

Tájékoztató füzet IV. évfolyam

Kedves Hallgatók!

Hallgatói kezdeményezésre „született meg” az a tanszéki tájékoztató füzet, aminek a minden félévben frissített változatát tartják a kezükben. Kiadványunkban igyekeztünk összegyűjteni mindazokat az információkat, melyek iránt - feltételezéseink szerint - a születési tanulmányait elkezdő és/vagy folytató hallgatók érdeklődnek. Gondolunk itt a következőkre: a tanszék rövid története, a tanszéken dolgozó oktatók és kutatók bemutatása, mivel foglalkozik a tantárgy, az órák és gyakorlatok tematikája, mikor vannak a gyakorlatok és az előadások, ajánlott irodalom, követelményrendszer, beszámoltatás, szakdolgozat elkészítésével kapcsolatos információk, tanszéki szolgáltatások, stb.

Örömmel várjuk a hallgatói visszajelzéseket, jobbító szándékú kritikai megjegyzéseket a tájékoztató anyag tartalmát illetően; pl. milyen további információval bővítsük a tartalmát, stb. Azért is kérjük a hallgatóság visszajelzését, hogy a következő évben már azok figyelembevételével jobban sikerüljön az anyag összeállítása.

Budapest, 2019. szeptember 6.

Dr. Cseh Sándor
egyetemi tanár, tanszékvezető

SZÜLÉSZETI TANSZÉK ÉS HASZONÁLLAT-GYÓGYÁSZATI KLINIKA

Cím: 1078 Budapest, István u. 2.

Postai cím: H-1400 Budapest, P.O. Box 2.

Telefon: (+36 1) 478 4206, (+36 1) 478 4200

Fax: (+36 1) 478 4207, (+36 1) 478 4101

Budapest Campus, titkárság: L épület, I. emelet, 104-es szoba

Honlap:

E-mail címek:

- cseh.sandor@univet.hu (tanszékvezető);
- tookos.emese@univet.hu (titkárságvezető);
- csepreghy.anna@univet.hu (oktatási ügyek felelőse)

Állatorvosi szaporodásbiológia és szülészet

A tantárgy a szaporodás élettanával és kórtanával; a reprodukció fiziológiájával és patológiájával foglalkozik. A tárgy jelentősége rendkívül nagy, hiszen reprodukció nélkül nincs reprodukció és e nélkül nincs hasznos, hosszú élettartam, amelytől lényegében függ az állattenyésztés gazdaságossága. Manapság különös jelentőséggel bír a gazdaságosság és döntő tényezőnek számít, s e tekintetben világviszonylatban éles küzdelem folyik. A társállatainknál esetenként a kívánatos szaporulat megtartása, elérése a cél, más esetekben éppen ennek ellenkezője, az időleges vagy végleges fogamzásgátlás kerül előtérbe.

Az emlősállatok szaporodásához két partnerre van szükség: nőivarú és hímivarú állatra. Ezért a szülészet és a szaporodásbiológia foglalkozik mind a nőivarúak, mind a hímivarúak nemi folyamataival.

A szaporodás körfolyamat, s ezen belül kis- és nagyciklusokról teszünk említést. A kisciklus magában foglalja a tulajdonképpeni nemi ciklust, *cyclus s. periodus sexualis*, míg a nagyciklus azt az időszakot, amely a két ellés között eltelik, s ezt ellésforgónak nevezik. A nagyciklushoz tartozik a szerviz periódus (*service period*), vagyis, az az időszak, amely eltelik az ellés és az újbóli

fogamzás között. A szaporodás körfolyamatában lényeges a vemhesség, *graviditas*, majd a szülés, *partus*. A szülés/ellés utáni fogamzóképeség megőrzésében döntő jelentősége van a szülés utáni állapot milyenségének, a *puerperium* lefolyásának.

A reprodukciós képességgel bíró állatokat termékenynek, fertiliseknek mondjuk. A fertilis állatok nemi érintkezése (párosodása, kopulációja) után történik a petesejt megtermékenyülése, majd osztódása, s ennek eredményeképpen alakul ki az ébrény (embrió), majd a magzat (fetus).

A nőivarú állatok szaporodásával foglalkozó tudománynak egyik nagy ága az, amelyik az ún. nagyciklust tárgyalja. Ez a tudományág a **szülészet**.

A hímek és a nőtények szaporodóképességével együttesen a **szaporodásbiológia** foglalkozik. Ezen belül a nőivarúak nemi működésének pathophysiologias viszonyait a **gynaecologia (nőgyógyászat)**, a hímek nemi szerveinek kórélettanát pedig az **andrológia** tárgyalja.

A tantárgy keretében foglalkozunk azokkal az **asszisztált reprodukciós technikákkal**, amelyek a háziállatok szaporodó- és termelőképességét hívatottak növelni. Az első asszisztált reprodukciós technika, amit a gyakorlatba bevezettek a mesterséges termékenyítés volt, amit az embrió átültetés követett. Szintén a tantárgy keretein belül tárgyaljuk a legmodernebb biotechnológiai eljárásokkal, - mint például a klónozás vagy az összejt-kutatás - kapcsolatos jelenlegi ismereteket, az ezen eljárásokban rejlő lehetőségeket és alkalmazásuk aktuális korlátait.

