagygazdaságokban, a strucc húsnak pedig helye van a magyar családok asztalán. Ezért tanácsadást is vállalnak induló, vagy már működő strucc tartóknak tartástechnológiában, takarmányozásban, tenyésztésben, de akutt problémák esetén is. A család több évtizedes állattartási gyakorlattal rendelkezik, gazdaságukban több éve nevelnek, tartanak és tenyésztnek struccokat. Bár folyamatosan képzik magukat szakirodalom vagy tanulmány utak segítségével, mégis a legtöbbet a napi munkák során tanulnak a madarokról. ■



SZUPER-BAKTÉRIUMOK

Használjuk rögtön az antibiotikum „nagygyukat”, akkor is, ha nem indokolt? Esetleg olyan antibiotikumokat, amelyek a humán gyógyászatban is használatosak?

» A szemelvényeket összeállította: Dr. Bajcsy Előd baromfi-egészségügyi szakállatorvos



Fogadjuk le a csibéket antibiotikumra? A brojlernevelés során mikor végezzünk antibiotikum kezelést? Ismétljük ezt többször, váltogatva vitaminokkal vagy egyéb „csodaszerekkel”? Adjunk-e a csibéknek egyáltalán antibiotikumot, vagy anélkül is lehet eredményes nevelést végezni? Használjuk rögtön az antibiotikum „nagygyukat”, akkor is, ha nem indokolt? Esetleg olyan antibiotikumokat, amelyek a humán gyógyászatban is használatosak? Ha hatástalannak gondoljuk a kezelést, kezdünk egy másik antibiotikum kúrát? A régen még hatékony gyógyszerünk ma már hatástalan? Talán kipusztítja a baktériumok jó részét, csak az ellenállóbbak maradnak vissza, amelyek néhány, vagy egyre több antibiotikumra érzéketlenek? Európában már betiltották az antibiotikumok hozamfokozásra történő használatát, de a Világ más részeiben még nem. A jobb teljesítmény, a nagyobb gazdasági haszonszerzés céljából vajon tisztában vagyunk azzal, hogy mit kockáztatunk? Az állattenyésztés, az állatgyógyászat, a humán medicina, a gyógyszergyárak, vagy a lakosság gyógyszerhasználati szokásai felelősek inkább a nagy ellenállóképességű baktériumok megjelenéséért? Talán valamennyien? Mi lesz erősebb; az állati vagy emberi szervezet, vagy a (majdnem) minden antibiotikumra érzéketlen multirezisztens baktérium? A multirezisztens szuperbaktériumok problematikája az állatállományaink egészségvédelmén túl saját magunkat, az emberiséget is komolyan veszélyezteti. **Az alábbi HVG szemelvényeket ennek illusztrálására adjuk közre.**

ELKÉSZÜLT A SZUPERBAKTÉRIUMOK TOPLISTÁJA. EZEK MOST A LEGVESZÉLYESEBB KÓROKOZÓK

HVG 2018. május 25, szerző: MTI

A WHO a szuperbaktériumok friss toplistájával szeretné felhívni a figyelmet arra, hogy egyre több baktérium áll ellen a jelenleg elérhető antibiotikumoknak, az új gyógyszerek fejlesztése pedig lassan halad. A legveszélyesebb szuperbaktériumok toplistáját állította össze az ENSZ Egészségügyi Világszervezete (WHO). Ezek az antibiotikumoknak ellenálló baktériumok óriási veszélyt jelentenek az emberi egészségre. A lista élén az úgynevezett Gram-negatív baktériumok állnak, köztük az E. coli, amely kórházban ápolt, legyengült pácienseknél okozhat halálos vérmérgezést és tüdőgyulladást. A listát a Világ 19 legnagyobb gazdaságát és az Európai Uniót tömörítő szervezet a G20 nyári csúcsertekezletére készítették, hogy felhívják a kormányok figyelmét a nehezen kezelhető fertőzések elleni új antibiotikumok kifejlesztésének fontosságára – írta a BBC hírportálja.

