

MTA ÁLLATORVOS-TUDOMÁNYI BIZOTTSÁGA
ÁTE ÁLLATORVOSTUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA

AKADÉMIAI BESZÁMOLÓK
(2020. JANUÁR 20-23.)

**ÁLLATHIGIÉNYIA
ÁLLATTENYÉSZTÉS
GENETIKA**

2019. évi 46. füzet

ELŐSZÓ

Kedves Kolleganók és Kollegák!

Az MTA Állatorvos-tudományi Bizottsága és az Állatorvostudományi Egyetem Állatorvostudományi Doktori Iskolája 2020. január 20-23. között tartja a legújabb kutatási eredményeink bemutatására szolgáló **Akadémiai Beszámoló**k ülésorozatot, amelyre idén 46. alkalommal kerül sor az Állatorvostudományi Egyetemen.

Az előző évek gyakorlatának megfelelően a beszámolókon PhD-hallgatók és a kiemelkedő munkát végző TDK-hallgatók szereplését külön is szorgalmazzuk, és reméljük, hogy a rendezvény jó alkalmat nyújt a különböző tudományos-szakmai műhelyeket és korosztályokat képviselő, egymás munkája iránt érdeklődő szakemberek találkozására.

Az előadások összefoglalóit – szekciófüzetekbe csoportosítva – elektronikus úton adjuk közre. A beszámoló füzetek anyaga az MTA ATK Állatorvos-tudományi Intézet honlapján (http://aoti.agrar.mta.hu/mta_beszamolok) megtalálható.

Az előadások és azt követő megvitatás időtartama legfeljebb 10 + 5 perc. Kérjük, hogy a megadott időtartamot senki ne lépje túl. Az előző évek gyakorlatának megfelelően, nem az előadások számára, hanem azok szakmai-tudományos értékére helyezzük a súlyt. Aki azonos témán belül jelentett be 2 vagy több előadást, kérjük, próbálja meg ezeket összevonni.

A résztvevőket, különösen a bizottsági tagokat és az üléelnököket arra kérjük, hogy kérdéseikkel, megjegyzéseikkel, javaslataikkal, segítsék az előadottak részletesebb megismerését, értékelését és a beszámoló szakmai műhelyek további munkáját. A tudományos előrehaladást a fiatalok tudományos fórumokhoz való szoktatását a vita éppúgy szolgálja, mint maga az előadás.

Az egyes szekciók titkárait arra is kérjük, hogy a szekcióülésről február végéig készítsenek és juttassanak el az Állatorvos-tudományi Bizottság titkárához (magyar.tibor@agrar.mta.hu) egy-egy rövid, közérthető formában megírt, a szekció elnökökkel egyeztetett tájékoztatót (a Magyar Állatorvosok Lapjában való közlés céljából), amely tartalmazza nem csak az előadások, hanem a vita legfontosabb megállapításait is.

Kérjük az intézetek vezetőit, hogy az elektronikus úton megküldött anyagot továbbítsák munkatársaik és érdeklődő nyugdíjasaik számára is. Kérjük, továbbá, hogy tegyék lehetővé munkatársaik részvételét az üléseken.

Előre is köszönjük a szekció elnökök, a titkárok, a bizottsági tagok és valamennyi előadó munkáját.

Kívánunk mindenkinek eredményes és hasznos tanácskozást.

Gálfi Péter
MTA ÁTB elnöke

Sótonyi Péter
Rektor, TDK elnök

Vörös Károly
ÁODI elnöke

Magyar Tibor
MTA ÁTB titkára

MTA Állatorvos-tudományi Bizottság és az ÁTE Állatorvostudományi DI akadémiai beszámolóinak programja és szekcióbizottságai
(2020. január 20-23.)

