

## Z A P I S N I K

**14. seje Komisije za študijske in študentske zadeve (KŠŠZ)** Veterinarske fakultete, ki je bila 12. 4. 2017 od 7.30 do 9.30 ure v sejni sobi Inštituta za predklinične vede (1. nadstropje).

**Prisotni:** prof. dr. Nina Čebulj Kadunc, predsednica KŠŠZ, doc. dr. Tanja Švara, prof. dr. Modest Vengušt, Anja Pečjak, Šan Štokar; prodekanja za pedagoško področje prof. dr. Breda Jakovac Strajn, tajnik fakultete Mojca Perušek, Tatjana Penšek Slivar.

**Odsotni:** asist. dr. Stanka Vadjal (opr.), Jana Šauperl (opr.), doc. dr. Joško Račnik (opr.); (opr.), dekan prof. dr. Andrej Kirbiš.

Sejo je vodila predsednica KŠŠZ prof. dr. Nina Čebulj Kadunc po dopolnjenem dnevnem redu:

1. Pregled in potrditev zapisnika 13. seje z dne 9. 3. 2017.
2. Potrditev tem raziskovalnih nalog za leto 2018.
3. Študijski koledar za leto 2017/2018.
4. Predlogi učiteljev.
  - Imenovanje sonosilca predmeta.
5. Predlogi študentov.
6. Razno, informacije.

### **Ad 1 Pregled in potrditev zapisnika 13. seje z dne 9. 3. 2017.**

#### **Nerealizirano:**

-skladno z 22. členom Pravilnika o prispevkih in vrednotenju stroškov na UL **seznanimo študente o načinu plačila prispevkov** (tudi terenske vaje). Ga. Mojca Perušek je pripravila celovit koncept besedila, ki bi ga dorekli skupaj s finančno računovodsko službo.

-sodelovanje **tujih študentov na VF, ki vstopajo v pedagoški proces** tudi nenapovedano, povabimo prof. dr. Petro Zrimšek in mag. Petro Gruden.

-glede **delovnih skupin, ki jih ima KŠŠZ** (za urnik, za tisk, za tutorstvo) in so vezane na spremembo Pravil o notranji organiziranosti in delu VF (zapisnik 2. seje KŠŠZ) je bilo predlagano, da prof. dr. Breda Jakovac Strajn, prof. dr. Petra Zrimšek, mag. Gita Grecs Smole ter Neva Lukša in Jana Šauperl v septembru pripravijo

- predlog, kako bi uredili področje študijskih gradiv;

- izdelati bi morali tudi enotna navodila za seminarske naloge. Mag. Gita Grecs Smole pripravi predlog;

Podana je bila pobuda za preimenovanje naše KŠŠZ v KDSŠ, Komisijo za dodiplomski študij.

-predlog prof. dr. Modesta Vengušta **za zamenjavo koordinatorja Klinične in Strokovne prakse** v naslednjem študijskem letu. Prodekanja prof. dr. Breda Jakovac Strajn pripravi predlog imenovanja novega koordinatorja, ki ga mora potrditi senat VF najkasneje v septembru za študijsko leto 2017/2018.

Študentje bodo podali svoj predlog novega koordinatorja praks neposredno prodekanji prof. dr. Bredi Jakovac Strajn.

-pobuda prodekanje prof. dr. Brede Jakovac Strajn za **dopolnitev vpisnih pogojev z določitvijo obveznega zdravstvenega pregleda** študentov pred vpisom programa. Ker gre za večjo spremembo študijskega programa, je potrebno utemeljenost in podlage za spremembo še ustrezno proučiti. Predlagana sprememba se uvršča v sklop določitve psihofizičnih pogojev za vpis, ki so bili v razpravi tudi na 23. seji senata VF.

-**poročila o pedagoškem delu učiteljev** smo posredovali senatu v obravnavo in potrditev. Od Talpasa smo prejeli informacijo, da lahko pridobimo iz VIS statistiko vseh podatkov, ki jih vodimo v sistemu, npr. koliko je bilo opravljenih vseh izpitov in koliko je bilo število poskusov opravljanja izpitov ter koliko študentov ni pristopilo k izpitu. Določiti moramo, katere podatke želimo spremljati letno.

**Izvedbeni načrt predmeta**, študentje so poročali, da so učitelji objavili v spletni učilnici zelo raznolike vsebine, od učnega načrta do zelo dobro in obširno podanih vsebin predmeta. Predlagano je bilo, da vsako leto na začetku študijskega leta ponovno pozovemo učitelje, da izdelajo izvedbene načrte predmeta, jih oddajo referatu in objavijo v e-učilnici.

**Kompetence**, ki bi jih naj študenti pridobili pri predmetu bodo v projektu IQM ponovno pregledane, učitelj mora študente seznaniti z njimi na uvodni uri predmeta, z njimi bi moral biti seznanjen vsak študent.

-**ureditev dokumentacije za priznanje izpitov v VIS iz točke 4.2.** iz 13. seje, študentje so o sprejetih sklepih že obveščeni z e-pošto.

Potrdimo zapisnik seje, vsi ostali sklepi so bili realizirani.

