

Témata diplomových prací pro studijní program **OCHRANA ZVÍŘAT A WELFARE** pro akademický rok 2022/23

Ústav	Téma a anotace diplomové práce	*	Vedoucí diplomové práce
2150	<p>Výskyt <i>Borrelia burgdorferi</i> sensu lato u klíštět v zoo</p> <p><i>Borrelia burgdorferi</i> způsobuje lymfskou boreliózu přenášenou především klíštětem <i>Ixodes ricinus</i>. Od svého objevu byla <i>B. burgdorferi</i> předmětem mnoha epidemiologických studií s cílem určit její prevalenci u různých hostitelů, klíštět i rezervoárů. Cílem studie je detekce <i>B. burgdorferi</i> sensu lato u klíštět ve vybraných zoologických zahradách. Student bude pod vedením školitele (případně doktorandů) sbírat vlnajkováním klíštěta v areálu vybraných zoo v ČR. Po identifikaci klíštět, bude detekovat <i>B. burgdorferi</i> pomocí molekulárních metod (izolace DNA, PCR, gelová elektroforéza) a výsledky vyhodnotí s využitím statistických metod.</p>	E	doc. MVDr. Eva Bártová, Ph.D.
2150	<p>Výskyt <i>Escherichia coli</i> rezistentní k beta-laktamovým antibiotikům u migrujících luňáků v Evropě</p> <p>Šíření rezistentních bakterií do populací volně žijících ptáků je závažným problémem v současné epidemiologii infekčních nemocí. Kolonizovaná zvířata mohou dále tyto rezistentní bakterie šířit v prostředí i na dlouhé vzdálenosti během migrace. V rámci práce bude provedena izolace <i>E. coli</i> ze vzorků kloakálních výtěrů luňáků z různých lokalit s využitím selektivní kultivace na půdách s antimikrobiálními látkami. Následně bude u získaných izolátů provedena PCR detekce vybraných genů rezistence a stanovení fenotypu rezistence diskovou difuzní metodou.</p>	E	doc. RNDr. Monika Dolejská, Ph.D.
2150	<p>Hnízdní chování luňáků hnědých</p> <p>U dlouhodobě telemetricky sledovaných luňáků hnědých budou zjišťovány charakteristiky hnízdního chování. Budou analyzovány rozdíly hnízdního chování samců a samic a rozdíly hnízdního chování luňáků subspecie <i>Milvus migrans migrans</i> a <i>Milvus migrans lineatus</i>.</p>	E	prof. MVDr. Ivan Literák, CSc.
2150	<p>Genomická analýza bakterií rezistentních k antibiotikům získaných z volně žijících dravců</p> <p>Narůstající výskyt bakterií rezistentních ke klinicky významným skupinám antimikrobiálních látek představuje významný medicínský problém komplikující léčbu život ohrožujících infekcí, a to nejen v humánní, ale též ve veterinární medicíně, včetně ohrožených druhů zvířat. V rámci předkládané práce bude provedena molekulárně epidemiologická/genomická charakterizace multirezistentních kmenů bakterií pocházejících z volné přírody, kde kolonizovaly volně žijící dravce. Cílem práce bude izolace, fenotypová a genotypová charakterizace a následná celogenomová sekvenace bakterií a souvisejících mobilních genetických elementů odpovědných za diseminaci rezistence k antimikrobiálním látkám. Dílčím cílem bude dále srovnat nalezené kmeny s dříve izolovanými a popsányými a zhodnotit potenciální rizika spojená s výskytem rezistentních bakterií u volně žijících ptáků.</p>	E	Mgr. Ivo Papoušek, Ph.D.
2150	<p>Ektoparaziti špačka obecného (<i>Sturnus vulgaris</i>)</p> <p>Na vybraných místech ČR budou odchyceni špačci a budou u nich sbíráni ektoparaziti (klíštěta, všenky, ptakotrudky). Ektoparaziti budou sbíráni při podrobné prohlídce těla špačků odchycených do nárazových sítí během kroužkování. Po vyšetření budou ptáci vypuštěni. Pro identifikaci nalezených parazitů budou použity morfologické i genetické znaky. V rámci molekulárně-genetické determinace bude použita amplifikace genu COI pomocí PCR. Ze získaného materiálu budou vyhodnoceny parazitologické charakteristiky. Zhodnoceno bude také geografické rozšíření nalezených ektoparazitů, včetně možného šíření nepůvodních druhů.</p>	E	prof. RNDr. Oldřich Sychra, Ph.D.
2150	<p>Detekce patogenů přenášených klíšťaty u hospodářských zvířat z Iránu</p> <p>Írán patří k oblastem se zvýšenou mírou biodiverzity a výskytem vzácných druhů fauny (např. gepardi, levharti, antilopy). Zároveň je Írán považován za evoluční centrum některých klíštěčích rodů, jako je rod <i>Hyalomma</i>. Tato klíštěta společně se zástupci rodu <i>Rhipicephalus</i> patří mezi časté ektoparazity hospodářských zvířat v Íránu. Vzhledem k blízkému kontaktu člověka se zvířaty existuje riziko nákazy zoonotickými patogeny přenášenými těmito klíšťaty. Cílem práce bude ověřit na existujícím souboru iránských klíštět různých druhů, zda se zvýšená biodiverzita hostitelů a vektorů promítne i do zvýšeného rizika přítomnosti různých původců chorob. Student/ka bude detekovat jednotlivé zoonotické patogeny ve vzorcích, zejména bakterie rodů <i>Rickettsia</i>, <i>Ehrlichia</i> a <i>Anaplasma</i>, či</p>	E	prof. MVDr. Pavel Široký, Ph.D.

