

2014 m. apgintos žemės ūkio mokslų srities daktaro disertacijos

ŽIEMINIŲ KVIEČIŲ TOLERANTIŠKUMAS ŽEMOMS TEMPERATŪROMS: GENŲ PAIEŠKA IR ANALIZĖ | FREEZING TOLERANCE IN WINTER WHEAT: GENE IDENTIFICATION AND ANALYSIS

Rita Armonienė

Moklo kryptis:

Agronomija (01A)

Mokslinis vadovas:

Dr. Gintaras Brazauskas

Prof. habil. dr. Pavelas Duchovskis

Disertacija parengta:

Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centras

Disertacija apginta:

Aleksandro Stulginskio universitetas

Gynimo data:

2014 m. gruodžio 4 d.

Darbo tikslas – identifikuoti naujus žieminių kviečių genus, aktyvuojamus žemose temperatūrose bei atlikti šių genų sekų ir genetinės raiškos analizę.

Uždaviniai – ištirti žieminių kviečių genotipų tolerantiškumą žemoms neigiamoms temperatūroms natūraliomis ir dirbtinėmis sąlygomis; nustatyti skirtingose grūdinimosi stadijose diferenciškai ekspresuojamus genus ir atlikti DNR sekų analizę; optimizuoti mutagenizės metodą ir sukurti dviejų perspektyvių žieminių kviečių linijų mutagenines populiacijas bei nustatyti skirtingu intensyvumu ekspresuojamų genų mutacijas HRM metodu, įvertinti nustatytų mutacijų įtaką genų ekspresijai grūdinimosi metu ir žemų neigiamų temperatūrų tolerancijai.

Mokslinio darbo naujumas. Nustatyta dvidešimt tarp grūdintų ir negrūdintų žieminių kviečių skirtingu intensyvumu ekspresuojamų sekų. Identifikuota 14 genų homologų, iš kurių 13 buvo pirmą kartą nustatyti kaip genai kandidatai, dalyvaujantys grūdinimosi procese. Dvylika iš jų pirmą kartą identifikuoti kviečiuose. Sukurta žieminių kviečių linijų '5899-16' ir '5450-1' mutageninė populiacija. Identifikuoti du nauji *Ss1* geno aleliai. Nustatyta, kad priešlaikinio stop-kodono mutacija stipriai veikia *Ss1* geno ekspresiją grūdinimosi metu. Taip pat nustatyta tendencija, kad ši geno mutacija *Ss1* turi įtakos žieminių kviečių atsparumui žemoms neigiamoms temperatūroms.

JAUNŲ IR SUAUGUSIŲ KUILIŲ IMUNOKASTRACIJA PREPARATU IMPROVAC | IMMUNOCASTRATION OF YOUNG AND MATURE BOARS WITH IMPROVAC

Ronaldas Bilskis

Moklo kryptis:

Veterinarinė medicina (02A)

Mokslinis vadovas:

Prof. habil. dr. Henrikas Žilinskas

Prof. dr. Antanas Sederevičius

Disertacija parengta:

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto

Veterinarijos akademija

Disertacija apginta:

Veterinarijos akademija

Gynimo data:

2014 m. liepos 1 d.

Patinų kastracija (sėklidžių šalinimas) yra atliekama, kad būtų išvengta kuilių mėsos skleidžiamo „kuilio kvapo“ ir nepageidaujamo seksualinio ar agresyvaus gyvūnų elgesio. Daugiau dėmesio skiriant gyvūnų gerovei, vis plačiau kalbama apie chirurginės kastracijos be nuskausminimo sustabdymą, ieškoma jai alternatyvų. Viena iš tokių alternatyvų – kuilių vakcinavimas prieš gonadotropiną atpalaiduojantį veiksnią (GnAV), vadinamoji cheminė arba imunokastracija. Darbe įvertintas imunokastracijos poveikis jaunų kuilių augimo intensyvumui, priesvoriams ir mėsos kokybei, imunokastracijos poveikis suaugusių / lytiškai subrendusių kuilių sėklidėms, priedinėms lytinėms liaukoms; testosterono koncentracijai kraujyje, libido, spermos kokybei, biocheminiams kraujo rodikliams; gyvulių mėsos kokybei bei indolo ir skatolo kiekiui skerdenoje.

SELENO IR VITAMINO E ĮTAKA VIŠČIUKŲ BROILERIŲ PRODUKTYVUMUI, VIRŠKINIMO PROCESAMS IR PRODUKCIJOS KOKYBEI | *THE EFFECT OF SELENIUM AND VITAMIN E ON PRODUCTIVITY, DIGESTIVE PROCESSES AND PRODUCTION QUALITY OF BROILER CHICKENS*

Tautvydas Barštys (eksternas)

Mokslo kryptis:

Zootechnika (03A)

Mokslinis vadovas:

Prof. habil. dr. Romas Gružauskas

Prof. dr. Vida Juozaitienė

Disertacija parengta:

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto

Veterinarijos akademija

Disertacija apginta:

Veterinarijos akademija

Gynimo data:

2014 m. gegužės 23 d.

EKOLOGINĖS IR INTENSYVIOS ŽEMDIRBYSTĖS ĮTAKA BULVIŲ GUMBŲ ANTIOKSIDACINIŲ JUNGINIŲ KIEKIUI | *THE EFFECT OF ORGANIC AND CONVENTIONAL FARMING TYPES ON THE AMOUNT OF ANTIOXIDANT COMPOUNDS IN POTATO TUBERS*

Vaiva Bražinskienė

Mokslo kryptis:

Agronomija (01A)

Mokslinis vadovas:

Dr. Almantas Ražukas

Dr. Eugenija Bakšienė

Disertacija parengta:

Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centras

Disertacija apginta:

Aleksandro Stulginskio universitetas

Gynimo data:

2014 m. gegužės 6 d.

Išanalizuota įvairių seleno formų, kiekio bei įvairios vitamino E koncentracijos viščiukų broilerių lesaluose įtaka gliutaciono peroksidazei, skydliaukės hormonų trijodtironino ir tiroksino, albuminų, globulinų kiekiui kraujyje, aklosios žarnos chimuso bakterinių fermentų aktyvumams, trumpųjų grandinių riebalų rūgščių kiekiui aklojoje žarnoje, skerdenos morfologinei sudėčiai, seleno, α -tokoferolio ir γ -tokoferolio, malondialdehidų, riebalų rūgščių koncentracijai viščiukų broilerių krūtinės ir šlaunelių raumenyse, juslinėms bei tekstūrinėms savybėms. Ištirtas malondialdehidų koncentracijos kitimas broilerių krūtinės raumenyse skirtingais paukštienos sandėliavimo laikotarpiais.

Pastaruoju metu Lietuvoje, kaip ir visame pasaulyje, daug dėmesio skiriama maisto saugai ir kokybei. Siekiant išsiaiškinti, ar iš tiesų ekologiniame ir intensyvioios žemdirbystės ūkiuose užaugintos daržovės ir vaisiai skiriasi savo maistine verte, kokybe ir poveikiu sveikatai, juose tiriama pesticidų, nitratų, mineralinių medžiagų, vitaminų, fenolinių junginių ir kitų medžiagų kiekiai, ypač daug dėmesio skiriama vaisių ir daržovių antioksidaciniam aktyvumui. Šio darbo tikslas – ištirti ekologinės ir intensyvioios žemdirbystės sistemų įtaką bulvių gumbų antioksidaciniam aktyvumui ir jų kaupiamų amino rūgščių (tirozino ir triptofano) ir fenolinių junginių kiekiui. Rezultatai, gauti bulvių gumbų veikliųjų junginių kiekybinei analizei pritaikius efektyviają skysčių chromatografiją, o antioksidaciniam aktyvumui įvertinti panaudojus spektrofotometrinius ir efektyviosios skysčių chromatografijos pokolonėlinius metodus, rodo, kad tirozino, triptofano ir fenolinių junginių kiekiui bulvių gumbuose reikšmingos įtakos turi žemdirbystės sistema, veislės savybės, meteorologinės sąlygos bei visų šių veiksnių sąveika. Bulvių gumbų antioksidacinis aktyvumas tiesiogiai priklauso nuo fenolinių junginių kiekio, jį taip pat lemia žemdirbystės sistemos, veislės savybės, meteorologinės sąlygos bei visų šių veiksnių sąveika. Didžiausią įtaką bulvių gumbų antioksidacinėms savybėms iš visų tirtų 16 junginių turi chlorogeno rūgštis.

