

Témata bakalářských prací pro BSP BEZPEČNOST A KVALITA POTRAVIN pro akademický rok 2023/24

| Ústav | Téma a anotace bakalářské práce | * | Vedoucí bakalářské práce |
|-------|---|---|---------------------------------------|
| 2150 | <p>Paryby v obchodní síti České republiky</p> <p>Studiem dostupné odborné literatury bude vypracována literární rešerše týkající se prodeje a využívání paryb v EU. Průzkumem obchodní sítě v ČR budou získány a zpracovány informace o typech výrobků a druzích paryb prodávaných v ČR. Bude zpracován, okomentován a vyhodnocen seznam druhů paryb nabízených v obchodní síti ČR. Dále bude zhodnoceno dodržování platné legislativy týkající se značení produktů ze zvířat, včetně správného uvádění komerčních a vědeckých názvů.</p> | H | prof. RNDr. Oldřich Sychra, Ph.D. |
| 2190 | <p>Vliv přídavku selenu a zinku na vybrané biochemické parametry pstruha duhového</p> <p>Výživa ryb zásadním způsobem ovlivňuje všechny pochody v organismu. V současné době se trendy v oblasti výživy orientují na zkoumání různých přísad do krmiv, které mohou pozitivně ovlivňovat zdraví konzumentů. Současné trendy ve výživě zvířat včetně akvakultury jsou orientovány na omezování použití antibiotik a chemických látek a snaží se využívat aditiva, která pozitivně ovlivňují imunitní systém ryb, což se může uplatnit při zdolávání zátěžových situací v chovu, a přispět tak k lepšímu welfare chovaných ryb. Mezi takovéto přísady patří např. i selen a zinek. Jedná se o práci, kdy student po seznámení se s problematikou zpracuje a vyhodnotí hodnoty vybraných biochemických ukazatelů krevní plazmy pokusných skupin ryb krmených krmivem s přísadkou selenu a zinku a kontrolní skupiny ryb.</p> | E | prof. MVDr. Miroslava Palíková, Ph.D. |
| 2210 | <p>Obsah polyfenolických látek v energetických nápojích</p> <p>Spotřeba energetických nápojů v poslední době roste. Nutriční obsah energetických nápojů může být ovlivněn skladováním. V energetických nápojích jsou také přítomny polyfenolické látky. Cílem bakalářské práce je udělat modelový experiment skladování energetických nápojů za extrémních podmínek (vysoká a nízká teplota) a sledovat obsah polyfenolických látek po takovém skladování. Metodika bude zahrnovat spektrofotometrické a chromatografické metody. Všechny výsledky budou statisticky zpracovány pomocí t-testu, anova testu a principal component analysis. Výsledky ukážou, jestli skladování energetických nápojů může ovlivnit jejich polyfenolický profil.</p> | E | doc. MSc. Dani Dordevic, Ph.D. |
| 2210 | <p>Výroba džemu z morušovníku pomocí techniky sous-vide</p> <p>Cílem bakalářské práce bude hodnocení přijatelnosti džemu z morušovníku na základě jeho antioxidačního profilu při použití odlišných teplot a způsobu zpracování. Vzorkem bude džem zhotovený z morušovníku (<i>Morus alba</i>). Výroba džemu bude zahrnovat standardní princip výroby vařením a výrobu pomocí techniky sous-vide za různých teplot ve vakuu. Vzorky experimentálně vyrobeného džemu budou analyzovány chemickými analýzami (antioxidační kapacita, obsah polyfenolických látek, obsah organických kyselin), texturálními a senzorickými analýzami. Práce ukáže možnost výroby džemu z morušovníku pomocí <i>sous-vide</i> techniky a také jak tato technika ovlivňuje chemické, texturální a senzorické vlastnosti džemu z morušovníku. Všechny výsledky budou statisticky vyhodnoceny pomocí t-testu a anova testu.</p> | E | doc. MSc. Dani Dordevic, Ph.D. |
| 2210 | <p>Vliv různých druhů sladidel na glykemický index sušenek</p> <p>Sladidla hrají významnou roli v našem jídelníčku. Přírodní i umělá sladidla mají vliv na zdraví člověka a zároveň také zásadně ovlivňují senzorické vlastnosti potravin. Některá sladidla nepodporují vznik zubního kazu a mohou být také alternativním řešením sladké chuti pro diabetiky či osoby s nadváhou. Výhodou některých sladidel je nízká nebo nulová hodnota glykemického indexu. Cílem práce bude zjistit vliv různých sladidel na glykemický index sušenek vyrobených z alternativní mouky.</p> | E | Ing. Lenka Havlová, Ph.D. |
| 2210 | <p>Vliv skladovacích podmínek na barvu medu</p> <p>Skladovací podmínky ovlivňují chování látek obsažených v medu. Některé z obsahových látek ovlivňují zbarvení medu, které se během průběhu skladování může měnit. Práce se bude věnovat změně barvy medu za různých podmínek. V pravidelných intervalech bude probíhat měření barvy medu a vliv daných podmínek.</p> | E | Mgr. Zdeňka Javůrková, Ph.D. |