#### **Ad 2 Potrditev tem raziskovalnih nalog za leto 2018.**

Prejeli smo devet tem, ki jih bomo javno objavili na oglasnem delu fakultete in domači spletni strani še pred zaključkom tega študijskega leta. Rok za oddajo teh nalog bo 15. julij 2018.

Prejeli smo vprašanje prof. dr. Aleksandre Domanjko Petrič, če je možno sodelovanje tujega somentorja, zaradi česar bi bila naloga izdelana v angleškem jeziku. Po pridobitvi mnenja iz UL (Tina Derganc na podlagi 4. in 7. člen univerzitetnega pravilnika), potrdimo tujega somentorja, vendar mora biti naloga izdelana v slovenskem jeziku z obsežnim povzetkom v angleškem jeziku.

KŠŠZ ugotavlja, da je potrebno Pravilnik o podeljevanju Prešernovih nagrad za raziskovalno delo študentom VF, po katerem potekajo postopki izdelave raziskovalnih nalog študentov, posodobiti in racionalizirati. Pridobimo informacijo o postopkih izdelave raziskovalnih nalog na MF, FFA in BF.

Spisek potrjenih tem raziskovalnih nalog je priloga arhivskega dela zapisnika.

#### **Ad 3 Študijski koledar za leto 2017/2018.**

V gradivu za sejo je bil tudi predlog študijskega koledarja, ki je usklajen z univerzitetnim študijskim koledarjem (razen 31.10.2017, ki bi ga morali po univerzitetnem koledarju nadomestiti in 30.10.2017, ki ga je dekan VF določil kot kolektivni dopust), ki je objavljen na spletni strani univerze:

[http://www.ul.si/studij/koristne\\_informacije/studijski\\_koledar/](http://www.ul.si/studij/koristne_informacije/studijski_koledar/).

Predlagani študijski koledar 2017/2018 VF je priloga arhivskega izvoda zapisnika in ga bomo po potrditvi izpitnih rokov na senatu VF, objavili skupaj z izpitnimi roki na spletni strani fakultete.

**Sklep:** senatu VF predlagamo potrditev študijskega koledarja 2017/2018 tako, da zadnji teden zimskega in poletnega organiziranega pedagoškega dela ni rezerviran za terenske vaje, ki se izvedejo praviloma med študijskim letom, kot je bilo že dogovorjeno na sestankih učiteljev in pedagoški konferenci pred tremi leti.

### **Ad 3 Predlogi učiteljev.**

Prejeli smo predlog nosilca predmeta prof. dr. Jožeta Groma, da zaradi lažje in bolj kvalitetne izvedbe predmeta imenujemo **sonosilca predmeta, prof. dr. Ivana Toplaka**, ki je v zimskem semestru 2016/2017 pri predmetu že imel ciklus predavanj.

S predlogom se strinja tudi predstojnik Inštituta za mikrobiologijo in parazitologijo, zn. svet. dr. Matjaž Ocepek. Učni načrt razen predlagane dopolnitve ostaja nespremenjen.

Po pooblastilu senatom članic UL za potrjevanje sprememb neobveznih sestavin predmetnikov v študijskih programih 1. in 2. stopnje, ki so bila sprejeta na senatu UL na 3. seji dne 17. 12. 2013 velja, da lahko zgoraj navedeno spremembo, potrdi senat VF.

**Sklep 3.:** senatu VF predlagamo, da potrdi predlog nosilca predmeta, da imenujemo sonosilca predmeta, prof. dr. Ivana Toplaka, ter v tem delu dopolnitev učnega načrta Epizootiologija, ki ostaja sicer nespremenjen.

### **Ad 4. Predlogi študentov.**

#### **4.1. Prošnja za odobritev statusa študentke s posebnimi potrebami.**

Študent z vpisno številko 37110037 je dopolnila vlogo za ponovno odobritev statusa v tem študijskem letu z načrtom pristopa k opravljanju izpitov v tem letu. Študentko smo obvestili o možni pomoči tutorjev in študentov.

**Sklep 4.1.:** Študent z vpisno številko 37110037 pridobi v študijskem letu 2016/2017 status študentke s posebnimi potrebami. Učitelje obvestimo, da lahko s študentko dogovorijo opravljanje izpitov izven izpitnega obdobja, opravljanje obsežnejših izpitov v dveh delih in opravljanje izpita/kolokvija v podaljšanem času (dvakrat več časa).

#### **4.2. Prošnja za priznanje izpita.**

Študent z vpisno številko 37160044, študent 1. letnika prosi za priznanje izpita iz Botanike, ki ga je opravil na UL, BF v študijskem programu Kmetijstvo – Zootehnika (bolonjski univerzitetni program 1. stopnje) za naš predmet Krmne, strupene in zdravilne rastline. Pridobili smo mnenje izvajalca predmeta prof. dr. Franca Batiča, ki zaradi skladnosti vsebin predmetov priznava opravljeni izpit v celoti.

**Sklep 4.2.:** Študentu z vpisno številko 37160044 se prizna izpit iz predmeta Botanika, ki ga je opravil na BF za naš predmet Krmne, strupene in zdravilne rastline z oceno 6/8.