A szaporodás kapacitásának csökkenését számtalan ok idézheti elő: 1. fertőző és 2. nem fertőző. Az utóbbi csoportban lényeges szerepet játszanak az ökológiai viszonyok, s ezen belül a tartási, a gondozási és a takarmányozási körülmények, amelyeket az ember irányít (felügyel). Ha az állatokat nem a termékenység igényének megfelelően takarmányozzák, a nőivarú állatok infertilissé (meddővé) válnak, a hímek elvesztik nemi potenciájukat s impotensekké válnak. A nem megfelelő gondozási, tartási, takarmányozási és tenyésztéstechnikai viszonyok eredményeképpen magas százalékban (20-30%) fordulhat elő embrió fészívódás.

A háziállatok szaporodóképessége csak akkor teljesezhet ki, ha a nőtények utódaikat fel is nevelik. Ennek legfontosabb feltétele, hogy az újszülötteket az anya táplálni tudja. Ezért kerül e tárgy keretében tárgyalásra a **tőgy élettani funkciója és betegségei** is. Ezen túlmenően a tőgy fejlődése,

működése szoros kapcsolatban van a nemi szervek fejlődésével és működésével (vemhesség, szülés előjelezése, stb.). A tenyésztés gazdaságosságának nélkülözhetetlen része a szaporodáson kívül még az is, hogy az újszülött állatok a lehető legnagyobb százalékban életben is maradjanak. Ezért e tárgy keretében foglalkozunk a **szülészeti higiénia** hiányosságaival, a **szülés** szakszerűtlen **levezetéséből** származó problémákkal, az **újszülöttek ellátásával és betegségeivel** is (szüléssel szorosan összefüggő betegségekről van szó).

A tanszék történetének rövid bemutatása

<http://univet.hu/hu/egyetem/szervezeti-egysegek/szuleszeti-es-szaporodasbiologiai-tanszek-es-klinika/>

Felismerve a szülészetnek a gyakorlati jelentőségét, PLÓSZ Béla kezdte el tanítani önálló tárgyként az állatorvosi szülészetet 1899-ben. Ő kezdte el a fantomoknak a használatát a szülészeti segélynyújtásban és vágóhídi borjaknak az alkalmazását a főtómia gyakorlására. Ettől az időtől kezdődően az állatorvosi tevékenységnek jelentős részévé vált a kasztráció és az ovariektómia. Az egyik leghíresebb tanítványa és utóda HETZEL Henrik volt, aki több új területet vezetett be, mint például a meddőség megelőzése, az embrió fejlődés élettana és kórtana, vemhesség és ellés. A reprodukciós szervek fertőző betegségei, a reprodukciós bántalmakat előidéző helytelen takarmányozás és tartás és anyagforgalmi betegségek szintén részévé váltak a tárgynak. HETZEL kezdte el egy új szülészeti klinikának a megalapítását, ami 1930-ban nyílt meg. Az Ő utóda volt BÖLCSHÁZY Kálmán, aki számos hormonológiai módszert vezetett be, több szülészeti műszert fejlesztett ki és az intenzív tartási rendszerek által előidézett reprodukciós problémákkal is foglalkozott. Mind HETZEL és BÖLCSHÁZY több tankönyvet állított össze, amelyek az állatok szaporodásával és az állatorvosi szülészettel foglalkoztak. MÉSZÁROS Istvánnal együttműködésben, a tanszék következő vezetője id. CSEH Sándor szervezte meg az ország mesterséges termékenyítő hálózatát. CSEH Sándor indította el az állatorvostan hallgatók mesterséges termékenyítési technika elsajátítására történő gyakorlati képzését, több szülészeti és szülészeti műtéttani könyvet írt. Korai halála után HORVÁTH György lett a tanszék vezetője. Az Ő kutatási aktivitása elsősorban a tögygyulladás oktanára és kezelésére, valamint a tögy egészségére irányult. A tanszék 1973-ban költözött a jelenlegi helyére és HARASZTI Jánost választották a tanszék vezetőjének. Az Ő vezetése alatt jelentős előrelépés történt a klinikai –

kémiai és az endokrinológiai eljárások tekintetében, valamint a biotechnológiai kutatások terén, beleértve az embrió átültetést. HARASZTI János után ZÖLDÁG László lett a tanszék vezetője, aki nagy érdeklődéssel fordult a kisállatok szaporodásbiológiája és az andrológia felé. 1994 óta SOLTI László vezette a tanszékot. Az Ő kutatási aktivitása több területre is kiterjedt, mint például az új immun-analitikai eljárások (CBPA, RIA és ELISA) kidolgozása és gyakorlati bevezetése, továbbá részt vett az egyik legfontosabb szaporodás-biotechnológiai eljárás, az embrióátültetés hazai bevezetésében is. A szaporodás-biotechnológiát először egy újonnan megindított fakultatív tárgy keretében oktatta, amelynek alapismereteit később a graduális képzésbe is beépítette. SOLTI László 17 év után 2011-ben adta át a tanszék irányítását ifj. CSEH Sándornak.