Témata bakalářských prací pro BSP BEZPEČNOST A KVALITA POTRAVIN pro akademický rok 2023/24

| Ústav | Téma a anotace bakalářské práce | * | Vedoucí bakalářské práce |
|-------|---|---|---|
| 2210 | <p>Hodnocení faktorů údržnosti u sušených meruněk.</p> <p>Pro stabilizaci sušených meruněk je využívána kombinace bariérových vlastností. Jako hlavní jsou obsah vody, obsah sacharidů a obsah přidaných eventuálně přirozených antioxidantů. V práci bude v průběhu 6 měsíčního skladování hodnocen obsah vody, celková kyselost, obsah sacharidů, obsah oxidu siřičitého, obsah přírodních antioxidantů (polyfenoly) a celková antioxidační aktivita. Jako doprovodní kritérium bude měřena barva sušených plodů meruněk. Pro hodnocení budou použity 3 české odrůdy meruněk. Výsledky budou vyhodnoceny jako vliv odrůdy a vliv skladování na fyzikálně chemické a senzorické vlastnosti plodů meruněk.</p> | E | doc. MVDr. Matej Pospiech, Ph.D. |
| 2210 | <p>Vazba bioaktivních látek na modelové potravinové matrice</p> <p>Bioaktivní látky jsou v současnosti běžně používané jako přídavek do potravin. Interakce s bioaktivními látkami nejsou dosud známy. V rámci práce bude ověřeno na vybraných bioaktivních látkách, jestliže reagují s polysacharidovou a proteinovou matricí. Ověření bude založeno na stanovení rozdílu obsahu celkového obsahu polyfenolů po a před digescí zvolené matrice. Součástí bude ověření změny antioxidačního účinku matrice.</p> | E | doc. MVDr. Matej Pospiech, Ph.D. |
| 2210 | <p>Hodnocení interakce vlákniny a kvasu z hlediska jejich vlivu na senzorickou jakost bezlepkového chleba</p> <p>Konzumace bezlepkových pekařských výrobků je pro řadu konzumentů jedinou možností ze zdravotních důvodů. Průmyslově vyráběné bezlepkové chleby dostupné v tržní síti jsou však často hůře hodnoceny ve srovnání s běžnými variantami chlebů, a to jak ze senzorického, tak i nutričního hlediska. Běžnou praxí je používání droždí místo kvasu a současně velmi nízký obsah vlákniny. Práce bude v teoretické části zaměřena na nutriční a senzorickou hodnotu bezlepkových pekařských výrobků. V praktické části bude provedeno pokusné pečení vzorků bezlepkového chleba s různými podíly kvasu a současně přídavky různých druhů vlákniny. Instrumentálně bude stanovena textura a barva jednotlivých vzorků, dále bude provedena senzorická analýza zaměřená na klíčové deskriptory bezlepkového chleba a také stanovena vlhkost chlebů. Dílčím cílem práce je stanovit optimální kombinaci podílu kvasu a přídavku vlákniny v chlebu s ohledem na jeho senzorickou přijatelnost.</p> | E | Ing. Alexandra Tauferová, Ph.D. |
| 2210 | <p>Vliv kvasu na senzorickou jakost bezlepkového chleba a její změny v průběhu skladování</p> <p>Bezlepkové pekařské výrobky jsou obvykle připravovány přímou metodou vedení za použití droždí. Tato metoda však vede k výrobkům s nižší senzorickou jakostí ve srovnání s kvasovými výrobky, které se vyznačují typickou příjemně navinulou chutí, výraznější vůní a pomalejším vysycháním. Součástí teoretické části práce bude popis technologie výroby bezlepkových výrobků přímým i nepřímým vedením a rozbor dopadů každé z metod na jakost a údržnost chlebů. Praktická část se bude zabývat pokusným pečením vzorků bezlepkového chleba s důrazem na různé podíly kvasu připraveného z bezlepkových mouk a následnou analýzou připravených vzorků, která bude zahrnovat senzorickou analýzu, instrumentální analýzu textury, vizuální analýzu snímků pořízených USB mikroskopem a stanovení vlhkosti. Dílčím cílem práce je stanovit optimální podíl a druh kvasu s ohledem na senzorickou přijatelnost bezlepkového chleba v průběhu skladování.</p> | E | Ing. Alexandra Tauferová, Ph.D. |
| 2360 | <p>Hodnocení vybraných parametrů hovězího masa pocházejícího ze zvířat porážených bez omráčení (halal) a masa zvířat porážených na běžných porázkách</p> <p>Zvířata porážená pro muslimskou komunitu (halal) musí být porážena bez omráčení. Podle některých publikací se předpokládá lepší vykrvení zvířete, které má vliv na senzorické vlastnosti masa i na jeho údržnost. Cílem práce bude hodnocení vybraných parametrů (hemová barviva, ztráta vody okapem, barva masa) u hovězího masa poráženého bez omráčení a masa pocházejících ze zvířat porážených standardním způsobem. Student bude odebírat vzorky masa (halal i běžného) v tržní síti a bude stanovovat výše uvedené parametry. Svoje výsledky porovná s výsledky v recenzovaných časopisech.</p> | E | Ing. Fouad Ali Abdullah Abdullah, Ph.D. |