A tudósok sokadszor figyelmeztetnek, hogy küszöbön áll az antibiotikumok utáni korszak, amikor a létező gyógyszerekkel már nem lehet minden fertőzést kezelni, ezért ezek kórokozói elterjedhetnek és sokak halálát okozhatják.

„Lassan kifogyunk a kezelési lehetőségekből. Ha kizárólag a piacra bízunk, nem lesznek készen időben az új antibiotikumok, melyekre a legsürgetőbb szükség mutatkozik” – magyarázta Marie-Paule Kieny, a WHO kutatója. Hangsúlyozta, hogy a könnyebben kifejleszhető, nagyobb haszonnal kecsegtető gyógyszerek helyett a klinikai igényekre kellene koncentrálni.

A tuberkulózis kórokozója nem szerepel a listán, mivel az új kezelések kifejlesztése már napirenden van.

A lista úgy készült, hogy a szakemberek megvizsgálták az antibiotikum rezisztencia jelenlegi arányait, a Világ halálozási rátáit, a fertőzések előfordulási gyakoriságát az egyes közösségekben, valamint a betegségek egészségügyi anyagi terheit.



E. coli

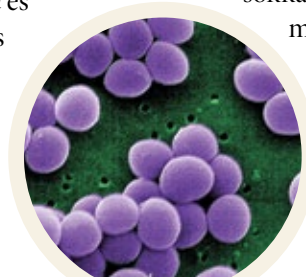


Klebsiella

Előkelő helyet foglal el a rangsorban a Klebsiella baktérium, mely nemrég lett rezisztens az antibiotikumok egy nagy hatású csoportjával szemben. Egy amerikai nő a közelmúltban belehalt a fertőzésbe, mert az orvosánál rendelkezésre álló 26 különböző antibiotikum egyike sem hatott a kórokozóra.

A lista három kategóriába sorolta a szuperbaktériumokat, a legveszélyesebbek közé tartoznak az *Acinetobacterbaumannii*, a *Pseudomonas aeruginosa* és az enterobaktériumok, köztük a Klebsiella és az E. coli.

A nagy prioritású csoportba sorolták az *Enterococcusfaeciumot*, a *Staphylococcus aureust*, a *Helicobacterpylorit*, a *Campylobacterspp.*-t, a szalmonellafertőzés kórokozóit és a nemi úton terjedő *Neisseria gonorrhoeae*-t, a közepes prioritásúak közé került a *Streptococcus pneumoniae*, a *Haemophilus influenzae* és a *Shigellaspp.*



Staphylococcus aureus

E. coli szuperbaktériumokra súlyos fenyegetésként tekint az amerikai Járványügyi Központ (CDC), mivel mindkettő egyre ellenállóbbá válik a leggyakrabban alkalmazott antibiotikumokkal szemben”.

A vizsgálat a queenslandi Royal Brisbane and Women's Hospital 400 páciensének, valamint világszerte 25 másik kórház betegeinek bevonásával készült. Az orvosok egy olcsó és gyakran alkalmazott, meropenem hatóanyagú antibiotikummal kezelték a szuperbaktériumokkal fertőzött pácienseket. „Azt tapasztaltuk, hogy a meropenem sokkal hatékonyabbnak bizonyult a szuperbaktériumok ellen, mint sok másik antibiotikumos kezelés, és jelentősen növelte a túlélési mutatókat” – húzta alá Paterson.

A nemzetközi kutatócsoport a Nature tudományos folyóiratban megjelentetett eredményei után tovább kutatásaiban az első-sorban Délkelet-Ázsiában használt cefalosporinoknak – széles spektrumú, baktériumölő hatású antibiotikumoknak – ellenálló szuperbaktériumok problémájával fognak foglalkozni.