A tanszék három kiemelt feladatköre a következő:

1. az állatorvostan-hallgatók elméleti és gyakorlati képzése
2. a reprodukcióval összefüggő alap- és alkalmazott kutatás művelése
3. a hím- és nőivarú állatok szaporodásával kapcsolatos klinikai és laboratóriumi szolgáltató tevékenység.

I. OKTATÁS (ELMÉLETI ÉS GYAKORLATI KÉPZÉS)

<http://univet.hu/hu/egyetem/szervezeti-egysegek/szuleszeti-es-szaporodasbiologiai-tanszek-es-klinika/oktatas/>

1. Szülészet, szaporodásbiológia és tőgyegészségügy (kötelező tárgy)

Jelenleg a szülészet-szaporodásbiológia-tőgyegészségügy kötelező alaptárgy oktatása 3 félévben történik. A gyakorlati foglalkozások során tanulják meg a haszon- és kedvtelésből tartott állatok nemi szerveinek klinikai vizsgálatát, a vértelen és véres szülészeti segélynyújtást, valamint a meddőségi kezelés és műtéti beavatkozások alapjait. Ezen felül a tanszék fakultatív tárgyakat is ajánl az érdeklődő hallgatók számára, részt vesz és vezeti az akkreditált szaporodásbiológus szakállatorvos-képzést, továbbá részt vesz más irányú szakállatorvos-képzésekben és állatorvos-továbbképző tanfolyamokban is. Oktatóink az ország több agráregyetemén óraadó tanárként részt vesznek az állattenyésztő mérnökök és állat-biotechnológia szakirányos hallgatók képzésében.

- Negyedik év (7. szemeszter, **Szülészet 1.**): Általános szaporodásélettan. Szülészeti segélynyújtás. Gynecologia: Kérődzők szaporodásbiológiája. Tőgyegészségtan.
- Negyedik év (8. szemeszter, **Szülészet 2.**): Gynecologia: ló, sertés, kutya, macska szaporodásbiológia.
- Ötödik év (9. szemeszter, **Szülészet 3.**): Hím állatok szaporodásbiológiája (andrológia). Asszisztált reprodukció. Állattenyésztési biotechnológia.

Előadások:

- 45 óra/szemeszter (7. és 8. szemeszter),
- 30 óra/szemeszter (9. szemeszter)

Gyakorlatok:

- 45 óra/szemeszter (7. és 8. szemeszter),
- 30 óra/szemeszter (9. szemeszter)

Kredit:

- 4 (7. szemeszter),
- 3 (8. szemeszter),
- 7 (9. szemeszter)

Követelmények:

Vizsga: A számonkérés- és követelményrendszert a **A „Szülészet és Szaporodásbiológia” tantárgy oktatásának és a szerzett ismeretek ellenőrzésének rendje** című dokumentum (Követelményrendszer) tárgyalja részleteiben, mely elérhető és letölthető a Tanszék saját fejlesztésű honlapján. Röviden a számonkérés főbb formái az alábbiak:

7. szemeszter végén kollokvium (a félévközi zárthelyi teszteken elért eredmény alapján megajánlott jegy, vagy írásbeli vizsga)

8. szemeszter végén gyakorlati jegy (a félévközi zárthelyi teszteken elért eredmény alapján megajánlott jegy, vagy írásbeli vizsga)

9. szemeszter: záró vizsga (a záró vizsgára való bocsátás előfeltétele: a három képzési szemeszter érvényessége, a kötelezően előírt diagnosztikai és terápiás beavatkozások teljes körű, dokumentált teljesítése (klinikai kártya))