ALELOCHEMINIŲ JUNGINIŲ KAUPIMOSI RAPSUOSE DINAMIKA IR POVEIKIS ŽEMĖS ŪKIO AUGALAMS IR PIKTŽOLĖMS | DYNAMICS OF ACCUMULATION OF ALLELOCHEMICAL COMPOUNDS IN OILSEED RAPE AND EFFECT ON AGRICULTURAL CROPS AND WEEDS

Rita Čepulienė

Mokslo kryptis:

Agronomija (01A)

Mokslinis vadovas:

Prof. habil. dr. Rimantas Velička

Prof. habil. dr. Zenonas Dabkevičius

Disertacija parengta:

Aleksandro Stulginskio universitetas

Disertacija apginta:

Aleksandro Stulginskio universitetas

Gynimo data:

2014 m. gruodžio 19 d.

Rapsai ir jų liekanos, pasiliekančios dirvožemyje, veikia kitus augančius augalus. Alelocheminiai junginiai ir įvairios organinės medžiagos, esančios rapsuose, vienus augalus veikia kaip stimulatoriai, o kitus kaip inhibitoriai. Nustatyta fenolinių junginių kaupimosi dinamika žieminių ir vasarinių rapsų skirtingose morfologinėse dalyse vegetacijos metu. Ištirta alelocheminių junginių sudėtis rapsų skirtingų morfologinių dalių liekanose po derliaus nuėmimo ir jų kiekybiniai bei kokybiniai pokyčiai skirtingą laiką dirvoje irusiose rapsų liekanose, turinčiose nevienodą alelopatinį poveikį. Nustatytas rapsų skirtingų morfologinių dalių, liekančių iškart po derliaus nuėmimo, ir skirtingą laiką dirvoje irusių rapsų liekanų poveikis žemės ūkio augalų – žeminio kviečio (*Triticum aestivum* L.), vasarinio miežio (*Hordeum vulgare* L.) ir piktžolių – baltosios baltosios (*Chenopodium album* L.), bekvapio šunramunio (*Tripleurospermum perforatum* L.), dirvinio garstuko (*Sinapis arvensis* L.), kibiojo lipiko (*Galium aparine* L.) ir dirvinės pienės (*Sonchus arvensis* L.) sėklų dygimui, daigų aukščiui ir šaknų ilgiui.

KAULAVAISINIŲ MONILIOZĖS SUKĖLĖJŲ IR TREŠNĖS BEI PAPRASTOSIOS VYŠNIOS GENETINĖ VARIACIJA | GENETIC VARIATION OF BROWN ROT BLOSSOM BLIGHT PATHOGENS AND THEIR HOSTS SWEET AND SOUR CHERRY

Birutė Frercks

Mokslo kryptis:

Agronomija (01A)

Mokslinis vadovas:

Prof. habil. dr. Vidmantas Stanys

Prof. habil. dr. Pavelas Duchovskis

Disertacija parengta:

Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centras

Disertacija apginta:

Aleksandro Stulginskio universitetas

Gynimo data:

2014 m. rugsėjo 26 d.

Tyrimų tikslas – įvertinti trešnės ir paprastosios vyšnios populiacijų genetinę įvairovę, ištirti trešnės ir paprastosios vyšnios žiedų bei vaisių užsikrėtimo kaulavaisinių monilioze mechanizmus, nustatyti šios ligos sukėlėjų *Monilinia* rūšinę sudėtį bei išanalizuoti jų tarprūšinių ir vidurūšinių DNR polimorfizmą.

Mokslinis naujumas – pirmą kartą ištirta lietuviškų trešnės ir vyšnios populiacijų genetinė įvairovė, remiantis molekuliniiais DNR (SSR ir PFIP) žymekliais. Nustatyti informatyvūs SSR pradmenų porų rinkiniai, reikalingi trešnės ir vyšnios veislėms identifikuoti.

Atlikta skirtingų PFIP molekulinė žymeklių diferencijuojančios galios statistinių rodiklių analizė trešnės genotipuose ir parodyta, kad tirtoje trešnės veislių grupėje geriau pradmenų kombinacijos skiriamąją galią atspindi rodiklis *RP* nei *PIC*.

Ištirtas Lietuvos laukinės trešnės populiacijos augalų mikrosatelitų sekų polimorfizmas. Atskleistas populiacijos unikalumas.

Įvertinti trešnės ir vyšnių žiedų pažeidimo moniliozine deglige mechanizmai. Nustatyta, kad trešnės ir vyšnios apsaugos šiai ligai mechanizmai skiriasi. Įrodyta, kad šios ligos sukėlėjas *M. laxa* dažniausiai į trešnės ir vyšnios žiedus patenka per piestelę, o jautriausi šiam patogeniui žiedai yra pilno žydėjimo metu.

Pirmą kartą įvertinus paplitusių Lietuvoje patogenų *M. laxa* ir *M. fructigena* DNR polimorfizmą PFIP metodu, nustatyta, kad *M. laxa* populiacijos genetinė įvairovė yra didesnė už *M. fructigena* genetinę įvairovę.

Praktinė darbo reikšmė – nustatyti molekuliniai DNR žymekliai (mikrosatelitų sekų ir PFIP), tinkami tirtoms lietuviškos kilmės bei plačiai Lietuvoje auginamoms užsienyje sukurtoms trešnės ir vyšnios veislėms identifikuoti.

Sukurta testavimo sistema trešnės ir paprastosios vyšnios rudajam puviniui atspariems augalų genotipams išskirti (kontroliuojamomis sąlygomis). Ši sistema gali būti naudojama trešnės ir paprastosios vyšnios selekcijoje kuriant naujas veisles.

Ištirta patogenų *Monilinia* rūšinė sudėtis Lietuvoje. Nustatyta, kad šiuo metu vyrauja *M. laxa*, aptinkama *M. fructigena*, o karantininis patogenas *M. fructicola* – neidentifikuotas. Tai gali būti ataskaitos taškas vykdant *Monilinia* genties patogenų išplitimo stebėseną Lietuvoje.

PAPRASTOJO (*QUERCUS ROBUR* L.) IR BEKOČIO (*Q. PETRAEA* [MATT.] LIEBL.) AŽUOLŲ HIBRIDIZACIJA, ATSIKŪRIMAS IR POVEIKIS DIRVOŽEMIO MIKROBIOTAI | *PEDUNCULATE (QUERCUS ROBUR* L.) AND *SESSILE OAK (Q. PETRAEA* [MATT.] LIEBL.) *HYBRIDIZATION, REGENERATION AND EFFECTS ON SOIL MICROBIOTA*

Girmantė Jurkšienė

Mokslo kryptis:

Miškotyra (04A)

Mokslinis vadovas:

Dr. Virgilijus Baliuckas

Prof. dr. Darius Danusevičius

Disertacija parengta:

Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centras

Disertacija apginta:

Aleksandro Stulginskio universitetas

Gynimo data:

2014 m. lapkričio 6 d.