OLCSÓ GYÓGYSZEREKKEL IS LEGYŐZHETŐK A SZUPERBAKTÉRIUMOK

HVG 2018. szeptember 13, szerző: MTI

A jól megválasztott antibiotikum alkalmazása komoly előrelépést jelenthet a szuperbaktériumok ellen vívott globális küzdelemben – állítják ausztrál kutatók.

A szakembereknek 12,3 százalékról 3,7 százalékra sikerült visszaszorítaniuk a Klebsiella és E. coli szuperbaktériumokkal fertőzött páciensek halálozási rátáját azáltal, hogy a megfelelő antibiotikumot választották ki a már létező készítmények közül a páciensek kezelésére.

A vizsgálatban részt vevő ausztráliai Queenslandi Egyetem munkatársa, David Paterson szerint az antibiotikum-rezisztencia problémájának súlyosbodása miatt sürgősen foglalkozni kell a megfelelő antibiotikumok kiválasztásának fontosságával. Hozzátette: „a Klebsiella és



ISMERI A SZUPERBAKTÉRIUMOKAT? 33000 EMBER HAL MEG MINDEN ÉVBEN CSAK EURÓPÁBAN A FERTŐZÉSBE

HVG 2018. november 07, szerző: MTI

Évente mintegy 33 ezer ember hal meg Európában olyan fertőzésekben, amelyeket a több antibiotikumnak ellenálló úgynevezett szuperbaktériumok okoznak.

A szuperbaktérium-fertőzések okozta anyagi terhek az influenza, a tuberkulózis és a HIV együttes költségeivel vetekszenek – állapította meg az Európai Betegségmegelőzési és Járványvédelmi Központ (ECDC) friss jelentése.

Az elemzés szerint a szuperbaktérium-fertőzések száma és jelentősége is növekedett 2007 óta. Különösen aggasztó, hogy a legerősebb, „végső lehetőségként” alkalmazott antibiotikumoknak – köztük a karbapenemeknek – ellenálló baktériumfertőzések száma is nőtt. „Ezek az



P. aeruginosa infection



antibiotikumok a rendelkezésre álló utolsó kezelési lehetőséget jelentik. Ha már ezek sem hatásosak, akkor rendkívül nehéz, sok esetben lehetetlen a fertőzés gyógyítása” – olvasható az ECDC közleményében.

Szakértői becslések szerint a fertőzést okozó baktériumok nagyjából 70 százaléka már most is rezisztens legalább egy, a kezelésére általánosan használt antibiotikumra. A tanulmány szerint az egy vagy több antibiotikumra rezisztens szuperbaktériumok evolúciója az egyik legnagyobb fenyegetés, amivel az orvostudománynak szembe kell néznie.

A *Lancet Infectious Diseases* című orvosi szaklapban közzétett jelentés öt olyan fertőzéstípust vizsgált, amelyet antibiotikum-rezisztens baktériumok okoztak az Európai Unió és az Európai Gazdasági Térség országaiban.

A kutatók megállapították, hogy a szuperbaktérium-fertőzések nagyjából 75 százaléka kórházi eredetű, ezeket nevezik egészségügyi ellátással kapcsolatos fertőzéseknek (HAI).

A szakemberek figyelmeztetnek: az antibiotikumokra rezisztens baktériumok fertőzéseinek megelőzéséhez európai és globális koordinációra van szükség. A megelőzési intézkedéseket az egyes országokra kell szabni az esetszámok és a baktériumok eltérései miatt.