Ajánlott irodalom

- Haraszti J., Zöldág L. (szerk.): A háziállatok szülészete és szaporodásbiológiája (2. kiadás). Mezőgazd. Kiadó, Budapest, 1993.
- Albert M., Huszenicza Gy.: A tőgygyulladások kórtani és klinikai jellemzői. In: Simon F., Szita G., Merényi I (szerk): Tőgyegészség és tehéntejminőség. Mezőgazd. Kiadó, Budapest, 2000.
- Huszenicza Gy., Albert M.: A különböző mikrobiológiai háttérű tőgygyulladások. In: Simon F., Szita G., Merényi I (szerk): Tőgyegészség és tehéntejminőség. Mezőgazd. Kiadó, Budapest, 2000.
- David E. Noakes, Timothy J. Parkinson and Gary C.W. England (eds): Veterinary Reproduction and Obstetrics. 9th edition, Saunders Elsevier, London, 2009.
- Mauricio H. Pineda and Michael P. Dooly (eds): McDonald's Veterinary Endocrinology and Reproduction. 5th edition, Iowa State Press A Blackwell Publishing Company, 2003.
- Robert S. Youngquist and Walter R. Threlfall (eds): Current Therapy in Large Animal Theriogenology. 2nd edition, Saunders Elsevier, St. Louis, Missouri, 2007.
- E.C. Feldman, R.W. Nelson: Canine and feline Endocrinology and reproduction. 3rd edition, Saunders 2004.
- P.L. Senger: Pathways to pregnancy and parturition 2nd edition, Pullman: Current Conceptions Inc. 2003. (3rd edition, 2011.)
- M. Sandholm, T. Honkanen-Buzalski, L. Kaartinen, S. Pyörala: The bovine udder and mastitis. 1st edition, University of Helsinki, faculty of Veterinary Medicine, Helsinki, 1995.
- Shirley D Johnston, Margaret V. Root Kustritz, Patricia N. S. Olson: Canine and Feline Theriogenology. Saunders Elsevier, Philadelphia, 2001.
- Gary England, Angelika von Heimendahl: BSAVA Manual of Canine and Feline Reproduction and Neonatology. 2nd edition, British Small Animal Veterinary Association, Gloucester, 2010.

2. Andrológia és asszisztált reprodukció (Fakultatív tárgy)

<http://www.univet.hu/hu/aotk/szuleszeti-es-szaporodasbiologiai-tanszek-es-klinika/tantargyak/andrologia-es-asszisztalt-reprodukcio/>

Az asszisztált reprodukciós technikákat a reprodukciós folyamatok támogatása céljából alkalmazzák emberben és állatokban egyaránt. A technikai vonatkozásai ezeknek az eljárásoknak - függetlenül, hogy emberben vagy állatban alkalmazzák – nagyon hasonlóak (különösen a háziállatokban és a főemlősökben alkalmazott eljárások esetében). Természetesen az indikációban lényeges különbség van. Emberben ezeket az eljárásokat azért veszik igénybe, hogy meddőségi problémákat orvosoljanak. Háziállatokban azonban elsősorban azért alkalmazzák őket, hogy az egyébként egészséges tenyészállatoktól minél több utódot nyerjenek életteljesítményük alatt. A tárgy célja, hogy megismertesse a hallgatókat a szaporodásbiológián belül az elmúlt 20-25 évben nagyon intenzív fejlődésen keresztül ment asszisztált reprodukciós területtel és ezen belül az asszisztált reprodukciós technikákkal.

Az előadások vázlatát Power Point formátumban elkészítve kiadjuk a hallgatóknak, segítve a vizsgára történő felkészülést. Az anyagot évről – évre aktualizáljuk, így kisebb eltérések az egymást követő évben kiadott előadás vázlatokban előfordulhat.

Vezető oktató: Dr. Cseh Sándor

- Évfolyam: 5.
- Szemeszter: 10.
- Előadás: 20 h
- Gyakorlat: 10 h
- Kredit: 3

Számonkérés: kollokvium, írásbeli vizsga, teszt

Oktatók: Dr. Cseh Sándor, Dr. Solti László

II. A TANSZÉKEN FOLYTATOTT, REPRODUKCIÓVAL ÖSSZEFÜGGŐ ALAP- ÉS ALKALMAZOTT KUTATÁSOK

<http://univet.hu/hu/egyetem/szervezeti-egysegek/szuleszeti-es-szaporodasbiologiai-tanszek-es-klinika/kutatas/>

- Ivarsejtek és embriók tartós tárolása, fagyasztása.
- In vitro embrió tenyésztés; mikotoxinok hatása a korai embriók in vitro fejlődésére.
- A juh embrióátültetés eredményességét befolyásoló tényezők tanulmányozása.
- Racka kosok nemi működésének befolyásolása szezonon kívül tartós melatonin kezeléssel.
- A tápláltság és az ivari működés összefüggései társállatokban
- Juhok ivarzásszinkronizációja különböző hormonkészítményekkel

III. SZOLGÁLTATÁS (KLINIKAI ÉS LABORATÓRIUMI)

Részletesen lásd a tanszék honlapján.

<http://univet.hu/hu/egyetem/szervezeti-egysegek/szuleszeti-es-szaporodasbiologiai-tanszek-es-klinika/szolgaltatasok/>