Témata diplomových prací pro studijní program **OCHRANA ZVÍŘAT A WELFARE** pro akademický rok 2022/23

Ústav	Téma a anotace diplomové práce	*	Vedoucí diplomové práce
	protista rodů <i>Babesia</i> a <i>Hepatozoon</i> . Data budou získána kombinací kvalitativních a kvantitativních laboratorních metod, založených na detekci specifických genetických markerů.		
2150	<p>Piják lužní, jeho výskyt a šíření na jižní Moravě</p> <p>Piják lužní, <i>Dermacentor reticulatus</i>, je druhým nejčastějším klíštětem u nás a zároveň je významným přenašečem mnoha patogenních agens, často zoonotických, jakými jsou viry klíšťové encefalitidy, Omské hemoragické horečky, bakterie rodu <i>Rickettsia</i> i různá krevní protista. Patogenům veterinárního významu dominuje původce psí babeziózy (<i>Babesia canis</i>). Areál pijáka lužního prodělal v posledních dekádách bezprecedentní expanzi. V rámci ČR se postupně šíří z oblasti Jižní Moravy dále severněji. Kvůli častému cestování s domácími mazlíčky je dnes nacházen po celém území ČR. V jakých oblastech se ale plně etabloval a vyskytuje se zde přirozeně, není zcela zřejmé? Po nastudování literárních údajů bude práce založena na vlastním terénním sběru dat a jejich následné analýze. Výsledkem by mělo být srovnání současného výskytu na jižní Moravě s předchozími publikovanými údaji a zvážení možných faktorů ovlivňujících oscilace areálů klíšťat.</p>	E	prof. MVDr. Pavel Široký, Ph.D.
2190	<p>Riziko invazních organismů pro společenstva obojživelníků</p> <p>Biologické invaze jsou fenomén, který ve velké míře formuje biodiverzitu současného světa. V rámci dlouhodobého studia nemocí obojživelníků a plazů jsme identifikovali lokality, kde se setkávají nepůvodní volně žijící druhy a zároveň jsou tu přítomné nové nákazy, nebo se jejich výskyt předpokládá. Hlavní důraz klademe na snahu o identifikaci dosud nepotvrzených patogenů v ČR, jejichž přítomnost je pravděpodobná nebo se aktuálně šíří v okolních zemích. Vzorkování ocasatých obojživelníků a testy na přítomnost <i>Batrachochytrium salamandrivorans</i> (Bsal) souvisí s velkým vědeckým i ochrannářským významem tohoto chytridiomycetního parazita obojživelníků. Přítomnost patogenů budeme testovat pomocí qPCR. V terénních podmínkách budeme identifikovat pozitivní jedince k odběru stěrů ke kultivacím pomocí specifických detekčních sad LAMP. Kromě obvyklých stěrů z pokožky a odběru vzorků tkání z případných uhynulých jedinců, budeme také testovat eDNA z vody. U všech vzorkovaných jedinců budeme zaznamenávat informace o zdravotním stavu, přítomnosti deformit, lézí nebo případnou mortalitu. Údaje o druhu, hybridním statusu, infekční zátěži, prevalenci patogenů v rámci skupiny/druhu, přítomnosti lézí budou statisticky vyhodnoceny multifaktoriálními GLM analýzami.</p>	E	Mgr. Vojtech Baláž, Ph.D.
2190	<p>Vliv neonikotinoidů na vodní organismy</p> <p>Přítomnost reziduí pesticidů ve složkách životního prostředí je nezanedbatelným rizikovým faktorem pro potravní řetězce. Neonikotinoidy patří mezi systémové pesticidy, řadí se do třídy neuro-aktivních insekticidů, chemicky jsou podobné nikotinu. V rámci diplomové práce budou s vybraným neoinikotinovým přípravkem provedeny akutní a chronické testy vyžadované platnou legislativou (Zákon č. 356 /2003 Sb., o chemických látkách a přípravcích ve znění pozdějších předpisů). Během akutních testů se bude sledovat vliv testovaného přípravku na chování, imobilizaci a mortalitu, chronickými testy bude vyhodnocen vliv na reprodukční parametry u testovacích organismů. Výsledky získané při řešení tématu diplomové práce přispějí k rozšíření a doplnění informací o toxickém působení neonikotinoidů na organismy a budou podkladem pro hodnocení rizik těchto látek zjm. pro ryby, představující nejvyšší trofickou úroveň potravního řetězce vodního ekosystému.</p>	E	prof. RNDr. Miroslava Beklová, CSc. školitel specialista: Mgr. Barbora Havelková, Ph.D.
2190	<p>Vybraná umělá sladidla a jejich ekotoxicita</p> <p>Cílem práce bude zaměřen na hodnocení ekologického rizika nejčastěji používaných umělých sladidel. Jejich případná ekotoxicita pro vodní prostředí bude testována na zástupcích jednotlivých trofických úrovních. Na základě výsledku testů bude vyhodnoceno potenciální ekologické riziko pro ryby. Získaná data budou statisticky vyhodnocena.</p>	E	Mgr. Barbora Havelková, Ph.D.
2190	<p>Zatížení ekosystému řeky Svratky v Brně vybranými anorganickými polutanty</p> <p>Zatížení různých ekosystémů polutanty organického a anorganického původu zůstává stále aktuálním tématem. V rámci plánované</p>	H	doc. MVDr. Miroslava Palíková, Ph.D.

Témata diplomových prací pro studijní program **OCHRANA ZVÍŘAT A WELFARE** pro akademický rok 2022/23