Ausztrál tudósok nemrég publikált tanulmánya szerint a szuperbaktériumok némelyike **olcsó gyógyszerrel is legyőzhető – csak nagyon oda kell figyelni minden egyes esetben az orvosoknak, hogy melyiket választják.**

SZEGEDI KUTATÓK RÁJÖTTEK, HOGYAN LEHET KITRÜKKÖZNI A BAKTÉRIUMOK SZUPERKÉPESSÉGÉT

HVG 2018. december 18., szerző: hvg.hu

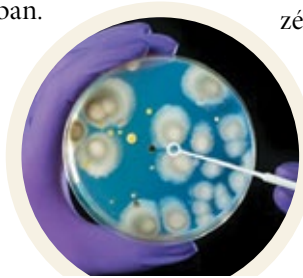
Szegedi kutatók rájöttek, mitől maradnak hatékonyak szervezetünk antibiotikumai a velünk élő sokmilliárd baktérium kordában tartásában. Az evolúció során évmilliók alatt tökéletesített módszer segíthet újgenerációs antibiotikumok fejlesztésében, amelyekkel szemben kisebb eséllyel alakul ki rezisztencia a baktériumokban – olvasható a Magyar Tudományos Akadémia közleményében.

Egyre-másra jelennek meg híradások olyan „szuperbaktériumokról”, melyek ellen szinte semmilyen antibiotikum nem hatásos. A jelenség nem meglepő, hiszen a széleskörű antibiotikum-használat hatalmas szelekciós nyomást gyakorol a baktériumokra. Így előbb-utóbb valahol

A brojlerek antibiotikum kezelésére gyakran használják amoxicillint (penicillin származék). Ugyancsak szívesen nyúlnak az orvosok az amoxicillinhez, főként légzőszervi megbetegedések gyógyítása céljából. Mindkét esetben sokszor előzetes rezisztencia vizsgálat nélkül. Ez a gyakorlat is segíti a rezisztens baktériumtörzsek kiválasztódását, amelyek ellen az amoxicillin már nem fog hatni.



felbukkan egy olyan változat, amelynek sikerül kivédeni adott antibiotikum hatását: kialakul a rettegett antibiotikum-rezisztencia. Az ennek hatására kialakuló fertőzésekben Európában mintegy **33 ezer ember hal meg évente.**



Pseudomonas aeruginosa

Ismert ugyanakkor, hogy bőrünk és beleink felszínén sok milliárdnyi baktériummal osztozunk, melyek közül egyesek képesek fertőzéseket is okozni. Általában mégsem teszik, mégpedig azért, mert bőrünk és bélnyálkahártyánk immunrendszere antibakteriális anyagokat, úgynevezett antimikrobiális fehérjéket termel ellenük. Ezek lényegében szervezetünk saját antibiotikumai. Mi lehet a titkuk? Miért nem alakul ki velük szemben is ugyanolyan rezisztencia, mint a mestersegesen előállított antibiotikumok ellen?

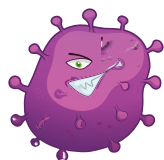
Ellenállás átvitt értelemben

Ennek a kérdésnek eredtek a nyomába Pál Csaba, Papp Balázs és Kintsés Bálint vezetésével az MTA Szegedi Biológiai Kutatóközpontjának munkatársai. Kutatásukban abból a ma már ismert tényből indultak ki, hogy az antibiotikum-rezisztens baktériumok kialakulásának fő oka a baktériumok közötti génátadás. Ezek a mikrobák ugyanis képesek antibiotikumrezisztencia-géneket átadni egymásnak, így az ellenálló-képesség gyorsan át tud terjedni az egyik fajta baktériumról a másikra.

A legrangosabb mikrobiológiai folyóirat, a *Nature Microbiology* által közölt tanulmányból kiderül, a kutatók bioinformatikai és kísérletes módszerek kombinációjával kimutatták, hogy szervezetünk saját antibiotikumai, az antimikrobiális fehérjékkel szemben ez a génátvitel alig-alig működik. A kísérletek a különbség legfontosabb okára is rávilágítottak. Kiderült, hogy az antimikrobiális fehérjék olyan összetett sejtfolyamatokat támadnak a baktériumok felszínén, amelyek a baktériumok egyes csoportjaiban nagyon különbözőek. Így ha az egyik baktériumban ki is alakul a rezisztencia, a másik baktérium számára ez a rezisztencia haszontalan. Ha tehát át is adódik közöttük, az nem sokat segít a másikon.