ELŐADÁS TEMATIKA

KEDD 12:15 (3X45')		Szülészet 1. – 2019-20. I. félév <i>Szülészet, szaporodásbiológia, tőgyegészségtan előadások</i> <i>IV. évfolyam (7. szemeszter), magyar nyelvű képzés</i> HETZEL HENRIK ELŐADÓ
1.	Szept. 10.	Az oktatási követelmények ismertetése, menetrend ismertetése röviden. A nőivarú háziállatok ivari működésének élettana I. Hypothalamus. Corpus pineale. Hypophysis. Petefészkek-képletek (különböző fejlettségi stádiumú tüszők, sárgatest). Neurotranszmitterek, hormonok, növekedési faktorok a reprodukciós folyamatok irányításában (<i>Solti L.</i>)
2.	Szept. 17.	Válogatott fejezetek a kutya szaporodásbiológiájából. Vendégelőadó: Bruce Christensen (USA)
3.	Szept. 24.	A nőivarú háziállatok ivari működésének élettana II. A petefészkek ciklikus működése. Spontán és provokált ovuláció. Az ivari működés szezonalitása. Az ivarérés. (<i>Solti L.</i>)
4.	Okt. 1.	A nőivarú háziállatok ivari működésének élettana III. A petesejt fejlődése és érése. Fogamzás. Az embrionális fejlődés korai szakasza. A vemhesség anyai szervezet részéről történő felismerésének a mechanizmusai (<i>Cseh S.</i>)
5.	Okt. 8.	A szarvasmarha ivarérése és ciklusa. Ivarzás, ivarzás-detekció. Vemhesség (embrionális és magzati fejlődés; a magzatburkok kialakulása; implantáció; a vemhesség hormonális háttere; a vemhesség megállapításának módszerei; művi abortusz; a vemhesség kórtana: embrió-elhalás, vetelés) (<i>Solti L.</i>)
6.	Okt. 15.	A petefészkek-működés ciklikussá válása az ellés utáni időszakban tej- és húshasznú szarvasmarhán. Az első ovuláció, az első ivarzás és az újravemhesülés élettana. Az energiahiány, a fehérje-túletetés, ill. egyes mikroelem-hiányok szaporodóképességre gyakorolt hatása (<i>Solti L.</i>)
7.	Okt. 22.	Az ellés lefolyása szarvasmarhán. Az újszülött borjú ellátása. Az újszülött borjú betegségei. Méhelőésés. Magzatburok-visszamaradás. (<i>Cseh S.</i>)
8.	Okt. 29.	A méh involúciója. Az ellés körüli időszakban előforduló anyagforgalmi zavarok: ellési bénulás, ketózis, májfunkciós zavarok. Az un. patológiás tőgyödéma. (<i>Cseh S.</i>)
9.	Nov. 5.	Az involúció élettana és kórtana. Az involúció bakteriális szövődményei. A bakteriális szövődmények gyógykezelése. Az antimikrobiális és prosztaglandin terápia alkalmazásának kórtani, klinikai és farmakológiai alapjai, valamint gyakorlata (Földi J.)
10.	Nov. 12.	A szarvasmarha ivarszervi betegségei (CLP, anovulációs ciszták, késedelmes ovuláció, egyéb ovariális rendellenességek. Az involúció késői szövődményeitől független méhgyulladások. Meddőségre vezető petevezető- méh- és cervikális elváltozások. A hüvely betegségei.) (<i>Cseh S.</i>)
11.	Nov. 19.	Ivarzás-szinkronizálás (gesztagének, PGF _{2α}), ciklus-indukció (gesztagén+eCG, GnRH), ovuláció-indukció (GnRH), ovuláció-indukció/szinkronizálás (Ov-synch = GPG) szarvasmarhán. A szaporodásbiológiai gondozás üzemi rendje tej- és húshasznosítású tehenészetekben (<i>Cseh S.</i>)
12.	Nov. 26.	Tőgyegészségtan I (A tőgy morfológiai és élettani jellemzői. A tőgy vizsgálata. A tőgy antibakteriális védekező rendszerei. A tőgygyulladás kórtana és pathogenesise. A tőgy gyulladással elváltozásainak csoportosítása) A különböző baktériumok (Staphylococcus, CNS és Streptococcus, ill. Gram negatív kórokozók; un. nyári mastitis) okozta mastitisek klinikai patológiája (Jánosi Sz.)
13.	Dec. 3.	Tőgyegészségtan II. A mastitis elleni üzemi szintű védekezés alapelvei (Jánosi Sz.)
14.	Dec. 10.	A kiskérődzők szaporodásbiológiája: a ciklus faji jellemzői. A nemi működés szezonális jellege. Az ivarzásindukció és -szinkronizálás. Az ovulációs ráta növelése. A vemhesség és annak megállapítása. A vemhesség kórtana, vemhességi ketózis. Szaporodásbiológiai gondozás. (<i>Cseh S.</i>)

VENDÉGOKTATÓINK RÖVID BEMUTATÁSA:

Dr. Bruce W. Christensen

Dr. Bruce William Christensen 2002-ben diplomázott a Cornell Egyetem Állatorvos-tudományi Karán, az USA-ban.

Rezidensként, majd klinikusként dolgozott a floridai egyetemen (2002-2007), majd lovas klinikákon Ausztráliában és a Kajmán szigeteken (2007-2008). Látogató professzorként tevékenykedett a Kajmán szigeteken és Magyarországon a SZIE Állatorvos-tudományi Karon (jelenleg is minden évben tart előadásokat).

Jelenleg a Kaliforniai Egyetem állatorvosi fakultásán tanít (klinikai szaporodásbiológia, elméleti előadások és gyakorlati képzés) és végez szaporodásbiológiai kutatásokat (2008-tól).