#### **4.3. Prošnja za priznanje izpita in menjavo izbirnega predmeta.**

Študentka z vpisno številko 37160071 je vpisana v 1. letnik in prosi za izredno menjavo izbirnega predmeta, katerega vpis je bil predviden že ob vpisu – kot tuja državljanka želi izpisati izbirni predmet Veterinarsko medicinsko terminologijo in vpisati zunanji izbirni predmet slovenščine, ki ga za tuje študente izvaja v poletnem semestru UL, FF.

**Sklep 4.3.:** Študentki z vpisno številko 37160071 podamo soglasje, da obiskuje Slovenščino kot tuji jezik – lektorat (3 KT), ki ga za tuje študente izvaja v poletnem semestru UL, FF; s slovenščino bo nadomestila sedaj vpisani izbirni predmet Veterinarsko medicinska terminologija. Slovenščino priznamo kot zunanji izbirni predmet v 1. letniku, če opravi izpit oz. druge predpisane obveznosti tega predmeta.

#### **4.4. Prijava za vpis v študijsko leto 2017/2018**

**4.4.1.** Študent NN za vpis v 2. letnik na podlagi priznavanja izobraževanja iz Brna, Češka; Prijava za vpis vsebuje tudi vlogo za priznavanje izobraževanja za namen nadaljevanja izobraževanja na VF. V tem postopku je oddal enako dokumentacijo, ki jo je KŠŠZ že pregledala in proučila ter kandidatu izdala negativno informativno mnenje o možnosti

priznanja deloma opravljenega izobraževanja v tujini za vpis v višji letnik, kot tudi za možnost opravljanja manjkajočih obveznosti kot občan.

**Sklep 4.4.1.:** Prijava študenta NN za vpis v 2. letnik na VF in priznanje izobraževanja, ki ga je opravil v Brnu, Republika Češka, za namen nadaljevanja izobraževanja na Univerzi v Ljubljani se zavrne.

**4.4.2.** Študentka z vpisno številko 37001028 za vpis v 5. letnik.

Vpisana je bila v predbolonjski program na VF, zadnji vpis je imela v absolventski staž v študijskem letu 2011/2012. V študijskem letu 2007/2008 je ponavljala 2 letnik (zato je plačnica sorazmernega dela šolnine). V predbolonjskem programu ima opravljeni obe KP, ne pa Enomesečne strokovne prakse. Iz njenega e-indeksa je razvidno, da lahko vpiše 5. letnik, če za študijsko leto 2017/2018 izpolni pogoje za vpis. Opraviti mora izpit enega od kliničnih predmetov: predmet Bolezni in ZV perutnine ali Bolezni in ZV kopitarjev, vse vaje ima opravljene.

**Sklep 4.4.2.:** Študentki z vpisno številko 37001028 se prizna pravica do vpisa v 5. letnik EMŠ v študijskem letu 2017/2018 pod pogojem, da izpolni pogoje za vpis tako, da opravi izpit iz enega od manjkajočih predmetov 4. letnika Bolezni in ZV perutnine ali Bolezni in ZV kopitarjev. Priznajo se ji vse opravljene obveznosti predbolonjskega študijskega programa.

**4.4.3.** Študentka z vpisno številko 37000844 za vpis v 5. letnik.

Vpisana je bila v predbolonjski program na VF, zadnji vpis je imela v študijskem letu 2009/2010 kot podaljšan absolventski staž. Opravljeni ima obe KP, ne pa Enomesečne strokovne prakse. Ker je imela podaljšanje absolventskega staža iz zdravstvenih razlogov, še ni izkoristila pravice do ponovnega vpisa in sorazmernega dela šolnini za neopravljene obveznosti, ne plača. Iz njenega e-indeksa je razvidno, da izpolnjuje pogoje za vpis v 5. letnik.

**Sklep 4.4.3.:** Študentki z vpisno številko 37000844 se prizna pravica do vpisa v 5. letnik EMŠ v študijskem letu 2017/2018. Priznajo se ji vse opravljene obveznosti predbolonjskega študijskega programa.

**4.4.4.** Študentka z vpisno številko 37001038 za vpis v 6. letnik.

Vpisana je bila v predbolonjski program na VF, zadnji vpis je imela v podaljšan absolventski staž v študijskem letu 2013/2014. Ima opravljeni obe KP in Enomesečno strokovno prakso. V študijskih letih 2007/2008 in 2009/2010 je ponavljala 2. in 3. letnik, zato je plačnica sorazmernega dela šolnine. Iz njenega e-indeksa je razvidno, da lahko vpiše 6. letnik pod pogojem, da izpolni pogoje za vpis v študijsko leto 2017/2018: opraviti mora manjkajoči izpit iz 4. letnika iz predmete Bolezni in ZV kopitarjev.

**Sklep 4.4.4.:** Študentki z vpisno številko 37001038 se prizna pravica do vpisa v 5. letnik EMŠ v študijskem letu 2017/2018 pod pogojem, da izpolni pogoje za vpis tako, da opravi izpit iz manjkajočega predmeta iz 4. letnika, Bolezni in ZV kopitarjev. Priznajo se ji vse opravljene obveznosti predbolonjskega študijskega programa.

