



Valstybinio mokslinių tyrimų instituto Gamtos tyrimų centro

2025 m. veiklos ataskaita

Vilnius, 2026

Turinys

Pratarmė	3
Misija, vizija ir prioritetinės kryptys.....	4
Mokslo taryba, komisijos ir komitetai.....	7
Finansiniai rodikliai	10
Ilgalaikių mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros programų įgyvendinimas.....	12
Moksliniai projektai ir užsakomieji darbai	37
Doktorantūros studijos ir podoktorantūra	39
Viešoji komunikacija, renginiai	42
Per 2025 m. paskelbti moksliniai straipsniai	48

Pratarmė

Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Gamtos tyrimų centras (toliau – Centras) įžengė į naują raidos etapą – 2025 m. vasario 3 d. tapo viešąja įstaiga, kas suteikia daugiau lankstumo, plėtojant naujas iniciatyvas, atveria dar daugiau galimybių stiprinti mokslą, kurti inovacijas ir prasmingai tarnauti Lietuvos visuomenei bei pasaulio mokslo bendruomenei. Tai buvo spartaus augimo ir reikšmingų pokyčių metai, kupini iššūkių, naujų atradimų ir džiaugsmų.

Per 2025 m. pasiekėme gerų rezultatų. Centro mokslininkai iš viso paskelbė 217 mokslinių straipsnių, tarp kurių daugumą sudaro publikacijos, paskelbtos tarptautiniu mastu aukščiausiai vertinamuose mokslo žurnaluose. Palyginti su 2024 m., 2025 m. mokslo publikacijų skaičius padidėjo 21 %. Per metus Centro mokslininkai aprašė 55 naujus mokslui vabzdžių taksonus ir 2 naujas grybų rūšis. Tai labai reikšmingas indėlis į pasaulio biologinės įvairovės pažinimą. Per 2025 m. Centras įgyvendino arba pradėjo įgyvendinti 10 tarptautinių organizacijų finansuojamų mokslinių tyrimų sutarčių ir projektų, 37 Lietuvos mokslo tarybos (toliau – LMT) finansuojamus mokslinius projektus ir 44 valstybinių organizacijų ir verslo įmonių finansuojamus užsakomuosius darbus. Centro mokslininkai aktyviai plėtoja akademinį bendradarbiavimą su didžiausiuose Europos mokslo centruose dirbančiais tyrėjais. Centras toliau plėtojo partnerystę ir bendradarbiavimą su kitų šalių mokslo institucijomis. Bendradarbiavimas įvairiais lygmenimis padeda dar labiau pagerinti mokslinių tyrimų kokybę, prisideda prie Centro žinomumo ir gerina tarptautinę reputaciją.

Džiaugiamės, kad mūsų bendruomenė stiprėja. Centre 2025 m. pabaigoje dirbo 308 darbuotojai, studijavo 58 doktorantai, kurių beveik penktadalis – iš užsienio šalių. Per metus šeši doktorantai sėkmingai apgynė daktaro disertacijas. Įgyvendindami doktorantūros programas ir skatindami jaunųjų tyrėjų iniciatyvas, kuriame sąlygas ateities mokslui.

Nuoširdžiai dėkoju tyrėjams, doktorantams, mokslo aprūpinimo padalinių ir administracijos darbuotojams. Dėkoju už nuoširdų darbą, kūrybiškumą ir atsakomybę. Kartu puoselėjame ir plėtojame mokslo centrą, kuriame tiriami ir analizuojami gamtos reiškiniai ir kurio mokslininkai aktyviai prisideda prie tvaresnės, žalesnės, mokslo žiniomis grįstos visuomenės kūrimo.

Direktorius Sigitas Podėnas



**Misija, vizija ir
prioritetinės kryptys**



Vizija

Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Gamtos tyrimų centras yra tarptautiniu mastu konkurencinga mokslo ir studijų institucija, vykdanči fundamentinius ir taikomuosius gyvosios ir negyvosios gamtos tyrimus, kurie padeda užtikrinti visuomenės gyvenimo kokybę ir tęstinumą įvairiapusiškos ekosistemų kaitos ir kylančių socialinių iššūkių kontekste.

Misija

Plėtoti fundamentinius ir taikomuosius mokslinius tyrimus, kaupiant, apibendrinant ir skleidžiant naujas gamtos mokslų srities žinias, būtinas užtikrinant ekosistemų pažinimą, apsaugą ir tvarų išteklių naudojimą visuomenės poreikiams patenkinti.

Veiklos tikslai

Vykdyti šalies ūkio, kultūros, sveikatos apsaugos ir visuomenės tęstinumui ir plėtrai svarbius ilgalaikius botanikos, ekologijos, geologijos ir geografijos, mikologijos, mikrobiologijos, parazitologijos, virusologijos, zoologijos mokslinius tyrimus ir eksperimentinę (socialinę, kultūrinę) plėtrą.

Bendradarbiauti su verslo, valdžios ir visuomenės atstovais, vykdyti mokslinių tyrimų ir eksperimentinės (socialinės, kultūrinės) plėtros užsakomuosius darbus, teikti metodologinę, metodinę ir kitą pagalbą.

Skleisti visuomenėje mokslo žinias, diegti jas į kultūrą, švietimą, sveikatos apsaugą, taip pat socialinę ir ūkinę veiklą, prisidėti prie inovacijomis ir žiniomis grindžiamos ekonomikos kūrimo, žinioms imlios visuomenės ugdymo.

Veiklos kryptys

Centras kryptingai plėtoja pažangius fundamentinius tyrimus, skirtus gyvosios ir negyvosios gamtos procesams pažinti ir jų kaitos dėsningumams analizuoti. Tyrimai apima botanikos, biologijos, ekologijos, geologijos, geografijos, zoologijos sritis ir prisideda prie mokslu grįstų sprendimų, susijusių su biologinės bei geologinės įvairovės išsaugojimu, aplinkos kokybės gerinimu ir klimato kaitos poveikio mažinimu.

Didelis dėmesys skiriamas praktiniam mokslo rezultatų pritaikymui. Vykdomi taikomieji tyrimai ir plėtojamos inovatyvios paslaugos, kurios padeda tvariai naudoti biologinius išteklius, stiprinti aplinkos apsaugos sprendimus ir skatinti žiedinės ekonomikos principų įgyvendinimą. Siekiant užtikrinti aukštą mokslinių tyrimų kokybę, nuosekliai investuojama į tyrėjų kompetencijų stiprinimą, plečiama šiuolaikinė tyrimų infrastruktūra ir sudaromos patrauklios sąlygos aukštos kvalifikacijos specialistams dirbti Centre.



Centras aktyviai ugdo naująją mokslininkų kartą. Doktorantūros ir podoktorantūros programos kuriamos, siekiant pritraukti perspektyvius jaunos tyrėjus, sudaryti jiems galimybes įsitraukti į tarptautines mokslines veiklas ir plėtoti akademinę karjerą. Skatinamas mokslininkų mobilumas, plečiamos stažuotių galimybės ir stiprinamas bendradarbiavimas su užsienio mokslo institucijomis.

Centro mokslininkai aktyviai dalyvauja tarptautinėje akademinėje erdvėje: jų tyrimų rezultatai skelbiami aukšto cituojamumo tarptautiniuose leidiniuose, pristatomi tarptautinėse konferencijose ir įgyvendinami bendri projektai su užsienio partneriais. Tokia veikla stiprina Centro matomumą, plečia mokslinį bendradarbiavimą ir didina institucijos konkurencingumą tarptautiniu mastu.

Svarbi Centro veiklos dalis – dialogas su visuomene ir mokslo žinių sklaida. Organizuojami edukaciniai renginiai, seminarai ir kitos iniciatyvos, skatinančios visuomenės supratimą apie gamtos apsaugos ir biologinės įvairovės svarbą. Centras taip pat teikia ekspertines išvalgas ir konsultacijas, prisidedamas prie mokslo žiniomis pagrįstų sprendimų priėmimo ir tvarios aplinkos politikos formavimo.

**Mokslo taryba,
komisijos ir komitetai**



Mokslo taryba

2025 m. birželio mėnesį buvo išrinkta naujos sudėties kolegialus mokslo valdymo organas – Valstybinio mokslinių tyrimų instituto Gamtos tyrimų centro Mokslo taryba. Mokslo taryba yra atsakinga už esminius mokslo veiklos sprendimus ir mokslinės veiklos koordinavimą, įskaitant Centro struktūros, strateginio veiklos plano, mokslinių temų, mokslinių tyrimų ir inovacijų veiklos dokumentų tvirtinimą, mokslo darbuotojų atestavimo, vertinimo ir kvalifikacinių reikalavimų aprašų rengimą ir tvirtinimą. Mokslo tarybos pareiga skatinti bendradarbiavimą su kitomis mokslo institucijomis ir organizacijomis, svarstyti metines veiklos ataskaitas ir kitus su mokslinės veiklos plėtra susijusius klausimus, priimti kolektyvinius sprendimus. Tarybą sudaro pirmininkas prof. dr. Kęstutis Arbačiauskas, pavaduotoja dr. Miglė Stančikaitė, sekretorė dr. Sigita Jurkonienė, nariai: dr. Rasa Bernotienė, doc. dr. Eduardas Budrys, dr. Arvydas Lubys, dr. Vaidas Palinauskas, prof. dr. Algimantas Paulauskas, prof. dr. Elena Servienė, dr. Vaida Šeirienė, dr. Domas Uogintas, akad. habil. dr. Gediminas Valkiūnas, dr. Tomas Virbickas, Jūratė Vlaščenkienė.

Konkursų ir atestacijų mokslo darbuotojų pareigoms eiti komisija

Konkursų ir atestacijų mokslo darbuotojų pareigoms eiti komisija yra Centro kolegialus organas, kurio pagrindinė funkcija – vertinti kandidatų atitiktį mokslo darbuotojų pareigoms per viešai skelbiamus konkursus, atestacijas ir kvalifikacijos patikras, užtikrinti vertinimo objektyvumą, nešališkumą ir teisėtumą. Komisijos veikla apima kandidatų kompetencijos vertinimą pagal nustatytus kvalifikacinius reikalavimus, pokalbių organizavimą ir sprendimų priėmimą dėl tinkamumo užimti pareigas, o priimti sprendimai teikiami Centro direktoriui tvirtinti.

2025 m. patvirtinta naujos sudėties Konkursų ir atestacijų komisija: akad. prof. dr. Albertas Bitinas (Kvartero tyrimų laboratorijos vyriausiasis mokslo darbuotojas), dr. Laima Blažytė-Čerėškienė (Cheminės ekologijos ir elgsenos vyresnioji mokslo darbuotoja), dr. Mindaugas Dagys (Paukščių ekologijos laboratorijos vyresnysis mokslo darbuotojas), prof. dr. Zita Rasuolė Gasiūnaitė (Klaipėdos universiteto Jūros tyrimų instituto profesorė, vyriausioji mokslo darbuotoja), dr. Judita Koreivienė (Algologijos ir mikroorganizmų ekologijos laboratorijos vyriausioji mokslo darbuotoja), prof. dr. Rolandas Meškys (Vilniaus universiteto Gyvybės mokslų centro profesorius, vyriausiasis mokslo darbuotojas), prof. dr. Andrej Spiridonov (Vilniaus universiteto Chemijos ir geomokslų fakulteto profesorius, vyriausiasis mokslo darbuotojas), dr. Rita Žiegytė (P. B. Šivickio parazitologijos laboratorijos vyresnioji mokslo darbuotoja), dr. Gintautas Žilinskas (Geoaplinkos tyrimų laboratorijos vyresnysis mokslo darbuotojas). Komisija sudaryta penkerių metų laikotarpiui.

Akademinių etikos komisija

2025 m. buvo atnaujinta Valstybinio mokslinių tyrimų instituto Gamtos tyrimų centro Akademinių etikos komisija. Ji yra Mokslo tarybos patvirtintas vidinis kolegialus Centro organas, atsakingas už akademinių etikos kodekso priežiūrą ir galimų mokslinės bei profesinės etikos



pažeidimų nagrinėjimą. Komisiją sudaro šeši nariai – mokslo darbuotojai iš skirtingų Centro mokslo padalinių: dr. Jūratė Karosienė (komisijos pirmininkė), dr. Justas Dainys, dr. Romualda Petkevičiūtė, dr. Gintaras Malmiga, dr. Jurga Motiejūnaitė, dr. Agnė Venckutė-Aleksienė, dr. Rita Linkevičienė. Komisijos veiklą reglamentuoja Centro akademinės bendruomenės akademinės etikos kodeksas, kuriame nustatyti akademinio elgesio normų principai ir vertybės, taip pat komisijos darbo reglamentas, užtikrinantys etiško elgesio skatinimą ir aiškią sprendimų priėmimo tvarką.

Ankstyvosios karjeros tyrėjų komitetas

Ankstyvosios karjeros tyrėjų komiteto, kurio kadencija apima 2024–2026 m., nariai yra dr. Nathan Jay Baker (pirmininkas), dr. Carolina R. F. Chagas, dr. Denis Copilaș-Ciocianu, doktorantė Olga Demina, dr. Lukas Petrulaitis, dr. Gintaras Malmiga ir dr. Kristina Valavičiūtė-Pocienė. Komiteto pirmininkas dr. Nathan Jay Baker koordinuoja veiklas ir atstovauja ankstyvosios karjeros tyrėjų interesams institucijos viduje, o visi nariai prisideda prie konsultacijų, renginių organizavimo ir dialogo su Centro vadovybe.

Ankstyvosios karjeros tyrėjų komitetą sudaro doktorantai, podoktorantūros stažuotojai ir jaunieji mokslo darbuotojai, kuriems daktaro laipsnis suteiktas ne daugiau kaip prieš 15 metų. Komitetas veikia kaip vidinis Centro organas, skatinantis bendradarbiavimą, mokslo kokybę ir integraciją į institucijos veiklą.



**Finansiniai
rodikliai**

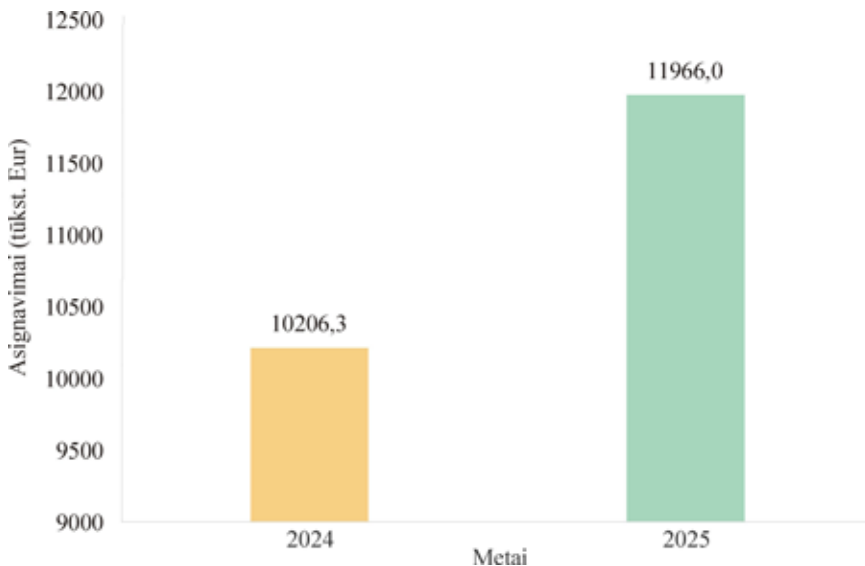
Biudžeto lėšos

Valstybinio mokslinių tyrimų instituto Gamtos tyrimų centro valstybės biudžeto lėšų (programa 12001) asignavimų planas 2025 m. sudarė 11 966 000,00 Eur. Per ataskaitinį laikotarpį panaudota 100 % (pagal finansavimo šaltinį 1.1.1.1.1) ataskaitinio laikotarpio asignavimų plane numatytų lėšų.

Centras vykdo programą, kurią sudaro dvi priemonės. Pirmoji priemonė – ištirti gamtinių ekosistemų, žemės gelmių ir jos paviršiaus biologinių išteklių būklę ir užtikrinti mokslinių tyrimų eksperimentinę plėtrą, antroji priemonė – rengti aukštos kvalifikacijos gamtos mokslų srities mokslininkus. 2025 m. gruodžio 31 d. buvo panaudota 100 % planuotų biudžeto asignavimų pirmajai priemonei vykdyti, įskaitant patikslinimus. Antrajai priemonei įgyvendinti taip pat buvo panaudota 100 % planuotų asignavimų.

Ataskaitinio laikotarpio pabaigoje Centras neturėjo neapmokėtų sumų, kurių mokėjimo terminas yra suėjęs. 2025 m. gruodžio 31 d. pinigų ir pinigų ekvivalentų biudžetinėje sąskaitoje (pagal finansavimo šaltinį 1.1.1.1.1) likutis buvo 0,00 Eur. Centras, įgyvendindamas iš Europos Sąjungos fondų ir kitų tarptautinės finansinės paramos lėšų bendrai finansuojamus projektus, ataskaitinio laikotarpio pabaigoje neturėjo netinkamų neplanuotų išlaidų, padengtų iš valstybės biudžeto lėšų.

Centrui skirti valstybės biudžeto lėšų asignavimai 2025 m. buvo 1 759 700 Eur didesni negu 2024 m. (1 pav.).



1 pav. Valstybiniam mokslinių tyrimų institutui Gamtos tyrimų centrui 2024 m. ir 2025 m. skirtų valstybės biudžeto lėšų palyginimas.

An aerial photograph of a wetland landscape. A dark, winding waterway flows through the center, surrounded by various types of vegetation. There are patches of green grass, brownish marshes, and dense forests of evergreen and deciduous trees. A narrow path or bridge crosses the water in the lower-left quadrant. The overall scene is a natural, undisturbed environment.

**Ilgalaikių mokslinių tyrimų
ir eksperimentinės plėtros
programų įgyvendinimas**



Valstybinio mokslinių tyrimų instituto Gamtos tyrimų centro ilgalaikės mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros programos 2022–2026 m.