Témata bakalářských prací pro BSP BEZPEČNOST A KVALITA POTRAVIN pro akademický rok 2023/24

| Ústav | Téma a anotace bakalářské práce | * | Vedoucí bakalářské práce |
|-------|---|---|---|
| 2360 | <p>Hydrolytická stabilita a oxidace u rostlinných náhražek masných výrobků</p> <p>Značný zájem o rostlinné náhražky masných výrobků ze strany spotřebitelů je výsledkem zájmu konzumentů o zdravý životní styl a ochranu životního prostředí. Cílem práce je hodnocení hydrolytické stability, oxidace a senzorických vlastností rostlinných náhražek masných výrobků během doby jejich skladování. Hodnoceny budou rostlinné náhražky masných výrobků balené různými způsoby a běžně dostupné v tržní síti v ČR.</p> | E | Ing. Fouad Ali Abdullah Abdullah, Ph.D. |
| 2360 | <p>Porovnání aktivity vody v rostlinných alternativách mléčných výrobků a odpovídajících mléčných výrobcích</p> <p>Náplní bakalářské práce bude stanovení aktivity vody s využitím aw-metru v analozích mléčných výrobků na bázi rostlinných proteinů a porovnání získaných hodnot s aktivitou vody v mléčných výrobcích odpovídajícího typu.</p> | E | Ing. Klára Bartáková, Ph.D. |
| 2360 | <p>Zastoupení laktoferinu v kravském mléce</p> <p>V rámci bakalářské práce bude stanoven obsah laktoferinu jako přirozené antibakteriální látky ve vzorcích syrového kravského mléka s využitím kapalinové chromatografie.</p> | E | Ing. Klára Bartáková, Ph.D. |
| 2360 | <p>Možnosti měření pH v tenké vrstvě vzorku</p> <p>Měření hodnot pH je dnes rutinní záležitostí. Pro roztoky používáme většinou elektrody s baničkovou membránou a pro měření v pevných matricích obsahující dostatek vody používáme vpichovací iontové selektivní elektrodu (ISE) na pH. S rozvojem výrobků balených v ochranné atmosféře a také jejich úpravě pro pohodlí konzumenta, což je především nakrájení či naplátkování vzorku se v případě potřeby změřit pH dostáváme do problematické situace. U krájených masných výrobků je nutno udělat výluh, protože s uvedenými elektrodami není možné pH napřímo změřit. A u plátkovaného pokrmu jako je třeba maso jsou plátky díky své tloušťce někdy na hranici možnosti vpichovací ISE na pH. Nyní se objevuje na trhu přístroj fy. Horiba, založený na principu ploché ISE. Tato elektroda je umístěna v malé měřicí komůrce. Měla by umožňovat měřit pH ve vloženém tenkém plátku matrice, který je víčkem natlačen na elektrodu. Cílem práce bude zjistit možnost měření pH v různých potravinářských matricích, které jsou prodejně dostupné právě v takto upravené podobě, to znamená nářezů masných výrobků nebo plátek masa.