2006-tól az American College of Theriogenology tagja. 2007-ben megszerezte az MSc fokozatot a floridai egyetemen.

Kiterjedt publikációs tevékenységet folytat és több kutatási pályázatot irányított az elmúlt években. Több könyv fejezet írt szerzőtársakkal és számos tudományos szervezetnek a tagja (Society for Theriogenology, American Association of Zoo Veterinarian, American veterinary Medical Association, Society for Conservation Biology).

Dr. Földi József

1986-ban végzett a Budapesti Állatorvos-tudományi Egyetemen. Ezt követően hét éven át a háziállatok vírusos betegségeinek laboratóriumi diagnosztikája területén dolgozott.

Kutatómunkáját az alábbi területeken végezte:

- szarvasmarha BHV-1 okozta betegségek,
- állomány szintű ellenőrzés, mentesítés,
- Aujeszky-féle betegség; ellenőrzés és mentesítés,
- Influenzavírus fertőzések (baromfi, sertés),
- pulyka rhinotracheitis (TRT).

1993-tól az Intervet International (Boxmeer, Hollandia), illetve jogutód vállalatai (Intervet SPAH, MSD Animal Health) Klinikai Vizsgálatok Munkacsoportjában dolgozott, ahol összesen 20 állatgyógyászati vakcina és gyógyszer készítmény több mint 30 klinikai vizsgálatában vett részt vagy vezetett. Ennek részeként lett a Szülészeti és Szaporodásbiológiai Tanszék Alkalmazott Endokrinológiai Munkacsoportjának külső tagja, ahol a gyógyszer fejlesztésén túl, Huszenicza Professor úr vezetésével a tejelő tehén involúciós betegségeinek kórtanával, hajlamosító tényezőivel és bakteriológiai hátterének vizsgálatával foglalkozó kutatási munkában vett részt.

Az involúció élettana és kórtana című anyagrész oktatását Huszenicza Professzor úr sajnálatos, korai elhunytá után vette át.

A 2012-es évtől a saját alapítású Euvet Bt-ben folytatja gyógyszeripari konzultációs és klinikai vizsgálati tevékenységét,

Lektorált lapokban 23 közleménnyel rendelkezik, amelyek összegzett IF-a 10,48.

Dr. Jánosi Szilárd

Állatorvos-doktori oklevelét 1991-ben szerezte meg. 1992-ben kezdett dolgozni a Gödöllői Agrártudományi Egyetemen. 1994-től az Országos Állategészségügyi Intézet Bakteriológiai Osztályának munkatársa. 2006-tól laboratórium-vezetőként dolgozik a jogutód MgSzH, majd 2012-től Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, Állategészségügyi Diagnosztikai Igazgatóságának Bakteriológiai Laboratóriumában.

Doktori értekezését „New data to the pathophysiology, clinics and therapy of bovine mastitis” címmel, 2003-ban védte meg az Állatorvos-tudományi Doktori Iskolában.

Kutatói aktivitásában a tüdőgyulladások mikrobiológiai és endokrinológiai valamint gyógykezeléssel kapcsolatos vonatkozásain túl, jelentős szerepet képvisel a házi- és vadon élő állatok egyéb baktériumok okozta betegségeinek vizsgálata, különös tekintettel az állatok gümőkórjára és más, mycobacteriumok okozta betegségeire, valamint a baktériumok antibiotikum rezisztenciájára.

A fenti témákban rendszeres előadója graduális és posztgraduális képzéseknek. 51 tudományos folyóiratcikk illetve könyvrészlet szerzője vagy társszerzője, amelyek összegzett impakt faktora 30.659.

Részt vett a Magyar Állatorvosi Kamara KÁTÉ programjának megalkotásában a kamara Minőségbiztosítási Bizottságának tagjaként (a szarvasmarha-egészségügyi részért volt felelős), és 2006 óta a Magyar Állatorvosi Kamara Országos Etikai Bizottságának elnöke.

Szerzőként vett részt a Szarvasmarha-tenyésztés gyakorlata c. folyóirat 1982-ben megjelent két számában, valamint A tejtermelő családi gazdaságok tartástechnológiája c. 2004-ben megjelent – és az idén újra kiadásra kerülő – könyv megírásában