## **Ad 5. Razno, informacije.**

**5.1. štetje izpitnih rokov po uveljavitvi novega Statuta UL, tolmačenje Statutarne komisije UL.**

Novi Statut UL, sprejet januarja 2017 v 122. členu določa, da študent lahko izpit ponavlja trikrat, na njegovo obrazloženo prošnjo lahko dovoli pristojni organ peto opravljanje izpita. Na pobudo ŠSUL statutarna komisija UL pojasnjuje, da velja sprememba glede opravljanja izpitov za vse študente, ki bodo v študijskem letu 2017/2018 prvič vpisali katerikoli letnik. V primeru ponovnega vpisa velja kot doslej, da študent posamezni izpit tega letnika opravlja prvič, ne glede na to, kolikokrat ga je neuspešno opravljal ob prvem vpisu v letnik. Če študent ni opravil vseh izpitov letnika, v katerega je bil že vpisan in mora manjkajoče izpite še opraviti, jih opravlja v skladu s starim Statutom UL. Informacijo posredujemo Senatu VF v vednost.

### **5.2. tutorstvo na VF.**

Po predaji nalog novemu koordinatorju tutorjev učiteljev, ko je prof. dr. Robert Frangež naloge predal prof. dr. Gorazdu Venguštu, je bilo na sestanku s prodekanjo prof. dr. Bredo Jakovac Strajn dogovorjeno, da izboljšamo obveščanje o delovanja tutorstva na VF in na domači spletni strani oblikujemo pri dodiplomskem študiju novo rubriko, TUTORSTVO, kjer bodo dostopne ustrezne informacije.

### **5.3. sklep o omejitvi vpisa.**

Vpisna služba UL nas je obvestila, da je Senat UL sprejel sklep o omejitvi vpisa za programe, kjer je v prvih prijavih, navedenih na prvi želji, število prijavljenih kandidatov za vpis večje od števila razpisanih mest za 10 ali več odstotkov. Za VF se je tako prijavilo 171 kandidatov, kar pomeni 285 % glede na razpisana mesta. Lahko bi sprejeli sklep senata o povečanju razpisanih mest, vendar se na VF za to nismo odločili.

### **5.4. facebook VF.**

Prejeli smo informacijo, da dekan podpira uradni facebook profil VF, tehnično pomoč bo nudil Aleš Budkovič, za urejanje profila bodo skrbeli študenti, skrbnik vsebine in nadzornik bo prof. dr. Robert Frangež.

Naslednja seja KŠŠZ bo prilagojena datumu seje senata VF, ki bo predvidoma dne 31. 5. 2017. Za potrditev prisotnosti oz. sklepčnosti seje uporabimo tri možne termine in spletno aplikacijo Doodle.

Zapisala: Tatjana Penšek Slivar,  
Ljubljana, 25. 4. 2017

Prof. dr. Nina Čebulj Kadunc  
predsednica KŠŠZ

prilogi k arhivskemu izvodu zapisnika 14. seje KŠŠZ

**TEME RAZISKOVALNIH NALOG, ki bodo kandidirale za podelitev Prešernovih nagrad za leto 2018, rok oddaje je 15. julij 2018.**

**4. člen** Pravilnika o podeljevanju Prešernovih nagrad za raziskovalno delo študentom veterinarske fakultete univerze v Ljubljani:

Komisija za študijske in študentske zadeve (v nadaljnjem besedilu KŠŠZ) vsako leto pozove univerzitetne učitelje in znanstvene sodelavce, da najkasneje do konca marca predložijo predloge tem za Prešernove nagrade za naslednje študijsko leto.

Predlog mora vsebovati: naslov teme, ime in priimek mentorja in somentorja, obrazložitev vsebine dela, znanstveno aktualnost dela, metode, finančno oceno dela in vir sredstev. Predlog teme mora biti podpisan s strani mentorja in somentorja, predstojnika enote in nosilca/vodje raziskovalnega programa/projekta, v okviru katerega se bo naloga izvajala (priloga 5).

KŠŠZ na prvi seji, po z razpisom določenem datumu za oddajo predlogov, preuči prispele teme in opozori mentorje na morebitne manjše pomanjkljivosti, ki jih morajo odpraviti.

Komisija lahko zavrne teme, ki niso ustreznega znanstvenega značaja in pri katerih ni predvidena uporaba ustreznih znanstvenih metod.

Pozitivno ocenjene teme Veterinarska fakulteta javno objavi.