Ústav	Téma a anotace diplomové práce	*	Vedoucí diplomové práce
	rekultivace řeky Svratky byla prováděna i manipulace s rybami. Z části toku, která bude rekultivována, byly odebrány vzorky vody, bentosu a dvou druhů ryb (plotice obecná, jelec tloušť). Ve vzorcích bude provedeno stanovení obsahu vybraných anorganických polutantů a bude vyhodnoceno zatížení ekosystému těmito polutanty.		
2190	Možnosti dlouhodobé konzervace spermatu pernaté zvěře Cílem práce bude optimalizace kryokonzervačních postupů používaných při dlouhodobém uchovávání spermatu u hospodářsky chovaných zvířat. Bude vytvořena metodika pro dlouhodobé uchovávání reprodukčních buněk vybraných druhů pernaté zvěře.	E	MVDr. Vladimír Piaček, Ph.D.
2190	Indikátory stresu u mufloní zvěře v Oboře Poodří Cílem práce bude měření a posouzení kortizolu u mufloní zvěře v oborovém chovu. Komparovány budou hodnoty kortizolu jako indikátor krátkodobého a chronického stresu (hodnoty v trusu, krvi, kožních derivátech) a dále v jednotlivých obdobích roku s různou intenzitou lovu.	E	Ing. František Vitula, Ph.D.
2410	Faktory ovlivňující pH moči při krátkodobém skladování Vyšetření moči je cennou diagnostickou metodou, která nám poskytne řadu informací o aktuálním zdravotním stavu daného jedince. V rámci základního fyzikálně-chemického vyšetření můžeme relativně jednoduše sledovat řadu ukazatelů, mezi které řadíme i pH. Hodnota pH je významným způsobem ovlivněna podmínkami skladování. Cílem předkládané práce bude experimentálně zhodnotit vliv různých podmínek krátkodobého skladování na změnu pH. Hodnota pH bude stanovena pH metrem, protože tradičně používané diagnostické proužky slouží spíše pro orientační zhodnocení pH. Pro studii budou využity vzorky moči psů, které budou získány od zdravých jedinců spontánní mikcí. Hodnota pH bude sledována při různých teplotách skladování (pokožová teplota, lednice) v různých časových intervalech (řádově hodiny a dny). Statistické zpracování bude provedeno s využitím dvoufaktorové analýzy rozptylu.	E	doc. Ing. Jana Blahová, Ph.D.
2410	Faktory ovlivňující poměr proteinu ke kreatininu u koz Vyšetření moči je nedílnou součástí hodnocení zdravotního stavu zvířat. Pro posouzení činnosti ledvin se často využívá poměr proteinu ke kreatininu v moči (UPC). Dříve realizované studie zjistily, že u některých druhů zvířat (např. pes, kůň) je uveden parametr ovlivněn pohlavím, věkem a dalšími faktory. Pro některé živočišné druhy jsou ovšem informace na dané téma velmi omezené. Cílem diplomové práce bude zhodnocení UPC u jednotlivých věkových kategorií koz. Mimo jiné bude také sledován vliv pohlaví na hodnocený parametr. Ze získaných výsledků bude vytvořeno referenční rozmezí pro UPC. Vzorky moči budou získávány spontánní mikcí od klinicky zdravých jedinců. Pro komplexní posouzení bude provedeno základní fyzikální a chemické vyšetření moči a vyšetření močového sedimentu. Získaná data budou statisticky zpracována s využitím korelační analýzy, kdy bude posuzován potenciální vztah mezi hodnotou UPC a věkem. Dále budou zjišťovány rozdíly sledovaného parametru mezi jednotlivými věkovými skupinami a bude také posuzován vliv pohlaví.	E	doc. Ing. Jana Blahová, Ph.D.
2410	Vliv ibuprofenu na vybrané ukazatele oxidativního stresu v plazmě kapra obecného Ve vodním prostředí se v důsledku intenzivní antropogenní činnosti vyskytuje řada různých polutantů, které následně mohou negativně ovlivnit fyziologické funkce nečlověka vodních organismů. Mezi významné a v poslední době intenzivně studované polutanty řadíme farmaka. Nesteroidní antiflogistika (např. ibuprofen, diklofenak) patří mezi hojně využívané zástupce, které vykazují analgetické, antipyretické a antiflogistické účinky. V důsledku jejich hojné spotřeby dochází následně ke jejich vstupu do vodního ekosystému. Řada toxikologických studií potvrdila, že tyto látky jsou schopny u nečlověka vodních organismů indukovat oxidativní stres. Cílem diplomové práce je zhodnocení účinků ibuprofenu aplikovaného v krmivu na vybrané ukazatele oxidativního stresu u kapra obecného. Ryby budou účinkům ibuprofenu vystaveny po dobu šesti týdnů. Po ukončení expozice bude proveden odběr krve a v krevní plazmě budou následně hodnoceny vybrané ukazatele oxidativního stresu. Statistické zpracování bude provedeno s využitím jednofaktorové	E	doc. Ing. Jana Blahová, Ph.D.

Témata diplomových prací pro studijní program **OCHRANA ZVÍŘAT A WELFARE** pro akademický rok 2022/23