1 PROGRAMA

Biologinės įvairovės ir buveinių būklės bei dinamikos tyrimai, išsaugojimo bei atkūrimo mokslinis pagrindimas

Vadovas vyriausiasis mokslo darbuotojas Dalius Butkauskas

2 PROGRAMA

Klimato kaitos ir žmogaus veiklos sąlygojamų veiksnių poveikiai ekosistemų būklei, jų funkcionavimui, teikiamoms paslaugoms ir išteklių tvarumui

Vadovas vyriausiasis mokslo darbuotojas Eduardas Budrys

3 PROGRAMA

Kenksmingų medžiagų, patogenų ir nepalankių veiksnių sklaida besikeičiančioje aplinkoje rizikos vertinimo ir aplinkos kokybės gerinimo kontekste

Vadovas vyriausiasis mokslo darbuotojas Jonas Mažeika



Algologijos ir mikroorganizmų ekologijos laboratorija

Ištirti melsvabakterių ir mikrodumblių rūšių sąveikos su kitais vandens organizmais svarbą ekosistemos funkcionavimui ir tvarumui didėjančio užterštumo ir klimato kaitos sąlygomis. Eksperimentinėmis sąlygomis ištirti biogeocheminių procesų priklausomybę nuo bakteriofagų infekcijos ir lizės

Vadovė vyriausioji mokslo darbuotoja Judita Koreivienė

Vykdyti tyrimai buvo skirti nustatyti biotinę sąveiką tarp melsvabakterių, mikrodumblių, heterotrofinių bakterijų ir cianofagų, įvertinti jų atsaką į pagrindinius stresą sukeliančius veiksnius: klimato kaitą, eutrofikaciją ir gėlavandenių telkinių druskingumo didėjimą.

Lauko tyrimų duomenimis paremtas modeliavimas parodė, kad sekliuose vidutinio klimato regionų ežeruose, kylant temperatūrai, gausėja Nostocales melsvabakterių. Dėl fosforo koncentracijos didėjimo, vandens žydėjimas tampa intensyvesnis ir trunka ilgiau. Temperatūra ir maistinių medžiagų prietaka į ežerus yra pagrindiniai veiksniai, skatinantys svetimžemių melsvabakterių plitimą ir jų vaidmens didėjimą fitoplanktono bendrijose, susidariusiose Vidurio ir Rytų Europos regione, įskaitant Lietuvą ir Lenkiją. Eksperimentiniai tyrimai patvirtino, kad dėl didėjančios druskų koncentracijos, keičiasi vietinių planktono bendrijų struktūra ir didėja svetimžemių rūšių invazijos rizika, nes tokiomis sąlygomis halotolerantiškos melsvabakterės įgyja konkurencinį pranašumą.

Buvo išnagrinėtas cianofagų poveikis melsvabakterių populiacijoms ir melsvabakterių per-teklinės biomasės šalinimo iš vandens telkinio efektyvumas. Nustatyta, kad cianofagai turi reikšmingos įtakos vandens žydėjimą sukeliančių melsvabakterių populiacijų dinamikai, fiziologijai ir cianotoksinų sintezei, nes veikia tiek ląstelių lizę, tiek fotosintezės intensyvumą. Dėl melsvabakterių ląstelių lizės vyko asocijuotų mikroorganizmų bendrijų struktūros pokyčiai, sumažėjo bakterijų gyvybingumas ir ekologinių nišų įvairovė. Tokie rezultatai rodo virusų svarbą biogeocheminiams procesams. Simno ežero ekosistemos modeliavimas parodė, kad pašalinus melsvabakterių biomasę ir makrofitus, vandens kokybė mažai pakinta. Vandens kokybė reikšmingai pagerėja, ne mažiau kaip 50 % sumažinus maistinių medžiagų prietaką į ežerą. Gauti rezultatai rodo, kad vandens kokybės valdymas turi būti vykdomas visame baseine.

Per 2025 m. paskelbta 11 mokslinių straipsnių.



Augalų patologijos laboratorija

Išanalizuoti aplinkoje nustatyto mikrobiomo kiekybinę ir kokybinę struktūrą, augalų patogenų paplitimą, poveikį augalams šeimininkams ir atrinktų antagonistinių mikroorganizmų biologinės kontrolės potencialą

Vadovė vyriausioji mokslo darbuotoja Daiva Burokienė

Augalų patologijos laboratorijoje vykdomi fitopatogeninių mikroorganizmų įvairovės ir jų plitimo dėsningumų tyrimai klimato kaitos ir antropogeninio poveikio sąlygomis. Pagrindinis tikslas – gauti mokslu pagrįstų žinių, leidžiančių parinkti ir kurti veiksmingas prevencines ir kontrolės priemones augalų ligų daromai žalai mažinti. Atlikta augaluose, dirvožemyje, ore ir vabzdžiuose aptinkamo mikrobiomo kiekybinė ir kokybinė analizė, įvertintas augalų patogenų paplitimas ir atlikta biologinei kontrolei potencialių agentų atranka.

Trijose Lietuvos saugomose teritorijose esančiuose ąžuolynuose ištirta oro mikobiotos sudėtis ir jos kaita per penkių savaičių laikotarpį. Daugiausia dėmesio buvo skirta fitopatogeniniams, invaziniams ir karantininiams grybams. Vilniaus mieste ir jo apylinkėse, skirtingos antropogeninės taršos zonoms priklausančiose vietovėse, iš mažalapės liepos kamieno medienos, ūglių, šaknų ir rizosferos dirvožemio buvo išskirti ir identifikuoti 909 taksonų grybai, analizuojama jų bendrijų priklausomybė nuo substrato ir taršos lygio.

Bandomojoje greitai augančių tuopų plantacijoje įvertinta 40 rūšių ir hibridų klonų fitosantarinė būklė, augalų gyvybingumas ir biometriniai rodikliai. Nustatyta, kad apie 10 % medelių buvo pažeisti lapų juodosios dėmėtligės, o kituose lapuose aptikta daug endofitinių grybų rūšių. Eglių kenkėjuose aptikta vabzdžiams ir augalams patogeninių ir augalų augimą skatinančių mikroorganizmų, atskleista jų ekologinė reikšmė. Atlikti *Diaporthe* genties grybų genetinės įvairovės tyrimai parodė vegetatyvinio suderinamumo ir poravimosi tipų reikšmę infekcijų plitimui.

Biologinės kontrolės eksperimentai atskleidė, kad stipriausiu antagonistiniu aktyvumu pasižymi *Trichoderma* genties grybai. Atrinkti mikroorganizmų izoliatai, kurie yra veiksmingi prieš *Fusarium culmorum* ir *Phytophthora cactorum*, sudaro prielaidas efektyvioms biologinės kontrolės priemonėms kurti.

Per 2025 m. paskelbti keturi moksliniai straipsniai.

Augalų fiziologijos laboratorija

Įvertinti žmogaus veiklos ir klimato kaitos sukeltų apkrovų poveikį ekosistemų produktyvumui, jų paslaugų tvarumui, biotos išteklių tausojančiam naudojimui ir galimybes išsaugoti Lietuvos gamtinę paveldą

Vadovė vyriausioji mokslo darbuotoja Sigita Jurkonienė

Ištirta augalų reakcija į modeliuojamus nepalankius abiotinius veiksnius – sausrą ir šalnas. Taikant morfometrinius, biocheminius ir molekulinis metodus, nustatyti javų grūdinimosi ir atsparumo dėsningumai, siekiant kontroliuoti augalų augimą ir vystymąsi mikrobinės ir nemikrobinės kilmės biostimulioriais. Įvertinta natūraliomis sąlygomis augančių javų ir šakniavaišių reakcija į kintančias klimato sąlygas sublasteliniu, organo ir organizmo lygmenimis. Atlikti eksperimentiniai tyrimai sukūrė teorinį pagrindą ekologiškoms technologijoms ir priemonėms, skirtoms didinti augalų atsparumą klimato kaitai ir stabdyti invazinių augalų, tokių kaip Sosnovskio barštis (*Heracleum sosnowskyi*), plitimą. Susisteminti ir išanalizuoti biostimulioriais paveiktų augalų, augintų modelinėmis ir natūraliomis sąlygomis, osmosinės adaptacijos, antioksidacinės sistemos, streso baltymų raiškos, fitohormonų metabolizmo ir medžiagų apykaitos pokyčių duomenys.

Remiantis atliktais tyrimais, kuriamos gamtai saugios mikrobinės kilmės biostimuliorių taikymo technologijos, padedančios išlaikyti augalų produktyvumą ir produkcijos maistinę vertę neprognozuojamomis orų sąlygomis. Nustatyti aktyviausi *Triticum aestivum* ir *Arabidopsis thaliana* augalų genų raiškai įtakos turintys biostimulioriai sumodeliuotos sausras sąlygomis ir atskleistas jų veikimo principas. Apibendrinus tyrimų rezultatus, pradėti kurti fundamentiniai pagrindai biotechnologinėms priemonėms ir jų kompleksams, kurie skirti tikslingai didinti augalinių išteklių tvarumą. Naudojant mikroorganizmus, sukurta nauja biotechnologija, skirta Sosnovskio barščių plitimui sėklomis kontroliuoti.

Per 2025 m. paskelbta 10 mokslinių straipsnių.



Biodestruktorių tyrimo laboratorija

Ištirti biodestrukcijos procesuose dalyvaujančių mikroskopinių grybų funkcijas ir metabolitų aktyvumą mitybinių požūrių skirtingoje aplinkoje

Vadovas vyriausiasis mokslo darbuotojas Algimantas Paškevičius

Mikroskopiniai grybai, sintetinantys gausybę metabolitų, vaidina svarbų vaidmenį medžiagų apytakos rate, gamina biologiškai aktyvias medžiagas, geba skaidyti tiek natūralias organines atliekas, tiek sintetines medžiagas ir įvairius teršalus.

Ištirtos žmonių aplinkoje paplitusių mielių galimybės skaidyti įvairias medžiagas. Išaiškinta *Candida* ir kitų genčių mielių išskiriamų metabolitų priklausomybė nuo terpės (pH). Nustatyta, kad, esant pH 7, didelė dalis mielių, išskirtų iš augalinės kilmės substratų, pasižymi proteolitininiu (97,9 %), ligninolitininiu (91,5 %) ir celiuliaziniu (87,2 %) fermentiniu aktyvumu.

Ištyrus organinių medžiagų (medienos) biokonversijos dirvožemyje galimybes, buvo nustatyta, kad antropogeninis poveikis dirvožemio ekosistemai, naudojant chemines ar biologines priemones, gali turėti teigiamą arba neigiamą įtaką medienos skaidymui ir gali priklausyti nuo tokių veiksnių, kaip dirvožemio cheminiai rodikliai ar mikromicetų rūšių įvairovė.

Nustatyta, kad iš augalinės kilmės substratų išskirti *Trichoderma* genties grybai pasižymėjo endogliukanaziniu ir peroksidaziniu aktyvumu. Didžiausias jų aktyvumas nustatytas, kultivuojant *Trichoderma viridescens* (N01). Didžiausias endogliukanazinis aktyvumas buvo po 25 kultivavimo parų (44,91 %), o peroksidazinis aktyvumas – po 21 kultivavimo paros (18,22 aktyvumo vienetai/mL).

Išaiškintas *Penicillium*, *Cladosporium*, *Aspergillus*, *Paecilomyces*, *Trichoderma* ir kitų genčių mikromicetų gebėjimas gaminti fermentus, dalyvaujančius biodestrukcijos procesuose: lipazes, celiulazes, proteazes, amilazes, chitinazes, lakazes. Nustatyta, kad iš 52 tirtų mikromicetų lipaziniu aktyvumu pasižymėjo 76,6 % grybų padermių, celiuliaziniu – 21,7 %, proteaziniu – 53,2 %, amilaziniu – 85,1 %, chitinaziniu – 33,3 % ir lakaziniu – 28,3 %.

Atlikus mikromicetų atranką pagal jų gebėjimą hidrolizuoti linų sėmenų aliejų (1 %), nustatyta, kad iš keturių tirtų mikromicetų padermių didžiausiu lipaziniu aktyvumu pasižymėjo *Trichoderma* sp. (T1) ir *Cephalotrichum* sp. (CE2).

Per 2025 m. paskelbti septyni moksliniai straipsniai.

Bioinformatikos skyrius

Įvertinti ryšį tarp mikroorganizmų genomo ir jų ekologinės nišos, siekiant tobulinti konceptualius, sekoskaitos duomenimis grįstus biologinės įvairovės ir ekosistemų funkcionavimo prognozavimo modelius

Vadovas vyresnysis mokslo darbuotojas Sigitas Šulčius

Vykdytas Cyanobacteriota tipui priskiriamų organizmų profagų įvairovės tyrimas. Buvo atlikta 2546 Cyanobacteriota tipui priklausančių mikroorganizmų genomų analizė, siekiant identifikuoti virusines sekas, tai yra potencialius profagus arba jų liekanas. Identifikuoti 1749 profagai ar virusinės kilmės sekų fragmentai, kurių dauguma (apie 53 %) reprezentavo naujus ir iki šiol nežinomus virusus. Atlikta identifikuotų profagų ar virusinės kilmės sekų filogenetinė analizė, koduojamų genų įvairovės analizė ir įvertinta jų pasiskirstymo priklausomybė nuo šeimininko genotipo ir įvairovės.

Sukurtas naujas metodas (*Improved microbiome profiling using ARL regression with resampling-supported uncertainty estimation; PURSUE*) mikroorganizmų bendrijų pasiskirstymo ir kaitos tyrimams atlikti. Atlikti metodo testavimo optimizavimo darbai ir beta versijos bandymai. Vertinti naujo metodo efektyvumas ir tikslumas, palygintas su kitais šiuo metu tyrėjų naudojamais populiariais metodais (*ANCOM-BC, MaAslin2*).

Vykdamas melsvabakterių mikrobiomo modeliavimą, buvo prognozuojama siūlinių melsvabakterių (*Nodularia spumigena* ir *Aphanizomenon flos-aquae*) formuojama, medžiagų apykaita grįsta, ekologinė sąveika su jas supančiomis koegzistuojančiomis bakterijomis (mikrobiomu). Buvo nustatyta, kad skirtingi mikroorganizmai tarpusavyje sudaro skirtingo stiprumo ir kompleksiskumo ryšius ir jų sąveika kinta priklausomai nuo melsvabakterių rūšies ir augimo fazės. Buvo įvertinta mikrobiomo jautrumo ir kaitos priklausomybė nuo melsvabakterių lizės laiko ir intensyvumo.

Per 2025 m. paskelbtas vienas mokslinis straipsnis.

Branduolinės geofizikos ir radioekologijos laboratorija

Parengti klimato ir ekosistemų sąveikų scenarijus, paremtus paleoklimato ir paleoekosistemų kaitos modeliavimu. Išanalizuoti svarbiausių regiono branduolinių objektų radioaktyviosios taršos poveikį aplinkai, įvertinti žmonių ir biotos apšvitos riziką

Vadovas vyriausiasis mokslo darbuotojas Jonas Mažeika

Buvo vykdomi praeities klimato ir antropogeninių apkrovų indikacijos galimybių, analizuojant medienos prieaugio ir stabilųjų anglies izotopų santykio ($\delta^{13}\text{C}$) chronologijų dinamiką, tyrimai. Pagal sezoninės raiškos prieaugio stebėjimų dendrometrais duomenis ir $\delta^{13}\text{C}$ tyrimų paprastųjų pušų medienoje rezultatus, buvo išskirti tipiniai vegetacijos sezono dinamikos modeliai ir juos reikšmingai modifikuojantys klimato veiksniai. Medienos prieaugiui reikšmingiausi vegetacijos sezono pradžios (minimali oro ir dirvožemio temperatūra) ir pabaigos (krituliai) veiksniai, o $\delta^{13}\text{C}$ didžiausią įtaką turi sezono vidurio hidroterminiai rodikliai. Nustatyta, kad $\delta^{13}\text{C}$ pasireiškia ir kaip jautrus antropogeninių apkrovų rodiklis, ypač jautriai reaguojantis į NH_4 ir kietųjų dalelių koncentraciją. Augant CO_2 koncentracijai atmosferoje, didėja medžių savitasis vandens naudojimo efektyvumas, atspindintis žiotelių reakciją, svarbią anglies balanso modeliams. Rezultatai atskleidė didelį medienos $\delta^{13}\text{C}$ ir savitojo vandens naudojimo efektyvumo potencialą antropogeninėms apkrovoms ir klimato sąveikai su ekosistemomis tirti. Prie ilgalaikių kompleksinių šių sąveikų tyrimų prisidėjo ir sistemingi paleoaplinkos komponentų chronologinių uždavinių sprendimai radioaktyviosios anglies (^{14}C) datavimo metodu.

Tęsiami sistemingi gamtinės ir dirbtinės kilmės radionuklidų tyrimai Neries vandens ekosistemos ir upės baseino miško ekosistemų komponentuose, esančiuose netoli sienos su Baltarusija ir Vilniuje (Neries upė ir atmosferinių iškritų stotis). Atlikti eksperimentiniai tyrimai su ypač judriu radionuklidu tričiu. Sudarytas tričio pernašos modelis, gerai atkuriantis eksperimentiškai stebimą tričio koncentraciją, kuri siejasi su jo išleidimu iš Baltarusijos atominės elektrinės normalios eksploatacijos sąlygomis. Tričio koncentracijos svyravimai su ryškesniais pikais stebimi laikotarpiais, kai įgėgainė sustabdoma planinės priežiūros darbams. Metinis tričio išleidimas iš atominės elektrinės į Neries upę siekia maždaug $2,95 \times 10^{12}$ Bq. Palyginti su kitomis atominės elektrinės veikiamomis upių sistemomis Europoje, tričio lygis Neryje patenka į diapazoną, būdingą visoje Europoje. Modelis patikimai imituoja tričio elgseną tekančiame vandenyje ir gali būti pritaikytas ateities scenarijams ir kitiems vandenyje tirpiems radionuklidams, pirmiausia, radioaktyviajai angliai (^{14}C).

Per 2025 m. paskelbti aštuoni moksliniai straipsniai.