Moksliniame darbe nagrinėjama paprastojo (*Quercus robur* L.) ir bekočio (*Q. petraea* [Matt.] Liebl.) ažuolų hibridizacija Trako miške (Alytaus r.) bei su ja susiję ažuolų pomiškio plitimo, lapijos nuokritų biocheminės sudėties bei įtakos dirvožemio mikrobiotai procesai. Šis darbas nuo kitų Europoje atliktų tyrimų skiriasi specifika, kadangi tyrimų objektas apima bekočio ažuolo arealo pakraštį. Nustatyta, kad tarprūšiniai hibridai Trako miške plito greičiau nei bekočiai. Trako miško motinmedžių ir jų palikuonių palyginamoji taksonominė analizė parodė, kad tarprūšinių paprastojo ir bekočio ažuolų hibridų morfologinių lapų požymių variacija juveniliniame amžiuje buvo didesnė nei vienos kurios tėvinės rūšies. Molekulinė-genetinė analizė patvirtino rūšinės priklausomybės nustatymo pagal morfologinius lapų požymius tinkamumą ir efektyvumą. Įrodyta, kad hibridizacijos procesams būdingas asimetrinio kryžminimosi pobūdis, o introgresijos procese dalyvauja ribotas individų skaičius. Vyrauja grįžtamasis kryžminimasis su viena iš tėvinių rūšių, šiuo atveju su bekočiu ažuolu. Didesnė lignino koncentracija paprastojo ažuolo lapuose sąlygojo mažesnę bakterijų ir mikroorganizmų, ypač mikromicetų, aktyvumą šio ažuolo rizosferoje. Palyginus su paprastuoju ažuolu, bekočio ir hibridinių ažuolų lapų nuokritos ir rizosferos organinės medžiagos buvo intensyviau skaidomos. Todėl šių ažuolų aplinkoje sąlygos plisti pomiškiui yra palankesnės negu po paprastaisiais ažuolais.

PASIRINKTŲ MIKROELEMENTŲ KAITA VERŠINGŲ KARVIŲ KRAUJO SERUME IR MINERALINIAI PRIEDAI MINERALŲ KIEKIUI STABILIZUOTI | *ALTERNATION OF SELECTED MICROELEMENTS IN THE BLOOD SERUM OF IN-CALF COWS AND MINERAL ADDITIVES USED TO STABILIZE THE LEVEL OF MINERALS*

Vaida Jokubauskienė

Mokslų kryptis:

Veterinarijos medicina (02A)

Mokslinis vadovas:

Prof. habil. dr. Vytautas Špakauskas

Prof. habil. dr. Saulius Petkevičius

Disertacija parengta:

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto

Veterinarijos akademija

Disertacija apginta:

Veterinarijos akademija

Gynimo data:

2014 m. lapkričio 28 d.

Disertacijoje nagrinėjami veiksniai, lemiantys mikroelementų dinamiką karvių kraujo serume atsižvelgiant į laikotarpius: prieš veršiamąsi, veršiamosi metu ir po apsiveršavimo. Analizuojamas produktyvumo, sergamumo pareze po apsiveršavimo, amžiaus ir skirtingos cheminės sudėties mineralinių priedų poveikis mikroelementų kiekiui karvių kraujo serume. Išsiaiškinus laikotarpius, kuriais mikroelementų kiekis sumažėja labiausiai, galima apsaugoti organizmą nuo galimų susirgimų, pagerinti karvių racionus efektyviais mineraliniais priedais. Šio tyrimo rezultatai yra svarbūs nagrinėjant mikroelementų disbalansą galvijo organizme.

GALVIJŲ PARAGRIPO-3 IR RESPIRACINIO SINCITINIO VIRUSŲ INFEKCIJOS EPIDEMIOLOGINĖ SITUACIJA, DIAGNOSTIKA IR PREVENCIJA LIETUVOJE | *EPIDEMIOLOGY, DETECTION AND PREVENTION OF BOVINE PARAINFLUENZA-3 AND RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS INFECTIONS IN LITHUANIA*

Kristina Kęstaitienė

Mokslų kryptis:

Veterinarijos medicina (02A)

Mokslinis vadovas:

Prof. dr. Algirdas Šalomska

Prof. dr. Albina Aniulienė

Disertacija parengta:

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto

Veterinarijos akademija

Disertacija apginta:

Veterinarijos akademija

Gynimo data:

2014 m. rugsėjo 26 d.

Galvijų respiracinės ligos (GRL) yra pagrindinė sveikatos problema, dėl jų visame pasaulyje galvijininkystė patiria rimtų ekonominių nuostolių. Vertinant atskirus bronchopneumonijų sukėlėjus dėl svarbios etiologinės reikšmės GRL komplekse reikėtų išskirti paragripo-3 ir respiracinius sincitinius virusus. Galvijų respiraciniai sincitiniai bei paragripo-3 virusai turi ypač didelę reikšmę Lietuvos galvijų bandoms, nes gali sukelti kasmetinius ligos protrūkius tiek prieaugliams, tiek ir suaugusiems galvijams.

Darbo naujumas – atlikti PG-3 ir RS virusų infekcijų epidemiologiniai tyrimai Lietuvos galvijininkystės ūkiuose, nustatyta pasyvaus ir aktyvaus imuniteto trukmė bei imuniteto atsako galimybės naudojant skirtingus vakcinacijos būdus.

ŠIAUDŲ PARUOŠIMO IR KONVERSIJOS TECHNOLOGIJOS APLINKOSAUGINIS-ENERGINIS ĮVERTINIMAS | ENVIRONMENTAL AND ENERGY EFFICIENCY EVALUATION OF STRAW TREATMENT AND CONVERSION TECHNOLOGY

Solveiga Kalinauskaitė

Mokslų kryptis:

Aplinkos inžinerija ir kraštotvarka (O4T)

Mokslinis vadovas:

Doc. dr. Antanas Sakalauskas

Prof. dr. Arvydas Povilaitis

Disertacija parengta:

Aleksandro Stulginskio universitetas

Disertacija apginta:

Aleksandro Stulginskio universitetas

Gynimo data:

2014 m. gruodžio 17 d.

Darbo tikslas – pagrįsti šiaudų biokuro optimalios sudėties paruošimo ir panaudojimo energinėms reikmėms efektyvumą, atlikti šiaudų biokuro paruošimo technologijos energinį vertinimą ir nustatyti deginimo metu išskiriamas emisijas. Siekiant tikslingai ir kryptingai šiaudus panaudoti energinėms reikmėms, disertacijoje nagrinėjami skirtingų šiaudų ir šiaudų mišinių bandiniai, jų drėgnio įtaka konversijos procese, ieškoma atsakymo į klausimą, kokios sudėties ir drėgnio šiaudų ir šiaudų mišiniai išsiskiria aplinkosauginiais – energiniais rodikliais ir yra rekomenduotini gamybai. Siekiant įvertinti šiaudų biokuro kokybę atlikta šiaudų paruošimo ir konversijos kompleksiška, visus etapus jungianti analizė. Nagrinėti uždaviniai: šiaudų biokuro (briketų ir granulių) paruošimo deginimui technologinė analizė, kalkių priedo (CaO) įmaišymo į šiaudų biokuro sudėtį tikslingumo pagrindimas; pagaminto šiaudų biokuro savybių analizė; nustatytos šiaudų biokuro deginimo metu išskiriamos emisijos; atliktas šiaudų granulių gamybos technologinės įrangos energijos sąnaudų vertinimas.