Ústav	Téma a anotace diplomové práce	*	Vedoucí diplomové práce
	analýzy rozptylu a testů mnohonásobného porovnání.		
2410	<p>Analýza četnosti prováděných veterinárních úkonů v různých typech veterinární praxe</p> <p>Bude provedena analýza četnosti prováděných veterinárních úkonů v závislosti na typu veterinární praxe (klinika, běžná ordinace). Zdrojem dat bude evidence veterinárních úkonů poskytovatele veterinární péče. Jednotlivé úkony budou rozděleny do základních skupin a bude porovnána četnost výskytu úkonů v jednotlivých skupinách. Na základě vyhodnocení budou dovozeny nejčastěji prováděné skupiny veterinárních úkonů dle typu veterinární praxe.</p>	H	doc. MVDr. Petr Chloupek, Ph.D.
2410	<p>Analýza četnosti používaných veterinárních léčiv v různých typech veterinární praxe</p> <p>Bude provedena analýza četnosti používaných veterinárních léčiv v závislosti na typu veterinární praxe (klinika, běžná ordinace). Zdrojem dat bude evidence veterinárních léčiv u poskytovatele veterinární péče. Jednotlivá léčiva budou rozdělena do základních skupin a bude porovnána četnost výskytu použití léčiv v jednotlivých skupinách. Na základě vyhodnocení budou dovozeny nejčastěji používaná veterinární léčiva dle typu veterinární praxe.</p>	H	doc. MVDr. Petr Chloupek, Ph.D.
2410	<p>Zhodnocení počtu provedených domácích porážek skotu ve vybraném regionu</p> <p>Bude provedena analýza počtu poraženého skotu v rámci domácí porážky z pohledu celkových počtů poražených zvířat, věkové struktury, pohlaví a počtu poražených zvířat v jednom chovu za období 2017-2022. Následně budou vyhodnoceny trendy vývoje těchto počtů v období 2017-2019 oproti 2020-2022. Dále bude vyhodnocen počet provedených kontrol při domácí porážce skotu a počty a druhy zjištěných pochybení. Zdrojem dat budou povinná hlášení domácí porážky skotu na KVS a protokoly o kontrole KVS.</p>	H	doc. MVDr. Petr Chloupek, Ph.D.
2410	<p>Výskyt nálezů u skotu v EU a ve světě.</p> <p>Nákazy skotu způsobují v chovech skotu nejen velké ekonomické škody, ale také ovlivňují zdravotní stav a welfare chovaných zvířat. Výskyt těchto nálezů podléhá povinnému hlášení, které jsou potom souhrnně k dispozici ve formě databází. V EU je to databáze ADIS a ve světě WAHIS, kterou zřizuje a provozuje OIE. Cílem bude tyto databáze prostudovat a zpracovat nálezky, které ovlivňují chovy skotu v EU a celosvětově. Součástí bude analýza epidemiologické situace – zhodnocení počtů ohnisek a doba trvání, porovnání mezi kontinenty a státy, ve kterých se nejčastěji vyskytují a zda je zde meziroční rozdíl ve výskytech, období (1. nebo 2. půlka roku), počty zvířat (vnímavých, potvrzených, utracených, uhynulých, poražených).</p>	H	MVDr. Petra Doleželová, Ph.D.
2410	<p>Měření vedlejších produktů peroxidace lipidů ve slinách zvířat jako ukazatel oxidačního stresu</p> <p>V současné době je stále více věnována pozornost neinvazivním způsobům odběru vzorků pro hodnocení dobrých životních podmínek a stresu zvířat. S projevy stresu je stále více spojován oxidativní stres a jeho následky na úrovni produktů lipoperoxidace. Cílem této práce bude zhodnotit možnost využití metody TBARS (Thiobarbituric Acid Reactive Substances) pro měření produktů lipoperoxidace ve slinách jako ukazatel míry oxidačního stresu zvířat pomocí neinvazivního způsobu odběru. Odběry vzorků slin zvířat budou probíhat neinvazivně před, během a po stresové zátěži zvířat při běžné chovatelské praxi. Produkty oxidativního stresu budou hodnoceny pomocí TBARS metody, bude sledován vliv manipulace, času a metody odběru na vyhodnocení souvislosti stresové zátěže a produktů lipoperoxidace ve slinách.</p>	E	MVDr. Martin Hostovský, Ph.D.
2410	<p>Měření vedlejších produktů peroxidace lipidů v moči zvířat jako ukazatel oxidativního stresu</p> <p>Cílem této práce bude zhodnotit a porovnat výsledky měření míry oxidačního stresu moči vybraných zvířat ve vztahu hodnocení dobrých životních podmínek a stresu zvířat. Odběry vzorků moči zvířat budou probíhat neinvazivně před, během a po stresové zátěži zvířat při běžné chovatelské praxi. Produkty oxidativního stresu budou hodnoceny pomocí TBARS metody, bude sledován vliv manipulace, času a metody odběru na vyhodnocení souvislosti stresové zátěže a produktů lipoperoxidace v moči.</p>	E	MVDr. Martin Hostovský, Ph.D.
2410	Vliv kofeinu na embryonální stadia dáňá pruhovaného (<i>Danio rerio</i>)	E	MVDr. Martin Hostovský, Ph.D.

Témata diplomových prací pro studijní program **OCHRANA ZVÍŘAT A WELFARE** pro akademický rok 2022/23

Ústav	Téma a anotace diplomové práce	*	Vedoucí diplomové práce
	Kofein a jeho degradační produkty jsou nalézány v povrchových vodách v koncentracích od několika nanogramů až po mikrogramy a může vyvolat nežádoucí účinky u vodních obratlovců. Cílem této práce bude zhodnotit vliv environmentálních koncentrací kofeinu (1-40 µg/l) na embryonální stádia dána pruhovaného (<i>Danio rerio</i>). Bude využit test toxicity OECD 236 (test akutní toxicity na rybích embryích), který je alternativní metodou k testování na zvířatech a nevyžaduje projekt pokusů. Následně proběhne statistická analýza a zpracování dat (probitová analýza, logistický regresní model a geometrický průměr) pro stanovení hodnoty LC50 za 96 hodin. Výsledky této práce mají vysoký předpoklad pro další publikování ve vědeckém časopise.		
2410	Výskyt aviární chřivky na území ČR v letech 2017-2021 Student/ka bude na základě dat získaných primárně z informačních portálů SVS a OIE (případně dalších) hodnotit výskyt ohnisek aviární chřivky na území ČR v jednotlivých krajích za dobu posledních pěti let. Cílem bude porovnat počty ohnisek v jednotlivých letech a porovnat četnost výskytu této nákazy povinné hlášení v jednotlivých krajích.	H	MVDr. Taťana Hytychová, Ph.D.
2410	Stanovení protilátek proti onkoproteinu E5 u vybraných koní Sarkoid koní je obtěžující kožní onemocnění způsobené bovinním papilomavirem. Tento virus vyvolává v infikovaných buňkách tvorbu onkoproteinu E5, který je příčinou jejich nekontrolovaného množení. Student by vyšetřoval séra koní (krev byla již odebrána na klinice koní VETUNI) na přítomnost protilátek proti onkoproteinu E5 metodou ELISA. Práce navazuje na předchozí diplomovou práci, nyní by se testovala druhá část onkoproteinu E5. Výsledky by byly porovnávány u koní s klinickým výskytem sarkoidu a koní zdravých, mezi věkovými kategoriemi, plemeny a s výsledky práce předchozí.	E	MVDr. Jarmila Konvalinová, Ph.D.
2410	Vliv titru postvakcinačních protilátek na virovou nálož během akutní parvovirozy ve vztahu ke kmeni vakcinačního a terénního viru. Parvoviroza psů je závažné onemocnění, které je v populaci psů stále aktuální. Student by vyšetřoval pomocí testu ELISA množství protilátek v krvi odebraných od psů a koček, kteří onemocněli parvovirozou (krev je odebírána terénními veterinárními lékaři). Zároveň by se prováděla typizace kmenů a kvantifikace přítomného viru. Porovnávalo by se množství přítomných protilátek v závislosti na zjištěném kmeni vakcinačního nebo terénního viru. Také by se porovnával vliv věku, plemene a vakcinace.	E	MVDr. Jarmila Konvalinová, Ph.D.
2410	Sledování základních parametrů moči koz a jejich vztah k věku a pohlaví Vyšetření moči je nedílnou součástí hodnocení zdravotního stavu. Parametry moči odrážejí nejen činnost ledvin, ale také stav metabolismu celkově. Vzorky moči budou získávány od klinicky zdravých zvířat spontánní mikcí. Budou zaznamenávány fyzikální (vzhled, hustota) a chemické vlastnosti, následně bude vyšetřován močový sediment. Chemické vlastnosti budou zjišťovány pomocí semikvantitativních diagnostických proužků. Cílem práce je srovnání základních parametrů moči hodnocených v klinické praxi mezi jednotlivými věkovými kategoriemi a pohlavími a vytvoření referenčních rozmezí pro jednotlivé parametry.	E	MVDr. Simona Kovaříková, Ph.D.
2410	Faktory ovlivňující poměr proteinu ke kreatininu v moči u morčat Poměr proteinu ke kreatininu v moči se používá pro hodnocení míry proteinurie u zvířat. U morčat se jedná o poměrně neprozkoumaný parametr, který by ale mohl mít uplatnění v klinické praxi. Vzorky moči budou odebírány od morčat všech věkových kategorií a obou pohlaví, sledován bude způsob výživy a zdravotní stav. Ve vzorcích moči bude stanovována koncentrace proteinu a kreatininu a následně budou určeny faktory, které ovlivňují poměr koncentrací těchto dvou parametrů.	E	MVDr. Simona Kovaříková, Ph.D.
2410	Toxicita léčiv používaných k léčbě hypertenze pro necílové vodní organismy V práci budou prováděny testy akutní toxicity na embryích ryb (např. dáno pruhované a kapr obecný), které jsou důležitým modelovým necílovým organismem pro posouzení toxicity chemických látek pro vodní prostředí. Bude posouzena toxicita látek užívaných k léčbě hypertenze (např. metoprolol a enalapril), které se vyskytují v povrchových vodách. Každá látka bude otestována	E	Mgr. Pavla Lakdawala, Ph.D.