Cheminės ekologijos ir elgsenos laboratorija

Įvertinti žmogaus veiklos ir klimato kaitos sąlygojamų apkrovų poveikį ekosistemų produktyvumui, jų paslaugų tvarumui, biotos išteklių tausojančiam naudojimui ir galimybes išsaugoti Lietuvos gamtinį paveldą

Vadovė vyresnioji mokslo darbuotoja Laima Blažytė-Čereškienė

Nustatyta, kad garbiniuotosios mėtos (*Mentha spicata*) eterinis aliejus pasižymi didžiausiu repelentinu ir lervicidiniu aktyvumu, reikšmingai slopina *Culex quinquefasciatus*, *Aedes aegypti* ir *Anopheles gambiae* patelių kiaušinių dėjimą. Eterinio aliejaus poveikį lemia piperitono ir piperitono oksidai, užtikrinantys ilgalaikį veikimą. *Lagarostrobos franklinii* medienos eterinis aliejus turi panašų repelentinį poveikį *Ixodes ricinus* erkėms. Jis, kaip ir ikaridinas, užtikrino iki 6 val. trunkantį 100 % efektyvumą. *Plodia interpunctella* patelės gali atskirti *Aspergillus flavus* infekuotus grūdus jau pirmąją dieną po infekcijos, vengdamos dėti kiaušinius tiesiogiai ant užkrėsto substrato. Vabzdžių antenos jautriai reaguoja į 3-metil-1-butanolį – biologinį žymenį, parodantį grūdų užkrėtimą pelėsiniais grybais. Jautriausios šiam junginiui yra *Drosophila melanogaster* antenos, todėl ši rūšis turi didžiausią potencialą būti naudojama biologiniu jutikliu grūdų užterštumui pelėsiniais grybais nustatyti.

Pirmą kartą identifikuoti ilgakojų uodų (*Tipula autumnalis*) feromoniniai junginiai, parodantys sudėtingą cheminę komunikaciją. Nagrinėjant entomopatogeninių nematodų elgseną, nustatyta jų reakcija į lakųjį junginį 1-noneną. Nustatyti rūšių skirtumai, susiję su skirtinga maitinimosi strategija.

Atlikti apdulkintojų tyrimai parodė, kad didžiausias liucernos sėklų derlius pasiektas, esant apie 50 000 medunešių bičių 0,5 ha plote, o pavienės vapsvos buvo efektyviausi žiedų apdulkintojai. *Ziziphus mauritiana* apdulkintojų rūšių sudėtis tiesiogiai paveikė vaisių derlių ir fitocheminę sudėtį. Svogūnų tręšimo tyrimai atskleidė, kad trąšų kiekis turi įtakos žiedyno parametrams, apdulkintojų gausumui ir įvairovei. Nustatyta, kad žemės ūkio ir maisto pramonės antrinės žaliavos gali būti efektyviai panaudotos *Tenebrio molitor* lervoms auginti. Didžiausią biomasę ir greitą augimą galima užtikrinti, naudojant alkoholio distiliavimo arba alaus gamybos atliekas, sumaišytas su kviečių sėlenomis. Kai kurios riebalų rūgštys gali slopinti didžiojo milčiaus patelių kiaušinėlių dėjimą. Žinios suteikia informacijos, reikalingos vabzdžius auginant pramoniniu būdu. Molekuliniai tyrimai atskleidė *Apis mellifera mellifera* Lietuvos populiacijos mitotipų genetinę struktūrą ir vidurūšinį kintamumą.

Per 2025 metus paskelbtas 21 mokslinis straipsnis, aprašyta viena mokslui nauja drugių gentis ir 19 naujų rūšių.



Ekonominės botanikos laboratorija

Ištirti naudojamųjų augalų populiacijų atrankai saugoti *in situ* ypatumus Vakarų Lietuvoje, įvertinti aplinkos veiksnių įtaką *Allium vineale* ir *Solidago* populiacijų pokyčiams, nustatyti anatomiinių žymenų panaudojimo galimybę vertingų *Thymus pulegioides* individų atrankai

Vadovas vyresnysis mokslo darbuotojas Juozas Labokas

Vakarų Lietuvoje įvertinus 12 kultūrinių augalų laukinių gentainių ir vaistinių bei aromatinėlių augalų augaviečių keturiuose klimatiniuose parajoniuose, nustatyta, kad šis regionas pasižymi didele tikslinių augalų rūšių ir buveinių įvairove. Rūšių gausumu išsiskyrė Ašvos, Palėkių, Pervalkos, Senosios Įpilties sklypai (30–56 rūšys). Saugojimui *in situ* tikslinga atrinkti sklypus, pasižyminčius populiacijų gausa ir įvairove bei buveinių tipų įvairove, kaip netiesioginiu genetinės įvairovės indikatoriumi. Siekiant reprezentuoti geografinį regioną, prioritetas teiktinas tipinėms regiono rūšims ir platesnio paplitimo rūšių vietiniams ekotipams, atsižvelgus į šalies klimatinį rajonavimą.

Įvertinta 59 *Allium vineale* populiacijų būklė. Tyrimų metu 28 augavietėse rūšis neaptikta. Vienuolika populiacijų laikytinos išnykusiomis dėl stipriai pakitusių sąlygų nenaudojamos pievose, joms apaugus krūmais ir aukštaūgiais žoliniais augalais, iš kurių didžiausią grėsmę kelia smiltyninis lendrūnas. Išlikusių populiacijų būklės blogėjimą rodo reikšmingai iki 2025 m. sumažėjęs subrendusių individų skaičius tirtose populiacijose, negu buvo 2000–2009 m. laikotarpiu.

Nustatyta, kad *Solidago* augalinės žaliavos cheminės sudėties ir antioksidacinio aktyvumo skirtumai yra reikšmingai susiję su rūšimis būdingais metabolizmo ypatumais ir populiacijų diferenciacija pagal aplinkos sąlygas. Invazinių rūšių populiacijos drėgnesnėse ir menkiau įšildomose buveinėse linkusios kaupti daugiau fenolinių junginių, palyginti su sausesnėmis ir geriau įšildomomis buveinėmis. Gauti rezultatai rodo reikšmingą aplinkos veiksnių įtaką augalinės žaliavos kokybei ir yra svarbūs tiksliniam jų vertinimui bei biocheminio profilio moduliavimui.

Nustatyta, kad didesnis eterinio aliejaus liaukučių tankumas yra būdingas nefenolinių, o liaukučių skersmuo – fenolinių chemotipų *Thymus pulegioides* lapų epidermiui. Eterinio aliejaus liaukučių tankumas ir skersmuo viršutiniame lapo epidermyje gali būti laikomi *Thymus pulegioides* žymenimis, padedančiais atrinkti šios rūšies individus su didesniu eterinio aliejaus kiekiu. Taip pat nustatytas neigiamas natūraliose buveinėse augančio *Thymus pulegioides* didelio padengimo poveikis šios rūšies augaluose sukaupto eterinio aliejaus kiekiui.

Per 2025 m. paskelbti keturi moksliniai straipsniai.

Ekotoksikologijos laboratorija

Ištirti aplinkos taršos (cheminių medžiagų mišinių, retųjų elementų, grafeno oksido, magnetinių nanodalelių ir kt.) poveikį vandens ekosistemoms ir įvairių trofinių grupių vandens organizmų (žuvų, vėžiagyvių, dumblių, bakterijų) fiziologinę, biocheminę ir genetinę reakciją laboratorinėmis sąlygomis ir gamtoje

Vadovė vyresnioji mokslo darbuotoja Milda Stankevičiūtė

Tirtas antropogeninis poveikis lašišinėms žuvisms (*Salmo trutta* ir *Oncorhynchus mykiss*), vėžiagyviams (*Ceriodaphnia dubia*), vandens dumbliams ir augalams (*Nitellopsis obtusa*, *Lemna minor*), moliuskams (*Unio tumidus*, *Macoma balthica*) ir krabams (*Rhithropanopeus harrisii*). Nagrinėtas žuvų žymėjimui naudojamų dažų, veterinarinių antibiotikų, žemės ūkio trąšų, psichoaktyviųjų medžiagų, lantanoidų, nanodalelių ir mikroplastikų bei povandeninių elektros kabelių skleidžiamo magnetinio lauko trumpalaikis ir ilgalaikis poveikis vandens organizmams laboratorinėmis sąlygomis ir gamtoje.

Nustatyta, kad žuvisms ženklinti naudojami dažai (*Alizarin Red S*) *Salmo trutta* sukelia trumpalaikį fiziologinį stresą, kvėpavimo ir organizmo mikrobiotos pokyčius. Veterinariniai antibiotikai paveikė *Ceriodaphnia dubia*, *Nitellopsis obtusa* ir *Lemna minor* dauginimąsi, augimą ir sukėlė oksidacinį stresą. Azoto trąšos neigiamai paveikė *Oncorhynchus mykiss* audinių struktūrą, metabolizmą ir elgseną. Psichoaktyviųjų medžiagų ir mikroplastiko derinys moduliavo *Unio tumidus* fiziologines reakcijas. Nanodalelių, mikroplastiko ir vaistų mišiniai trikėdė *Salmo trutta* ankstyvąją vystymąsi ir augimą. Elektromagnetinis ir statinis magnetinis laukai neigiamai veikė *Rhithropanopeus harrisii* elgseną, socialinius ryšius ir erdvinį pasiskirstymą. Nusidėvėjusių automobilių padangų dalelės darė citogenetinį poveikį *Macoma balthica*.

Tyrimų rezultatai rodo, kad net subletalios teršalų koncentracijos gali sukelti oksidacinį stresą, pažeisti audinius ir ląsteles, sutrikdyti metabolizmą ir elgsenos pokyčius, trikdyti augimą ir ankstyvąją organizmų vystymąsi. Ekotoksikologinio potencialo tyrimai suteikė svarbių žinių apie cheminių ir fizinių stresorių patekimą, kaupimąsi ir poveikį vandens organizmams bei galimą ekologinę žalą. Šie tyrimai siejasi su Europos Sąjungos gairėmis dėl vandenų kokybės ir ekologinės rizikos vertinimo, suteikia svarbių žinių, siekiant integruoti biologinės stebėsenos ir cheminio monitoringo programas. Rezultatai bus naudingi, siekiant prognozuoti antropogeninių stresorių poveikį vandens ekosistemoms ir užtikrinti biologinės įvairovės apsaugą.

Per 2025 m. paskelbti šeši moksliniai straipsniai.



Entomologijos laboratorija

Ištirti būdingų ir invazinių vabzdžių ir kitų nariuotakojų rūšių paplitimo ir populiacijų gausos pokyčius, tendencijas ir dėsningumus, kuriuos lemia klimato kaita ir antropogeninis stresas, nustatyti šių veiksnių įtaką ekosistemoms ir jų funkcijoms, įvertinti racionalaus populiacijų valdymo, išteklių naudojimo ir apsaugos perspektyvas

Vadovė vyresnioji mokslo darbuotoja Rasa Bernotienė

Sistemiški vabzdžių tyrimai Rytų Palearktikos regione (Azijoje) atskleidė naujas, mokslui nežinomas ilgakojų uodų (Tipuliidae, Diptera) rūšis, kurių etalonai saugomi Centro kolekcijoje. Dėl šių radinių kolekcijos mokslinė vertė išaugo – ji tampa dar svarbesniu šaltiniu, tyrinėjant ekologiją, gamtinius procesus ir biologinę įvairovę. Atlikta Korėjos pusiasalio Pediciidae šeimos (Diptera) įvairovės, paplitimo, gausumo, fenologijos ir ekologijos analizė. Atskleisti ir aprašyti nauji makrodrugių (Lepidoptera) taksonai iš antropogeniškai sparčiai veikiamų pasaulio regionų (Azijoje, Afrikoje, Vidurio Rytuose). Atlikti kai kurių mikrodrugių (Nepticulidae, Opostegidae ir Tischeriidae) taksonominiai ir filogenetiniai tyrimai, paremti Centrinėje Amerikoje, Patagonijoje ir Amazonijoje surinkta moksline medžiaga. Analizuoti šių vabzdžių paplitimą ribojantys veiksniai, atskleidžiant buveinių heterogeniškumo reikšmę rūšių įvairovės formavimuisi.

Reikšmingai išplėstos žinios apie kraujasiurblių mašalų ir uodų (Ceratopogonidae, Simuliidae, Culicidae), pernešančių paukščių kraujo parazitus Rytų Baltijos regione, vaidmenį. Dokumentuoti mažai tirtų grupių (Trypanosomatidae, Onchocercidae, Haemosporida) kraujo parazitai Lietuvoje surinktuose kraujasiurbiuose vabzdžiuose, nustatytos naujos vabzdžių ir parazitų sąsajos, išaiškinti kai kurie kraujo parazitų transmisiją lemiantys veiksniai. Papildytas Lietuvos dvisparnių vabzdžių sąrašas.

Eksperimentiniai pesticidų poveikio plėšriesiems vabalams (žygiams) tyrimai atskleidė, kad glifosato pagrindu pagaminti herbicidai sukelia baltymų ir riebalų deficitą ir dėl to pasikeičia šių plėšriųjų vabalų mityba. Šis reiškinys gali būti rūšiai specifinis, nes didelis maisto medžiagų trūkumas yra dažnas reiškinys daugeliui žygių rūšių, aptinkamų agrocenozėse, bet kartais jis nepriklauso nuo ūkininkavimo formos.

Per 2025 m. paskelbti 26 moksliniai straipsniai. Pagal morfologinių ir molekulinį tyrimų rezultatus aprašytos keturios mokslui naujos vabzdžių gentys ir 58 naujos rūšys.



Floros ir geobotanikos laboratorija

Nustatyti antropogeninės veiklos pasekmes augalijos funkcionavimui ir išryškinti pagrindines jos komponentų pokyčių kryptis

Vadovas vyresnysis mokslo darbuotojas Valerijus Rašomavičius

Tęsiama žmonių veiklos sukeltų pokyčių augalijos sudėčiai, struktūrai ir funkcijoms analizė, daugiausia dėmesio skiriant saugomų rūšių ir nevietinės floros savybėms, samanoms, kaip pelkių buveinių augalų bendrųjų edifikatoriams, antropogeninės augalijos kompleksams.

Atlikti *Cardamine bulbifera* ir *Cephalanthera longifolia* populiacijų sudėties tyrimai parodė, kad individų tankumas gali būti naudojamas kaip informatyvus populiacijų būklės rodiklis, tačiau jo interpretacija turi būti siejama su populiacijų demografinė struktūra ir buveinės sąlygomis. Demografiniai rodikliai reikšmingai kinta priklausomai nuo buveinės struktūros ir būklės, todėl populiacijų būklė negali būti vertinama, remiantis vien kiekybiniais rodikliais. *Cephalanthera longifolia*, *C. rubra* ir *Cardamine bulbifera* reprodukcinių savybių tyrimai parodė, kad dauginimosi strategija turi būti laikoma svarbiausiu kriterijumi, pagal kurį nustatomi rūšies apsaugos principai ir strategija.

Dokumentuota pirmoji nevietinės rūšies *Amelanchier* × *lamarckii* augavietė Lietuvoje. Atskleista, kad šios rūšies natūralizacija yra glaudžiai susijusi su antropogeninėmis buveinėmis. Nustatyti pagrindiniai antropogeniniai veiksniai, kurie didina diasporų spaudimą ir leidžia nevietinėms rūšims užimti vidutiniškai pažeistas buveines.

Įvairiose Lietuvos vietose ištirtos žemapelkių augalų bendrijos, nustatytos stabilios buveinės parodančios samanų rūšys (*Hamatocaulis vernicosus*, *Scorpidium scorpioides*, *Cinclidium stygium*). Taip pat nustatytos rūšys, parodančios žemapelkių ekologinių sąlygų pokyčius.

Įsitraukus į tarptautines tyrėjų grupes, ištirtos dirbtinio intelekto panaudojimo galimybės pagerinti buveinių klasifikacines sistemas: nustatyta, kad giliojo mokymosi modeliai gali reikšmingai pagerinti buveinių klasifikavimą ir jie yra labiau tinkami buveinių tipams prognozuoti nei tradicinės ekspertinės sistemos. Išnagrinėtos pažangių dirbtinio intelekto metodų galimybės geriau suprasti ir prognozuoti augalų bendrųjų sudėtį ir buveinių tipus. Sukurtas modelis atveria naujų galimybių buveinėms kartografuoti, biologinei įvairovei tirti ir buveinėms atkurti sparčiai kintančių ekosistemų ir biologinės įvairovės nykimo sąlygomis.

Įvairių grupių augalų herbariumo pavyzdžiais papildytos herbariumo kolekcijos (BILAS), vykdoma esamų kolekcijų revizija ir taksonominiai tyrimai. Fitosociologiniai aprašymai įtraukti į Lietuvos augalijos duomenų bazę (EU-LT-001).

Per 2025 m. paskelbta 15 mokslinių straipsnių.



Genetikos laboratorija

Ištirti mikroorganizmų ir bioaktyvių medžiagų panaudojimą taršai mažinti

Vadovė vyriausioji mokslo darbuotoja Elena Servienė

Taikant metagenomikos ir kultivavimo technologijas, buvo atliekami mikroorganizmų bendrijų, paplitusių agrarinėse, gamtinėse ir antropogeninėse sistemose, tyrimai. Įvertinta mikroorganizmų įvairovė ir galimi sklaidos ryšiai vandenyje, pašaruose ir dirvožemyje, patvirtintas mikroorganizmų, turinčių daugialypį atsparumą antibiotikams, paplitimas. Ištirta *Sarcocystis* pirmuonių, tarp jų pavojingų žmogui, sklaida ūkiuose. Atlikta juodosios plokščiamusės lervų, kaip potencialiai naujo maisto šaltinio, visuminė mikrobiotos analizė ir įvertintas mikrobiologinis saugumas. Atskleista mielių įvairovė skirtingų vystymosi stadijų bičių tranuose ir identifikuoti kolonijų žūtį sukeliantys virusai. Vykdam bioaktyvias medžiagas sintetinančių mikroorganizmų paiešką, iš gamtinės aplinkos išskirtos ir identifikuotos priešgrybinį aktyvumą turinčios mielės. Bičių aplinkoje rasti *Metschnikowia* mieliagrybiai pasižymėjo stipriausiu veikimu prieš potencialiai patogeninius mikroorganizmus, o *Starmerella* išsiskyrė probiotinėmis savybėmis. Siekiant įsigilinti į biokontrolės mechanizmus, įvertintos antimikrobinio aktyvumo ir sintetinamų lakiųjų organinių junginių sąsajos nuo vaisių ir uogų paviršiaus išskirtose mielėse. Ištirtas šviesos ir temperatūros poveikis bioaktyvių karotenoidų kaupimui *Rhodotorula* mieliagrybiuose.