Prejeli smo 9 tem:

**1. MORFOLOŠKE ZNAČILNOSTI PEYERJEVIH PLOŠČ ILEUMA PRI MIŠIH PO SINGENI TRANSPLANTACIJI KOSTNEGA MOZGA**

Mentor: prof. dr. Tadej Malovrh, somentorica doc. dr. Švara Tanja

Transplantacija kostnega mozga (KM) kot način regenerativne medicine v zadnjem času vse bolj pridobiva na pomenu v humani in veterinarski medicini.. Tovrstne transplantacije se povezujejo s številnimi ugodnimi učinki na posamezna tkiva, organe in posledično na telo kot celoto. Jačanje imunskega sistema (IS) je samo eden od pričakovanih vplivov. V mišjem modelu singene nekondicionirane transplantacije KM mladih dajalcev moškega spola starim prejemnicam ženskega spola nas zanima, kakšen je vpliv na morfologijo Peyerjevih plošč. S histološkimi analizami bomo pregledali vzorce ileuma dajalcev in prejemnic KM v poskusni skupini in tistih iz kontrolne skupine miši, ki niso prejele transplantacije KM. Pričakujemo, da bomo dokazali razlike v morfoloških značilnostih Peyerjevih plošč med poskusno in kontrolno skupino. Peyerjeve plošče so namreč pomemben imunski organ in bi opazovane razlike v morfološki zgradbi med kontrolno in poskusno skupino lahko v določenem delu dokazale pozitiven vpliv transplantacije na delovanje imunskega sistema. Delo je vsekakor prispevek k prepoznavanju področja, saj praktično ni objavljenih znanstvenih prispevkov v tej smeri.

**2. VPLIV NAČINA PORODA NA POKAZATELJE STRESA PRI NOVOROJENCIH IN NJIHOVO PREŽIVETJE**

Mentorica: doc. dr. Tanja Plavec, somentorica: asist. dr. Maja Zakošek Pipan

Neonatologija je veja medicine, ki se ukvarja z novorojenci, njihovo oskrbo, razvojem in boleznimi. Pri ljudeh obsega prve štiri tedne življenja in predstavlja hkrati najbolj kritično obdobje v življenju človeka. Pri psih in mačkah obdobje novorojenca ni natančno definirano, a se večina veterinarskih pediatrov strinja, da govorimo o prvih dveh do treh tednih življenja.

V tem obdobju so mladiči povsem odvisni od matere in njene oskrbe, hkrati pa pride v novorojenem telesu v zelo kratkem času do številnih fizioloških sprememb, ki so nujno potrebne za življenje izven matere. Medtem ko so pri ljudeh v zadnjem desetletju zelo dobro raziskali vpliv poroda na novorojence in njihovo začetno obdobje, pa je vpliv poroda na novorojene pse zelo slabo raziskan.

Brejost se zaključuje z naravnim porodom ali carskim rezom, ki je lahko urgenten ali elektiven (slednji predvsem pri pasmah, ki so nagnjene k težkim porodom). Vsak porod in spremljajoča hipoksija je stresen za mladiča, a podatkov o tem, katera oblika poroda je manj stresna za mladička še nimamo. Prav tako se ni raziskal vpliv oblike poroda na razvoj pasjih novorojencev do odstavitve.

Za oceno vitalnosti novorojencev v veterinarski neonatologiji se v zadnjih petih letih vse pogosteje uporablja modificirano Apgar oceno. Ni pa raziskan vpliv načina poroda (elektiven ali urgenten carski rez oziroma naravni porod) na oceno Apgar, na oksidativni status novorojencev ter na preživetje mladičev do odstavitve. Slabo je raziskan tudi vpliv načina poroda na stres novorojencev. Tega lahko poleg ocene Apgar ocenjujemo na podlagi analize amnijske tekočine in popkovne krvi.

V raziskovalni nalogi bomo ugotavljali vpliv načina poroda na plinsko analizo popkovne krvi, na nekatere analize v amnijski tekočini, oceno Apgar pri novorojencih ter preživetje in prirast mladičev do odstavitve.

### **3. Variabilnost mikrosatelitov in mitohondrijske DNA pri srnah (*Capreolus capreolus*) v Sloveniji**

Mentorica: prof. dr. Jelka Zabavnik Piano, somentor: dr. Marko Cotman

Različni molekularni označevalci, ki so specifični za posamezne živalske vrste ali za posamezni organizem, omogočajo določanje živalske vrste ali posamezne živali. Na področju forenzične genetike ali proizvodnje živil je pogosto potrebno iz določenega vzorca tkiva ali sledi ugotoviti, kateri vrsti ali komu to tkivo ali sled pripada. Če želimo ugotavljati prisotnost določenih molekularnih označevalcev in z določeno verjetnostjo potrditi istovetnost vzorca, moramo poznati označevalce in njihovo zastopanost v populaciji. Srne (*Capreolus capreolus*) so pogosto vpletene v prometne nesreče, pogosto so predmet krivolova. V raziskovalni nalogi bi želeli določiti mikrosatelite in različne odseke mitohondrijske DNA (mtDNA) pri srnah in ovrednotiti njihovo variabilnost v populaciji srn v Sloveniji. Predvidevamo, da bi rezultati raziskave omogočili statistično ovrednoteno določevanje speciosa srne v forenzičnih ali drugih vzorcih.