</p> | E | MVDr. Jiří Bednář, Ph.D. |
| 2360 | <p>Stanovení sterolů v rostlinných alternativách mléčných výrobků</p> <p>Bakalářská práce je zaměřena na stanovení obsahu sterolů v alternativách mléčných výrobků na rostlinné bázi. Analyty jsou stanoveny vysoko účinnou kapalinovou chromatografií s UV detekcí.</p> | E | MVDr. Sandra Dluhošová, Ph.D. |
| 2360 | <p>Vliv skladování na barevné parametry u masných výrobků</p> <p>Pomocí přístroje Superchroma S-Spex budou stanovovány parametry $L^*a^*b^*$ a následně dopočítány parametry C^*, h^* a ΔE^* u masných výrobků, které budou uchovávány v různých obalech a skladovány při chladničkové teplotě.</p> | E | Ing. Jana Doležalová Ph.D. |
| 2360 | <p>Stanovení bifidobakterií v probiotikách</p> <p>Probiotika jsou v popředí zájmu široké veřejnosti. Častou součástí probiotických kultur v doplňcích stravy jsou i bifidobakterie. Avšak jejich izolace a odlišení od ostatních bakterií mléčného kvašení v probiotických kulturách není snadné. Metody pro kontrolu kvality probiotických kultur nejsou zatím dostatečné. Cílem bakalářské práce bude izolace bifidobakterií z probiotických preparátů pomocí různých živných médií a stanovení nejvhodnějšího izolačního agaru. Součástí práce bude také identifikace izolátů pomocí biochemických vlastností a hmotnostní spektrometrie MALDI-TOF.</p> | E | Mgr. Marta Dušková, Ph.D. |
| 2360 | <p>Helicobacter pylori v alternativních zdrojích masa</p> <p><i>Helicobacter pylori</i> je významným patogenním mikroorganismem, který způsobuje širokou škálu onemocnění gastrointestinálního traktu. Odhaduje se, že 50 % světové populace je touto bakterií infikováno. Cesty přenosu nejsou doposud přesně známy, předpokládá se však, že potraviny hrají významnou roli při vzniku této infekce. Předmětem této práce bude</p> | E | Mgr. Petra Furmančíková |

Témata bakalářských prací pro BSP BEZPEČNOST A KVALITA POTRAVIN pro akademický rok 2023/24