Siekiant praplėsti bioaktyvių medžiagų taikomąjį potencialą, buvo kuriamos jų pernašos sistemos ir vertinamas veiksmingumas. Nustatyta, kad koloidinėse dalelėse esantis nizinas stabilizuoja mielių toksiną ir padidina biokonservantų veiksmingumą maisto gamybos ir laikymo aplinkoje. Ištirtas kapsuliuoto į mielių virusines daleles nizino veikimas prieš potencialius odos, virškinamojo trakto ir kvėpavimo takų ligų sukėlėjus ir parodytas sistemos potencialas medicinai. Plėtojant ekologiškai patrauklią mikrobiologinės taršos biologinės kontrolės strategiją, vertintas eterinių aliejų ir hidrolatų priešbakterinis ir priešvirusinis veikimas. Stipriausią poveikį tirtoms bakterijoms turėjo *Thymus* ir *Leptospermum petersonii* eteriniai aliejai. Tirtas eterinių aliejų ir jų komponentų poveikis lipidinio apvalkalo neturintiems ScV-L-A virusams ir parodytas efektyvumas RNR polimerazei slopinti arba virusinių dalelių struktūrinėms pažeidoms sukelti. Šio tyrimo rezultatai padeda nustatyti augalinės kilmės medžiagų antivirusinį potencialą ir veikimo mechanizmus, atskleidžia jų panaudojimo galimybes kontroliuoti virusinę infekciją.

Per 2025 m. paskelbti devyni moksliniai straipsniai.

Geoaplinkos tyrimų laboratorija

Parengti žmogaus veiklos ir klimato kaitos sukeltų apkrovų Lietuvos geo- ir ekosistemoms švelninimo ir prisitaikymo prie globalių pokyčių strategijos gaires, skirtas tų ekosistemų paslaugų tvarumui, jų išteklių atsikūrimui ir Lietuvos gamtinio paveldo apsaugai užtikrinti

Vadovas vyresnysis mokslo darbuotojas Kęstutis Jokšas

Iš Europos Sąjungos žemės stebėjimo programos „Copernicus Marine Service“ (CMEMS) duomenų bazės atrinkti 1993–2025 m. Baltijos jūros bangų, vandens lygio ir srovių duomenys. Sudaryta nauja Lietuvos priekrantės hidrodinaminių parametrų statistinių rodiklių duomenų bazė, kuri apima didžiausias, mažiausias ir vidutines jūros lygio reikšmes, duomenis apie sroves, bangų aukštį ir jų dažnumą. Pirminis vertinimas atskleidė, kad, norint sumodeliuoti išilginę ir skersinę nešmenų pernašą, reikia perskaičiuoti bangų parametrus ir juos adaptuoti Lietuvos priekrantei, remiantis naujausiais batimetriniais duomenimis. Bangų parametrams patikrinti buvo panaudoti Klaipėdos bangų vizualių stebėjimų stoties duomenys. Vizualių stebėjimų ir naujai sudarytos duomenų bazės palyginimas parodė, kad abiem atvejais vyrauja šiaurės vakarų, vakarų ir pietvakarių krypties bangos, tačiau nauji duomenys rodo didesnę šių krypčių bangų dažnumą. Remiantis tiek naujais duomenimis, tiek vizualių stebėjimų rezultatais, vidutinis didžiausias bangų aukštis sutapo, tačiau nauji duomenys atskleidė, kad audrų metu priekrantėje gali vyrauti ir gerokai aukštesnės bangos.

Nustatyti neatitikimai tarp vizualių stebėjimų ir naujų duomenų sietini su vizualių stebėjimų metodikos trūkumais, stebėtojo subjektyvumu ir modelyje taikoma generalizuota batimetrija. Naujai sukurti jūros hidrodinaminių parametrų duomenys kartu su mašininio mokymosi metodais atskleidė naują potencialą kranto morfometriniams parametrams prognozuoti, tačiau dabartiniai rezultatai išlieka nepakankamai patikimi dėl ribotos duomenų imties ir prastos modelio generalizacijos. Siekiant tikslesnių prognozių, būtina turėti ilgesnę duomenų seką, optimizuoti modelio architektūrą, taikyti alternatyvius giliuosius ir rekurentinius neuroninius tinklus, leidžiančius geriau atskleisti hidrodinaminių ir morfometrinių parametrų tarpusavio ryšius.

Buvo tęsiami jūros kranto morfometrijos saviorganizacijos procesų tyrimai. Nustatyta, kad, priklausomai nuo smėlio dalelių granulometrinės sudėties, jūros kranto profilis išlaiko stabilias morfometrines charakteristikas net kintančios aplinkos sąlygomis. Tiek kranto linijai traukiantis sausumos link, tiek ir jūros link, paplūdimio morfometrinių charakteristikos dėl grįžtamųjų ryšių formavimosi kinta nereikšmingai.

Per 2025 m. paskelbti septyni moksliniai straipsniai.

Giluminės geologijos laboratorija

Įvertinti Lietuvos mineralinių ir geoterminių išteklių tvaraus ir ekosistemas tausojančio naudojimo žiedinėje ekonomikoje galimybes

Vadovė vyresnioji mokslo darbuotoja Gražina Skridlaitė

Lietuvos pietryčiuose arčiausiai paviršiaus esančiame kristaliniame pamate yra mineralinių žaliavų paieškai perspektyvūs Marcinkonių granitų masyvas ir Varėnos geležies rūdos telkinys. Granitų magmatizmo (apie 1,5 mlrd. m.) ir hidroterminių pakitimų (apie 1,48 mlrd. m.) laikotarpiu vyko žemės retųjų elementų, titano, urano, torio ir kitų metalų išplovimas, pernešimas ir mobilizacija. Apie 1,89 mlrd. m. senumo magminės uolienos, esančios Varėnos geležies rūdos telkinyje, dėl prieš 1,76 mlrd. m. vykusio metamorfizmo buvo paveiktos sūraus chloro fluido, kuris išplovė žemės retuosius elementus, juos pernešė ir sudarė lokalias retųjų mineralų sandaupos. Uolienas paveikė aukšta temperatūra (apie 750 °C) ir natrio metasomatozė. Tokie aukštos temperatūros druskingo fluido pakitimai būdingi labai perspektyvių geležies oksidų, vario, aukso telkinių tipui. Jei pasitvirtintų, kad šiam tipui priklauso Varėnos geležies rūdos telkinys, reikšmingai padidėtų regiono ekonominis potencialas.

Geoterminiai ištekliai Baltijos regione siejami su kambro, apatinio devono ir viduriniojo devono vandeningais sluoksniais. Daugiausia jų Vakarų Lietuvos geoterminėje anomalijoje. Siekiant rekonstruoti geoterminį šilumos srautą paleozojaus metu, tirtas biotos terminio brandumo rodiklis, kuris patvirtino stabilų šilumos srauto režimą Lietuvos vakarinėje dalyje. Išskirtos karbono periodo geoterminės anomalijos, susijusios su Baltijos regiono magminiu aktyvumu. Tyrimų rezultatai praplėtė geoterminių išteklių prognozės ribas. Išskirta 13 mezoproterozojinių (1,6–1,5 mlrd. m.) „karštųjų granitoidų“ intruzijų, kuriose šilumą daugiausia generavo radioaktyvaus torio skilimas. Tirtos intruzijos yra susijusios su dabartinėmis šilumos srauto anomalijomis. Šios žinios labai svarbios geoterminiams ištekliams vertinti.

Naudojant gręžinių geofizinių tyrimų duomenis, buvo sukurti mašininio mokymosi modeliai uolienų sudėčiai prognozuoti. Įvertinti skirtingi kambro periodo smiltainių poringumo nustatymo metodai, taikant *U-Net* giluminio mokymosi modelį ir vaizdų analizės metodus (*Qu-Path*, *ImageJ*). Sedimentologinė, litofacijų ir geocheminė analizė Baltijos paleobaseino ordoviko ir silūro uolienose atskleidė ryšį tarp paleoklimato kaitos ir paleoaplinkos raidos.

Centro paleontologinėje kolekcijoje saugomų devono, silūro, kreidos ir kitų periodų faunos fosilijų pakartotiniai tyrimai leido patikslinti paleogeografinį faunos pasiskirstymą ir paleoklimato sąlygas. Permo laikotarpio fosilijų pavyzdžiai iš Karpėnų karjero buvo panaudoti Cechšteino baseino vandens druskingumo kaitai įvertinti. Permo cikliškumo ir kitų tyrimų rezultatai leidžia geriau suprasti klimato kaitos poveikį ir paleoekologines sąlygas.

Per 2025 m. paskelbti devyni moksliniai straipsniai.

Hidrobiontų evoliucinės ekologijos laboratorija

Įvertinti žmonių veiklos ir klimato kaitos sukeltų apkrovų poveikį ekosistemų produktyvumui, jų paslaugų tvarumui, biotos išteklių tausojančiam naudojimui ir galimybes išsaugoti Lietuvos gamtinį paveldą

Vadovas vyriausiasis mokslo darbuotojas Kęstutis Arbačiauskas

Nustatyta, kad Ponto–Kaspijos regiono Gammaridae šeimos šoniplaukų evoliuciją ir įvairovės didėjimą lėmė Paratetijos jūros nykimas vėlyvojo mioceno ir vėlyvojo pleistoceno laikotarpiais. Kai kurių Ponto–Kaspijos šoniplaukų rūšių natūralus arealas yra platesnis negu anksčiau manyta. Invazinė *Dikerogammarus villosus* pasižymi dideliu fenotipiniu plastiškumu tiek natūraliame, tiek ir invaziniame arealuose. Morfologiškai panašios kartu gyvenančios kriptinės *Gammarus* genties šoniplaukų rūšys užima skirtingas trofines, bet ne erdvinės nišas. Nustatyta, kad svetimžemis *Rangia cuneata*, plintantis šiaurinėje Kuršių marių dalyje, jautriai reaguoja į Klaipėdos uosto akvatorijos taršą ir gali būti naudojamas toksinės taršos biologiniu indikatoriumi apysūrio ir gėlo vandens maišymosi zonoje.

Įvertintas Alytaus padangų saugojimo ir perdirbimo įmonėje 2019 m. įvykusio gaisro ir gesinimui naudoto vandens pylimo į Nemuną poveikis organizmams. Padidėjusi policiklinių aromatinių angliavandenilių, jų metabolitų ir sunkiųjų metalų koncentracija, aukštesnis citogenetinių, neurotoksinių ir oksidacinio streso žymenų lygis stebėti tik pirmaisiais metais po gaisro.

Makrobestuburių paplitimo Lietuvos paviršiniuose vandenyse analizė parodė, kad kai kurie vabzdžiai, pavyzdžiui, dvisparnis *Atrichops crassipes*, plečia arealą į šiaurę, galimai dėl klimato kaitos. Natūraliuose upeliuose, esančiuose saugomose teritorijose, nustatytas didelis vandens faunos stabilumas: per 30 metų stebėjimus bendrijose vis dar vyrauja tos pačios vabzdžių rūšys.

Tyrimai parodė, kad dabartinė Europos saugomų teritorijų sistema tik iš dalies užtikrina upių biologinės įvairovės apsaugą. Upių įvairovės apsaugą galima pagerinti, įdiegus viso upių baseinų valdymą.

Remiantis upių makrobestuburių monitoringo duomenų analize, siekiama sukurti upės tipui specifinius ekologinės būklės vertinimo rodiklius. Įvertintos dabartinės vėžių populiacijų kaitos tendencijos. Nustatytas gana tolygus invazinių rainuotųjų vėžių ir reikšmingai paspartėjęs invazinių žymėtųjų vėžių plitimas. Žymėtųjų vėžių populiacijos dabar randamos ne tik rytinėje ir pietrytinėje, bet ir vakarinėje Lietuvos dalyse. Siauražnyplių vėžių paplitimas lieka stabilus, tačiau jų populiacijų gausumas mažėja. Saugomų plačiažnyplių vėžių populiacijų skaičius ir gausumas mažėja. Kaupiami duomenys bus naudojami Lietuvos vandens ekosistemų būklei vertinti ir saugomų rūšių apsaugai organizuoti.

Per 2025 m. paskelbta 17 mokslinių straipsnių.



Klimato ir vandens tyrimų laboratorija

Įvertinti žmonių veiklos ir klimato kaitos sukeliamų apkrovų poveikį geosistemų dinamikai ir vandens ciklui

Vadovas vyriausiasis mokslo darbuotojas Julius Taminskas

Ištirta šlapynių būklės priklausomybė tarp skirtingos trukmės standartizuoto kritulių indekso (SPI) ir mėnesio hidrologinių rodiklių. Tyrimai parodė, kad aukštapelkių buveinėse esančių gręžinių ir distrofinio ežero vandens lygio svyravimai pasižymi stipria koreliacija su kritulių kiekiu: pavasario pabaigoje ir vasaros pradžioje yra glaudus ryšys su artimojo laikotarpio kritulių kiekiu (SPI1-SPI2). Vėlesniais mėnesiais ryšys su artimojo laikotarpio krituliais silpnėja, stiprėja ryšys su ilgesniojo laikotarpio kritulių kiekiu (SPI4-SPI12). Koreliacija tarp standartizuoto kritulių indekso ir nuotėkio sezoniškai pasiskirsto panašiai, tačiau yra kiek silpnesnė. Pelkės šlaite mineraliniame grunte esančio gręžinio vandens lygio reikšmės pasižymi stipria koreliacija tik su ilgojo laikotarpio krituliais (SPI18, SPI24). Trisdešimtys dienų krituliai yra pagrindinis veiksnys, lemiantis aukštapelkių vandens lygio pokyčius, ypač birželį. Vandens lygis glaudžiai siejasi su augalijos būkle. Birželį ir rugsėjį nustatyta stipri teigiama augalijos būklės indekso ir vandens lygio koreliacija. Šie mėnesiai yra ypač svarbūs augalijos vandens stresui nustatyti. Skirtingos pelkių buveinės sausrų metu reagavo nevienodai: aktyvios aukštapelkės, kuriose vyrauja kiminai, buvo daug jautresnės vandens lygio žemėjimui nei pelkiniai miškai. Sausų metų pagal palydovinius duomenis buvo nustatytos pelkių vietos, kuriose labiausiai trūksta vandens. Integravus palydovinius ir *in situ* matavimus, galima patikimai vertinti sausros poveikį net ir sunkiai prieinamose pelkių dalyse.

Glaciokarstinės kilmės dubių geosistemų raidos tyrimai pagal nuosėdų stratifikaciją, litologiją ir cheminę sudėtį atskleidė žmonių veiklos keliamą riziką ir klimato kaitos poveikį vandens ciklui. Pagal tyrimų rezultatus galima vertinti reljefo formų stabilumą ir vykdyti paleogeografinę rekonstrukciją. Atlikti vidurinės jūros Papilės svitos stratotipų dinamikos tyrimai.

Remiantis ežerų tyrimais, sukurti mašininio mokymusi grįsti modeliai, leidžiantys pagal palydovines nuotraukas nustatyti vandens augalų gentis (*Nuphar*, *Nymphaea*, *Potamogeton*, *Phragmites*, *Schoenoplectus* ir *Typha*). Modelis, paremtas atsitiktinio miško algoritmu ir aukštos raiškos PlanetScope duomenimis, leidžia tiksliau klasifikuoti vandens augalus (tikslumas 97 %) negu taikant modelį, paremtą vidutinės raiškos Sentinel-2 vaizdais (tikslumas 90 %). Vandens augalų rūšių sudėtis ir gausumas parodo ežerų trofiškumą. Žmonių veikla lemia padidėjusią maistinių medžiagų prietaką ir skatina vandens telkinių eutrofikaciją ir, kartu su klimato kaita, skatina invazinių rūšių plitimą. Dėl to sutrinka vandens ciklas ir geosistemų stabilumas. Gauti rezultatai padeda stebėti eutrofikacijos dinamiką ir priimti sprendimus ežerų ekosistemų būklei gerinti.

Per 2025 m. paskelbti penki moksliniai straipsniai.

Kvartero tyrimų laboratorija

Nustatyti kvartero vietinių, regioninių, globalių abiotinės ir biotinės ekosistemos elementų ir klimato pokyčių santykį, įvertinti pagrindinius kaitos etapus, jų pobūdį ir ryšį su gyventojų istorija, sukurti kvartero paleoklimato dinamikos modelį

Vadovė vyresnioji mokslo darbuotoja Vaida Šeirienė

Atlikta pirmoji Lietuvoje išsami kiekybinė paleoklimato parametrų rekonstrukcija, naudojantis šiuolaikinių analogų metodu. Vėlyvojo ledynmečio ir holoceno temperatūrų ir kritulių kaita atkurta, remiantis fosilinių žiedadulkių duomenimis, gautais iš trijų nuosėdų pjūvių Lietuvoje. Ankstyvojo holoceno liepos mėnesio temperatūros rekonstrukcijos atliktos, remiantis Chironomidae (uodų trūklių) duomenimis. Gauti klimato rodikliai palyginti su regioniniais, išskirta lokalių ir globalių veiksnių įtaka. Sudarytas šiuolaikinių ežerų nuosėdų hidrocheminių rodiklių ir Chironomidae duomenų tinklas, būtinas sukurti Lietuvos kalibracinį modelį paleotemperatūroms atkurti. Toks modelis leis reikšmingai pagerinti rekonstrukcijų patikimumą.

Pirmą kartą Lietuvoje atlikti augalų *sedaDNA* tyrimai Dūkštelio paleoežero nuosėdose. Kitaip negu žiedadulkių tyrimai, kurie parodo platesnio regiono augaliją, šie duomenys leido susidaryti detalesnį lokalios augalijos vaizdą ir, kartu su titnagdumblių duomenimis, atkurti paleobaseino sedimentacijos sąlygų ypatumus.