Témata diplomových prací pro studijní program **OCHRANA ZVÍŘAT A WELFARE** pro akademický rok 2022/23

Ústav	Téma a anotace diplomové práce	*	Vedoucí diplomové práce
	v pěti různých koncentracích, přičemž nejnižší koncentrace bude odvozena od koncentrace environmentální. Získané výsledky budou statisticky zpracovány (Chí-kvadrát test) a budou formulovány závěry studie.		
2410	Porovnání etologie čápa bílého (<i>Ciconia ciconia</i>) a čápa černého (<i>Ciconia nigra</i>) při hnízdění v Evropě Cílem diplomové práce bude získat a vyhodnotit videozáznamy hnízdění čápa bílého a čápa černého v Evropě. Student vyhodnotí etogramy a pomocí kontingenčních tabulek zhodnotí četnost jednotlivých aktivit u mláďat a dospělců v rámci jednotlivých etap hnízdění. Rovněž srovná rozdíly mezi frekvencí výskytu jednotlivých typů chování na hníždě u více čapích párů v závislosti na počtu mláďat.	E	Mgr. Petr Linhart, Ph.D.
2410	Stanovení reziduí fenbendazolu v tkáních ryb Fenbendazol je léčivá látka patřící do skupiny benzimidazolů, která se hojně využívá ve veterinární medicíně jako širokospektrální anthelmintikum. Vlivem častého použití se její rezidua dostávají do vodního prostředí, kde je jím přisuzována řada negativních účinků na vodní biotu včetně ryb. Cílem této práce bude stanovit koncentraci reziduí fenbendazolu v tkáních ryb a posoudit jeho degradaci v čase uběhlém po perorálním podání. Koncentrace fenbendazolu bude stanovena pomocí kapalinové chromatografie s hmotnostní spektrometrií. Součástí diplomové práce bude také zpracování literární rešerše zahrnující problematiku vlivu fenbendazolu na vodní prostředí s důrazem na ryby.	E	doc. Mgr. Petr Maršálek, Ph.D.
2410	Hodnocení obchodování s živými zvířaty mezi ČR a ostatními členskými státy EU v letech 2018-2022 Cílem práce bude vyhodnotit data týkající se počtů obchodovaných živých zvířat mezi ČR a členskými zeměmi EU. Student/ka se v teoretické části zaměří na problematiku týkající se obchodování se živými zvířaty, zejména na právní předpisy, dále na důvody a účely přesunů. V praktické části student/ka zanalyzuje data o přesunech živých zvířat, která jsou dostupná na webových stránkách Státní veterinární správy za sledované období. Za pomocí kontingenčních tabulek bude zhodnoceno, s jakými druhy živých zvířat se nejčastěji obchoduje, za jakým účelem a které členské země se nejčastěji obchodu s ČR účastní. Bude zhodnocen trend obchodování za sledované období (2018-2022). Ze zjištěných dat bude sepsána diskuse a vyvozeny závěry.	H	Ing. Kamila Novotná Kružíková, Ph.D.
2410	Porovnání ručního a mechanického způsobu vyskladnění hal ve vztahu k pohodě masných brojlerů Cílem diplomové práce je zhodnotit dva způsoby vyskladnění hal s využitím ručního sběru zaměstnanci farmy zaměřené na výkrm masných brojlerů a použití mechanického strojního vybavení. Jako indikátor bude sloužit četnost uhynulých a poraněných ptáků, která bude sledována v průběhu několika turnusů výkrmu brojlerů a vyhodnocena bude také ekonomika obou způsobů vyskladnění hal.	E	doc. MVDr. Vladimíra Pištěková, Ph.D.
2410	Vliv různého způsobu napájení telat mléčným nápojem na jejich pohodu Cílem diplomové práce je porovnat krmení telat mléčnými nápoji za použití nádob s tzv. cucáky a příjem nápoje z tzv. volné hladiny. Bude provedeno etologické sledování zaměřené zejména na projevy chování v průběhu příjmu potravy a porovnání zdravotního stavu telat v období mléčné výživy. Statisticky budou vyhodnoceny četnosti jednotlivých projevů chování a dále bude porovnán a vyhodnocen zdravotní stav, zejména zažívací problémy.	E	doc. MVDr. Vladimíra Pištěková, Ph.D.
2410	Welfare v chovu kuřat chovaných na maso při hustotě vyšší než 33 kg na m² Cílem práce bude porovnat chovy brojlerů s využitím technologie osazení haly při hustotě vyšší než 33 kg na m ² . V praxi tato podmínka nemusí být splněna a hala je někdy osazena menším počtem kuřat, než by právní předpisy dovolovaly. Budou sledovány a porovnávány ukazatele jako je úhyn, přírůstek, spotřeba krmiva, zdravotní problémy v technologiích, kde hustota osazení byla dodržena a kde byl naskladněn menší počet kuřat.	H	doc. MVDr. Vladimíra Pištěková, Ph.D.