| Ústav | Téma a anotace bakalářské práce | * | Vedoucí bakalářské práce |
|-------|---|---|-------------------------------------|
| | detekce <i>H. pylori</i> v alternativních zdrojích masa a porovnání výsledných dat s dostupnou literaturou. | | |
| 2360 | Mikrobiologická kvalita zeleninových salátů Cílem práce bude vyhodnotit výskyt vybraných patogenních bakterií v praných a nepraných balených salátových směsích, klíčcích a obědových zeleninových salátech z tržní sítě a porovnat výsledky s údaji v odborné literatuře. Vzorky byly získány v rámci projektu QK22010086 a analyzovány pomocí klasických kultivačních metod a metod molekulárně-biologických. | H | Mgr. Radka Hulánková, Ph.D. |
| 2360 | Evropské sýry s chráněným označením v tržní síti České republiky Obsahem práce bude přehled sortimentu sýrů s chráněným označením původu, s chráněným zeměpisným označením a zaručené tradiční speciality dostupné v tržní síti ČR. Budou hodnoceny senzoricky, bude sledována jejich oblíbenost konzumenty a vybrané vlastnosti. | E | doc. MVDr. Bohumíra Janštová, Ph.D. |
| 2360 | Vliv zmrazování na fyzikálně chemické ukazatele jakosti špekáčků Student nastuduje literaturu týkající se vybraných masných výrobků a mrazírenského skladování. Dále se zaměří na studium metod stanovení hydrolytických a oxidačních změn v průběhu skladování. Na základě získaných informací vypracuje literární přehled. Student se bude aktivně podílet na přípravě vzorků, chemických analýzách hydrolytických a oxidačních produktů podle vybrané metodiky. Výsledky získané z analýz zpracuje a statisticky vyhodnotí s ohledem na dobu mrazírenského skladování. Zjištěné výsledky porovná s dostupnými výsledky jiných autorů. Následně shrne výsledky a vyvodí závěry práce a z nich vyplývající doporučení pro praxi. | E | Ing. František Ježek, Ph.D. |
| 2360 | Vliv zmrazování na barevné a texturní parametry špekáčků Student nastuduje literaturu týkající se vybraných masných výrobků a mrazírenského skladování. Dále se zaměří na studium metod stanovení barevných a texturních změn v průběhu skladování. Na základě získaných informací vypracuje literární přehled. Student se bude aktivně podílet na přípravě vzorků, instrumentálním stanovení barvy a textury vzorků podle vybrané metodiky. Výsledky získané z analýz zpracuje a statisticky vyhodnotí s ohledem na dobu mrazírenského skladování. Zjištěné výsledky porovná s dostupnými výsledky jiných autorů. Následně shrne výsledky a vyvodí závěry práce a z nich vyplývající doporučení pro praxi. | E | Ing. František Ježek, Ph.D. |
| 2360 | Srovnání vnitřních a vnějších parametrů určujících kvalitu vajec pocházejících z českých a zahraničních chovů Na českém trhu se běžně vyskytují vejce ze zahraničních chovů. Někteří spotřebitelé v tato vejce nemají důvěru a raději preferují vejce česká. Cílem práce bude porovnat mezi sebou vejce, která pochází z ČR a z jiných zemí. Konkrétně vyhodnotit některá kritéria kvality vajec, a to jak parametry určující vnější kvalitu vajec, tak i parametry vnitřní kvality vajec. Součástí práce je také senzorická analýza založená na hédonickém hodnocení. | E | Ing. Bc. Eliška Kabourková, Ph.D. |
| 2360 | Stanovení délky lag fáze <i>Bacillus cereus</i> ve vzorcích bramborové kaše Bramborová kaše je oblíbenou přílohou, za určitých podmínek skladování však dovoluje růst sporogenní bakterie <i>Bacillus cereus</i> . Na vzorcích bramborové kaše bez i po umělé kontaminaci bude sledována dynamika růstu <i>B. cereus</i> při skladování v teplotě 20 °C. | E | doc. MVDr. Josef Kameník, CSc., MBA |
| 2360 | Stanovení vybraných parametrů kuřecího masa pomocí FT-NIR spektrometrie Cílem práce bude využití moderní metody blízké infračervené spektrometrie s Fourierovou transformací (FT-NIR) v analýze kuřecího masa. Pomocí metody částečných nejmenších čtverců (PLS) budou vytvořeny kalibrační modely pro vybrané parametry (pH, aktivita vody). | E | MVDr. Michaela Králová, Ph.D. |