Atlikti pirmieji pietryčių Baltijos regione romėniškojo geležies amžiaus (1–400 m. po Kr.) javų grūdų anglies ir azoto stabilių izotopų tyrimai, kurie leido geriau įvertinti šio laikotarpio žmonių poveikį kraštovaizdžiui, atskleidė tuo metu taikytos žemdirbystės ypatumus.

Kartu su užsienio kolegomis vykdomi tyrimai, kuriais siekiama nustatyti žemės drebėjimų, kilusių dėl Baltijos jūros baseino glacioizostatinio kilimo, pėdsakus pleistoceno nuosėdose. Išanalizuota plastiškų deformacinių darinių (*soft sedimentary deformation structures*) nuosėdų sluoksniuose genezė ir paplitimas Baltijos jūros krantų nuosėdose, susijusiose su įvairiomis Baltijos jūros raidos stadijomis. Taip pat nagrinėti analogiškų darinių susidarymo variantai žemyninėje Baltijos regiono dalyje paplitusiuose kvartero limnoglacialiniuose keimuose.

Per 2025 m. paskelbta 12 mokslinių straipsnių.

Mikologijos laboratorija

Įvertinti retųjų ir saugomų kerpių bei medieną ardančių grybų paplitimą miškuose (įvertinant ir piliečių mokslo duomenis) bei agarikoidinių ir boletoidinių makromicetų paplitimą urbanizuotoje aplinkoje, atlikti taksonominę *Cytospora* ir *Piloderma* genčių analizę, išskirti potencialiai naujas mokslui rūšis. Įvertinti ekonomiškai svarbių grybų ir su jais susijusių organizmų (oomikotų) paplitimą ir ūkinės reikšmės potencialą

Vadovė vyriausioji mokslo darbuotoja Jurga Motiejūnaitė

Išanalizavus lauko tyrimų metu surinktus ir piliečių mokslo paskelbtus duomenis (iNaturalist.org platformoje), įvertintas kai kurių epifitinių ir epilitinių kerpių paplitimas, patikslinta retų ir nykstančių rūšių būklė (daugiausia iš Umbilicariaceae ir Rhizocarpaceae šeimų). Tyrimo metu aptiktos dvi Lietuvoje naujos *Phaeocalicium* genties rūšys. Atliekant medieną ardančių grybų tyrimus, rasta ir aprašyta nauja mokslui grybų rūšis *Piloderma mirabile* Svant. & Iršėnaitė. Lietuvoje surinktas grybas kol kas yra vienintelis fizinis šios rūšies pavyzdys, nes kiti duomenys apie rūšies paplitimą yra gauti, išanalizavus dirvožemio sekas ir mikorizines šaknis. Naujos rūšies holotipas saugomas Valstybinio mokslinių tyrimų instituto Gamtos tyrimų centro herbariume (BILAS).

Atlikti retos grybų rūšies *Antrodiella citrinella* ir dažnos, su ja susijusios rūšies *Fomitopsis pinicola* populiacijų genetinės struktūros tyrimai. Ištyrus šių grybų, surinktų 32 Lietuvos ir kitų šalių vietovėse, genomą, nustatyta, kad visose vietovėse grybai genetiškai nesiskiria ir priklauso vienai populiacijai. Šio tyrimo rezultatai taip pat rodo, kad medieną ardančių grybų retumas gali būti susijęs, pirmiausia, su ribotais ištekliais. Tyrimais buvo patvirtinta, kad grybų įvairovės apsaugai esminis veiksnys yra tinkamų buveinių kiekis ir kokybė.

Grybų tyrimai buvo atliekami Europos Bendrijai svarbiose pievų ir smėlynų buveinėse. Daugiausia dėmesio skirta pusiau natūralių pievų indikatorinėms grybų rūšims, priklausančioms Clavariaceae ir Geoglossaceae šeimoms, taip pat *Hygrocybe*, *Entoloma*, *Dermoloma* gentims (dar vadinami CHEGD grybai). Panaudojus herbariumo ir piliečių mokslo duomenis, rengiamas visų dabartinėse Vilniaus miesto ribose rastų grybų sąrašas, kurio analizė parodys miesto grybų įvairovės kaitą per laiką ir prisidės prie Europos miestų biologinės įvairovės tyrimų.

Atlikta genetinė eglių ligų sukėlėjų iš *Cytospora* genties analizė parodė, kad eglių citosporozė sukelia ne viena, o dvi grybų rūšys. Pagal tyrimų rezultatus aprašyta nauja mokslui rūšis *Cytospora piceicola* Ilyukhin & Markovsk. Naujos rūšies holotipas saugomas Valstybinio mokslinių tyrimų instituto Gamtos tyrimų centro herbariume (BILAS). Buvo įvertinta oomikotų įvairovė Lietuvoje ir nustatyta, kad 25 % šių organizmų šalyje yra svetimžemiai ir daugelis jų yra pavojingi augalų ir vandens gyvūnų patogenai.

Per 2025 m. paskelbti trys moksliniai straipsniai.



Molekulinės ekologijos laboratorija

Kompleksiškai ištirti parazitinius organizmus ir jų šeimininkus, siekiant naujų žinių apie *Sarcocystis* ir kitų parazitų rūšių įvairovę, paplitimą tarpiniuose ir galutiniuose šeimininkuose, ištirti vidurūšinę genetinę įvairovę globalios kaitos ir antropogeninio poveikio sąlygomis

Vadovas vyriausiasis mokslo darbuotojas Dalius Butkauskas

Vykdyti *Sarcocystis*, *Toxoplasma gondii*, *Trichinella*, *Alaria alata* integruoti paplitimo ir rūšių įvairovės tyrimai tarpinių ir galutinių šeimininkų raumenyse, nerviniame audinyje, žarnyne ir aplinkos mėginiuose. Siekta nustatyti žinduolių ir paukščių rūšių vaidmenį patogeninių rūšių plitimui.

Remiantis detaliais parazitų sarkocistų, išskirtų iš šeimininkų raumenų, mikroskopiniais tyrimais ir DNR sekų analize, aprašytos trys naujos mokslui *Sarcocystis* rūšys, aptinkamos graužikų ir porakanopių organizme. Parengta mokslinė apžvalga apie paukščių infekcijas sukeliančius *Sarcocystis* parazitus, nurodyta molekulinį metodų svarba epidemiologiniams tyrimams, aptarta šios organizmų grupės evoliucija, klinikinės diagnostikos klausimai ir pagrindinės metodologinės kliūtys. Nustatyta, kad paukščiai yra 32 rūšių tarpiniai šeimininkai, o 16 rūšių *Sarcocystis* lytinio dauginimosi stadija vyksta paukščių žarnyne (paukščiai yra jų galutiniai šeimininkai). Parengta metodika, kaip nustatyti paukščiams patogeninę *S. halioti* pagal gyvų paukščių kraujo mėginius. Dėl to susidaro sąlygos vykdyti ilgalaikį *Sarcocystis* infekcijų monitoringą populiacijose. Anksčiau tokius tyrimus buvo galima atlikti tik gyvūnui žuvus.

Pirmą kartą pasaulyje buvo sėkmingai identifiкуotos *Sarcocystis* rūšys raumenų preparatuose, nudažytuose metileno mėliu. Rekomenduojama šią metodiką naudoti, esant mažam infekcijos tankumui arba kai audinių mėginiai nėra švieži. Taikant šį metodą, *S. halioti* pirmą kartą patvirtinta penkių rūšių plėšriųjų paukščių organizmuose. Molekuliniai tyrimai patvirtino plėšriųjų paukščių, vilkų, lapių ir miškininių kiaunių reikšmę, platinant *Sarcocystis* rūšis, atskleisti sudėtingi parazitų plitimo keliai natūraliose ir antropogeninėse ekosistemose.

Zoonotinės *Sarcocystis* rūšys (*S. hominis* ir *S. suis*) identifiкуotos iš aplinkos paimtuose mėginiuose (vandenyje, dirvožemyje, žoliniuose pašaruose). Lietuvoje pradėti vieno iš pasauliniu mastu svarbiausių zoonotinio parazito – *Toxoplasma gondii* – molekuliniai tyrimai. Tyrimo metu nustatyta 19 *ITS1* genotipų, iš kurių 17 yra nauji pasaulio mastu, atskleista graužikų, kaip gamtinio *T. gondii* infekcijos šaltinio, svarba. Parengtos ir paskelbtos rekomendacijos dėl populiacijų genetinės struktūros tyrimų, genetinės įvairovės apsaugos ir tvaraus gamtos išteklių valdymo.

Per 2025 m. paskelbta 17 mokslinių straipsnių.



P. B. Šivickio parazitologijos laboratorija

Kompleksiškai ištirti parazitinius organizmus (protistus ir helmintus), siekiant naujų fundamentinių žinių apie jų biologinę įvairovę ir transmisijos mechanizmus globalios kaitos ir antropogeninio poveikio sąlygomis

Vadovas vyriausiasis mokslo darbuotojas Gediminas Valkiūnas

Aprašytos septynios naujos mokslui parazitinių organizmų rūšys ir viena gentis, sukurti šių patogenų molekulinės diagnostikos žymenys. Atlikti eksperimentiniai darbai, siekiant išaiškinti parazitų vystymosi ypatumus ir mikrobiotos sudėtį bei pokyčius sveikuose ir maliarija užkrėstuose šeimininkuose. Pirmą kartą nustatyta, kad *Plasmodium* parazitai turi transkripcinę atmintį: jų genų raiška priklauso nuo ankstesnio šeimininko rūšies, dėl to kinta parazito gebėjimas prisitaikyti prie naujo šeimininko ir tai gali lemti skirtingą ligos eigą. Atrasti du nauji mokslui *Matryoshka RNR* virusai (*MaRNAv*); tai yra pirmasis pranešimas apie *MaRNAv* užkrėstuose hemosporidijomis Europos paukščiuose ir pirmas žingsnis, siekiant suprasti jų paplitimą ir specifiškumą. Pirmą kartą hemosporidinių parazitų mitochondriniai genomai buvo gauti, naudojant ilgojo skaitymo sekoskaitos (*long-read sequencing*) metodą (*PacBio HiFi*), kuris efektyviai aptinka mišrias infekcijas.

Atlikti hemosporidinių parazitų sporogonijos tyrimai kraujasiurbiuose vabzdžiuose, nustatyti nauji šių kraujo parazitų vystymosi ypatumai ir galimi pernešėjai. Nustatyta, kad Lietuvoje *Simulium* rūšys yra galimi *Leucocytozoon* ir *Filariida* kraujo parazitų vektoriai. Pirmą kartą gamtoje buvo dokumentuotas abortyvus *Haemoproteus* parazito vystymasis egzoeritrocitinio ciklo metu. Helmintų tyrimai parodė, kad svetimkraščiai moliuskai įsitraukia į vietinių parazitų rūšių cirkuliaciją ekosistemose. Pirmą kartą Lietuvoje žuvyse aptikta Echinochasmidae ir Echinostomatidae rūšių metacerkarijų. Nustatyta, kad invazinės grundalinių (Gobiidae) šeimos rūšių žuvis daro įtaką metacerkarijų transmisijos pokyčiams Lietuvos ekosistemose. Nustatyta, kad Lietuvoje žuvis užsikrėtusios daug įvairesnių trematodų metacerkarijomis, negu iki šiol buvo žinoma. Aptiktos anksčiau neregistruotos parazitų rūšys rodo, kad Lietuvos vandens ekosistemose vyksta dideli ekologiniai pokyčiai, todėl reikalingas helmintų monitoringas. Šiuolaikine metodologija grįstos naujos žinios apie parazitinius organizmus leidžia geriau prognozuoti epidemiologinę situaciją gamtoje. Laboratorijoje saugomos ir nuolat pildoma parazitinių organizmų kolekcija, kurią sudaro daugiau kaip 70 000 preparatų.

Per 2025 m. paskelbta 40 mokslinių straipsnių.

Paukščių ekologijos laboratorija

Išanalizuoti indikatorinių paukščių rūšių populiacijų ilgalaikių migracijos kelių ir žiemaviečių pokyčius. Nustatyti pagrindines grėsmes paukščių modelinėms rūšims. Ištirti, kaip naudojamos paukščių buveinės skirtingais metinio ciklo etapais ir nustatyti grėsmes globalios kaitos ir antropogeninio poveikio sąlygomis. Išanalizuoti didžiųjų krakšlių perėjimo sėkmingumui įtaką darančius veiksnius, amžiaus ir lyties įtaką migracijai

Vadovas vyresnysis mokslo darbuotojas Mindaugas Dagys

Nustatyta, kad baltųjų gandrų populiaciją Lietuvoje sudaro 16 600 perinčių porų. Per 2010–2024 m. laikotarpį baltųjų gandrų populiacija Lietuvoje sumažėjo 15 %. Mažėjimą galėjo lemti mitybos sąlygų blogėjimas peravietėse – mitybinių plotų mažėjimas, suarus pievas ir nusausinus šlapynes, ir intensyvėjanti chemizacija žemės ūkyje. Baltųjų gandrų populiacijai didelės įtakos turi klimato kaitos lemti buveinių pokyčiai žiemavietėse ir paukščių žūtis peravietėse, migracijos metu ir žiemavietėse. Pagrindinės Lietuvoje perinčių baltųjų gandrų žiemavietės yra Afrikos Sahelio regione, dažniausiai Čado ir Sudano pietinėse dalyse, tačiau yra individų, skrendančių iki Pietų Afrikos. Atskirų individų žiemavietės pasirinkimas gali skirtis, o žiemojimo vieta neretai keičiasi, tačiau tie patys individai dažnai daug metų žiemoja tose pačiose žiemavietėse.

Įvairių antropogeninių veiksnių poveikių modelinėms plėšriųjų paukščių rūšims analizė parodė, kad konkretaus neigiamo poveikio svarba yra rūšiai specifinė, nes priklauso nuo rūšies elgsenos. Žūtis atvejai gali grupuotis erdvėje dėl to, kad individai telkiasi vietose su daug išteklių. Be to, vienos antropogeninės grėsmės stiprumas skirtingai pasireiškia tos pačios rūšies paukščiams dėl individų amžiaus ir (ar) lyties įtakos.

Atsinaujinančios energetikos, ypač vėjo jėgainių, plėtra neišvengiamai susijusi su stambiais sklandantiems paukščiams kylančiais pavojais. Pavojų paukščiams mažinti siekiama, naudojant automatinės paukščių aptikimo ir vėjo jėgainių stabdymo sistemas. Plataus masto tarptautinis tyrimas, paremtas 168 paukščių rūšių nuotolinio sekimo duomenimis, leido sukurti įrankį (*Eoldist*), kuris padeda nustatyti tokioms sistemoms efektyviai veikti reikalingus parametrus, atsižvelgus į tikslinių rūšių paukščių skrydžio charakteristikas.

Dėl globalios kaitos per pastaruosius 30 metų pasikeitė daugelio indikatorinių paukščių populiacijų (Anatidae, Columbidae, Turdidae rūšys) paplitimas ir gausumas tiek Lietuvoje, tiek Europoje. Didžiausi pokyčiai nustatyti miškų buveinėms būdingoms rūšims (Columbidae, Turdidae rūšys). Europoje labai sumažėjo baltabruvio strazdo (*Turdus iliacus*) perėjimo arealas ir labai padidėjo amalinio strazdo (*Turdus viscivorus*) arealas ir gausumas. Kai kurios strazdų ir karvelių rūšys paplito sinantropinėse buveinėse Rytų Europos miestuose. Pasikeitė daugelio žąsinių paukščių rūšių migracijos keliai ir žiemavietės.

Kartu su Švedijos mokslininkais tirti didžiųjų krakšlių migracijos keliai ir fenologija. Nustatyta, kad rūšiai plintant į rytus, migracija į Afriką tapo kompleksiškesnė, aprašyta nauja dviejų pakopų pavasarinės migracijos strategija. Analizuojant fenologiją, paaiškėjo, kad tik vyresni patinai, bet ne patelės, žiemavietes palieka ir peravietes pasiekia anksčiau nei jaunesni individai.

Per 2025 m. paskelbti devyni moksliniai straipsniai.

Žuvų ekologijos laboratorija

Atlikti žuvų bendrijų būklės vertinimą, antropogeninių, klimatinių veiksnių, parazitų bei invazinių žuvų rūšių paplitimo ir šių veiksnių poveikio žuvų bendrijoms vertinimą Lietuvos vandenų ekosistemose. Remiantis žuvų populiacijų vertinimu, parengti rekomendacijas dėl žuvų išteklių apsaugos ir eksploatavimo, apsaugos ir atkūrimo, natūralių kliūčių žuvų migracijai, antropogeninių veiksnių ir klimato kaitos poveikio žuvų bendrijoms mažinimo

Vadovas vyriausiasis mokslo darbuotojas Linas Ložys

Atliktas žuvų išteklių biomasės modeliavimas ir įvertinta žuvų populiacijų būklė Kauno ir Kuršių mariose. Įvertinti žuvų kūno dydžio pokyčiai per pastaruosius 70 metų. Nustatyti reikšmingi pagrindinių žuvų rūšių brendimo pokyčiai Kuršių mariose. Sumodeliuota Kuršių marių žuvų bendrijos priklausomybė nuo taršos. Kuršių marių žuvų bendrijos vertinimas parodė, kad per paskutinius du dešimtmečius mažėja žuvų gausumas ir biomasė. Kuršių marios, sprendžiant pagal žuvų bendrijos indeksus, yra vidutiniškos būklės, o pagal žuvų išteklių indeksą jos yra geros būklės.

Baltijos jūros priekrantės zona, vertinta pagal žuvų rodiklius, buvusius iki 2024 m., neatitiko geros aplinkos būklės kriterijų. Tam didžiausios įtakos, manoma, turėjo verslinė žvejyba priekrantėje ir Kuršių mariose. Verslinės žvejybos apimtys ir intensyvumas mažėja, todėl vandenų būklė gali pagerėti. Žuvų santykinis gausumas ir biomasė buvo daugiau kaip du kartus didesni nei ankstesnių penkerių metų vidurkis.

Ungurių tyrimai parodė, kad vandens telkiniuose vyrauja jauni, ankstyvų sidabriškumo stadijų unguriai. Daugiau kaip pusė neršti migruojančių subrendusių ungurių sukaupia pakankamai energijos atsargų, reikalingų sėkmingai migracijai į Sargaso jūrą neršti. Parengtos rekomendacijos dėl įžuvinimo darbų tęstinumo ir numatytos papildomos biosaugos priemonės, kaip sumažinti antropogeninį žuvų mirtingumą.