### **4. OCENA DOBROBITI KRAV MOLZNIC V VEČJIH REJAH V SLOVENIJI**

Mentor: doc. dr. Jože Starič, somentorica doc. dr. Jožica Ježek

Skrb za dobrobit živali je postala bistven element sodobne reje krav molznic. Krave molznice morajo biti oskrbljene na način, ki jim bo omogočil izpolnjevanje fizioloških in vedenjskih potreb. Splošni pogoji za zaščito krav molznic so zajeti v zakonodaji, hkrati pa skrb za dobrobit krav od vključenih v industrijo prireje mleka pričakujejo tudi potrošniki.

Uveljavljanje standardov dobrobiti v rejah krav molznic mora biti preverljivo s pomočjo veljavnih in zanesljivih pokazateljev dobrobiti, ki jih pridobimo pri pregledu reje in posameznih živali. Prav to omogoča Welfare Quality® Assessment protocol for cattle, ki je plod večletnega evropskega projekta. Rezultat ocenjevanja na osnovi tega protokola, da rejcem razumljivo informacijo o stanju dobrobiti v njihovi reji in pomembno pripomore k identifikaciji ter odpravljanju nepravilnosti v rejah krav molznic.

V raziskavi bi s pomočjo protokola za ocenjevanje dobrobiti krav ocenili dobro počutje krav molznic v intenzivnih rejah ter ugotovili načine reje in oskrbe krav, ki ugodno vplivajo na zdravje in dobrobit krav kot tudi tiste, ki imajo negativen vpliv.

Veterinarji smo odgovorni skrbeti za dobrobit živali, kar od nas terjajo etična načela in pričakuje javnost. Do sedaj v Sloveniji še nikoli ni bila izvedena takšna raziskava, zato kot rezultat načrtujemo objavo izsledkov raziskave v nacionalnem in mednarodnem prostoru. Naloga je izredno pomembna za celotno slovensko veterino, ker promovira dejavnost, ki se uvaja v naš prostor.

Dobrobit krav molznic bomo ocenili na osnovi Welfare Quality Assessment Protocol for dairy cattle. V raziskavo bo vključenih vsaj 10 večjih farm krav molznic iz različnih delov Slovenije. Ocenjevanje vseh parametrov dobrega počutja na eni farmi traja 6 do 8 ur, čemur sledi obdelava podatkov in izračun številčne ocene celokupne dobrobiti krav ter posameznih segmentov, ki prispevajo h končni oceni. Študenti bi aktivno sodelovali pri pregledu rej in ocenjevanju dobrobiti krav molznic v rejah.

## **5. DOLOČITEV CELOTNIH GENOMOV ASTROVIRUSOV PRI SRNAH**

Mentorica doc. dr. Urška Jamnikar Ciglencečki, somentorica asist. dr. Urška Kuhar

Divjačinsko meso na področju gastronomije zavzema pomembno mesto. Pri divjadi je še posebno pozornost potrebno posvečati kontaminaciji mesa s patogenimi mikroorganizmi, ki so sicer prisotni v črevesju, saj se sama narava rokovanja z odstreljeno živaljo močno razlikuje od tiste na klavni liniji goveda ali prašičev. S širjenjem ponudbe trgovskih mrež in z globalizacijo lahko potrošnik v vsakem trenutku izbere živilo, ki je še do nedavnega veljalo za težje dosegljivo. Področje ugotavljanja virusne kontaminacije v živilih je izredno pomembno, saj v Evropi število alimentarnih virusnih okužb iz leta v leto narašča. Astrovirusi so povzročitelji gastroenteritisov, ki se pri ljudeh najpogosteje kažejo v obliki driske in bruhanja, pojavljajo pa se lahko tudi glavobol, zvišana telesna temperatura in bolečine v trebuhu. Po izbruhu bolezni se astrovirusi v velikem številu izločajo v iztrebkih. Pri nekaterih živalskih vrstah lahko astrovirusi povzročajo tudi hepatitis in nefritis.

V treh vzorcih črevesne vsebine srn iz predhodnih raziskav smo dokazali prisotnost nukleinske kisline astrovirusov. Te vzorce bomo analizirali z metodo NGS in določili celotne genome astrovirusov. V kolikor celotnega genoma ne bomo uspešno določili z metodo NGS, bomo manjkajočim odsekom astrovirusnega genoma določili nukleotidno zaporedje z metodo sekvenciranja po Sangerju. Pridobljena nukleotidna zaporedja bomo nato primerjali z nukleotidnimi zaporedji astrovirusov, ki se pojavljajo pri ljudeh in pri drugih gospodarsko pomembnih živalih, ki so pomembne v prehranski verigi človeka.