A szekció megnevezése	A szekcióülés ideje	A szekcióülés helye	Társelnökök	Titkár	Bizottsági tagok
Élettan és biokémia Patológia Gyógyszertan és toxikológia Morfológia	I. 20. hétfő 8:30-	Tormay Béla előadóterem	Bartha Tibor Jerzsele Ákos Neogrády Zsuzsanna Sótonyi Péter	Farkas Orsolya Mátis Gábor	Csikó György Halasy Katalin Kutas Ferenc Rác Bence Zsarnovszky Attila
Élelmiszer-higiéncia Állategészségügyi Igazgatás	I. 20. hétfő 8:30-	Marek József előadóterem	Laczay Péter Ózsvári László	Darnay Livia	Józwiak Ákos Kovács Sándor Lehel József, Szita Géza
Bakteriológia	I. 21. kedd 8:30-	Tormay Béla előadóterem	Fodor László Magyar Tibor	Kreizinger Zsuzsa	Hajtós István, Bernáth Sándor Gyuranecz Miklós Makrai László, Tenk Miklós, Tóth István
Viroológia Immunológia	I. 21. kedd 14:30-		Harrach Balázs Hornyák Ákos	Kaján Győző	Benkő Mária, Dán Ádám Pénzes Zoltán, Rusvai Miklós Soós Tibor, Zádori Zoltán
Állathigiéncia Állattenyésztés Genetika Takarmányozástan	I. 22. szerda 14:00-	Tormay Béla előadóterem	Könyves László Szabó József	Bersényi András	Brydl Endre, Cseh Sándor Fekete Sándor, Gáspárdy András Jakab László Rafai Pál, Zöldág László
Parazitológia Állattan Halkórtan	I. 22. szerda 8:30-	Hetzel Henrik előadóterem	Baska Ferenc Farkas Róbert	Eszterbauer Edit Hornung Erzsébet Sréter Tamás	Békési László, Csaba György Hornok Sándor, Kassai Tibor Molnár Kálmán Majoros Gábor, Varga István
Klinikumok	I. 23. csütörtök 8:30-	Tormay Béla előadóterem	Bodó Gábor Cseh Sándor Németh Tibor Vörös Károly	Bakos Zoltán Becker Zsolt Szelényi Zoltán	Biksi Imre, Gál János Szenci Ottó Vajdovich Péter

TARTALOMJEGYZÉK

Állathigiénia, Állattenyésztés, Genetika, Takarmányozás

1. A BORJÚKORI HŐSTRESSZ HATÁSA A TENYÉSZTÉSBEVÉTELRE ÉS AZ ELSŐ LAKTÁCIÓS TERMELÉSRE HOLSTEIN-FRÍZ TEHÉNÁLLOMÁNYOKBAN
Bakony Mikolt, Jurkovich Viktor
2. A TARTÁSI HŐMÉRSÉKLET HATÁSA A NEMESCSINCSILLA (*CHINCHILLA SP.*) TENYÉSZETEK EGYES SZAPORODÁSBIOLOGIAI PROBLÉMÁIRA
Marosán Miklós, Gál János, Orosi Zoltán

A BORJÚKORI HŐSTRESSZ HATÁSA A TENYÉSZTÉSBEVÉTELRE ÉS AZ ELSŐ LAKTÁCIÓS TERMELÉSRE HOLSTEIN-FRÍZ TEHÉNÁLLOMÁNYOKBAN

Bakony Mikolt, Jurkovich Viktor

A nyári időszakban tapasztalható hőstressz hátrányosan befolyásolja mind a felnőtt, mind a növendék szarvasmarhák teljesítményét. A szakirodalomban nem lelhető fel olyan kutatás, ami a borjakban születés után tapasztalt hőstressz hatásait vizsgálja. Mivel Magyarországon a borjakat születéstől választásig túlnyomórészt árnyékolás nélküli borjúházakban tartják, a kérdésfelvetés tudományos és állategészségügyi szempontból egyaránt aktuális.

Tudományos hipotézisünk az volt, hogy a borjakat választás előtt érő hőmérsékleti stressz befolyásolja a felnőttkori teljesítményt. Célunk a választás előtti időszakban hőstressznek kitett és ki nem tett holstein-fríz üszőborjak választás előtti és felnőttkori teljesítményének összehasonlítása a borjakat érő hőstressz enyhítésének tudományos eredményekkel történő indoklása volt.

Nagylétszámú Holstein-fríz tehenészeti telepről, ahol egyedi ketreces árnyékolás nélküli borjúnevelés zajlik, nyári, téli, ill. tavaszi-őszi hónapokban született üszőborjak termelési és szaporodásbiológiai adatait gyűjtöttük össze a telepi irányítási rendszerből az elmúlt 5 évből. A vizsgált paraméterek: a választás előtti elhullás aránya, életkor és testtömeg első termékenyítéskor, termékenyítési index, életkor első elléskor, első laktációs teljesítmény (100 napos, standard). Mintegy 16000 üszőborjú adatait dolgoztuk fel a vizsgálat során.

A nyári időszakban a választásig tapasztalt elhullás (átlagosan 7,5%) összemérhető a téli, hideg időszakban tapasztalt elhullással (8%). A hősemleges időszakot referenciának tekintve hőstresszben átlagosan 20%-kal magasabb az elhullás esélye. Ez alátámasztja, hogy a születés után tapasztalt hőstressz elleni védekezés hasonló fontosságú kell, hogy legyen, mint a hideg elleni védekezés.