SKIRTINGŲ MIEŽIŲ, KVIETRUGIŲ IR KVIEČIŲ GENOTIPŲ MAISTINĖS VERTĖS ANALIZĖ BEI NESMULKINTŲ JAVŲ GRŪDŲ PANAUDOJIMO EFEKTYVUMAS VIŠČIUKŲ BROILERIŲ MITYBOJE | THE NUTRITIONAL VALUE ANALYSIS OF DIFFERENT GENOTYPES OF BARLEY, TRITICALE AND WHEAT AND EFFICIENCY OF WHOLE CEREAL GRAINS USE IN BROILER CHICKENS FEEDING

Vilma Kliševičiūtė

Mokslų kryptis:

Zootechnika (O3A)

Mokslinis vadovas:

Prof. habil. dr. Romas Gružauskas

Prof. dr. Vida Juozaitienė

Disertacija parengta:

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto

Veterinarijos akademija

Disertacija apginta:

Veterinarijos akademija

Gynimo data:

2014 m. gruodžio 12 d.

Ištirti skirtinguose javų grūduose bendri ir precekaliniai aminorūgščių kiekiai taikant du skirtingus tyrimų metodus – skysčių chromatografijos ir artimąją infraraudonojo spektro sritį. Pirmą kartą nustatyta skirtingų kvietrugių ir miežių genotipų įtaka viščiukų broilerių virškinamojo trakto turinio klampumui bei jo tranzitui, amoniakinio azoto koncentracijai aklųjų žarnų turinyje. Išanalizuota įvairių nesmulkintų miežių ir kvietrugių kiekio reikšmė mitybai įvairiais viščiukų broilerių auginimo laikotarpiais, įvertintas jų poveikis paukščių virškinamojo trakto turinio klampumui, amoniakinio azoto bei trumpųjų grandinių riebalų rūgščių koncentracijai aklųjų žarnų turinyje; ištirta nesmulkintų miežių ir kvietrugių viščiukų lesaluose įtaka paukštienos riebalų rūgščių sudėčiai, aterogeniškumo ir trombogeniškumo indeksams, juslinėms bei tekstūros savybėms.

DYZELINIO VARIKLIO DARBO PROCESO HOMOGENINIU ORO IR BIOETANOLIO MIŠINIŲ TYRIMAS | *THE RESEARCH OF COMBUSTION PROCESS IN DIESEL ENGINE FUELLED WITH HOMOGENEOUS AIR AND BIOETHANOL MIXTURE*

Kastytis Laurinaitis

Mokslo kryptis:

Aplinkos inžinerija ir kraštovarką (04T)

Mokslinis vadovas:

Prof. dr. Stasys Slavinskas

Prof. dr. Arvydas Povilaitis

Disertacija parengta:

Aleksandro Stulginskio universitetas

Disertacija apginta:

Aleksandro Stulginskio universitetas

Gynimo data:

2014 m. birželio 20 d.

Darbe tirta tiekiamo oro temperatūros, deginių recirkuliacijos ir degalų savybių įtaka suslėgimu uždegamo homogeninio oro – bioetanolio mišinio degimo procesui, variklio darbo ir deginių emisijos rodikliams. Nustatytos variklio darbo homogeninio oro – bioetanolio mišiniu maksimalios apkrovos zona, kurią riboja slėgio didėjimo greitis ir susidarantis detonacinis degimas. Gautieji rezultatai varikliui veikiant bioetanoliu palyginti su rezultatais, gautais varikliui veikiant baziniais degalais – benzinu. Dyzeliniam varikliui dirbant homogeniniu oro ir bioetanolio mišiniu, azoto oksidų emisijos lieka dešimtis kartų mažesnės negu tradicinio dyzelinio variklio. Slegiamo homogeninio oro – bioetanolio mišinio užsiliepsnojimui valdyti pirmą kartą panaudoti reaktyviniai degalai.

KLIMATO KAITĄ SKATINANČIŲ IR APLINKĄ TERŠIANČIŲ DUJŲ EMISIJŲ IŠ MĖŠLO MAŽINIMO PRIEMONIŲ EFEKTYVUMAS | *THE EFFECTIVENESS OF IMPLEMENTS ON MITIGATION OF GREENHOUSE GAS EMISSION AND POLLUTION REDUCTION FROM MANURE*

Raimundas Matulaitis

Mokslo kryptis:

Zootechnika (03A)

Mokslinis vadovas:

Dr. Violeta Juškienė

Prof. habil. dr. Romas Gružauskas

Disertacija parengta:

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto

Veterinarijos akademija

Disertacija apginta:

Veterinarijos akademija

Gynimo data:

2014 m. gruodžio 22 d.

Darbo tikslas – nustatyti kiaulių ir galvijų mėšlui būdingas maksimalaus metano (Bo) ir teorinio metano susidarymo (Bu) reikšmes bei ištirti klimato kaitą skatinančių ir aplinką teršiančių dujų emisijų mažinimo iš mėšlo priemonių taikymo efektyvumą. Tyrimai vykdyti dviejuose kiaulių tvartuose ir laboratorinėmis sąlygomis. Bandydams laboratorinėmis sąlygomis atlikti panaudoti mėšlo mėginiai, surinkti iš 28 gyvulininkystės ūkių. Tyrimų metu nustatytas maksimalus metano dujų kiekis, galintis išsiskirti iš kiaulių ir galvijų mėšlo. Taip pat ištirtas mikrobiologinio preparato ir sieros rūgšties priedų, plaukiojančių dangų, t. y. keramzito, natūralių durpių, valgomąjo saulėgrąžų aliejaus, medžio pjuvenų, šiaudų, polietileno plėvelės bei priedų kompleksinio naudojimo su polietileno plėvele poveikis NH_3 , CO_2 , CH_4 , H_2S , NO ir CO dujų emisijoms iš mėšlo.

DAUGIAMEČIŲ ŽOLIŲ NAUDOJIMO BIODUJŲ GAMYBAI TVARUMAS IR ĮTAKA APLINKOS TARŠAI | SUSTAINABILITY AND ENVIRONMENTAL IMPACT OF BIOGAS PRODUCTION FROM PERENNIAL GRASSES

Arvydas Nekrošius

Mokslo kryptis:

Aplinkos inžinerija (O4T)

Mokslinis vadovas:

Doc. dr. Kęstutis Navickas

Prof. habil. dr. Algirdas Jonas Raila

Disertacija parengta:

Aleksandro Stulginskio universitetas

Disertacija apginta:

Aleksandro Stulginskio universitetas

Gynimo data:

2014 m. rugsėjo 19 d.

Elektra ir šiluminė energija, pagaminta iš atsinaujinančių šaltinių, pakeičia senkančio iškastinio, mineralinio kuro deginimu gaunamą energiją, todėl mažėja ŠESD kiekis bendrame energijos gamybos balanse. Vienas iš būdų pakeisti iškastinį kurą – biodujų naudojimas energijos gamyboje. Lietuvoje biodujų gamybos potencialas yra didelis ir neišnaudotas. Plečiant potencialių žaliavų rinką biodujų gamybai naudojami energetiniai augalai. Daugiametės žolės – vienos iš perspektyvesnių energetinių augalų, nes jos yra gerai prisitaikę prie aplinkos. Augalinės biomasės naudojimas energijai gaminti turi būti tvarus. Todėl šiame darbe įvertintas visas biomasės, naudojamos biodujų gamybai, tvarumo ciklas ir nustatyti jį charakterizuojantys rodikliai.

Disertacijos tyrimo tikslas – ištirti daugiamečių žolių (paprastųjų šunažolių, nendrinų eraičinių ir nendrinų dryžučių) biomasės naudojimo galimybes biodujų gamybai įvertinant žaliavos gamybos energinį balansą ir įtaką aplinkos taršos mažinimui.