Témata bakalářských prací pro BSP BEZPEČNOST A KVALITA POTRAVIN pro akademický rok 2023/24

| Ústav | Téma a anotace bakalářské práce | * | Vedoucí bakalářské práce |
|-------|---|---|----------------------------------|
| 2360 | <p>Ryby a rybí výrobky jako zdroj vápníku</p> <p>Cílem bakalářské práce bude stanovit obsah vápníku ve vzorcích ryb a rybích výrobků metodou plamenové atomové absorpční spektrometrie FAAS. Student zpracuje rešerši zaměřenou na význam vápníku ve výživě a metody jeho stanovení. Seznámí se s prací v laboratoři. Vzorky ke stanovení připraví mineralizací na mokré cestě v uzavřeném systému směsi kyseliny dusičné a peroxidu vodíku. Obsah vápníku bude stanoven metodou FAAS s plamenem acetylen-oxid dusný. Kalibrace pro stanovení vápníku bude připravena v prostředí roztoku lanthanu 1 g/l. Obsah vápníku bude vyjádřen v mg/kg a hodnoty porovnány s hodnotami referenčního příjmu vápníku.</p> | E | Ing. Blanka Macharáčková, Ph.D. |
| 2360 | <p>Stanovení koncentrace vápníku a zinku v alternativních potravinách</p> <p>Předmětem bakalářské práce bude stanovení vápníku a zinku ve vegetariánských a veganských potravinách především typu mléčných výrobků. Dále pak porovnání obsahu vápníku a zinku se srovnatelnými běžnými výrobky a vyhodnotit tyto výrobky z hlediska doporučeného denního příjmu daných prvků. K danému tématu student nejprve zpracuje literární rešerši. Následně se postupně seznámí s prací v laboratoři a s přípravou vzorků k mineralizaci. Poté si osvojí základy atomové absorpční spektrometrie a provede vlastní stanovení touto metodou. Obsah prvků stanoví v klasických i alternativních výrobcích a provedete statistické vyhodnocení.</p> | E | Ing. Blanka Macharáčková, Ph.D. |
| 2360 | <p>Stanovení alkalické fosfatázy v mléce</p> <p>Práce bude zaměřena na stanovení aktivity alkalické fosfatázy v mléce. Stanovení bude prováděno na přístroji Fluorophos referenční metodou.</p> | E | MVDr. Pavlína Navrátilová, Ph.D. |
| 2360 | <p>Stanovení bodu mrznutí v konzumním mléce</p> <p>Cílem práce je stanovení hodnoty bodu mrznutí kryoskopickou metodou v různých druzích konzumních mlék (mléko pasterované, UHT, ESL).</p> | E | MVDr. Pavlína Navrátilová, Ph.D. |
| 2360 | <p>Vliv porušení chladicího řetězce na vybrané mikrobiologické parametry mletého hovězího masa</p> <p>Práce bude formou modelových studií hodnotit vliv neadekvátního transportu v podobě porušení chladírenského řetězce při odběru a transportu vzorků mletého hovězího masa. Vzorky mletého masa budou připraveny a zabaleny v technologické dílně ústavu nebo zakoupeny v tržní síti (v případě balení v ochranné atmosféře). Následně bude simulováno porušení chladicího řetězce v rozmezí teplot 3–25 °C s dobou expozice teplot 1–4 hodiny. Mikrobiologické analýzy vzorků (ihned po expozici zvýšené teplotě (0 h), za 3 h a za 24 h po návratu do adekvátní teploty) budou zaměřeny na stanovení celkového počtu mikroorganismů a počtů <i>Escherichia coli</i>. Výsledky studie budou hodnotit maximální délku přerušení teplotního řetězce, která nebude mít negativní dopad na výsledný mikrobiologický profil výrobků, a jakým způsobem se na počtu mikroorganismů projeví doba zahájení vyšetření vzorku, která uplyne od skončení působení teploty porušení.</p> | E | doc. MVDr. Lenka Necidová, Ph.D. |
| 2360 | <p>Obsah oxidu siřičitého v sušeném zázvoru</p> <p>Student bude stanovovat obsah SO₂, včetně podílu vázané a volné formy, ve vzorcích sušeného zázvoru z tržní sítě ČR. Pro zjištění hodnot přirozeného obsahu v matici bude součástí pokusu i skupina nesířených výrobků. Závěrem práce bude zjištění přirozené koncentrace SO₂ ve sledované potravine a u sířených vzorků z tržní sítě srovnání s platnou legislativou.</p> | E | Mgr. Jan Pospíšil |
| 2360 | <p>Změny obsahu oxidu siřičitého v průběhu skladování džemů a marmelád</p> <p>Student bude v průběhu skladování výrobků v daných časových intervalech stanovovat obsah SO₂, včetně kvantifikace podílu vázané a volné formy. Předpokladem je postupný pokles obsahu volné (aktivní) formy SO₂ ve prospěch vázané formy. Závěrem práce bude posouzení rychlosti konverze aktivní formy SO₂ pro danou matici, posouzení dopadu na údržnost výrobku a srovnání získaných koncentrací SO₂ s platnou legislativou.</p> | E | Mgr. Jan Pospíšil |