## **6. Vpliv rutenijeve spojine JK 13-37 [RuCYM(5-nitrofenantrolin)Cl]Cl na funkcijo skeletne mišice**

Mentor prof. dr. Robert Frangež, somentor asist. Monika Cecilija Žužek

Acetilholinesteraza (AChE) je encim, ki hitro hidrolizira nevrottransmitor acetilholin (ACh) v holinergičnih sinapsah osrednjega in perifernega živčnega sistema. Pri bolnikih, obolenih za nevrodegenerativnimi boleznimi kot je npr. Alzheimerjeva bolezen in deficitom sproščanja ACh, zaviralci AChE pomembno omilijo simptome/znake bolezni in izboljšajo kognitivne sposobnosti pacienta. Za rutenijeve spojine, za katere se je v zadnjem desetletju izkazalo, da so zanimive kot potencialna nova citotoksična zdravila za zdravljenje rakavih obolenj in ki so manj toksična od obstoječih terapij, je bilo nedavno ugotovljeno, da kompetitivno zavirajo iz električne jegulje izolirano in humano AChE. Zato bi lahko bile te spojine potencialno zanimive tudi za zdravljenje bolezni, pri katerih se pojavlja deficit sinteze in izločanja ACh. V tem pogledu želimo ugotoviti ali izbrana molekula zavira tudi AChE v živčno-mišičnem stiku in v odvisnosti od koncentracije vpliva na funkcijo skeletnih mišic, kar bi lahko omejilo morebitno njeno potencialno uporabo za klinične namene. Nekatere spojine z zaviralnim AChE učinkom imajo dvojno delovanje, kar pomeni, da lahko hkrati zavirajo tudi nikotinske holinergične receptorje (nAChR), saj proučevana molekula sodi tudi med kvartarne amonijeve



spojine, za katere je značilno, da lahko povzročijo paralizo skeletnih mišičnih vlaken. Z elektrofiziološkimi metodami (meritve izometrične kontrakcije skeletne mišice, meritve membranskih potencialov) bomo ugotavljali morebitne biološke, farmakološke in toksikološke učinke izbrane snovi na živčno-mišični sistem in mehanizme ugotovljenih učinkov. Rezultati meritev bodo dali odgovor na vprašanje ali izbrana snov lahko vpliva na fiziologijo živčno-mišičnega prenosa in kakšni so morebitni mehanizmi tega delovanja.

## **7. Vpliv načina priprave semena na kvaliteto zamrznjenega / odmrznjenega (Z/O) pasjega semena**

Mentor doc. dr. Primož Klinc, dr. vet.med.

V nalogi nameravamo preučiti možnost priprave zamrznjenega pasjega semena po modificiranem postopku. Po tem postopku bomo seme po razredčitvi z ustreznim razredčevalcem ohladili na 5 °C, nadaljnjo obdelavo in zamrzovanje semena pa bomo opravili 24 in 48 ur kasneje.

Namen poskusa je ugotoviti kakšen vpliv imajo predlagane modifikacije postopka priprave pasjega semena pred zamrzovanjem na vitalnost semenčic po odmrzovanju. Končne ugotovitve bodo v pomoč pri pripravi zamrznjenega pasjega semena, omogočale pa bodo tudi njegovo enostavnejšo pripravo.

V poskus bomo vključili 4 pse pasme nemški ovčar. Vsakemu psu bomo odvzeli 7 ejakulatov. Posamezen ejakulat bomo razdelili na štiri enake dele, s tem pa ustvarili štiri preiskovane skupine. Seme v prvi skupini bomo obdelali po standardnem postopku, ki ga uporabljamo za zamrzovanje pasjega semena. Seme v drugi skupini bomo po centrifugiranju in redčenju s prvim razredčevalcem prav tako ohladili na 5°C. Razlika med skupinama bo zgolj ta, da bo seme v prvi skupini zamrznjeno približno po treh urah hlajenja na 5°C, v drugi skupini pa po 24 urah hlajenja.

Seme, ki bo vključeno v 3. in 4. skupino bomo po odvzemu razredčili z razredčevalcem za tekoče konzerviranje, ga ohladili na 5°C, nadaljnjo pripravo na zamrzovanje in zamrzovanje pa bomo opravili po 24. in 48. urah (3. in 4. skupina).

Po odmrzovanju bomo analizirali kvaliteto semena. Gibljivost in vitalnost semenčic bomo preiskovali s pomočjo računalniške analize semena (HTM-IVOS), morfologijo semenčic po barvanjem razmazov z barvilom Giemsa, vitalnost pa s hipo-ozmotskim testom ter uporabo eozin barvila.

## **8. Preučevanje povezav med vaginalno sluzjo (VS) in vsebino maternice (VM) ter prostih maščobnih kislin (FFA) in $\beta$ -hidroksibutirat (BHB) ter njihov vpliv na plodnost pri kravah molznicah**

Mentor doc. dr. Primož Klinc, dr. vet. med, dipl ECAR

Poskus, ki ga bomo opravljali na večji farmi mlečnih krav, bo predvidoma potekal od oktobra do marca. Vanj bomo vključili približno 80 krav molznic med 2. in 5. laktacijo. V določenih obdobjih pred in po porodu bomo pri vseh živalih ocenili kondicijo, pregledali kvaliteto vaginalne sluzi (VS) ter opravili ultrazvočni pregled maternice (VM). Preiskovanim živalim bomo odvzeli vzorce krvi in določili koncentracijo FFA in BHB. Dobljene FFA in BHB vrednosti bomo primerjali z VS in VM oceno in ugotavljali povezavo med posameznimi testi. Ugotavljali bomo tudi napovedno vrednost pridobljenih rezultatov za plodnost preučevanih živali.