EUROPINĖS STIRNOS EKOTIPŲ MORFOLOGINIŲ IR GENETINIŲ POŽYMIŲ ĮVAIROVĖ LIETUVOS MIŠKO GAMTINIUOSE REGIONUOSE | THE MORPHOLOGICAL AND GENETIC VARIATION AMONG EUROPEAN ROE DEER ECOTYPES IN FOREST NATURAL REGIONS OF LITHUANIA

Gintarė Naraukaitė

Mokslo kryptis:

Miškotyra (O4A)

Mokslinis vadovas:

Prof. dr. Darius Danusevičius

Doc. dr. Almantas Kliučius

Disertacija parengta:

Aleksandro Stulginskio universitetas

Disertacija apginta:

Aleksandro Stulginskio universitetas

Gynimo data:

2014 m. gruodžio 18 d.

Daktaro disertacijoje buvo tiriama europinės stirnos ekotipų genetinių ir morfologinių požymių įvairovė Lietuvoje. Morfologiniams ir genetiniams tyrimams atlikti tirtos atskiros elementariosios stirnų populiacijos keturiuose Lietuvos miško gamtiniuose regionuose. Stirnų morfologinių ir genetinių požymių įvairovė lyginta tarp ekotipų, tarp Lietuvos miško gamtinių regionų ir tarp atskirų elementariųjų populiacijų. Stirnų morfologinių požymių įvairovė nustatyta naudojant sumedžiotų stirnų kaukolės ir ragų (tik patinams) morfometrinius rodiklius. Stirnų genetinių požymių įvairovė neutralioje geno dalyje vertinta naudojant branduolio DNR mikrosatelitų žymenis. Mokslinio darbo rezultatai parodė, kad yra reikšmingi morfologinių požymių skirtumai tarp stirnų ekotipų bei populiacijų atskiruose Lietuvos miško gamtiniuose regionuose, tačiau daugiau reikšmingų skirtumų aptikta tarp vyriškos lyties individų. Stirninių ragų morfologiniai požymiai reikšmingai skyrėsi tarp stirnų ekotipų, tarp Lietuvos miško gamtinių regionų, taip pat tarp atskirų elementariųjų populiacijų. Reikšmingų genetinių požymių įvairovės skirtumų tarp stirnų ekotipų Lietuvoje nenustatyta, tačiau aptikti reikšmingi skirtumai tarp populiacijų iš skirtingų Lietuvos miško gamtinių regionų. Tyrimų duomenys parodė, jog Lietuvoje pagal genetinių požymių įvairovę neutralioje geno dalyje stirnos gali būti skirstomos į dvi grupes: šiaurinę ir pietinę. Šias dvi grupes geografiškai skiria Nemunas, kuris iš dalies pristabdo stirnų genų migraciją. Nidos (Neringa), Girionių (Kauno r.) ir Kamšos (Kauno r.) elementariosios stirnų populiacijos pasižymėjo dideliu homozigotiškumu, tai rodo dažną poravimąsi tarp giminingų individų dėl geografinio elementariųjų populiacijų izoliuotumo.

RAPSŲ FOMOŽĘ SUKELIANČIŲ GRYBŲ *LEPTOSPHERAERIA MUCALANS* IR *L. BIGLOBOSA* RŪŠIŲ SANTYKIS BEI DINAMIKA POPULIACIJŲ STRUKTŪROJE | *COMPOSITION AND DYNAMICS OF THE FUNGI LEPTOSPHERAERIA MUCULANS AND L. BIGLOBOSA CAUSING BLACKLEG OF RAPE IN THE POPULATION STRUCTURE*

Agnė Piliponytė-Dzikienė

Mokslo kryptis:

Agronomija (01A)

Mokslinis vadovas:

Dr. Gintaras Brazauskas

Prof. habil. dr. Vidmantas Stanys

Disertacija parengta:

Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centras

Disertacija apginta:

Aleksandro Stulginskio universitetas

Gynimo data:

2014 m. gruodžio 4 d.

Tyrimų tikslas – nustatyti grybų *L. maculans* ir *L. biglobosa* rūšių santykį rapsų vegetacijos metu, įvertinti rapsų augalų reakciją į grybų *L. maculans* ir *L. biglobosa* sukeltą infekciją.

Tyrimų uždaviniai – ištirti *Leptosphaeria* spp. aukšliasporių plitimo dėsninumus bei *L. maculans* ir *L. biglobosa* rūšių santykį rapsų vegetacijos metu iš aukšliasporių panaudojant tikrojo laiko PGR su rūšims specifiniais pradmenimis; nustatyti *L. maculans* ir *L. biglobosa* rūšių paplitimą ant įvairių bastutinių šeimos augalų rūšių (*B. Napus* var. *oleifera*, *B. oleracea* var. *capitata*, *B. oleracea* var. *italica*); molekulinį žymeklių pagalba įvertinti *L. maculans* ir *L. biglobosa* rūšių skirtingumą ir izoliatų giminingumą rūšies viduje; ištirti fomožės požymių dinamiką po rapsų augalų užkrėtimo *L. maculans* ir *L. biglobosa* piknosporomis (dirbtinio užkrėtimo sąlygomis šiltnamyje); identifikuoti diferenciškai ekspresuojamus rapsų augalų genus *L. maculans* ir *L. biglobosa* grybų piknosporomis užkrėstuose augaluose.

Mokslinio darbo naujumas. Lietuvoje *Leptosphaeria* spp. paplitimas bastutinių (*Brassicacea*) šeimos augaluose buvo tyrinėtas tik rapsų pasėliuose, nebuvo žinomas šių rūšių santykis kituose bastutinių šeimos augaluose. Šiame darbe nustatyta, kad Lietuvoje fitopatogeniniai grybai *L. maculans* ir *L. biglobosa* gali sukelti fomožę ne tik ant žeminiuo rapsu (*B. napus* var. *oleifera*), bet ir ant baltagūžio kopūstu (*B. oleracea* var. *capitata*) bei brokolio (*B. oleracea* var. *italica*). Užkrėstuose *L. maculans* ir *L. biglobosa* rapsų augaluose identifikuoti trys nauji genai, kurie dalyvauja streso atsaku procesuose. Nustatyta, kad *L. maculans* ir *L. biglobosa* rūšių santykis atskirais metais bei rapsų vegetacijos metu kinta.

AZOTINIŲ TRAŠŲ GAMYKLOS TECHNOGENINĖS TARŠOS PAVEIKTŲ MIŠKO EKOSISTEMŲ BŪKLĖS POKYČIAI SUMAŽĖJUS TARŠAI | *CHANGES IN THE CONDITION OF FOREST ECOSYSTEMS EXPOSED BY TECHNOGENIC EMISSIONS FROM NITROGEN FERTILIZER PLANT UNDER REDUCED POLLUTION*

Erika Plaušinytė

Mokslo kryptis:

Miškotyra (04A)

Mokslinis vadovas:

Prof. dr. Edmundas Bartkevičius

Prof. dr. Gediminas Brazaitis

Disertacija parengta:

Aleksandro Stulginskio universitetas

Disertacija apginta:

Aleksandro Stulginskio universitetas

Gynimo data:

2014 m. lapkričio 20 d.