2025 m. vykdyti esamos gėlavandenių žuvų parazitų įvairovės Lietuvos vidaus vandenyse tyrimai. Tirta lašišinių žuvų migracija, neršto intensyvumas ir sėkmė, jų populiacijos būklė Lietuvos vidaus vandenyse, vertintos galimybės mažinti natūralių kliūčių poveikį lašišinių žuvų migracijai.

Tęsimi invazinių rūšių žuvų plitimo ir jų poveikio vidaus vandenyse tyrimai, nagrinėjama retų ir saugomų gėlavandenių žuvų biologija ir ekologija, vertinamas klimato kaitos ir antropogeninis poveikis mezotrofinių ežerų žuvų bendrijoms ir neigiamo poveikio mažinimo galimybės. Nustatyta *Rhynchocypris percniurus* buveinių degradacijos kryptis dėl žemių sausinimo ir klimato kaitos. Apibendrinta informacija apie hidroelektrinių poveikį žuvims, siekiant parengti poveikio švelninimo strategiją, modeliuojami galimi žuvų populiacijų pokyčiai, esant skirtingam hidroelektrinių darbo režimui.

Per 2025 m. paskelbti devyni moksliniai straipsniai.

Žinduolių ekologijos laboratorija

Remiantis sistemingais vabzdžių ir kitų nariuotakojų, žinduolių bei paukščių, būdingų ir invazinių rūšių tyrimais, nustatyti rūšių paplitimo, populiacijų gausos pokyčius, tendencijas ir dėsningumus, sąlygojamus klimato kaitos ir antropogeninio streso, nustatyti šių veiksnių įtaką ekosistemoms ir jų funkcijoms, įvertinti racionalaus populiacijų valdymo, rūšių išteklių naudojimo ir apsaugos perspektyvas

Vadovas vyriausiasis mokslo darbuotojas Linas Balčiauskas

Žinduolių ekologijos laboratorijos tyrimų kryptys apėmė ilgalaikius žinduolių faunos pokyčius ir populiacijų dinamiką, smulkiųjų žinduolių morfologinį atsaką į aplinkos ir klimato veiksnius, stambiųjų žinduolių ir žmogaus sąveikos valdymą, parazitų ir zoonozijų cirkuliaciją ekosistemose bei gyvūnų ir transporto infrastruktūros sąveikos problemas.

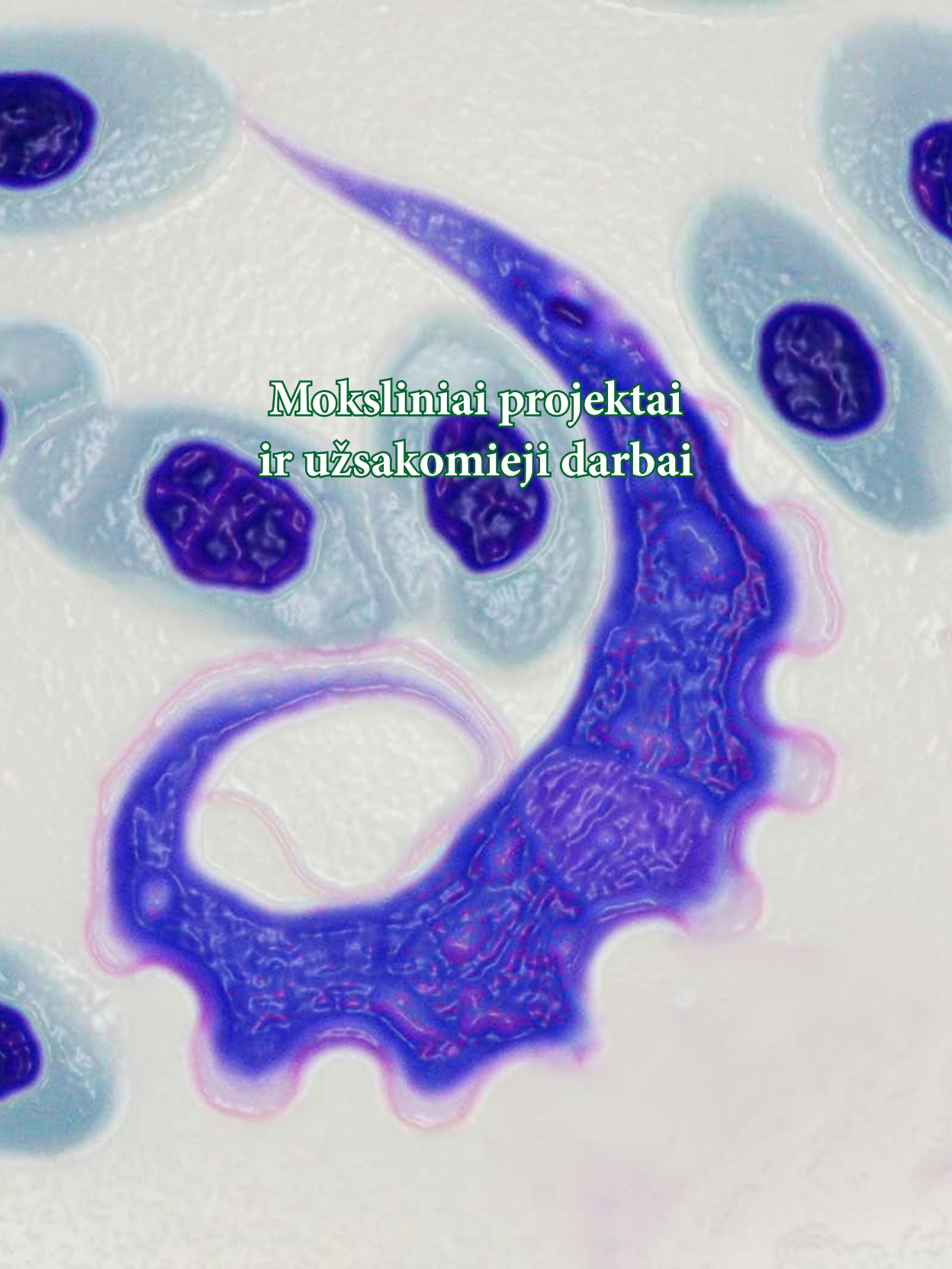
Žinduolių faunos pokyčių Baltijos šalyse apibendrinimas parodė, kad per pastaruosius tris dešimtmečius jų bendrijos pakito dėl klimato ir žemėnaudos pokyčių, invazinių rūšių plitimo ir medžioklės praktikos. Nustatytas regioninis kai kurių rūšių nykimas, arealų pokyčiai, kanopinių ir stambiųjų plėšrūnų populiacijų augimas. Pirmą kartą Lietuvoje aptiktas lygiadantis kirstukas (*Sorex isodon*) įrodė rūšies arealo plėtrą į vakarus ir kryptingą faunos tyrimų svarbą.

Tęsiant smulkiųjų žinduolių faunos ir morfologinių ilgalaikių pokyčių analizę pagal geografinį gradientą, nustatyta, kad dirvinės pelės kūno ir galūnių dydžio pokyčiai priklauso nuo platumos, ilgumos ir laiko veiksnių. Gauti rezultatai atitinka ekogeografinius dėsnius. Pastaraisiais dešimtmečiais geltonkaklės pelės kūno matmenys mažėjo. Nustatyta, kad lazdyninės miegapelės populiacijos pasižymi ilgalaikiais, mažos amplitudės gausumo ciklais, kurie yra natūrali rūšies dinamikos dalis ir nebūtinai rodo nykimo grėsmę. Buveinių struktūros reikšmę rūšių ekologinėms nišoms parodė pilkųjų kiškių mityba, kuri labiau priklauso nuo buveinių heterogeniškumo nei nuo demografinių veiksnių.

Molekuliniai ir morfologiniai pelinių graužikų ir tauriųjų elnių patogenų tyrimai atskleidė, kad laukiniai žinduoliai yra svarbūs parazitinių infekcijų ir zoonozijų sukėlėjų šeimininkai. Graužikuose aptikta nauja *Sarcocystis* genties rūšis ir nustatytas platus *Toxoplasma gondii* paplitimas. Tauriuosiuose elniuose nustatytas itin aukštas helmintų dažnumas, įskaitant zoonotines ir potencialiai zoonotines jų rūšis.

Konstatuoti laukinės faunos valdymo trūkumus, susijusius su nepakankamai efektyvia teisine baze, institucine komunikacija ir koordinacijos stoka kritinių situacijų metu, pavyzdžiui, stambiųjų žinduolių pasirodymas urbanizuotose teritorijose atvejais. Analizuojant laukinių gyvūnų ir transporto priemonių susidūrimus, nustatyta, kad teisinės atsakomybės modeliai ir nevienoda duomenų rinkimo praktika tiesiogiai veikia rizikingų kelių ruožų nustatymą ir prevencijos veiksmingumą Lietuvoje ir Europoje. Planuojant transporto infrastruktūrą ir laukinės faunos apsaugą, būtinas integruotas ir tarpdisciplininis požiūris.

Per 2025 m. paskelbta 15 mokslinių publikacijų.

A microscopic image showing several cells with prominent, dark purple nuclei. A large, elongated, and somewhat irregular purple structure, possibly a large cell or a cluster of cells, is the central focus. The background is a light, textured surface.

**Moksliniai projektai
ir užsakovieji darbai**

Mokslinių projektų ir užsakomųjų darbų apžvalga

Valstybinio mokslinių tyrimų instituto Gamtos tyrimų centro mokslininkai per 2025 m. įgyvendino 37 LMT finansuojamus projektus, du Europos Sąjungos finansuojamus LIFE projektus, dalyvavo dviejų COST programų veikloje. Dar penkių mokslinių tyrimų ir eksperimentinės projektų įgyvendinimas buvo finansuojamas iš kitų šaltinių.

Per 2025 m. Centro mokslininkai įgyvendino 44 užsakomuosius mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros darbus. Iš jų 28 darbai buvo užsakyti Lietuvos Respublikos valstybinių institucijų, 10 darbų finansavo šalies verslo subjektai, šeši darbus buvo užsakiusios užsienio šalių institucijos ir kitos organizacijos.

Už mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros projektų ir užsakomųjų darbų vykdymą Centras per 2025 m. iš viso gavo 3100,1 tūkst. Eur, tai yra 132,4 tūkst. Eur daugiau negu per 2024 m. (2 pav.).



2 pav. Valstybinio mokslinių tyrimų instituto Gamtos tyrimų centro 2024 m. ir 2025 m. gautų lėšų mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros projektams ir užsakomiesiems darbams vykdyti palyginimas.



Doktorantūros studijos
ir podoktorantūra

Doktorantūros studijų rezultatai ir jų reikšmė Lietuvos mokslo konkurencingumui

Centro doktorantūroje 2025 m. pabaigoje iš viso studijavo 57 doktorantai. Biologijos (N 010) krypties studijose studijavo 14 doktorantų, Ekologijos ir aplinkotyros (N 012) – 27 doktorantai, Fizinės geografijos (N 006) – penki doktorantai, Geologijos (N 005) – šeši doktorantai ir Zoologijos (N 014) – penki doktorantai. 2025 m. į doktorantūros studijas buvo priimta 14 doktorantų, vykdančių biologijos, ekologijos ir aplinkotyros bei geologijos kryptių mokslinius tyrimus. Studijos vykdomos kartu su Vilniaus universitetu, Klaipėdos universitetu, Vytauto Didžiojo universitetu.

Biologijos mokslo (N 010) krypties doktorantūroje 2025 m. studijas pradėjo keturi doktorantai. Tyrimų temos orientuotos į aktualius biologinių sistemų tvarumo, augalų ir gyvūnų sveikatos ir mikroorganizmų sąveikų klausimus. Doktorantų vykdomi tyrimai apima: a) kenkėjų ir su jais susijusių mikrobiomų vaidmens ekosistemų stabilumui tyrimus; b) probiotinių preparatų potencialą herbicidų neigiamam poveikiui augalams mažinti; c) endofitinių mikroorganizmų taikymą tvarių augalų ligų kontrolės sprendimų paieškai; d) laukinių ir naminių katinių šeimos plėšrūnų reikšmę parazitų plitimui. Šios krypties tyrimai prisideda prie tvarios žemdirbystės, biologinės įvairovės apsaugos ir visuomenės sveikatos stiprinimo.

Ekologijos ir aplinkotyros mokslo (N 012) kryptis yra didžiausia pagal priimtų doktorantų skaičių. 2025 m. studijas pradėjo aštuoni doktorantai, iš kurių penki užsienio piliečiai (Pietų Afrikos Respublikos, Ispanijos, Indijos, Prancūzijos). Tai rodo aukštą krypties tarptautiškumo lygį ir jos patrauklumą tarptautinei mokslo bendruomenei. Tyrimų tematika apima: a) gėlavandenių ekosistemų biologinę įvairovę ir jos kaitą, taikant molekulinis ir genetinius metodus; b) mikroorganizmų, grybų, melsvabakterių ir parazitų ekologiją bei jų sąveiką su šeimininkais; c) invazinių rūšių ekologiją ir funkcinę morfologiją; d) herbicidų poveikį augalams ir vandens organizmams klimato kaitos sąlygomis; e) ilgalaikį nanodalelių poveikį vandens organizmams; e) šeimininko ir parazito sąveikos pokyčius kintančios aplinkos sąlygomis. Šios krypties doktorantų tyrimai tiesiogiai susiję su aplinkos apsauga, klimato kaita, ekosistemų valdymu ir moksliniais įrodymais grįstų sprendimų kūrimu.

Geologijos (N 005) krypties doktorantūroje 2025 m. pradėjo studijuoti du doktorantai iš Lietuvos ir Ukrainos. Tyrimai orientuoti į fundamentalius ir taikomuosius geologijos klausimus, svarbius tiek nacionaliniu, tiek tarptautiniu mastu. Vykdomi tyrimai apima: a) fluidų vaidmenį rūdų ir uolienų susidarymui Varėnos geležies rūdos telkinyje ir jo apylinkėse; b) tarpledynmečių augalijos raidos analizę, taikant pažangius statistinius metodus integruotai paleobotaninių duomenų interpretacijai ir prognozei. Geologijos krypties doktorantų mokslinės veiklos rezultatai prisideda prie gamtinių išteklių pažinimo, klimato kaitos procesų rekonstrukcijos ir ilgalaikių aplinkos pokyčių supratimo.

Centre vykdomos doktorantūros studijos patrauklios užsienio studentams. Studijuoja doktorantai iš Europos, Azijos, Afrikos ir Pietų Amerikos valstybių. Tarp doktorantų yra studentų iš Anglijos, Armėnijos, Azerbaidžano, Čilės, Japonijos, Italijos, Kolumbijos, Ukrainos, Pietų Afrikos Respublikos, Ispanijos, Indijos ir Prancūzijos.

Investicijos į doktorantūros studijas duoda apčiuopiamų rezultatų. Per 2025 m. buvo apgintos šešios daktaro disertacijos iš Biologijos (N 010) bei Ekologijos ir aplinkotyros (N 012)

mokslo krypčių. Reikšminga daktaro disertacijų dalis parengta pagal mokslinių straipsnių rinkinį. Taip buvo užtikrintas mokslinių rezultatų publikavimas tarptautiniuose mokslo leidiniuose. Trys daktaro disertacijos parengtos anglų kalba. Dėl to didėja tyrimų rezultatų matomumas ir prieinamumas tarptautinei mokslo bendruomenei.

Doktorantūros studijos stiprina institucijos mokslinę reputaciją, didina Lietuvos mokslo konkurencingumą tarptautiniu mastu ir užtikrina ilgalaikę valstybės investicijų grąžą per aukštos pridėtinės vertės mokslinius rezultatus. Iš šešių doktorantų, kuriems 2025 m. buvo suteiktas mokslo daktaro laipsnis, penki toliau tęsia mokslinę karjerą Centre.

Mokslo karjeros priemonių įgyvendinimas

LMT finansuojamos studentų tyrimų praktikos vasaros ir semestrų metu yra svarbi investicija į ankstyvąją mokslo karjerą ir aukštos kvalifikacijos specialistų rengimą. 2025 m. Centre praktiką atliko 14 pirmosios ir antrosios studijų pakopų studentų. Jie vykdė biologijos, ekologijos ir aplinkotyros, zoologijos ir botanikos krypčių tyrimus. Praktikos metu įgyvendinti darbai buvo orientuoti į biologinės įvairovės, aplinkos kokybės vertinimo, parazitologijos, biotechnologijos, tvarios žemdirbystės, ekosistemų funkcionavimo ir maisto saugos tyrimus. Studentų tyrimai vykdyti, glaudžiai bendradarbiaujant su patyrusiais mokslininkais, buvo sudarytos sąlygos įsitraukti į mokslinius tyrimus, rengti publikacijas ir ugdyti praktines kompetencijas. Ši LMT finansuojama priemonė stiprina studijų pakopų tęstinumą, didina doktorantūros ir magistrantūros studijų patrauklumą, užtikrina ilgalaikę valstybės investicijų grąžą per mokslo kompetencijų plėtrą ir Centro tarptautinį matomumą.

Centras, kaip pareiškėjo institucija, 2025 m. laimėjo tris LMT finansuojamas podoktorantūros stažuotes (2025–2027 m.), skirtas mokslinėms kompetencijoms kelti, mobilumui ir dalyvauti aukšto lygio moksliniuose tyrimuose. Stažuotės stiprina Centro mokslinį potencialą, prisideda prie tarptautinių tyrimų ir aukštos kokybės mokslinių publikacijų rengimo.

Vienas Centro doktorantas 2025 m. laimėjo LMT finansuojamą paramą doktorantų akademiniams išvykoms, kuri sudarė sąlygas dalyvauti tarptautiniame moksliniame renginyje, pristatyti tyrimų rezultatus, kelti mokslinę kvalifikaciją ir didinti tarptautinį mobilumą. Tokios galimybės sustiprina Centro mokslinį potencialą ir tarptautinį matomumą ir prisideda prie Lietuvos mokslinių tyrimų rezultatų sklaidos užsienyje.