Témata diplomových prací pro studijní program **OCHRANA ZVÍŘAT A WELFARE** pro akademický rok 2022/23

Ústav	Téma a anotace diplomové práce	*	Vedoucí diplomové práce
2410	<p>Zhodnocení používání a výskytu reziduí nesteroidních antiflogistik v povrchové vodě řeky Labe a jejich přítoků ve vztahu ke zdraví a welfare zvířat</p> <p>Nesteroidní antiflogistika (naproxen, diklofenak, ibuprofen) jsou v současné době jedny z nejpoužívanějších léčiv. Cílem diplomové práce bude zhodnotit jejich používání a zhodnotit výskyt jejich reziduí v povrchových vodách ve vztahu k průtokům na jednotlivých lokalitách řeky Labe a jejich přítoků za rok 2021. Údaje o používání těchto látek budou převzaty ze Státního ústavu pro kontrolu léčiv (SUKL), údaje o jejich výskytu v povrchových vodách řeky Labe a přítoků z podniku Povodí Labe Hradec Králové. Údaje o průtocích na jednotlivých lokalitách z ČHMÚ. Práce bude mít hodnotící charakter.</p>	H	prof. MVDr. Zdeňka Svobodová, DrSc.
2410	<p>Zhodnocení používání a výskytu reziduí azolů v povrchových vodách ve vztahu ke zdraví a welfare zvířat</p> <p>Azoly jsou jedny z nejběžněji používaných fungicidů ve světě a jsou součástí přípravků používaných jako regulátorů růstu rostlin. Kromě toho jsou aditivami prostředků k rozmrazování letadel. Cílem diplomové práce bude zhodnotit jejich používání a zhodnotit výskyt jejich reziduí v povrchových vodách za období 2009-2020 na území ČR. Údaje o používání těchto látek budou převzaty z ÚKZUZ a údaje o výskytu jejich reziduí v povrchových vodách z ČHMÚ, který shromažďuje tyto hodnoty z jednotlivých podniků Povodí.</p>	H	prof. MVDr. Zdeňka Svobodová, DrSc.
2410	<p>Hodnocení úrovně welfare kotula veverovitého ve vybraných zoo</p> <p>Kotul veverovitý je malá opice z čeledi malpovitých. Je to silně společenské zvíře, které žije v rozsáhlých skupinách. Kotulové jsou velmi energičtí a komunikativní. V zoologických zahradách jsou oblíbeným chovaným druhem pro svou atraktivitu. Nevhodný chov v malé skupině, či období soubojů samců ale může vést k narušení welfare chovaných zvířat. Diplomová práce se bude zabývat posouzením pohody kotulů chovaných v různých zoologických zahradách v ČR. Cílem práce je zjištění, zda podmínky chovu, typ ubikace a sestavení chovné skupiny vyhovují potřebám opic, a bude zaznamenán i eventuální výskyt poruch chování. Součástí práce tedy bude i pozorování a vyhodnocení etogramů. Budou porovnány minimálně 3 zoologické zahrady.</p>	H	PharmDr. Zuzana Široká, Ph.D.
2410	<p>Dopad opatření souvisejících s pandemií COVID-19 na počty psů v útulku</p> <p>Mimořádná opatření při epidemii onemocnění COVID-19 vedla k uzavření škol, maloobchodních prodejen a služeb, nařízené práci z domova v mnoha firmách, tedy zvýšení času, který lidé trávili doma. V souvislosti s tím byla dokumentována zvýšená poptávka po zájmových zvířatech, současně však se objevily obavy, co se stane se zvířaty pořízenými za těchto okolností po uvolnění mimořádných opatření a návratu do běžného režimu. Cílem práce bude ve vybraném útulku/útulcích zhodnotit počty přijatých a umístěných psů a dobu pobytu psů v útulku v období trvání „lockdownu“ (cca březen 2020 až květen 2021) a srovnat tyto údaje s obdobně dlouhým obdobím před nástupem mimořádných opatření a po jejich ukončení.</p>	H	prof. Ing. Eva Voslášková, Ph.D.
2420	<p>Vliv doplňků krmiva obohacených o výtažky z ostropestřce mariánského (<i>Silybum marianum</i>) na vybrané hematologické a biochemické parametry u kura domácího</p> <p>Cílem diplomové práce bude vyhodnocení vlivu dietárního podání doplňku krmiva obohaceného o výtažek z ostropestřce mariánského (<i>Silybum marianum</i>) na parametry červené a bílé krevní řady a vybrané biochemické parametry krevní plazmy kura domácího vystavenému environmentálnímu stresu. Předpokládají se změny sledovaných ukazatelů v souvislosti se stresovým zatížením a současně protektivní účinek výtažku z testované rostliny na organismus kura domácího.</p>	E	doc. MVDr. Radka Dobšíková, Ph.D.
2420	<p>Stanovení vlivu širokových siláží v krmné dávce dojnic na stravitelnost sušiny, dusíkatých látek a NDF a na vybrané parametry bachorového prostředí s využitím metody <i>in vitro</i>.</p> <p>Pokračující klimatické změny, které se s různou intenzitou projevují v podobě oteplování a častějších výskytů sucha, nutí zemědělce pěstovat plodiny, které vykazující přirozeně vyšší stupeň adaptace na tyto změny klimatu. Z hlediska zajištění dostatku objemných</p>	E	Mgr. Ing. Ludmila Křížová, Ph.D.