Témata bakalářských prací pro BSP BEZPEČNOST A KVALITA POTRAVIN pro akademický rok 2023/24

| Ústav | Téma a anotace bakalářské práce | * | Vedoucí bakalářské práce |
|-------|--|---|----------------------------------|
| 2360 | Mikrobiologická kvalita užitkové vody v zelinářském průmyslu Cílem práce bude vyhodnotit výskyt vybraných patogenních bakterií a indikátorů fekální kontaminace (<i>E. coli</i> , koliformní bakterie, enterokoky) v závlahové a oplachové vodě používané v zemědělství a porovnat výsledky s údaji v odborné literatuře. Vzorky vod byly získány ve spolupráci se Zelinářskou unií Čech a Moravy v rámci projektu QK1810212, zpracovány membránovou filtrací a analyzovány pomocí klasických kultivačních metod a metod molekulárně-biologických. | H | MVDr. Irena Svobodová, Ph.D. |
| 2360 | Výskyt patogenních bakterií v užitkové vodě v zelinářském průmyslu Cílem práce bude vyhodnotit výskyt patogenních bakterií (zejména <i>Clostridium perfringens</i> a <i>Bacillus cereus</i>) filtrací závlahové a oplachové vody používané v zemědělství a porovnat výsledky s údaji v odborné literatuře. Vzorky vod budou získány ve spolupráci se Zelinářskou unií Čech a Moravy v rámci projektu QK1810212, budou analyzovány kultivační metodou a izoláty budou potvrzovány a druhově identifikovány molekulárně biologickými metodami. | E | MVDr. Irena Svobodová, Ph.D. |
| 2360 | Parametry hodnocení medovicových medů Podle vyhlášky č. 76/2003 Sb., v platném znění se med podle původu dělí na květový a medovicový. Hlavním kritériem pro toto rozdělení je hodnota elektrické vodivosti. Na charakterizaci vlastností medovicových medů se podílejí i další parametry jako jsou barva, optická otáčivost, součet glukózy a fruktózy, a přítomnost mikroskopických prvků charakteristických pro medovicové medy. Tato práce je experimentálního charakteru a bude zaměřena na komplexní posouzení vlastností medovicových medů jako jsou stanovení elektrické vodivosti, optické otáčivosti, barvy, součtu glukózy a fruktózy, a mikroskopickou analýzu u různých vzorků medovicových medů. | E | Mgr. Matej Tkáč |
| 2360 | Srovnání jakostních parametrů u vajec z různých zemí EU V EU je více než 350 milionů nosnic, které každý rok snesou přibližně 6,7 milionu tun vajec. EU podporuje producenty vajec prostřednictvím obchodních norem, které jsou zpracovány do legislativy. Cílem bakalářské práce bude zpracovat literární rešerši zabývající se vnějšími a vnitřními jakostními parametry vajec s ohledem na platnou legislativu. V praktické části bude provedeno stanovení vybraných jakostních parametrů (pH, úbytek hmotnosti vejce, Haughovy jednotky, index bílku, index žloutku aj.) v závislosti na době a teplotě skladování u vajec z různých zemí EU. Výsledky budou statisticky zpracovány. | E | MVDr. Helena Veselá, Ph.D. |
| 2360 | Čerstvé sýry z pohledu laktózy intolerance Cílem práce bude stanovení a posouzení obsahu laktózy u významných zástupců čerstvých sýrů. Na základě výsledků bude možno charakterizovat výrobky vhodné pro osoby s laktózovou intolerancí. | E | prof. MVDr. Lenka Vorlová, Ph.D. |
| 2360 | Možnosti konzumace tvarohů u osob s laktózovou intolerancí Cílem práce bude stanovení a posouzení obsahu laktózy u zástupců tvarohů z tržní sítě. Na základě výsledků bude možno charakterizovat výrobky vhodné pro osoby s laktózovou intolerancí. | E | prof. MVDr. Lenka Vorlová, Ph.D. |
| 2360 | Složení směsi plynů v ochranné atmosféře baleného čerstvého masa uváděného na trh Balení čerstvého masa do modifikované atmosféry je jedna z nejlepších metod k prodloužení trvanlivosti, která umožňuje distribuci vzhledově atraktivního a cenově dostupného produktu do tržní sítě. Cílem této práce bude monitoring složení směsi plynů v ochranné atmosféře baleného čerstvého masa, které je uváděné na trh a porovnání s údaji uváděnými v odborné literatuře. Také bude posuzována případná změna v zastoupení jednotlivých plynů v průběhu skladování. | E | Mgr. Alena Zouharová, Ph.D. |
| 2410 | Bezpečnost potravin z pohledu systému rychlého varování Student se seznámí se systémem rychlého varování se zaměřením na potraviny, popíše související legislativu a činnost RASFF. Z portálu RASFF a ze zpráv Ministerstva zemědělství získá data za sledované období, zhodnotí je v jednotlivých členských státech | H | MVDr. Petra Mačáková, Ph.D. |