Disertacijoje nagrinėjama technogeninės taršos pažeistų skirtingų miško ekosistemų komponentų (medyno, dirvožemio, krūmokšnių, žolinių augalų ir samanų danga) pokyčiai, sumažėjus gamyklos AB „Achema“ taršai. Naudojant 26 metų (1981–2007) ir dabartinių metų (2011–2012) tyrimų duomenis atlikta analizė apie skirtingus miško ekosistemų komponentų pokyčius ir įvertintos miško ekosistemų atsikūrimo galimybės. Remiantis tyrimų rezultatais nustatyta, kad praėjus 10–20 metų laikotarpiui nuo gamyklos teršimo pradžios (1979) gali atskurti pažeistos miško ekosistemų. Pirmiausia atsikuria pažeisti medynai, po to – dirvožemio cheminės ir biologinės savybės, vėliausiai – krūmokšnių, žolinių augalų bei samanų danga ir dabartinė ekosistemų būklė yra artima neužteršties žaliašiliams. Arčiausiai gamyklos krūmokšnių, žolinių augalų ir samanų dangoje vis dar randami nitrofiliniai augalai, kurie nebūdingi neužteršties žaliašiliams. Tai rodo, kad dėl medyno struktūros negrįžtamumo prie AB „Achema“ krūmokšnių, žolinių augalų ir samanų danga išlieka pakitusi.

SKIRTINGO TRĘŠIMO SIERA POVEIKIS AUGALŲ PRODUKTYVUMUI IR JOS KAITAI DIRVOŽEMYJE BEI AUGALUOSE | *EFFECT OF DIFFERENT SULPHUR FERTILISATION RATES ON PLANT PRODUCTIVITY AND CHANGES IN SULPHUR CONTENT IN SOIL AND PLANTS*

Rūta Staugaitienė

Mokslų kryptis:

Agronomija (01A)

Mokslinis vadovas:

Prof. habil. dr. Juozas Ruseckas

Dr. Danutė Karčiauskienė

Disertacija parengta:

Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centras

Disertacija apginta:

Aleksandro Stulginskio universitetas

Gynimo data:

2014 m. birželio 30 d.

Lietuvoje ir pasaulyje intensyvėja žemės ūkio augalų auginimo technologijos, todėl siekiant visapusiškai patenkinti augalų mitybos poreikius svarbu sureguliuoti ne vien tik jų tręšimą azotu, fosforu ir kaliumu, bet ir užtikrinti augalų aprūpinimą sierą. Darbo tikslas – nustatyti skirtingų sieros trąšų normų įtaką vasarinių rapsų ir vasarinių kviečių derliui, jo kokybei bei mineralinės sieros kiekiui mažai sieringame smėlingame lengvo priemolio sekliai karbonatingame giliau glėjiškame rudžemyje (*Epicalcari – Endohypogleyic Cambisol*) ir labai mažai sieringame priemolio ant lengvo priemolio tipingame paprastajame išplautžemyje (*Orthi-Haplic Luvisol*). Tyrimai parodė, kad esant labai mažam ir mažam dirvožemio sieringumui, sieros trąšų įtaka tiek sierai reiklams, tiek mažiau reiklams augalams buvo reikšminga, tačiau paprastajame išplautžemyje, palyginti su glėjiškuoju rudžemiu, sieros trąšos rapsų sėklų ir kviečių grūdų derlių didino mažiau. Glėjiškajame rudžemyje ir paprastajame išplautžemyje sieros kiekis iš esmės padidėjo, kai vasariniai rapsai trejus metus buvo tręšti S_{90} norma, o vasariniai kviečiai – S_{40} ir S_{60} normomis.

ŠVIESOS IR KITŲ APLINKOS VEIKSNIŲ POVEIKIS SALOTŲ MAISTINEI KOKYBEI | *LIGHT AND OTHER ENVIRONMENTAL EFFECTS ON NUTRITIONAL QUALITY OF LETTUCE*

Ramūnas Sirtautas

Mokslų kryptis:

Agronomija (01A)

Mokslinis vadovas:

Prof. habil. dr. Pavelas Duchovskis

Prof. habil. dr. Vidmantas Stanys

Disertacija parengta:

Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centras

Disertacija apginta:

Aleksandro Stulginskio universitetas

Gynimo data:

2014 m. rugsėjo 12 d.

Tyrimų tikslas – ištirti kietakūnio apšvietimo parametrų ir jo derinių su įprastiniais daržininkystėje šviesos šaltiniais efektus salotų maistinei kokybei.

Mokslinis naujumas. Pirmą kartą nustatyta, kad pagrindinių kietakūnės šviesos spektro komponentų praturtinimas UV-A leidžia pasiekti didesnę poveikį salotų maistinei kokybei mažinant nitratų, gerinant antioksidacinės sistemos veiklą ir didinant angliavandenių kiekius salotose. Nustatyta, kad padidinta CO_2 koncentracija pagrindinių LED spektro komponentų apšvietimo sąlygomis reikšmingai veikė daugumos pirminių bei antrinių metabolitų kiekius. Pirmą kartą nustatyta, kad siekiant sumažinti nitratų kiekį bei pagerinti maistinę kokybę tikslinga gamybiniuose šiltnamiuose HPS apšvietimą papildyti žalia (505 nm) kietakūnės šviesos komponente. Nustatyta, kad trumpalaikis (iki 3 parų) salotų švitinimas kietakūne raudona (638 nm) šviesa techninės brandos tarpsniu leidžia ženkliai sumažinti nitratų ir padidinti biologiškai vertingų medžiagų kiekį salotose.

Darbo praktinė svarba. Įvertintos originalios konstrukcijos apšvietimo įrenginių, kuriuose naudojama LED technologija, taikymo aukštesnės maistinės kokybės salotų auginimui fitotrone ir šiltnamyje galimybės. Iškeltos naujos idėjos apšvietimo technologijoms tobulinti. Nustatyti dėsningumai sudaro mokslinį pagrindą valdyti salotų, auginamų fitotrone ar šiltnamiuose skirtingu auginimo sezonu, maistinės kokybės rodiklius.

OBELS ATSPARUMO RAUPLĖGRYBIUI ĮVAIROVĖS GENETINĖ CHARAKTERISTIKA | GENETIC CHARACTERISTICS OF DIVERSITY OF APPLE RESISTANCE TO APPLE SCAB

Sidona Sikorskaitė-Gudžiūnienė

Mokslo kryptis:

Agronomija (01A)

Mokslinis vadovas:

Dr. Danas Baniulis

Dr. Aušra Brazaitytė

Disertacija parengta:

Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centras

Disertacija apginta:

Aleksandro Stulginskio universitetas

Gynimo data:

2014 m. lapkričio 11 d.

Obelinis rauplėgrybis (*Venturia inaequalis* (Cke) Wint.) yra vienas žalingiausių naminės obels (*Malus × domestica*) patogenų, sukiantis didelių obuolių produkcijos nuostolių. Obels atsparumo rauplėgrybiui genų paieška ir funkcijos tyrimai turi didelę taikomąją reikšmę didinant augalų produktyvumą. Panaudojant unikalią genetinių išteklių kolekciją darbe ištirta atsparumo rauplėgrybiui įvairovė *Malus* gentyje. Tyrimo metu charakterizuoti skirtingiems genotipams būdingi atsako reguliacijos principai yra vertingas informacijos šaltinis selekciniam darbui ir tolimesniems genetiniams tyrimams. Augalo-patogeno sąveikai tirti panaudotas išskirtinis metodinis sprendimas: pagrindinis genomikos tyrimo dėmesys nukreiptas į branduolio proteomos charakterizavimą. Rauplėgrybio indukuojamo atsako lyginamosios genomikos tyrimu identifikuoti baltymai, dalyvaujantys oksidacinio streso reguliacijoje ir kontroliuojant epigenetinę genų raišką, energijos apykaitos, baltymų degradacijos ir fotosintezės procesus, baltymai, palaikantys ląstelinę homeostazę bei kiti su apsauginiu atsaku susiję baltymai. Identifikuoti obels atsako rauplėgrybiui reikšmingi genai yra potencialūs funkciniai žymekliai genetinių atsparumo ligų tyrimams.