Témata diplomových prací pro studijní program **OCHRANA ZVÍŘAT A WELFARE** pro akademický rok 2022/23

Ústav	Téma a anotace diplomové práce	*	Vedoucí diplomové práce
	<p>krmiv pro skot se jako perspektivní jeví pěstování čiroku pro výrobu siláží. Při zařazování čirokových siláží do krmných dávek dojníc je třeba brát v úvahu nejen jejich odlišnou nutriční hodnotu, ale i obsah taninů. Taniny ovlivňují proteinový metabolismus v bacheru tím, že se váží na proteiny a vytvářejí tak komplexy, které odolávají trávení v bacheru, to znamená, že mění poměr mezi proteinem degradovatelným v bacheru a proteinem nedegradovatelným. Kromě toho ovlivňují i mikrobiální populaci v bacheru a tím i průběh fermentace. Cílem práce tedy bude zjistit, jaký vliv bude mít náhrada části objemné složky krmné dávky čirokovou siláží na ruminální stravitelnost sušiny, dusíkatých látek a NDF směsné krmné dávky a na vybrané parametry bacherového prostředí. Stravitelnost uvedených živin v bacheru bude stanovena metodou <i>in vitro</i> na bázi metody Tilley-Terry (1963). Inkubace každého vzorku krmiva bude provedena v 5 opakováních. Náhrada objemné složky v krmné dávce čirokovou siláží bude provedena ve dvou hladinách tak, aby výsledné krmné dávky byly isonitrogenní a isoenergetické. Na základě analýz vzorků před a po inkubaci bude vypočtena stravitelnost sušiny, dusíkatých látek a NDF v bacheru. Výsledky budou statisticky vyhodnoceny.</p>		
2420	<p>Vyhodnocení výskytu klinických mastitid v chovech dojeného skotu Na základě dat ze software "Deník léčení", který je provozován ČMCHS bude provedeno vyhodnocení incidence klinických mastitid v chovech dojeného skotu. Minimálně budou vyhodnocena data z 50 chovů. Chovy budou vybrány tak, aby umožňovaly vyhodnocení vlivu chovaného plemene (Holštýn, Červenostakatý skot), dále vlivu velikosti chovu a dosahované průměrné užitkovosti za laktaci. Vedle těchto základních faktorů bude vyhodnocen napříč celou skupinou chovů rovněž vliv ročního období a pořadí laktace.</p>	H	doc. MVDr. Alena Pechová, Ph.D.
2420	<p>Vliv sezóny na potravní chování laktujících dojníc ve vztahu k výběru délky stébel krmiva Cílem práce bude vyhodnotit souvislost mezi sezónou a chováním dojníc při třídění krmiva. Hodnocení bude provedeno na dojnících holštýnského skotu ve vybraném chovu, kterým bude nabídnut ad libitum přístup k celkové směsné krmné dávce (TMR). Dojnice budou sledovány v pravidelných intervalech v průběhu odlišných sezónních období. Data budou shromážděna během těchto sezónních období, bude zaznamenána separace krmných složek TMR, příjem sušiny (DMI) a obsah základních živin. Pro stanovení separace krmiva, příjmu sušiny a hodnocených živin budou odebrány vzorky čerstvého a odmítnutého krmiva pro pozdější analýzu. Vzorky pro stanovení velikosti částic budou separovány pomocí Penn State Particle Separator (PSPS), který rozděluje částice do 4 frakcí: dlouhé (>19 mm), střední (<19, >8 mm), krátké (<8, >1,18 mm) částice a propad (<1,18 mm). Bude provedena analýza průměrného vzorku krmné dávky za daná období. Předpokladem je změna preference krmných složek v souladu s fyziologickými reakcemi dle sezónního charakteru období.</p>	H	Mgr. Kateřina Sedláková, Ph.D.
2420	<p>Restrikce krmení ve výkrmu brojlerových kuřat Téma diplomové práce vychází z jedné z pěti koncepcí welfare zvířat, kde napájení a výživa zvířat nesmí ohrozit zdravotní stav zvířat a zdravotní nezávadnost jejich produktů. Téma je v souladu s výše uvedenou koncepcí welfare zvířat a je zaměřené na mírnou kvantitativní restrikci krmné směsi ve výkrmu brojlerových kuřat. Restrikce krmiva bývá u hospodářských zvířat využívána jako možný nástroj prevence metabolických problémů nebo z důvodu zlepšení spotřeby krmiva, kdy po ukončení restrikce nastává období rychlého zvyšování příjmu a živé hmotnosti zvířat. Předmětem řešení diplomové práce bude posouzení vybraných ukazatelů užitkovosti brojlerových kuřat ROSS 308 (živá hmotnost, konverze krmné směsi, natalita, vyrovnanost hejna, evropský faktor efektivnosti výkrmu) při restrikci krmné směsi. Za tímto účelem budou vytvořeny 3 skupiny brojlerových kuřat (skupina kontrolní a dvě skupiny pokusné) vykrmované odděleně dle pohlaví do věku 38 dnů. Kvantitativní restrikce u pokusných skupin bude realizována v intervalu 5 a 10 dnů. Sledování bude realizováno na reprezentativním souboru cílových zvířat pro možné statistické vyhodnocení dosažených výsledků s využitím statistického programu Unistat CZ verze 5.6 for Excel. Na základě dosažených výsledků se při restrikci krmné směsi předpokládají významné rozdíly v konverzi krmné směsi a živé hmotnosti jak mezi skupinami, tak i mezi pohlavím.</p>	E	prof. Ing. Eva Straková, Ph.D.