Az első termékenyítéskori, illetve elléskori életkor, valamint a termékenyítési index tekintetében nem volt különbség a hősemleges, illetve hőstresszt okozó időszak között. A választástól a tenyésztésbevételeig, illetve az első laktációig eltelt időben a választásig tapasztalt hőstressz okozta hátrány kompenzálódhat, illetve egyéb tényezők lépnek fel, amik szintén jelentős hatással lehetnek a szaporodásbiológiai folyamatokra.

A nyári időszakban született üszők első laktációs 100 napos tejtermelése átlagosan 130, standard laktációs teljesítménye átlagosan 260 kg-mal maradt el a hősemleges időszakban született üszökétől. A teljesítménybeli különbség szakmai relevanciája kérdéses, illetve abban szerepe lehet annak, hogy ideális szaporodásbiológiai program esetén a születés és az első ellés évszaka egyezik, így az első elléskori hőstressz negatív hatása sem zárható ki.

A születéstől választásig tapasztalt elhullás arányát tartjuk a vizsgálat legfőbb eredményének. Reményeink szerint ez kellő fontosságot tulajdonít a borjúházak árnyékolásának

Köszönjük az alábbi támogatásokat: ÚNKP-3-IV-ÁTE-1; EFOP-3.6.2-17-2016-00012

A TARTÁSI HŐMÉRSEKLET HATÁSA A NEMESCSINCSILLA (*CHINCHILLA SP.*) TENYÉSZETEK EGYES SZAPORODÁSBIOLOGIAI PROBLÉMÁIRA

Marosán Miklós¹, Gál János¹, Orosi Zoltán^{1*}

A gazdasági haszonállatként tartott és tenyésztett nemescsincsillák (*Chinchilla sp.*) tartási körülményeit szabályozza a 32/1999. (III. 31.) FVM rendelet, amelynek értelmében „a tartás helyén a levegő hőmérsékletének prémezendők esetén 10-25 °C, tenyészállatok és növendékek esetén 15-25 °C, fiókák esetén 18-25 °C között kell lennie”. Ezeknek a tartományoknak gazdaságossági okokból, sok esetben az alsó tartományait célozzák meg a magyarországi tenyésztők, amely költségsökkentési szándék a szaporodásbiológiai problémák, kiemeltképpen az ellés során jelentkező problémák miatt többnyire mégis negatív gazdasági eredményre vezetnek.

A vizsgálat célja az egyes telepi gyakorlati tartási körülmények feltérképezése és összehasonlítása állategészségügyi szempontból, annak tisztázására, hogy a jogszabályi ajánlásoktól való eltérések jelentenek-e állategészségügyi kockázatokat.

Az előadásban részletezett tenyészetben 3 azonos méretű, azonos technológiával felszerelt teremben egyenként 100 anyát és 12 bakot tartottak azonos takarmányozás mellett. Az egyedek korösszetétele és genetikai háttere az egyes termekben egységes volt. A termek automatizált, időzített szellőztető rendszerrel kerültek ellátásra, amelynek a révén a hőmérséklet a nappali órákban ingadozott a külső hőmérséklet függvényében. Az egyes termek fűtése külön-külön szabályozható. Az elektromos fűtő-filmes rendszer konstrukciós hibáiból eredendően a valós hőmérséklet a beállításoktól néhány hétre az éjszakai órákban jelentősen eltért, amely időszakban számos ellési nehézség jelentkezett a telepen. A tetemetek az Állatorvostudományi Egyetemen a szakma szabályai szerint felboncoltuk és megállapítottuk az elhullások okát. Ahol szükséges volt a telepi ellátási naplók adatait is felhasználtuk.

A tartósan 8-10 °C közötti éjszakai hőmérsékleten tartott állatok esetében 24%-os születéskori mortalitás jellemezte a vizsgált időszakot, amelyet a nehézzelések számának folyamatos emelkedése kísért. Alacsony hőmérsékleten az anyák szinte csak külső beavatkozás (oxitocin inj) hatására voltak képesek a fialás normális lefolytatására. 12-14°C hőmérsékleten és 15-18°C hőmérsékleten a fialási nehézségek tekintetében nem volt szignifikáns különbség, a tenyészállatok között nem volt elhullás, a megszületett utódok életben maradását tekintve viszont a születést követő első órákban kihűlt, elhullott utódok száma az alacsonyabb hőmérsékleti tartományban tartott állatoknál elérte az 5%-ot, míg a magasabb hőmérsékleti tartományban ez a probléma nem volt megfigyelhető.

A vizsgált populációban a 15°C-nél magasabb hőmérsékleten tartott csincsilláknál nem jelentkeztek az alacsonyabb hőmérséklettartományokra jellemző fialás körüli állategészségügyi problémák, így ebben a csoportban a tenyésztés állategészségügyi, állatjóléti és ökonómiai szempontból is megfelelően folyt.