LEPTINO GENO POLIMORFIZMO ĮTAKA PARŠAVEDŽIŲ REPRODUKCIJOS SUTRIKIMŲ PASIREIŠKIMUI | INFLUENCE OF LEPTIN GENE POLYMORPHISM ON MANIFESTATION OF SOWS REPRODUCTION DISORDER

Irina Šatrovskaja

Mokslo kryptis:

Veterinarinė medicina (02A)

Mokslinis vadovas:

Prof. dr. Vita Riškevičienė

Prof. dr. Rasa Želvytė

Disertacija parengta:

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto

Veterinarijos akademija

Disertacija apginta:

Veterinarijos akademija

Gynimo data:

2014 m. rugsėjo 24 d.

Leptino geno produktas leptinas – adipocitų sekretuojamas hormonas, yra vienas svarbiausių organizmo energijos balanso reguliatorių.

Šio darbo tikslas buvo nustatyti nerujojančių ir neapsivaisinančių paršavedžių leptino geno polimorfizmą ir leptino koncentraciją kraujyje bei įvertinti jų įtaką lytinį ciklą reguliuojantiems veiksniams.

Darbe analizuojama leptino polimorfizmo įtaka laiku nerujojančių ir neapsivaisinančių paršavedžių (NNP) lašinių storiui, atvestų paršelių gyvybingumui ir išsaugojimui bei kraujo biocheminiams rodikliams; taip pat leptino, gonadotropinių ir lytinių hormonų sekrecijai bei paršavedžių kiaušidžių morfologijai lytinio ciklo metu.

NNP paršavedėms leptino geno TT genotipas buvo nustatytas 0,63, TC genotipas 0,31 ir CC genotipas 0,06 dažniu. T alelis pasireiškė 0,79, o C – 0,21 dažniu.

Tyrimais nustatyta, kad viena iš paršavedžių reprodukcijos sutrikimų priežasčių yra arba leptino stoka (būdinga TT genotipo paršavedėms), arba ląstelių taikinių nejautrumas leptinui (būdinga CC genotipo paršavedėms). Dėl to kyla signalų apie organizmo energijos būklę perdavimo CNS ir neurohumoralinių centrų sutrikimai, pasireiškiantys gonadotropinių ir lytinių steroidinių hormonų sekrecijos negalavimais, kurie sukelia folikulogenezės ir ovuliacijos problemas.

MIŠKŲ ĮTAKA KRITULIŲ KIEKIUI IR PIETRYČIŲ LIETUVOS MIŠKUOSE ĮRENGTŲ POŽEMINIO VANDENS MONITORINGO TAŠKŲ GRUNTINIŲ VANDENŲ LYGIO DINAMIKAI | INFLUENCE OF FORESTS ON THE AMOUNT OF PRECIPITATION AND GROUND WATER LEVEL DYNAMICS IN MONITORING STATIONS LOCATED IN FORESTED AREAS OF SOUTH-EASTERN LITHUANIA

Daiva Tiškutė-

Memgaudienė

Mokslo kryptis:

Miškotyra (04A)

Mokslinis vadovas:

Dr. Alvyra Šlepetienė

Prof. dr. Vitas Marozas

Disertacija parengta:

Aleksandro Stulginskio universitetas

Disertacija apginta:

Aleksandro Stulginskio universitetas

Gynimo data:

2014 m. birželio 26 d.

Darbo tikslas – ištirti miškingumo ir miškų išsidėstymo kraštovaizdyje poveikį kritulių kiekiui bei įvertinti miškų įtaką gruntinio vandens lygio ilgamečių bei sezoninių svyravimų tendencijoms. Atlikti tyrimai papildė mokslo žinias apie miškingumo ir miškų erdvinio pasiskirstymo kraštovaizdyje įtaką kritulių kiekiui Lietuvoje ir gruntinio vandens režimą miškinguose Lietuvos kraštovaizdžiuose. Nustatyti dėsningumai suteikia galimybę planuoti kraštotvarkinius darbus ekologiškai jautriose teritorijose bei prognozuoti kritulių kiekio kaitą, pasikeitusiame kraštovaizdyje. Nustatyta, kad (1) miškingumui didėjant, kritulių kiekis reikšmingai didėja pavasario bei vegetacijos laikotarpiais, o (2) labiausiai kritulių kiekį miškingumas didina sausringais metais. (3) Miškingiausiose Lietuvos vietovėse miškingumas ir miškų erdvinė struktūra itin reikšminai veikia kritulių kiekį pavasario laikotarpiu. (4) Kraštovaizdyje fragmentiškai pasiskirstę miškai, sukurdami paklojinio paviršiaus šurkštumą, daro reikšmingą įtaką kritulių gausai įvairiais sezonais, išimtis – tik vasaros laikotarpis. (5) Teritorijos miškingumas kartu su geografiniais vietovės rodikliais reikšmingiausių įtaką daro pavasario krituliams, o miškų erdvinis pasiskirstymas kraštovaizdyje kartu su geografiniais vietovės rodikliais geriausiai paaiškina vegetacijos, vasaros, žiemos ir iš dalies metinius kritulius. (6) Ilgamečių gruntinio vandens ciklų svyravimų negalima tiesiogiai sieti su gręžinio aplinkos žemėnaudos tipu, tačiau (7) miškai padeda išlaikyti stabilų gruntinių vandenų lygį trumpalaikių sausrų metu.

TIKRŲJŲ PJŪKLELIŲ (*HYMENOPTERA, SYMPHYTA, TENTHREDINIDAE*) – VAISIŲ KENKĖJŲ BIOEKOLOGIJĄ, ŽALINGUMAS IR KONTROLĖ OBELŲ IR SLYVŲ SODUOSE | BIOECOLOGY, INFESTATION LEVELS AND CONTROL OF COMMON SAWFLIES (*HYMENOPTERA, SYMPHYTA, TENTHREDINIDAE*) DAMAGING FRUITS IN APPLE AND PLUM ORCHARDS

Rimantas Tamošiūnas

Mokslo kryptis:

Agronomija (01A)

Mokslinis vadovas:

Prof. dr. Algimantas Feliksas

Prof. habil. dr. Zenonas Dabkevičius

Disertacija parengta:

Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centras

Disertacija apginta:

Aleksandro Stulginskio universitetas

Gynimo data:

2014 m. birželio 13 d.