Plenáris gyakorlatok: Szülészet 1. 2019-20. I. félév (egyszerre a fél évfolyam részére, helyszín: Budapest) HÉTFŐNKÉNT 16:15-től; (4x 45 p) Tanterem: Hetzel Henrik előadó	
1.	Szept. 9. <i>Résztevők:</i> 4-5-6. csoport <i>Tematika:</i> A vemhes és ellő tehén és kanca szülészeti diagnosztikai vizsgálata: A szülészeti vizsgálat feltételei. A szülőfájások vizsgálata. A rektális és hüvelyvizsgálat módja, eszközei. A méhnyak vizsgálata. A méh helyzetváltozásai. A szülészeti beavatkozások eredményességét fokozó eljárások nagyállatokon. I (Szelényi Z.)
	Szept. 16. <i>Résztevők:</i> 1-2-3. csoport <i>Tematika:</i> Ugyanaz
2.	Szept. 23. <i>Résztevők:</i> 4-5-6. csoport <i>Tematika:</i> A szülészeti beavatkozások eredményességét fokozó eljárások nagyállatokon. II. A magzat vizsgálata szarvasmarhában és lóban. A tehén ivarszerveinek vizsgálata különös tekintettel az ultrahangvizsgálatokra. (Szelényi Z.)
	Szept. 30. <i>Résztevők:</i> 1-2-3. csoport <i>Tematika:</i> Ugyanaz
3.	Okt. 7. <i>Résztevők:</i> 4-5-6. csoport <i>Tematika:</i> A szülészeti elsősegély-nyújtáshoz használt eszközök. A megengedett erejű húzatás szabályai. A fej és az elülső végtagok rendellenes tartásai, valamint ezek megszüntetésének vértelen és véres módjai.(szarvasmarha, ló). (Szenci O.)
	Okt. 14. <i>Résztevők:</i> 1-2-3. csoport <i>Tematika:</i> Ugyanaz
4.	Okt. 21. <i>Résztevők:</i> 4-5-6. csoport <i>Tematika:</i> A hátsó végtagok tartás-rendellenességei. A rendellenes helyeződések és fekvések, valamint ezek megszüntetésének vértelen és véres módjai (szarvasmarha, ló). Szülészeti esetismertetések (Szenci O.)
	Okt. 28. <i>Résztevők:</i> 1-2-3. csoport <i>Tematika:</i> Ugyanaz
5.	Nov. 4. <i>Résztevők:</i> 1-2-3. csoport <i>Tematika:</i> Endokrin plenáris gyakorlat (Somoskői B.) Endokrin vizsgálómódszerek alkalmazása a szaporodásbiológiai gyakorlatban: mintavétel, minta kezelése, tárolása, szállítása, stimulációs tesztek elvi alapjai. Progeszteron ELISA módszer bemutatása, endokrin istállótesztek bemutatása
	Nov. 11. <i>Résztevők:</i> 1-2-3. csoport <i>Tematika:</i> Ugyanaz
6.	Nov. 18. <i>Résztevők:</i> 1-2-3. csoport <i>Tematika:</i> Andrológiai plenáris gyakorlat (Cseh S.) Spermatológiai alap-és kiegészítő vizsgálatok, CASA, szeminális plazma vizsgálata, ivardeterminált sperma előállítás, sperma-értékelő lap, gyakorlás)
	Nov. 25. <i>Résztevők:</i> 1-2-3. csoport <i>Tematika:</i> Ugyanaz
1-4. plenáris pótlása: dr. Szelényi Zoltán - Üllő 5-6. plenáris pótlása: /későbbi tájékoztatás szerint/ Somoskői Bence ill. dr. Cseh Sándor - István u.	

Kiscsoportos foglalkozás (egyszerre másfél csoport részére /A és B/ helyszín: Üllő, Haszonállat-gyógyászati Tanszék és Klinika) Csütörtökönként – azon belül külön beosztás szerint Oktatók: dr. Lénárt Lea, dr. Csepreghy Anna, dr. Horváth András, dr. Szelényi Zoltán		
1.	Szept. 12.	<i>Résztevők:</i> 1-2-3. csoport <i>Tematika:</i> Balesetvédelmi oktatás. A tehén ivarszerveinek vaginális és rektális vizsgálata és a méh katéterezése (<i>bevezető, demonstráció és gyakorlás vágóhídi anyagon</i>) I.
	Szept. 19.	<i>Résztevők:</i> 4-5-6. csoport <i>Tematika:</i> Ugyanaz
2.	Szept. 26.	<i>Résztevők:</i> 1-2-3. csoport <i>Tematika:</i> Az ivarszervek vaginális és rektális vizsgálata szarvasmarhán (<i>gyakorlás</i>) I.
	Okt. 3.	<i>Résztevők:</i> 4-5-6. csoport <i>Tematika:</i> Ugyanaz
3.	Okt. 10.	<i>Résztevők:</i> 1-2-3. csoport <i>Tematika:</i> Az ivarszervek vaginális és rektális vizsgálata és a méh katéterezése szarvasmarhán (<i>gyakorlás</i>) II.
	Okt. 17.	<i>Résztevők:</i> 4-5-6. csoport <i>Tematika:</i> Ugyanaz
4.	Okt. 24.	<i>Résztevők:</i> 1-2-3. csoport <i>Tematika:</i> Az ivarszervek vaginális és rektális vizsgálata és a méh katéterezése szarvasmarhán (<i>gyakorlás</i>) II.
	Okt. 31.	<i>Résztevők:</i> 4-5-6. csoport <i>Tematika:</i> Az ivarszervek vaginális és rektális vizsgálata és a méh katéterezése szarvasmarhán (<i>gyakorlás</i>) III. (<i>Oktató: a Haszonállat-gyógyászati Tanszékről</i>)
5.	Nov. 7.	<i>Résztevők:</i> 1-2-3. csoport <i>Tematika:</i> Epidurális érzéstelenítés (<i>bemutató szarvasmarhán és lovon, gyakorlás szarvasmarhán</i>). Szülészeti műtétek vágóhídi anyagon (<i>hüvelyelőésés, gátmetszés</i>) (<i>gyakorlás</i>)
	Nov. 14.	<i>Résztevők:</i> 4-5-6. csoport <i>Tematika:</i> Ugyanaz
6.	Nov. 21.	<i>Résztevők:</i> 1-2-3. csoport <i>Tematika:</i> A csikó- és borjúmagzat teljes darabolása (<i>bevezető, és gyakorlás</i>)
	Nov. 28.	<i>Résztevők:</i> 4-5-6. csoport <i>Tematika:</i> Ugyanaz
Gyakorlatok pótlása: dr. Szelényi Zoltán – Üllő		