Pál Csaba





Legyőzni a superbaktériumokat

Ez a projekt csak egyike a **Pál Csaba** és **Papp Balázs** kutatócsoportjaiban folyó projekteknek, melyek az antibiotikum-rezisztencia kialakulásának hátterét vizsgálják. A cél újgenerációs terápiás stratégiák kidolgozása a rezisztens kórokozókkal szemben.



Pál Csaba azzal vált nemzetközileg elismerté az antibiotikum-rezisztencia kutatásának területén, hogy elsőként írta le a kollaterális szenzitivitás jelenségét, vagyis, hogy amikor számos antibiotikummal szemben ellenállóvá válik a baktérium, más sajátosságai rosszabbak lesznek, és így érzékenyebbé válik más antimikrobiális szerekkel szemben. A jelenség relevanciáját ma már klinikai szinten is igazolták. A csoport olyan módszerek fejlesztésével is foglalkozik, melyekkel előrejelezhető a rezisztencia kialakulása és terjedése. Hogy a módszer ténylegesen az innováció útjára léphessen, a csoport nemzetközi szabadalommal is védeni kívánja a találmányt.

A most bemutatott kutatás az évente összesen 200 publikációt közlő *Nature Microbiology* szaklapban ez idén a szegedi kutatók második cikke, ráadásul mindkét munka nagy részben Pál Csaba és Papp Balázs Lendület-kutatócsoportjaiban, kizárólagosan magyarországi kutatóhelyek együttműködésével jött létre. ■

A MOLDÁV BAROMFI ÁGAZAT PROBLÉMÁINAK MEGOLDÁSA ÉS AZ ÁGAZAT FEJLESZTÉSE

2019. február 19-én az **S.R.L. Sum Agro Service** cég konferenciát rendezett a moldáv baromfi ágazat problémáinak megoldása és az ágazat fejlesztése címmel, melyen az Agrofeed Kft. is jelen volt és szakmai prezentációkkal várta az érdeklődőket.



Molnár István, Kozma András - értékesítést támogató menedzser

(S.R.L. "Sum Agro Service")

A moldáv partneri vendégeken kívül 3 ország, közel 100 résztvevője volt jelen, többek között Románia, Ukrajna és Magyarország képviselői. Az előadás sorozat témái a takarmányozás, a vakcinázás, illetve a kokcidiosztatikumok szerepe és alkalmazása voltak. Az előadók több, mint 12 prezentáció keretében osztották meg a hallgatósággal a moldáv piacon szerzett saját tapasztalataikat, illetve a külföldi gyakorlatot.

Az Agrofeed Kft. három fős szakmai stábbal érkezett a konferenciára: **Molnár István** baromfi szaktanácsadó, **Kozma András** Kelet-Európa és Közép-Ázsia export menedzsere, valamint **Iurie Betivu** a moldáv piac területi képviselője.





Az előadásaink témái a következők voltak:

Az Agrofeed Kft. premix-, koncentrátum- és késztakarmány-gyártásának bemutatása és a hazai, valamint az export kereskedelmének ismertetése.

Takarmány kiegészítők használata a brojler takarmányozásban.

- Előadásunkban rávilágítottunk az aminosav alapú takarmányozás előnyeire.
- Bemutattuk néhány takarmány kiegészítő okszerű használatát (enzimek, emulgeátor), takarmány receptúrákkal illusztrálva.
- Összehasonlítottuk az ismertetett takarmányok önköltségeit és felhívtuk a figyelmet, hogy ne a premix ára alapján döntsünk, hanem mindig számoljuk ki a takarmány önköltségét is. Takarmány kiegészítők használatával ugyan drágább lesz a premix, viszont a többi takarmány alapanyagán, illetve a takarmány költségen pénzt takaríthatunk meg.