Keturiems Centro doktorantams 2025 m. buvo skirtas finansavimas pagal LMT paramos už studijų rezultatus priemonę, kurios skiriamos produktyviai studijuojantiems doktorantams ir sudaro papildomą finansinę paskatą jų akademiniam pasiekimams.

Pirmosios ir antrosios studijų pakopos studentų rengimas

Vadovaujant Centro mokslininkams, per 2025 m. 92 studentai parengė baigiamuosius (I ir II studijų pakopų) darbus. Dauguma baigiamuosius darbus rengusių studentų buvo iš Vilniaus universiteto. Parengtų baigiamųjų darbų skaičius ir tematiką įvairovė padeda generuoti naujus mokslinius duomenis ir gauti aktualius tyrimų rezultatus, stiprina Centro pozicijas nacionalinėje ir tarptautinėje gamtos mokslų tyrimų erdvėje, sudaro sąlygas studentams dirbti su modernia tyrimų infrastruktūra, gauti kvalifikuotas mokslines konsultacijas ir įgyti praktinių kompetencijų, reikšmingų tolesnei akademiniai ir profesinei karjerai.

**Viešojo komunikacija,
renginiai**





Viešojo komunikacija, renginiai

Centras aktyviai vykdė mokslinę komunikaciją ir plėtojo tarptautinį bendradarbiavimą, organizuodamas mokslo renginius, skirtus tiek akademinėi bendruomenei, tiek ir visuomenei.

Vienas svarbiausių 2025 m. renginių buvo tarptautinė konferencija „Advancing Knowledge Through Postdoctoral Research: From Molecules to Ecosystems“, subūrusi jaunuosius ir patyrusius mokslininkus diskusijoms apie podoktorantūros tyrimų reikšmę, tarpdiscipliniškumą ir jų indėlį į šiuolaikinio mokslo pažangą – nuo molekulinį procesų iki ekosistemų lygmens.

Centre buvo surengtas seminaras, skirtas mikrobiomo tyrimams, kuriame aptarti šiuolaikiniai mikrobiomo analizės metodai, jų taikymo galimybės įvairiose mokslo srityse, metodologiniai ribotumai ir pastarųjų metų mokslinė pažanga. Seminaras prisidėjo prie kompetencijų stiprinimo ir naujų tyrimų kryptių formavimo Centre.

2025 m. Centre lankėsi Pietų Afrikos Respublikos Kvazulu Natalio universiteto (*University of KwaZulu-Natal*) profesorius dr. Šerban'as Procheš'as, kuris skaitė viešą paskaitą tema „Augalų ir vabzdžių įvairovė Pietų Afrikoje“. Paskaita suteikė galimybę susipažinti su Pietų Afrikos biologinės įvairovės ypatumais, regioniniais tyrimų iššūkiais ir tarptautinių tyrimų perspektyvomis.

Centras organizavo konferenciją „Gamtos mokslų pažanga: kryptys, metodai ir sprendimai“, skirtą aktualioms gamtos mokslų problemoms, naujausiems metodams ir sprendimams aptarti, mokslo ir praktikos dialogui stiprinti, tarpdisciplininėms diskusijoms plėtoti.

Šie renginiai reikšmingai prisidėjo prie Centro matomumo, tarptautinio bendradarbiavimo plėtros ir mokslo žinių sklaidos Lietuvoje ir už jos ribų.

Dalyvavimas mokslo ir visuomenės renginiuose

2025 m. Centras aktyviai dalyvavo nacionaliniuose ir tarptautiniuose mokslo, švietimo ir visuomenės įtraukimo renginiuose, stiprindamas mokslo sklaidą, institucijos matomumą ir ryšį su visuomene.

Centro mokslininkai dalyvavo aštuonioliktojoje konferencijoje „Bioateitis: gamtos ir gyvybės mokslų perspektyvos“, kurioje už geriausius mokslinius pranešimus LMT Biologijos, medicinos ir geomokslų skyriaus komisija apdovanojo Centro tyrėjus:

- II vieta – *Viliją Lapinskaitę* už pranešimą „Mielės bičių tranų aplinkoje – įvairovė ir funkcinis potencialas“;
- III vieta – *Algirdą Valį* už pranešimą „Eterinių aliejų poveikis skirtingiems ScV-L-A totiviruso komponentams“.

Centras dalyvavo mokslo festivalyje „Erdvėlaivis Žemė“, skirtame supažindinti visuomenę su aktualiomis gamtos ir aplinkos mokslo temomis.

Didelio visuomenės susidomėjimo sulaukė Mikologijos laboratorijos darbuotojų veikla tradicinėje Grybų šventėje Varėnoje, kur buvo surengta grybų paroda. Jos metu surinkta ir visuomenei pristatyta apie 300 grybų rūšių, supažindinta su valgomais ir nuodingais grybais, kerpėmis, augalų ligas sukeliančiais grybais, grybų ekologija ir cheminėmis reakcijomis.

2025 m. Centras dalyvavo festivalyje „Savos bangos. Tvarios ateities kūrėjų laboratorija“,



kuriame Centro veiklą pristatė tyrėjai iš Ekotoksikologijos, Algologijos ir mikroorganizmų ekologijos bei Žuvų ekologijos laboratorijų.

Centras taip pat prisijungė prie prezidentūroje vykusio Žaliųjų idėjų festivalio, skirto tvarumo, aplinkosaugos ir mokslo sprendimams viešinti.

Siekiant skatinti jaunimą rinktis studijas ir mokslo karjerą, Centras dalyvavo didžiausioje šalies karjeros parodoje „Karjera ir studijos Lietuvoje 2025“, kur pristatė mokslininko profesiją, studijų ir praktikos galimybes.

Be to, Centro mokslininkai ir studentai atstovavo Centrui tarptautinėje gyvybės mokslų konferencijoje „The COINS 2025“, stiprindami tarptautinius ryšius ir pristatydami Lietuvos mokslinius tyrimus tarptautinei auditorijai.

Šis aktyvus dalyvavimas renginiuose prisidėjo prie Centro žinomumo didinimo, mokslo populiarinimo ir dialogo tarp mokslo bei visuomenės stiprinimo.

Centro darbuotojų gauti apdovanojimai

Centro mokslininkų profesiniai pasiekimai ir indėlis į mokslą, kultūrą ir visuomenę 2025 m. buvo įvertinti reikšmingais nacionaliniais apdovanojimais.

Akademiko Vytauto Gudelio atminimo medaliu už išskirtinį indėlį mokslui ir kultūrai apdovanoti Centro mokslininkai: habil. dr. Valentinas Baltrūnas – už nuopelnus kvartero geologijos srityje; doc. dr. Julius Taminskas – už pasiekimus fizinės geografijos srityje; doc. dr. Kęstutis Jokšas – už reikšmingą indėlį jūrotyros ir krantotyros srityje.

Už išskirtinius nuopelnus Lietuvos valstybei ir mokslui habil. dr. Gediminas Valkiūnas apdovanotas Lietuvos didžiojo kunigaikščio Gedimino ordino Riterio kryžiumi.

2025 m. taip pat paskirtas Valstybinės lietuvių kalbos komisijos apdovanojimas už lietuvių kalbos puoselėjimą. Šiuo apdovanojimu – skulptūrele „Sraigė“ ir diplomu – įvertintas Centro mokslininkas dr. Gintautas Vaitonis už reikšmingą indėlį, kuriant ir puoselėjant lietuvišką gamtos mokslų, ypač zoologijos srities, terminiją.

Šie apdovanojimai liudija aukštą Centro mokslininkų kompetenciją, jų ilgalaikį indėlį į mokslo pažangą, nacionalinės kultūros puoselėjimą.

Pasirašytos bendradarbiavimo sutartys

Centras kryptingai stiprina tarpinstitucinį bendradarbiavimą, pasirašydamas bendradarbiavimo sutartis su mokslo, kultūros ir valstybės institucijomis. Partnerystė skatina bendrus mokslinius tyrimus, žinių mainus, ekspertinės veiklos plėtrą ir mokslo rezultatų taikymą praktikoje.

2025 m. pasirašyta bendradarbiavimo sutartis su Klaipėdos universitetu, siekiant stiprinti mokslo ir studijų sąsajas, plėtoti bendrus tyrimus, ypač jūrinių ir aplinkos mokslų srityse, ir skatinti jaunųjų mokslininkų rengimą.

Pasirašyta bendradarbiavimo sutartis su Klaipėdos valstybiniu jūrų uostu, kurios pagrindą sudaro taikomieji tyrimai, aplinkos būklės stebėseną, tvari uosto plėtra ir praktiniai mokslo sprendimai. Pasirašyta bendradarbiavimo sutartis su Lietuvos jūrų muziejumi, siekiant atlikti jūrų ir pakrančių ekosistemų tyrimus, populiarinti mokslą ir šviesti visuomenę.



2025 m. Centras pasirašė bendradarbiavimo sutartį ir su Vilniaus universitetu, numatančią bendrus fundamentinius ir taikomuosius mokslinius tyrimus, ekspertinį bendradarbiavimą ir akademinės bendruomenės stiprinimą.

Metų pabaigoje pasirašyta bendradarbiavimo sutartis su Aplinkos apsaugos departamentu prie Aplinkos ministerijos, siekiant priimti mokslu pagrįstus sprendimus, susijusius su aplinkos apsauga, stiprinti duomenų ir ekspertinių žinių mainus bei aplinkos stebėseną ir vertinimą.

Bendradarbiavimo sutartys reikšmingai prisideda prie Centro veiklos plėtos, tarpinstitucinio dialogo stiprinimo ir mokslo žinių sklaidos, atliepiant valstybės ir visuomenės poreikius.

Vidaus komunikacijos renginiai

Centre per 2025 m. buvo nuosekliai stiprinama vidaus komunikacija ir bendruomeniškumas, organizuojant neformalių, pažintinių ir šventinių renginių ciklą „Pietūs kitaip“, taip pat valstybinių ir kalendorinių švenčių minėjimus.

Renginių ciklo metu Centro darbuotojai buvo kviečiami plėsti akiratį, pažinti kolegų mokslines veiklas ir asmenines patirtis. Teminį pranešimą „Dinozaurų pėdsakai Lietuvoje“ skaitė Jonas Satkūnas ir Indrė Satkūnienė, supažindinę bendruomenę su mažai žinomais, tačiau mokliškai reikšmingais faktais apie Lietuvos geologinę praeitį.

Didelio susidomėjimo sulaukė pranešimas „Nuo Viktorijos krioklio iki Okavango deltos“, kurį skaitė Jurga Motiejūnaitė, dalydamasi mokslinių tyrimų ir kelionių patirtimis Afrikoje. Taip pat vyko paskaita „Akmens amžius nesibaigia“, kurią pristatė dr. Jonas Satkūnas, kviesdamas naujai pažvelgti į akmenį, kaip medžiagos ir kultūrinio reiškinių, reikšmę.

Vidaus komunikacijos renginių ciklą papildė pranešimas apie Vilniaus Aukštutinės pilies atkūrimo viziją, kurį skaitė Algirdas Kaušpėdas, suteikęs progą diskutuoti apie paveldo, architektūros ir valstybinių simbolių reikšmę. Kelionių tematika buvo tęsiama renginyje „Kelionė po spalvingąją Ugandą“, kurį pristatė Vida Petiukonienė.

Be pažintinių renginių, 2025 m. Centro bendruomenė aktyviai minėjo ir tradicines šventes: buvo organizuotos Vasario 16-osios – Lietuvos valstybės atkūrimo dienos – minėjimas, Užgavėnių šventė, Kalėdinių vainikų dirbtuvės.

Vidaus komunikacijos renginiai prisidėjo prie Centro darbuotojų tarpusavio ryšių stiprinimo, institucinio identiteto formavimo ir pozityvios organizacinės kultūros puoselėjimo.

Kiti svarbūs įvykiai

2025 m. Centras aktyviai dalyvavo tarptautinėse iniciatyvose, mokslo diplomatijoje, švietėjiškoje veikloje, organizavo ir priėmė reikšmingus kultūrinius ir mokslinius renginius.

Centro atstovai dalyvavo CETAF Europos taksonomijos centrų lyderių susitikime Berlyne, kuriame buvo aptartos strateginės Europos taksonomijos plėtos kryptys, bendradarbiavimo galimybės ir bendri sprendimai biologinės įvairovės tyrimų srityje. Centro atstovas dalyvavo CETAF Generalinės Asamblėjos susitikime, kuriame buvo stiprinamas Lietuvos mokslo matavimas Europos mastu, plėtojama partnerystė ir sprendžiami aktualūs taksonomijos politikos klausimai.

Daug dėmesio 2025 m. skirta švietėjiškai veiklai. Įvyko edukacinis Centro komandos vizitas į Molėtų progimnaziją, kurio metu mokiniai buvo supažindinti su švarių ežerų reikšme, vandens ekosistemų apsauga ir moksliniais tyrimais. Taip pat Centre buvo surengta Atvirų durų diena, leidusi moksleiviams ir visuomenei iš arčiau susipažinti su mokslininko profesija, vykdomais tyrimais ir galimomis ateities studijų bei karjeros kryptimis.

Svarbus mokslo diplomatijos įvykis – Centro direktoriaus prof. Sigitos Podėnos dalyvavimas pirmajame Lietuvos ir Japonijos mokslo forumo, vykusiame 2025 m. birželio 10 d. Tokijuje, Vasedos universitete (*Waseda University*). Forumas subūrė daugiau kaip 100 gyvybės mokslų, biotechnologijų ir aukštųjų technologijų ekspertų iš Lietuvos ir Japonijos. Lietuvos mokslininkai pristatė pažangius tyrimus – nuo Alzheimerio ligos iki kvantinės fizikos.

Kauno Tado Ivanausko zoologijos muziejuje buvo pristatyta unikali Centro parengta paleontologinė paroda, kurioje eksponuotos išskastinės jūrų gyvūnijos fosilijos – nuo mezozojaus laikotarpio moliuskų iki paleozojaus periodo šarvuotųjų žuvų. Dauguma eksponatų rasti Lietuvoje ar kaimyniniuose regionuose ir liudija ilgalaikius Lietuvos mokslininkų tyrimus bei senovinės gyvybės įvairovę.

Tarptautinė muziejų diena paminėta ir Centro Mineralų muziejuje: buvo pakviesti lankytojai pažinti geologinį paveldą ir mineralų įvairovę.

Centro konferencijų salėje vyko pristatymas, skirtas mokslininkams, gamtininkams ir aplinkosaugos specialistams apie globaliai nykstančios paukščių rūšies – meldinės nendrinukės (*Acrocephalus paludicola*) – perkėlimo projektą ir jo tęstinumą Lietuvoje. Renginį organizavo Baltijos aplinkos forumas, o pagrindinis tikslas buvo pristatyti planuojamą antrojo perkėlimo etapo įgyvendinimą ir mažos populiacijos atkūrimą Žuvinto biosferos rezervate.

Kultūrinę ir meninę veiklą 2025 m. papildė dr. Justo Dainio autorinė fotografijų paroda „Neris ir jos žuvis. Ką slepia vandens paviršius“, taip pat Centro mineralų iš Alfonso Žukelio kolekcijos nuotraukų paroda. Taip pat įvyko knygos „Šepeta. Prarastos pelkės istorija“ pristatymas, prisidėjęs prie aktualių gamtinio paveldo temų sklaidos visuomenei.

Bendruomeniškumą stiprino Centro darbuotojų pažintinis žygis „Paskutiniojo Lietuvos mamuto taku“, o profesinių galimybių plėtrai skirtas renginys „Atveriamos tarptautinės galimybės – EMBL narystės pristatymas Gamtos tyrimų centre“ supažindino su tarptautinio bendradarbiavimo perspektyvomis.

Socialinės atsakomybės srityje Centro bendruomenė antrus metus iš eilės prisijungė prie Vilniaus arkivyskupijos „Carito“ iniciatyvos „Dosnumo krepšelis“: buvo surinkti 35 krepšeliai su negendančiais maisto produktais, skirti pagalbos stokojantiems asmenims.

Įvairi Centro darbuotojų veikla parodo aktyvų bendruomenės įsitraukimą į tarptautinius procesus, mokslo sklaidą, kultūrą ir socialinę atsakomybę.

Mokslo populiarinimo veikla

Centro darbuotojai aktyviai vykdė mokslo populiarinimo, švietėjišką ir konsultacinę veiklą visuomenei ir pagal interesus susivienijusioms asmenų grupėms. Iš viso šioje veikloje dalyvavo 88 mokslininkai ir doktorantai. Per 2025 m. mokslininkai ir tyrėjai 195 kartus davė interviu įvairioms žiniasklaidos priemonėms (televizijai, radijui, spaudai ir naujienų portalams). Mokslininkai ir doktorantai studentams ir moksleiviams skaitė paskaitas, neįeinančias į nustatytas mokymosi ir studijų programas, organizavo ekskursijas ir renginius, kuriuose pristatė vykdomus mokslinius tyrimus, pasakojo apie įvairius gamtos procesus ir organizmų grupes.

Centro darbuotojai valstybinėms organizacijoms, savivaldybėms, nevyriausybinėms organizacijoms ir vietos bendruomenėms teikė konsultacijas ar kitaip padėjo organizuoti ekskursijas, parodas ir kitus renginius. Tarp tokių renginių buvo Varėnos savivaldybės organizuota grybų paroda, Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos forumas „Darni miesto ekosistema: žmogui ir gamtai“, „Sengirės“ fondo ekskursijos, pagalba rengiant ekspozicijas muziejuose ir saugomų teritorijų informaciniuose centruose, skaitytos viešos paskaitos visuomenei.

Su gamtiniais objektais susijusiais klausimais Centro darbuotojai konsultavo įvairias valstybines organizacijas (suteiktos 56 konsultacijos) ir verslo subjektus (suteiktos 66 konsultacijos). Didžiausią konsultacijų dalį sudarė konsultacinė pagalba privatiems asmenims. Iš viso jie buvo konsultuoti 196 kartus. Konsultacijos apėmė platų klausimų spektrą: nuo organizmų ir mineralų identifikavimo iki ekologinių, aplinkosauginių, hidrologinių ir krantotvarkos klausimų. Dažnai gyventojai buvo konsultuojami su laukinių gyvūnų laikymu ir gyvenamosios aplinkos mikrobiologine tarša susijusiais klausimais. Didžiausio visuomenės susidomėjimo sulaukė klausimai apie grybus, vabzdžius ir žuvis.