Az állói gyakorlatokon fehér (vagy más színű) köpeny, továbbá gumicsizma viselete kötelező. Kérjük a csoportbeosztás szigorú betartását, mert csere csak a gyakorlatvezetővel történő előzetes egyeztetés után lehetséges! Ezek hiányában a gyakorlatokon történő részvétel nem lehetséges!

ZÁRTHELYI DOLGOZAT A 7. SZEMESZTERBEN

Zárthelyi dolgozat:

2019. november 13. szerda 7:00

1-3. csop. Tormay Béla terem; 4-6. csop. Hetzel Henrik terem.

Tananyag: 1-9. előadás, 1-4. kiscsoportos és plenáris gyakorlat anyagából

Pót-zárthelyi:

2019. november 27. szerda 7:00 - Szülészeti gyakorló (L ép. I. em.)

Tananyag: 1-11. előadás, 1-5. kiscsoportos és plenáris gyakorlat anyagából

Szakedolgozat/Diploma munka elkészítése

Azoknak a hallgatóknak, akik a Szülészeti Tanszéken készítik szakedolgozatukat, ajánljuk a figyelmükbe a könyvtár saját fejlesztésű honlapján található, a szakedolgozat összeállításával, formai követelményével kapcsolatban hasznos információkat tartalmazó tájékoztató figyelmes áttanulmányozását.

http://konyvtar.univet.hu/?page_id=83

A Szülészeti Kisállat-klinika ügyeletes és önkéntes hallgatókra vonatkozó munkarendje

1. A Szülészeti Klinikán rendelési időben és/vagy műtéteken egy időben maximum 5 hallgató tartózkodhat. A mindenkori kötelező gyakorlatra beosztott hallgató előnyt élvez, egyébként az érkezési sorrend az irányadó. A kezelőben és a műtőben tiszta fehér köpenyben vagy más, kórházi használatra készült munkaruhában kell megjelenni, amelyben korábban sem a Belgyógyászat fertőző osztályát, ill. a Kórbonctani intézetet nem látogatták.
2. A műtőben maszk, műtősapka és lábzsák használata kötelező, melyről a hallgató saját maga gondoskodik.
3. A kórházi betegekhez csak az ügyeletes orvos utasítására szabad hozzányúlni, sétáltatni, ill. enni, inni adni nekik.

A menhelyes műtétekről:

Egyetemünkön a Szülészeti és Szaporodásbiológiai Tanszék és Klinika munkatársai a hallgatóink gyakorlati képzését elősegítendő, napi rendszerességgel ivartalanítanak menhelyi kutyákat a Szülészeti Klinikán. A műtéteken a hallgatók aktív részvétele kívánatos.

Minden héten hétfőtől csütörtökig, délelőttönként folynak az operációk, naponta két kutya érkezik, szuka és kan egyaránt. A program határozott célja az állatvédelmi szempontok mellett, hogy lehetőséget biztosítson a hallgatók számára gyakorlati készségeik fejlesztéséhez. Az Állatorvostudományi Egyetem ez irányú törekvését jól példázza, hogy az előzetes számítások és várakozások szerint a programnak köszönhetően hallgatóinknak legalább három műtétben való aktív részvételre nyílik lehetősége az egyetemi évek alatt.

Külön hallgatói beosztást nem készítünk az operációk látogatásához, hiszen a műtők befogadó képessége korlátozott, és a mindenkori központi ügyeletre beosztott hallgatók, a 11. féléves gyakornokok, illetve az Erasmus program keretében nálunk tartózkodó vendéghallgatók elsőbbséget élveznek a műtéteken való részvételben. Mindazonáltal reméljük, hogy diákjaink, amennyiben a műtőben felszabadul néhány hely, önkéntesen is látogatni fogják az operációkat s élnek az Egyetem által biztosított lehetőséggel, hogy fejlesszék gyakorlati képességeik.

Budapest, 2019. szeptember 6.

Dr. Cseh Sándor
Szülészeti és Szaporodásbiológia
Tanszék és Klinika