Kokcidiózis elleni védekezés a gyakorlatban

- Bemutattuk a baromfiban legjellemzőbb parazitás megbetegedést, vagyis a kokcidiózt.
- Jellemeztük az okozó *Eimeria* fajokat (*Eimeria acervulina*, *Eimeria maxima*, *Eimeria tenella*, stb.): a baromfi szervezetén belül hol fertőznek, hogyan ismerhetjük fel őket.
- Kitértünk a kokcidiózis elleni védekezésre és bemutattuk a kokcidiosztatikum programokat.

Kiemelt jelentősége volt számunkra, hogy részt vegyünk ezen a konferencián és előadásainkkal gazdagítsuk annak mondani valóját, mivel cégünknek az S.R.L. Sum Agro Service már 2 éve stabil és megbízható disztribútor partnere a moldáv piacon. Ezért fontosnak tartottuk a szakmai tapasztalatainkat és szakmai tudásunkat eljuttatni az S.R.L. Sum Agro Service partnereihez. A pozitív visszajelzések és a feltett kérdések alapján hisszük, hogy ez sikerült!

Előadásaink jelmondata:

Hallgassunk a takarmány szaktanácsadó javaslataira!



(S.R.L. "Sum Agro Service")

S.R.L. Sum Agro Service 2011. óta jelen van a moldáv piacon. Tevékenységi körei közé tartozik többek között a premix, késztakarmány, vakcina, savanyító, fertőtlenítőszer és antibiotikumok értékesítése.

AZ AGROFEED KFT. SZAKMAI TEVÉKENYSÉGE LENGYELORSZÁGBAN



Mezőlaki Ákos, export üzletág vezető



Poznan



Talán jelenleg a lengyel piac a legtöbb feladatot, megfontolást és távlati döntést igénylő piac az Agrofeed Export Üzletág tevékenységein belül. A lengyel piac 10,85 millió tonnás keveréktakarmány termelésével (7,0 millió tonna baromfi, 2,2 millió tonna sertés, 0,9 millió tonna szarvasmarha és 0,7 millió tonna egyéb keveréktakarmány) a térség legnagyobb piaca, ahol 135 keverőüzem gyárt takarmányokat. A tejtermelés 11,6 millió tonna, a baromfihús termelés 3,1 millió tonna, a sertéshús 2,0 millió tonna, a szarvasmarha 560 ezer tonna.

Az állattenyésztés koncentrációja alapvetően két régióra oszta a lengyel piacot **Poznan** és **Varsó**. Lengyelországban a második éve indultunk el érdemben, amikor egy helyi kolléga segítségét vettük igénybe a piac megismeréséhez, a jelentős piaci szereplőkkel történő kapcsolathoz, a lehetőségeink felméréséhez. Ez alatt az idő alatt közel 40 céggel léptünk kapcsolatba és adtunk árajánlatot.

Megfelelő helyi képviselő nélkül nincs mód a piaci jelenlétre és annak bővítésére (fordítások, hatóságok, marketing, dokumentumok, nyelvi

korlátok, napi kapcsolattartás, AF szakemberek és lengyel partner közötti kommunikáció, szakmai és kereskedelmi adatok, információk begyűjtése).

Az eddigi értékesítéseink biztatóak, de egy nagyon éles nemzetközi verseny van jelen, amelyben a meghatározó cégek esetében a döntő szerep az árpolitika és az eredményes tenderezés.

Lengyelország az egzotikus piacoknál könnyebb kapcsolattartással, nagyobb lehetőségeket kínál az Agrofeed részére. A helyi gyártók dominanciája főként a Cargill és a DSM, de mellettük De Heus, Trow, Nuscience-Agrifirm akik piacvezetők, diktálják az árakat és osztják fel egymás közt a piacot. Az árak nagyon nyomottak, amit a nagy cégek (a takarmánygyártás 60%-át 8 cég adja) ár érvényesítő ereje, tender eljárása határoz meg. A piac kisebb hányadán próbálja mindenki megkeresni a „kenyeret”, ezért is fontos a disztribúció a kisebb felhasználók irányába (széleskörű kereskedelmi és szaktanácsadási kapacitással).