Darbo tikslas buvo ištirti pjūklelių – obelų ir slyvų vaisių kenkėjų rūšių sudėtį bei gausumą šiuolaikiniuose obelų ir slyvų soduose, jų biologiją, ekologiją bei žalingumą, plitimo, žalingumo, optimalaus purškimo laiko insekticidais prognozavimo galimybes. Nustatyta, kad obuolinio (*Hoplocampa testudinea* Klug), slyvinio juodojo (*H. minuta* Christ.) ir slyvinio geltonojo (*H. flava* L.) pjūklelių buvo santykinai gausu ir jie padarė daug žalos. Šių kenkėjų paplitimas sodų teritorijoje yra heterogeninis, tačiau masinio dauginimosi židinių vietos kasmet beveik nekinta. Tokiose vietose suaugėlių gausumas, taip pat ir žalingumas būna didžiausi. Rūgtingo pjūklelio (*Ametastegia glabrata* Fall.) aptinkama sporadiškai, tyrimo metu rasti tik pavieniai jo pažeisti vaisiai. Obuolinio pjūklelio gausumas ir žalingumas priklauso nuo obelų veislių. Pagrįsti kontrolės priemonių naudojimo tikslumą nustatytos individualios obuolinio pjūklelio ekonominio žalingumo ribos skirtingų veislių obelims. Vienas svarbiausių pjūklelių žalingumui įtakos turinčių veiksnių – suaugėlių masinio skraidymo ir augalo maitintojo žydėjimo laikotarpių sutapimas. Masiniam skraidymui prasidėjus žydėjimo pabaigoje, obuolinio ir slyvinių pjūklelių žalingumas gerokai sumažėja. Sodų purškimas insekticidais

žaliojo kūgio–raudonojo pumpuro (57–59 BBCH) tarpsniais intensyviuose soduose vėlina pjūklelių suaugėlių masinį skraidymą. Jis prasideda tik žydėjimo pabaigoje arba jam pasibaigus (67–69 BBCH), nes sunaikinami pirmieji pjūklelių suaugėliai. Todėl žala mažėja, išskyrus atvejus, kai žydėjimo laikotarpis būna gerokai užsitęsęs. Sudaryti efektyviųjų temperatūrų sumų modeliai pjūklelių suaugėlių pavasariniam pasirodymui bei lervų ritimuisi prognozuoti, taip pat optimaliam insekticidų naudojimui laikui nustatyti. Obelų ir slyvų vaisius pažeidžiančių pjūklelių kontrolei optimizuoti būtina integruotosios kontrolės schema, sudaryta remiantis kenkėjų populiacijų stebėseną, jų fenologiją, įvertinus kontrolės priemonių panaudojimo tikslingumą, bendrą ar individualias veislėms nustatytas žalingumo ribas. Insekticidai veiksmingai mažina slyvinių pjūklelių žalingumą, tačiau jie turi būti naudojami optimaliu laiku, remiantis efektyviųjų temperatūrų sumų modeliais.

**STIEBŲ IR ANKŠTARŲ KENKĖJŲ (*CEUTORHYNCHUS* SPP., *DASINERA BRASSICAE*)
PAPLITIMO, VYSTYMOŠI DĖSNINGUMAI ŽIEMINIUOSE IR VASARINIUOSE
RAPSUOSE BEI JŲ ŽALINGUMAS | PATTERNS OF DISTRIBUTION OF INSECT PESTS
(*CEUTORHYNCHUS* SPP., *DASINEURA BRASSICAE*) ON STEMS AND PODS OF WINTER
AND SPRING OIL SEED RAPE CROPS AND DAMAGE DONE BY THESE PESTS**

Birutė Vaitelytė

Mokslo kryptis:

Agronomija (01A)

Mokslinis vadovas:

Dr. Irena Brazauskienė

Prof. habil. dr. Zenonas Dabkevičius

Disertacija parengta:

Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centras

Disertacija apginta:

Aleksandro Stulginskio universitetas

Gynimo data:

2014 m. lapkričio 18 d.

Tyrimų tikslas – nustatyti kopūstinių stiebinių paslėptastraublių (*Ceutorhynchus pallidactylus*), ankštarinių paslėptastraublių (*C. obstructus*) ir ankštarinių gumbauodžių (*Dasineura brassicae*) plitimo ir vystymosi ypatumus žieminiuose ir vasariniuose rapsuose bei jų žalingumą, palyginti skirtingo poveikio insekticidų efektyvumą ir nustatyti optimalų insekticidų naudojimo laiką.

Nustatyta, kad žieminiuose ir vasariniuose rapsuose plinta tos pačios 6 paslėptastraublių rūšys, tačiau gausiausios iš jų – 3 *Ceutorhynchus* rūšys; *C. pallidactylus* ir *C. obstructus* – rapsų stiebų ir ankštarų kenkėjai. Nustatyta, kad insekticidų naudojimas nuo kopūstinių stiebinių paslėptastraublių (*C. pallidactylus*), ankštarinių paslėptastraublių (*C. obstructus*) ir ankštarinių gumbauodžių (*D. brassicae*) žieminiuose rapsuose yra ekonomiškai naudingas, tačiau vasariniuose rapsuose šie kenkėjai plinta menčiau ir jų kontrolei pakanka insekticidų, naudojamų nuo rapsinių žiedinukų. Nustatytas optimalus insekticidų naudojimo laikas nuo stiebų ir ankštarų kenkėjų. Gauti tyrimų rezultatai leidžia rečiau naudoti insekticidus vasarinių rapsų pasėliuose.

KALAKUTŲ PODODERMATITO, ARTRITO-TENDOVAGINITO IR KOJŲ KAULŲ DEFORMACIJŲ ĮTAKA MĖSOS KOKYBEI | *THE INFLUENCE OF PODODERMATHITIS, ARTHRITIS-TENDOVAGINITIS AND LEG BONE DEFORMITIES ON MEAT QUALITY*

Rasa Vaitukaitytė

Mokslo kryptis:

Veterinarinė medicina (02A)

Mokslinis vadovas:

Prof. dr. Gražina Januškevičienė

Prof. dr. Rasa Želvytė

Disertacija parengta:

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto

Veterinarijos akademija

Disertacija apginta:

Veterinarijos akademija

Gynimo data:

2014 m. gegužės 30 d.

Atliekant intensyvią genetinę atranką pasirenkami greitai augantys ir gerai lesalus įsisavinantys paukščiai, o jų sveikatingumui, ligų prevencijai, gerovei ir produkcijos kokybei skiriama mažai dėmesio. Intensyviai auginant mėšinius kalakutus dažniausiai nustatomi kojų pakitimai, neigiamai veikiantys paukščių sveikatingumą, kalakutienos kokybę, sukeltys ekonominių nuostolių. Mokslinėje literatūroje nėra pakankamai duomenų apie kalakutų kojų pakitimų įtaką raumenų morfologijai, mėsos fizikiniams, cheminiams, biocheminiams ir technologiniams rodikliams, dažniau pateikiama informacija apie susirgimų priežastis, rizikos veiksnius, patogenezę ir patologijų išsivystymo mastą. Darbo tikslas – nustatyti kalakutų pododermatito, artrito-tendovaginito ir kojų kaulų deformacijų pasireiškimo dažnumą bei įvertinti jų įtaką mėsos kokybei.

GALVIJŲ IR KIAULIŲ GENOTIPO ĮTAKA MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ KIEKIUI MĖSOJE IR JŲ KORELIACIJA SU MĖSOS KOKYBE | *CATTLE AND PIGS GENOTYPE INFLUENCE ON THE MINERAL CONTENT IN MEAT AND ITS CORRELATION WITH MEAT QUALITY*

Vilma Valaitienė

Mokslo kryptis:

Zootechnika (03A)

Mokslinis vadovas:

Prof. dr. Vigilijus Jukna

Prof. dr. Ilona Teodora Miceikienė

Disertacija parengta:

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto

Veterinarijos akademija

Disertacija apginta:

Veterinarijos akademija

Gynimo data:

2014 m. gegužės 30 d.

Maistinių medžiagų kiekis liesoje mėsoje dėl gyvulio genetinių ir technologinių savybių gali labiau skirtis nei kituose maisto produktuose. Tiksliai nustačius mikro- ir makroelementus, kai gyvuliai auginami vienodomis sąlygomis ir taip pat šeriami, sąlygos efektyvesnį galvijų ir kiaulių veislių parinkimą gaminant kokybišką ir mineralinių medžiagų atžvilgiu vertingą mėsą. Nustatytas svarbių žmonių sveikatingumui mineralinių medžiagų kiekis skirtingų genotipų galvijų ir kiaulių mėsoje. Apskaičiuota mineralinių medžiagų kiekio koreliacija su mėsos kokybės rodikliais.