Témata diplomových prací pro studijní program **OCHRANA ZVÍŘAT A WELFARE** pro akademický rok 2022/23

Ústav	Téma a anotace diplomové práce	*	Vedoucí diplomové práce
2420	<p>Vliv úpravy krmné komponenty na její kvalitativní ukazatele</p> <p>Jedna z koncepcí životní pohody zvířat, definovaná jako „svoboda od hladu, žízně a podvýživy“, se zabývá kvalitou krmiv a napájecí vody, které významným způsobem ovlivňují zdraví zvířat, jejich vitalitu a u hospodářských zvířat i kvalitu a kvantitu animální produkce. Úprava krmiva spolurozhoduje o obsahu živin a následně o jejich stravitelnosti a využitelnosti živočišným organismem. Téma diplomové práce se ve výše uvedeném kontextu zabývá úpravou semen tří odrůd lupiny bílé, jako bílkovinné krmné komponenty, kdy úprava semen v podobě tzv. „odslupkování“ může přispět ke zvýšení nutriční hodnoty kompletních krmných směsí určených pro výživu monogastrických zvířat, jejichž výživa vychází z vysoce koncentrovaných kompletních krmných směsí s obsahem všech potřebných esenciálních živin. Výsledky diplomové práce budou vycházet ze získání dozrálých semen tří odrůd lupiny bílé, kde část semen těchto odrůd bude zušlechtěna odslupkováním. Bude provedena chemická analýza semen i produktů vzniklých odslupkováním (jádro, slupka). Sledování bude realizováno na reprezentativním souboru pro možné statistické vyhodnocení dosažených výsledků s využitím statistického programu Unistat CZ verze 5.6 for Excel. Na základě dosažených výsledků se předpokládají rozdíly v nutriční hodnotě celého semene, jádra a slupky mezi sledovanými odrůdami.</p>	H	prof. Ing. Eva Straková, Ph.D.
2420	<p>Vliv rozdílné vlhkosti v krmivech pro kočky na příjem vody a parametry moči u koček</p> <p>Budou sledovány dvě skupiny dospělých koček. První skupina koček (8 jedinců) bude krmena suchou dietou a druhé skupině koček (8 jedinců) bude podáváno vlhké krmivo (popřípadě vlhké krmivo s definovaným doplňkem granulí). Pro uniformitu skupin budou sledovány kočky stejného plemene, v co nejvíce podobných podmínkách chovu (indoor kočky), obě skupiny budou vyrovnané na pohlaví. V chovech bude vyhodnoceno podávané krmivo z pohledu základních živin v denní krmné dávce a základní parametry v moči. Bude sledován příjem vody za den a také způsob, jakým je voda kočkám podávána (miska, fontána). Z nenasákavého materiálu bude ze záchodu pro kočky odebrána moč za pomoci speciální soupravy s pipetou na odběr moči a budou v ní vyhodnoceny základní parametry (barva, hustota, zákal, zápach, případné příměsi), dále budou vyhodnoceny za pomoci diagnostických papírků pH, bílkoviny, glukóza, ketony, urobilinogen, bilirubin a krev. Rovněž bude vyšetřen močový sediment. Získané výsledky z obou skupin koček budou vzájemně porovnány a statisticky vyhodnoceny a vysloven závěr s případným návrhem změn pro sledované chovy koček.</p>	H	MVDr. Jana Tšponová, Ph.D.
2420	<p>Analýza vztahu výše dojivosti a obsahu somatických buněk v mléce dojníc skotu</p> <p>Sledování obsahu somatických buněk (SB) v mléce představuje jeden z nejdůležitějších nástrojů managementu v monitoringu zdravotního stavu mléčné žlázy dojníc. Vlastní variabilita obsahu SB v mléce dojníc je ovlivněna celou řadou faktorů, které buď samostatně, nebo v kombinaci ovlivňují zdraví mléčné žlázy. Jedním z kontroverzních vlivů je i samotná úroveň výše mléčné produkce dojníc, kdy z nedávných studií v této oblasti vyplynuly občas i zcela protichůdné nálezy. V produkčním velkochovu dojníc shodného genofondu bude sledováno, zda vlastní výše dojivosti ovlivňuje průkazně obsah SB v mléce v rámci konkrétní parity. Ze zjištěných dat z kontroly užitkovosti budou dojnice rozděleny do 4 skupin s obecně odlišnou výší mléčné užitkovosti na základě jejich celkové produkce mléka za normovanou laktaci. U takto determinovaných skupin dojníc bude následně statisticky vyhodnocen vliv mléčné užitkovosti na obsah jak SB, tak také tuku, bílkovin, laktózy a močoviny v mléce za celou laktaci i za jednotlivé laktační měsíce. V rámci konkrétní parity dojníc budou dále korelační analýzou zhodnoceny vzájemné vztahy mezi dojivostí a obsahem SB, tuku, bílkovin, laktózy a močoviny v mléce sledovaných dojníc.</p>	E	prof. Ing. David Zapletal, Ph.D.
2420	<p>Výkrmnost hybridních slepiček ve vztahu k dietárnímu začlenění pelyňku pravého</p> <p>Hledání náhrad k současně aplikovaným léčivům s antibiotickým a také i antikokciálním účinkem patří v současnosti k předním zájmům výzkumu v oblasti živočišné produkce. Rozšiřující se rezistence parazitujících kokcií v běžných produkčních chovech drůbeže vyvolává opodstatněnou potřebu k nalézání nových biologicky účinných látek, často pocházejících z bylin, ke kontrole tohoto</p>	E	prof. Ing. David Zapletal, Ph.D.

Témata **diplomových prací** pro studijní program **OCHRANA ZVÍŘAT A WELFARE** pro akademický rok 2022/23

Témata diplomových prací pro studijní program OCHRANA ZVÍŘAT A WELFARE pro akademický rok 2022/23		
Ústav	Téma a anotace diplomové práce	* Vedoucí diplomové práce
	<p>onemocnění. Dietární začlenění mnohých bylin však může významně ovlivňovat vlastní úroveň výkrmnosti produkční drůbeže. V rámci experimentální činnosti bude vyhodnocen vliv různého podílu dietárního začlenění pelyňku pravého (1, 5 a 10 %) na živou hmotnost a spotřebu krmiva u hybridních rychle rostoucích slepiček Ross 308 vykrmovaných v plně kontrolovaných podmínkách prostředí. Za hodnocené pokusné období (21. až 42. den věku) bude zjištěna jejich intenzita růstu a konverze krmiv jak v týdenních intervalech, tak za celé sledované období. Kontrolní skupinu budou tvořit slepičky krmené běžnými krmivy (BR2 a BR3) bez přídavku antikocidů. Pomocí statistických metod bude následně testováno, zda rozdílné podíly použité byliny v dietách průkazně ovlivňují úroveň ukazatelů výkrmnosti brojlerových slepiček.</p>	

** typ diplomové práce: E...experimentální, H... hodnotící*

.....
 doc. MVDr. Šárka Bursová, Ph.D.
 děkanka FVHE VETUNI