A kiszolgáltatottságuk miatt a lengyel tulajdonú keveréktakarmány gyártó cégek (integrációk) viszonylag „sérülékenyek” megfelelő egyéb premix beszerzési források nélkül, ezért szívesen veszik az AF megjelenését, mint lehetséges opciót a multinacionális cégek dominanciája ellen, ami persze csak akkor érvényes, ha árban versenyképesek vagyunk és minőségi terméket tudunk folyamatosan, megfelelő logisztika mellett szállítani.



A következő meghatározó kérdésekkel szembesültünk a lengyel piacon:

- Távolság és magasabb szállítási költségek
- Nyelvi korlátok
- Tradicionális gondolkodás
- Euró alapú számlázás
- Reakcióidő
- Versenyképesség

Mivel az elérhető eredményarányban áll a befektetett energiával, eszközökkel, ezért fontos a döntés a piaci jelenlétről és annak mértékéről. A közvetlen, nagy cégek mellett meg kell találni a megfelelő disztribúciós megoldást is, mivel a lehetséges profit elsősorban ebben a piaci szegmensben található meg.

Szakmai szemináriumok szervezése, valamint a kulcsfontosságú partnerek rendszeres látogatása, szervezése elengedhetetlen és szükséges a további bizalom elnyerése érdekében. A lengyel újságokban, szakmai katalógusokban a már korábban megkezdett hirdetéseink további bővítését tervezzük.

A lengyel piacot meghatározó legfontosabb cégek és azok termelési kapacitásának bemutatása:

Közepes méretű és kisebb cégek, akikkel aktív kapcsolatunk van	
CÉG NEVE	Éves takarmány termelés (t)
Neorol	180 000
Good valley	150 000
Lira	120 000
IKO	100 000
Agro-Kocięba	100 000
Konspol	100 000
Ekoplón	100 000
Total	850 000
Contractus	50 000
Bakowski	50 000
Solpasz	50 000
Farmer	50 000
Barbara	50 000
Witkowo	50 000
Wielkop. Indyk	50 000
Drobex	50 000
Ewrol	50 000
FarmPasz	50 000
Total	500 000
Összesen	7 550 000

Összefoglalva, ha az ajánlott termékeink ára versenyképes és kellően rugalmas logisztika mellett tudjuk kiszolgálni a lengyel termékösztéttel, minőséggel és a dokumentációs követelményekkel (címkézés, bizonyítványok, bizonylatok lengyel nyelven) kapcsolatos felmerült igényeket, akkor az Agrofeed Kft. jelentős számú lengyel termelőnél válhat reális beszállítóvá a jövőben. ■



Piacvezető cégek	
CÉG NEVE	Éves takarmány termelés (t)
Cedrob	1 200 000
Wipasz	1 000 000
Agriplus	1 000 000
Wozniak	600 000
Golpasz	500 000
Agrocentrum	500 000
Piast	500 000
PZZ Wałcz	350 000
Tasomix	350 000
Nutripol	200 000
Total	6 200 000





Az **Agrofeed Kft.** tisztelettel meghívja Önt a

BAROMFI SZAKMAI NAPJÁRA

Időpont: **2019. április 11.** (Csütörtök)

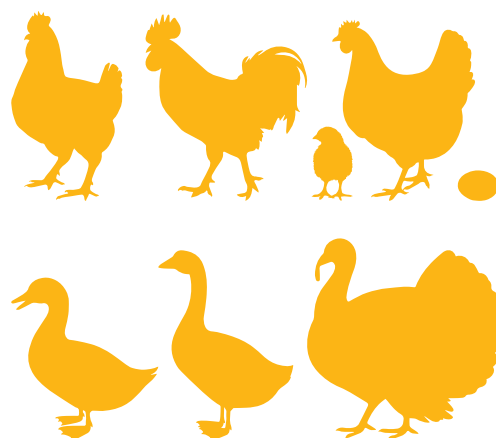
Helyszín: **Bodrogi-kúria, Inárcs**

Kérjük, részvételi szándékát **március 29-ig** jelezze az alábbi elérhetőségek egyikén:

Vesztergom Réka + 36 30 637 9745, +36 96 550 620
Marketing Manager reka.vesztergom@agrofeed.hu



AgroFeed



PROGRAMOK

9⁰⁰-9³⁰ **Érkezés, regisztráció**

9³⁰-9⁴⁵ **Megnyitó**

Csitkovics Tibor, Ügyvezető Igazgató, Agrofeed Kft.

9⁴⁵-11¹⁵ **ELSŐ SZEKCIÓ**

A magyar baromfiipar aktualitásai, az állatjóléti támogatás alakulása

dr. Molnár Györgyi, mezőgazdasági titkár, Baromfi Termék Tanács

A fehérje takarmányozás néhány ökonómiai és környezeti aspektusa

Dr. Dublicz Károly, egyetemi tanár, Pannon Egyetem Georgikon Kar Keszthely

Az SFR „Advanced Feed Package” jelenlegi fejlesztései: az ismeretek összekapcsolása a farmgyakorlattal, gazdaságossággal, teljesítménnyel

Piero Agostini, DVM, Ph.D., Baromfi takarmányozási kutató, konzulens, Schothorst Feed Research

11¹⁵-11⁴⁵ **Szünet**

11⁴⁵-13¹⁵ **MÁSODIK SZEKCIÓ**

Légzőszervi betegségek elkülönítő kórjelzése csirkében és pulykában

dr. Horváth-Papp Imre, baromfi szakállatorvos, Pannon Poultry Services

Brojler állományok fertőző betegségek elleni védelme egy keltetői oltással

dr. Cserép Tibor, HRCVS, (az Állatorvosok Királyi Kollégiumának tagja, Egyesült Királyság)

Minőségi takarmányozás költséghatékonyan!

Molnár István, értékesítő-szaktanácsadó, Agrofeed Kft. Baromfi üzletág

13¹⁵-13³⁰ **Szünet**

13³⁰-14³⁰ **HARMADIK SZEKCIÓ**

Hogyan tovább tojástermelők?

Pákozdi Gergely, Pák-To Kft., a Tojásszövetség alelnöke

Milyen tartási és élettani hatások befolyásolják természetes pigmentek optimális használatát?

Angel Vicente, Europe&ME Area Manager, ITPSA

Színe és fonákja - a tojásszínek gyakorlati tapasztalatai

dr. Gécs Péter, értékesítő-szaktanácsadó, Agrofeed Kft. Baromfi üzletág

14³⁰-14⁴⁵ **Zárszó**

Samu Imre, Baromfi Üzletág vezető, Agrofeed Kft.

14⁴⁵ **Ebéd**

BAROMFI HÍRMONDÓ

A **BAROMFI HÍRMONDÓ** az Agrofeed Kft. lapja, készült 500 példányban
Felelős szerkesztő: Neukirchner Renáta • Felelős kiadó: Szekeres István
Szerkesztőség: 9022 Győr, Dunakapu tér 10.

Tel.: (96) 550-620, fax: (96) 550-621 • E-mail: premix@agrofeed.hu • www.agrofeed.hu
Design: arttitude.hu

AgroFeed



FAMI Qs
European Feed Additive and Premixes Quality System

Központ:
Agrofeed Kft.
9022 Győr, Dunakapu tér 10.
Tel.: (96) 550-620
Fax: (96) 550-621

Ügyfélszolgálat:
9022 Győr,
Dunakapu tér 10.
Tel.: (96) 550-628
(30) 685-0389

Üzem:
6086 Szalkszentmárton,
Vadas 7.
Tel.: (76) 539-016
Fax: (76) 539-017