Rezultati omenjene raziskave bodo imeli neposredno uporabno vrednost, tako za lastnika živali, kot tudi širšo mlečno proizvodnjo. Pridobljene rezultate nameravamo objaviti v mednarodni znanstveni reviji.

Kondicijo živali bomo ocenili na lestvici 1-5, med 14 do 0 dni pred porodom ter med 28 in 35 dni po porodu. Ob drugem pregledu kondicije bomo ocenili vaginalno sluz (VS) s pomočjo

Metricheck naprave na lestvici od 0-3 (MS0 – nič oz. prosojna sluz, VS1 – drobci gnojne vsebine v sicer prosojni sluzi, VS2 - <50% gnojne vsebine in VS3 - >50% gnojne vsebine v vzorcu). Kot pozitiven VS upoštevamo VS-2 in VS-3. Z ultrazvokom bomo pregledali maternico krav (VM) in ultrazvočno sliko ocenili z vrednostmi od 0 do 4, glede na skalo Buckley et al. 2009. Kot pozitiven VM bomo upoštevali VM2, -3 in -4.

Hkrati bomo kravam med 7. in 13. dnevom po porodu vzeli vzorec krvi in izmerili koncentracijo FFA (encimska kolorimetrična metoda) in med 30. in 35. dnevom BHB v krvi (Kinetična encimska metoda s tris pufrom 100 mmol/L, pH 8,5). Dobljene FFA in BHB vrednosti bomo primerjali z VS in VM oceno in ugotavljali povezavo med posameznimi testi in njihovo napovedno vrednost za plodnost preučevanih živali. Plodnost krav bomo ugotavljali z ultrazvočnim pregledom (Sonosite, M-turbo, 5 MHz), ki ga bomo pri skupini preučevanih živali opravili vsake 14 dni.

## **9. EHOKARDIOGRAFIJA DESNEGA PREKATA PRI 5 RAZLIČNIH PASMAH ZDRAVIH PSOV IN PRIMERJAVA Z EHOKARDIOGRAFIJO DESNEGA PREKATA PSI PSIH Z MIKSOMATOZNO DEGENERACIJO MITRALNE ZAKLOPKE**

Mentorica: prof. dr. Aleksandra Domanjko Petrič, somentor dr. Dan Ohad, Dipl. ACVI  
Desni srčni prekat sovpliva na funkcijo levega prekata, vendar ocena velikosti in funkcije desnega prekata še vedno ni standardizirana. Z inovacijo novejših ehokardiografskih tehnik, se je ponovno vzpostavil interes še bolj ovrednotiti funkcijo in geometrijo desnega srčnega prekata kot tudi njegovo vlogo pri različnih boleznih srca. Nekateri bolezni, kot so pljučna hipertenzija, bolezen pljuč, degenerativna bolezen mitralne zaklopke in kemoterapija imajo direkten vpliv na delovanje in morfologijo desnega prekata. V nalogi nas zanimajo morebitne razlike v morfoloških in funkcijskih ehokardiografskih indeksih pri pasmah z različno oblikovanim prsnim košem, kot tudi primerjava teh indeksov s tistimi pri psih v asimptomatski fazi bolezni mitralne zaklopke kot v fazi srčnega popuščanja. Naloga je zasnovana na pregledu 50 zdravih psov 5 različnih pasem ter 30 psih z degenerativno boleznijo mitralne zaklopke.

## študijski koledar VF za študijsko leto 2017/18

### 1. Semester

	Od vključno	Do vključno
Organizirano pedagoško delo	ponedeljek, 2. 10. 2017	petek, 19. 1. 2018
Zimsko izpitno obdobje	ponedeljek, 22. 1. 2018	petek, 16. 2. 2018

### 2. Semester

	Od vključno	Do vključno
Organizirano pedagoško delo	ponedeljek, 19. 2. 2018	petek, 8. 6. 2018
Spomladansko izpitno obdobje	ponedeljek, 11. 6. 2018	petek, 6. 7. 2018
Jesensko izpitno obdobje	ponedeljek, 20. 8. 2018	petek, 14. 9. 2018

Teden univerze v Ljubljani je predviden od ponedeljka, 4. 12. 2017 do petka, 8. 12. 2017.  
Ponedeljek, 30. 4. 2018 je dela prost dan.

Za 28. 12. 2017 in 29. 12. 2017 je predvideno organizirano pedagoško delo in se upošteva urnik za ponedeljek (za dan 28. 12.) in torek (za dan 29. 12. 2017).

Za 3. 5. 2018 se upošteva urnik za ponedeljek.

Izpitne roke znotraj izpitnega obdobja določimo tako, da je mogoče vse postopke vpisa v višje letnike izpeljati pravočasno.

Prazniki oziroma dela prosti dnevi v študijskem letu 2017/2018 so:

- 31. 10. 2017
- 1. 11. 2017
- 25. in 26. 12. 2017
- 1. in 2. 1. 2018
- 8. 2. 2018
- 2. 4. 2018
- 27. in 30. 4. ter 1. in 2. 5. 2018
- 25. 6. 2018
- 15. 8. 2018