Témata bakalářských prací pro BSP BEZPEČNOST A KVALITA POTRAVIN pro akademický rok 2023/24

| Ústav | Téma a anotace bakalářské práce | * | Vedoucí bakalářské práce |
|-------|---|---|--------------------------------|
| | a porovná je s ČR. Zjištěné výsledky zaznamená, vyhodnotí a vše sepíše v bakalářské práci. | | |
| 2410 | <p>Biopotraviny a jejich uvádění na trh v České republice</p> <p>Student se seznámí s problematikou uvádění biopotravin na trh se zaměřením na platnou právní úpravu. Zpracuje a vyhodnotí data, která jsou volně dostupná ze zpráv Ministerstva zemědělství, zaměřená na problematiku uvádění biopotravin na trh ve sledovaném období. Zjištěné výsledky zaznamená, vyhodnotí a vše sepíše v bakalářské práci.</p> | H | MVDr. Petra Mačáková, Ph.D. |
| 2420 | <p>Porovnání obsahu esenciálních aminokyselin u vybraných komodit rostlinného původu ve vztahu k výživě zvířat</p> <p>Práce je směřována do oblasti hledání přírodních zdrojů esenciálních živin, pro možné omezení syntetických, resp. průmyslově vyráběných a v podobě aditivních látek přidávaných živin do krmných směsí. Esenciální živiny mohou pozitivním způsobem ovlivnit nejen zdravotní stav zvířete, ale u hospodářských zvířat prostřednictvím jejich živočišných produktů a potravin pozitivně působit na zdravotní stav lidské populace. Z výše uvedeného má každá krmná komodita v krmné dávce nebo krmné směsi své specifické postavení a může tak preventivně působit na zdraví zvířete i na bezpečnou a funkční produkci surovin a potravin živočišného původu. Cílem práce bude provést srovnání vybraných komodit, které tvoří základ krmných dávek a krmných směsí ve výživě zvířat, v obsahu hrubého proteinu a esenciálních aminokyselin; pozornost bude zaměřena i na vyjádření podílu esenciálních aminokyselin k celkovému obsahu aminokyselin ve vybraných komoditách. Sledování bude vycházet z reprezentativního souboru vybraných rostlinných komodit pro možné statistické vyhodnocení dosažených výsledků. Na základě dosažených výsledků se předpokládají významné rozdíly u sledovaných komodit zejména u obsahu aminokyseliny arginin.</p> | H | prof. Ing. Eva Straková, Ph.D. |

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

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