Per 2025 m. paskelbti
moksliniai straipsniai



Mokslinių straipsnių sąrašas

- Abbas, M. G., Binyameen, M., Azeem, M., Majeed, S., Sarwar, Z. M., Nazir, A., Sharif, M. M. I., Parveen, A., **Mozūratīs, R.** 2025. Chemical analysis, repellent, larvicidal, and oviposition deterrent activities of plant essential oils against *Aedes aegypti*, *Anopheles gambiae*, and *Culex quinquefasciatus*. *Frontiers in Insect Science*, 5: art. no. 1582669.
- Alves-Coelho, T., Chagas-de-Souza, D., **Chagas, C. R. F., Gutiérrez-Liberato, G. A.**, Perles, L., Alabi, A., André, M. R., Viana, L. A. 2025. Hemogregarines in bufonid anurans from the Brazilian Amazon, with description a new species of *Lankesterella* (Apicomplexa: Lankesterellidae). *International Journal for Parasitology-Parasites and Wildlife*, 26: art. no. 101044.
- Antonelli, A., Teisher, J. K., Smith, R. J., Ainsworth, A. M., Furci, G., Gaya, E., Gonçalves, S. C., Hawksworth, D. L., Larridon, I., Sessa, E. B., Simoes, A. R. G., Suz, L. M., Acedo, C., Aghayeva, D. N., Agorini, A. A., Al Harthy, L. S., Bacon, K. L., Chávez-Hernández, M. G., Colli-Silva, M., Crosier, J., Davey, A. H., Dhanjal-Adams, K., Eguia, P. Y., Eiserhardt, W. L., Forest, F., Gallagher, R. V., Gigot, G., Gomes-da-Silva, J., Govaerts, R. H. A., Grace, O. M., **Gudžinskas, Z.**, Hailemichael, T. G., Ibadullayeva, S. J., Idohou, R., Marquez-Corro, J. I., Müller, S. P., Negrao, R., Ondo, I., Paton, A. J., Pellegrini, M. O. O., Penneys, D. S., Pironon, S., Rafidimanana, D. V., Ramnath-Budhram, R., Rasaminirina, F., Reiske, J. A., Sage, R. F., Salino, A., Silvestro, D., Simmonds, M. S. J., Gomez, M. S., Souza, J. L., **Taura, L.**, Taylor, A., Vasco-Palacios, A. M., Vasques, D. T., Weigelt, P., Wieczorkowski, J. D., Williams, C. 2025. The 2030 Declaration on Scientific Plant and Fungal Collecting. *Plants People Planet*, 7 (1): 11–22.
- Arbačiauskas, K., Rybakovas, A., Višinskienė, G., Vaitonis, G., Šidagytė-Copilas, E.** 2025. Assessing local distribution of alien Ponto-Caspian mysids in Lithuanian waters, the Baltic Sea basin: Do sampling method and time matter? *Diversity*, 17 (5): art. no. 307.
- Aryan, F. A. M., El-Azazy, O. M. E., **Juozaitytė-Ngugu, E., Šneideris, D., Tahrani, L. M. A., Butkauskas, D., Prakas, P.** 2025. Morphological and molecular description of *Sarcocystis meriones* n. sp. from the Libyan jird (*Meriones libycus*) in Kuwait. *Animals*, 15 (17): art. no. 2575.
- Aryan, F. A. M., **Prakas, P., Juozaitytė-Ngugu, E., Šneideris, D., Abd-Al-Aal, Z., Alhoot, A. A., El-Kabbany, A. I., Tahrani, L. M. A., El-Azazy, O. M. E.** 2025. *Sarcocystis cymruensis* in the brown rat (*Rattus norvegicus*) from an urban district in Kuwait: Detailed morphologic and molecular characterization. *Acta Parasitologica*, 70 (1): art. no. 11.
- Bagdonaitė, D. L., Rudaitytė-Lukošienė, E., Stirkė, V., Balčiauskas, L., Butkauskas, D., Prakas, P.** 2025. Description of *Sarcocystis arvalis* n. sp. from the common vole (*Microtus arvalis*) in Lithuania using morphological and molecular methods. *Pathogens*, 14 (11): art. no. 1086.
- Baker, N. J., Pilotto, F., Welte, E. A. R., Osadčaja, D., Palinauskas, V.** 2025. Recovery or reorganisation? Long-term increases in riverine taxonomic and functional diversity are confounded by compositional dynamics. *Hydrobiologia*, 852 (7): 1693–1715.
- Balčiauskas, L.** 2025. Conservation and management of forest wildlife. *Forests*, 16 (7): art. no. 1134.
- Balčiauskas, L.** 2025. The first record of taiga shrew in Lithuania. *Animals*, 15 (21): art. no. 3088.
- Balčiauskas, L., Balčiauskienė, L.** 2025. A brown bear's days in Vilnius, the capital of Lithuania. *Animals*, 15 (14): art. no. 2151.
- Balčiauskas, L., Balčiauskienė, L.** 2025. Tracking the morphological trends in *Apodemus flavicollis*: Evidence from a five-decade study. *Life*, 15 (2): art. no. 322.
- Balčiauskas, L., Csanády, A., Stanko, M., Timm, U., Balčiauskienė, L.** 2025. Morphological variation in the striped field mouse across three countries. *Animals*, 15 (3): art. no. 452.

- Balčiauskas, L., Kučas, A., Balčiauskienė, L.** 2025. A review of wildlife-vehicle collisions: A multidisciplinary path to sustainable transportation and wildlife protection. *Sustainability*, 17 (10): art. no. 4644.
- Balčiauskas, L., Pilats, V., Timm, U.** 2025. Mammal fauna changes in Baltic countries during last three decades. *Diversity*, 17 (7): art. no. 464.
- Balčiauskas, L., Vaitkevičiūtė-Koklevičienė, R., Garbaras, A., Stankevičiūtė, J., Garbarienė, I., Balčiauskienė, L.** 2025. Stable isotope analysis reveals habitat-driven dietary niches of *Lepus europaeus*. *Animals*, 16 (1): art. no. 15.
- Baubinienė, A.** 2025. Impact of climate change on the development of the islands of the Neris River (eastern part of the Baltic Sea basin). *Estonian Journal of Earth Sciences*, 74 (2): 133–144.
- Bécans, C., Robin, C., Budde, K. B., Ghelardini, L., Gross, A., Lygis, V., Nielsen, L. R., Saint-Jean, G., Soularue, J. P.** 2025. Evolution of thermal plasticity in *Hymenoscyphus fraxineus* during ash dieback expansion in Europe. *Ecology and Evolution*, 15 (6): art. no. e71513.
- Berg, T. B., Colchero, F., Jones, O. R., Sanderhoff, L., Juškaitis, R.** 2025. Variation in mortality and ageing rate in a fast-paced species: Insights from 24 years of Hazel Dormouse (*Muscardinus avellanarius*) data. *Ecology and Evolution*, 15 (6): art. no. e71440.
- Bernotienė, R., Iezhova, T., Eigirdas, V., Jusys, V., Kazak, M., Binkienė, R.** 2025. Neglected avian blood parasites (Onchocercidae and Trypanosomatidae) in migratory passerines of the temperate zone, eastern Baltic region. *Pathogens*, 14 (5): art. no. 452.
- Bensch, S., Brodersen, J. E., Gavrilov, A., Hansson, B., Hasselquist, D., Malmiga, G., Willemoes, M.** 2025. Evolution of population-specific migration routes in the great reed warbler *Acrocephalus arundinaceus* - evidence of a novel spring migration strategy. *Journal of Avian Biology*, 2025 (5): art. no. e03441.
- Bíl, M., Balčiauskas, L., Bílová, M., Cellina, S., Favilli, F., Gacic, D., Guinard, E., Heurich, M., Ivanova, N., Junghardt, J., Keuling, O., Kruuse, M., Kukalaj, Q., Langbein, J., Laube, P., Licoppe, A., Masaryk, P., Maslanko, W., Mayer, M., Moroney, A., Mot, R., Mrdenovic, D., Náhlík, A., Nebunu, A., Nezval, V., Niemi, M., Pokorný, B., Psaralexi, M., Ralevic, S., Ricci, S., Rolandsen, C. M., Rosell, C., Santos, S. M., Seiler, A., Steiner, W., Swinnen, K. R. R., Sprem, N., Trajçe, A., Trpeski, V., van der Grift, E. A., Vogiatzakis, I., Zihmanis, I.** 2025. Wildlife-vehicle collision liability in Europe: A review of existing approaches and their implications. *Journal of Environmental Management*, 380: art. no. 124986.
- Bystricky, P. K., Jaromerská, T. N., Votrubová, L., Bojková, J., Gajdosová, M., Horsaková, V., Juracka, P. J., Katanic, N., Novotny, D., Vesely, L., Copilaș-Ciocianu, D., Horsák, M., Petrušek, A.** 2025. Decryption of amphipod cryptic species: Ecological differentiation of syntopic lineages of a *Gammarus* species complex. *Freshwater Biology*, 70 (7): art. no. e70071.
- Blažytė-Čereškienė, L., Apšegaitė, V., Nedveckytė, I., Pečiulytė, D., Būda, V.** 2025. Fungus-infected grain and Indian meal moth, *Plodia interpunctella*: Oviposition and comparative sensitivity to infestation biomarker. *Journal of Applied Entomology*, 149 (9): 1444–1451.
- Brazdžiūnas, P., Jarmalavičius, D., Žilinskas, G., Pupienis, D.** 2025. Machine learning-based prediction of cross-shore profile evolution in the southeastern Baltic Sea, Lithuania. *Baltica*, 38 (2): 194–208.
- Budrys, E., Budrienė, A., Lazauskaitė, M., Skuja, J. A., Skujienė, G.** 2025. Wildflower strips increase aculeate pollinator diversity but not abundance in agricultural landscapes with rapeseed in crop rotations. *Diversity*, 17 (4): art. no. 263.



- Buynevich, I. V., **Davydov, O. V.**, Fitzgerald, D. M. 2025. Coastal inlet analysis by image color intensity variations: Implications for the barrier coast of Ukraine. *Journal of Marine Science and Engineering*, 13 (1): art. no. 72.
- Bukhari, S. F., Ali, M., Khan, F. Z. A., **Mozūraitis, R.** 2025. Effect of nitrophos fertilizer on pollinator dynamics and onion seed yield. *Biology*, 14 (2): art. no. 119.
- Bumbulytė, G., Auškalnis, A., Būda, V.** 2025. Seed fatty acids modify oviposition of *Tenebrio molitor* (Coleoptera: Tenebrionidae). *Plants*, 14 (6): art. no. 848.
- Butkevic, E., **Raudonyte-Svirbutaviciene, E.**, Mazeika, K., Pankratov, V., Popov, A. I., Kareiva, A., Zarkov, A. 2025. Amorphous calcium phosphate as a precursor for the synthesis of $GdPO_4 \cdot nH_2O$ nanostructures. *Ceramics International*, 51 (2): 1774–1781.
- Būda, V., Apšegaitė, V., Blažytė-Čereškienė, L., Podėnas, S.**, Souza, J. P. D., Zarbin, P. H. G., Labanauskas, L., Paškevičius, T., **Baužienė, V., Radžiutė, S.** 2025. Pheromones in crane flies: Behaviorally active cuticular compounds in *Tipula autumnalis* Loew (Diptera: Tipulidae). *Insects*, 16 (1): art. no. 24.
- Chagas, C. R. F., Bernotienė, R.**, Bobeva, A., **Bukauskaitė, D.**, Ferraguti, M., Gutiérrez-Lopez, R., **Kazak, M.**, Mathieu, B., **Valavičiūtė-Pocienė, K.**, Santiago-Alarcon, D., Svobodová, M., Veiga, J., Votypka, J., **Žiegytė, R.**, Martínez-de la Puente, J. 2025. A literature review on the role of *Culicoides* in the transmission of avian blood parasites in Europe. *Parasites & Vectors*, 18 (1): art. no. 329.
- Chaisi, M., Mabunda, N., Gey, D., Modise, N. O., de Bruyn, M., Lécu, A., Laidebeure, S., Saillier, A., Thorel, M., **Iezhova, T., Valkiūnas, G.**, Mwale, M., Duval, L. 2025. Diversity of haemosporidian parasites in cranes: description of *Haemoproteus balearicae* and its phylogenetic position within the *H. antgonis* clade. *Parasite*, 32: art. no. 66.
- Chen, E. Y., Pan, Z. H., Volynkin, A. V., **Saldaitis, A.**, Benedek, B., Zhou, Y. H. 2025. On the taxonomy of the subgenera *Tatsipolia*, *Chalapolia*, and *Kitapolia* of the genus *Dasypolia* Guenée with the description of six new species from southern Xizang, China (Insecta, Lepidoptera, Noctuidae). *ZooKeys*, 1244: 249–280.
- Chen, E. Y., Prozorov, A. M., **Saldaitis, A.**, Yakovlev, R. V., Müller, G. C., Zhou, Y. H. 2025. Description of a new subgenus for *Himalaea batanga* and its new sister species from Xizang Autonomous Region, China (Lepidoptera, Noctuidae, Amphipyrinae, Psaphidini). *ZooKeys*, 1244: 293–303.
- Ciliberti, P., Starkevich, P., Podėnas, S.** 2025. Exploring potential distribution and environmental preferences of three species of *Dicranomyia* (Diptera: Limoniidae: Limoniinae) across the Western Palaearctic realm using Maxent. *Insects*, 16 (10): art. no. 1022.
- Copilaș-Ciocianu, D.**, Marin, I., Palatov, D. 2025. Evolution and biogeography of *Litorogammarus* Marin, Palatov & Copilaș-Ciocianu, 2023 (Amphipoda: Gammaridae) with description of two new Caspian endemic species. *Systematics and Biodiversity*, 23 (1): art. no. 2454025.
- Copilaș-Ciocianu, D.**, Marin, I., **Šidagytė-Copilas, E.**, Berchi, G. M., Ahmadova, K., Mumladze, L., Rolier, D. V. P., Palatov, D., Sands, A. F. 2025. Marine and inland biogeographical processes shaped Earth's singular brackish biodiversity hotspot. *Cladistics*, 41 (6): 624–636.
- Corduneanu, A., Bendjeddou, M. L., Sándor, A. D., Mihalca, A. D., Hornok, S., Péter, A., Khelfaoui, F., **Aželytė, J.**, Obregon, D., Mateos-Hernández, L., Maitre, A., Abuin-Denis, L., Wu-Chuang, A., Kratou, M., Ben Said, M., Cabezas-Cruz, A. 2025. Microbial network assembly in bat flies with differing host specificity from North Africa. *International Microbiology*, 28 (8): 2929–2946.
- Čečys, A., Johansson, Å., **Šiliauskas, L.** 2025. Complex geochemical structure, age and petrogenesis of the A-type Mesoproterozoic Karlshamn pluton, South Sweden. *Lithos*, 516: art. no. 108262.

- Čepulytė, R., Osinska, E., Apšegaitė, V., Tiškevičiūtė, D., Būda, V. 2025. Scent of death: Emission and behavioral role of 1-nonene in entomopathogenic nematode *Steinernema kraussei*. *PLOS One*, 20 (7): art. no. e0328628.
- Daugelaite, L., Grauzeliene, S., Bridziuvienė, D., Raudonienė, V., Rainosalu, E., Ostrauskaite, J. 2025. Influence of diallyl disulfide on the properties of biobased antimicrobial vitrimers for microimprint lithography. *ACS Applied Polymer Materials*, 7 (9): 5537–5545.
- Demina, O., Skridlaitė, G., Šiliauskas, L., Lgcki, M., Marciniak-Maliszewska, B., Baginski, B. 2025. Post-magmatic alteration in the Kabeliai granite, Lithuania: evidence from petrography, mineral chemistry, and accessory minerals. *Baltica*, 38 (2): 143–159.
- Dėlkus, M., Lukša-Žebelovič, J., Žižytė-Eidetienė, M., Ivanauskas, A., Valiūnas, D., Servienė, E. 2025. Comparative analysis of endophytic bacterial microbiomes in healthy and phytoplasma-infected European blueberry plants. *Forests*, 16 (5): art. no. 758.
- Dėlkus, M., Žižytė-Eidetienė, M., Ivanauskas, A., Valiūnas, D. 2025. First report of ‘*Candidatus* phytoplasma trifolii’-related strain associated with *Vaccinium* reddish witches’ broom disease of European blueberry in Lithuania. *Plant Disease*, 109 (3): 709.
- Duc, M., Esperanza, C., Chagas, C. R. F., Iezhova, T., Sehgal, R. N. M., Valkiūnas, G. 2025. First report of Matryoshka RNA virus in an African-European migrant bird. *Plos One*, 20 (3): art. no. e0319395.
- Ejaz, K., Ali, M., Khan, F. Z. A., Mozūratīs, R. 2025. Enhancing alfalfa (*Medicago sativa*) seed yield: The effect of honey bee (*Apis mellifera*) supplementation and efficiency of other pollinators. *Biology*, 14 (6): art. no. 599.
- Ellis, V. A., Duc, M., Ciloglu, A., Hellgren, O., Bensch, S. 2025. A generalist vector-transmitted parasite exhibits population genetic structure among host genera. *Parasitology*, 152 (1): 82–91.
- Elsheikh, M., Karčiauskaitė, J., Mortimer, M., Valmsen, K., Žalnėravičius, R., Paškevičius, A., Grigoravičiute, I., Padarauskas, A., Stankevičiute, Z., Kareiva, A. 2025. Empowering the calcium hydroxyapatite with antimicrobial activity by incorporating eugenol and isoeugenol for medical application. *Materials Today Communications*, 46: art. no. 112928.
- Enns, D., Baker, N. J., Oehlmann, J., Jourdan, J. 2025. Stream baseline conditions shape functional responses to wastewater: evidence from insect-dominated sites. *PeerJ*, 13: art. no. e20193.
- Faltýnková, A., Kudlai, O., Jouet, D., O'Dwyer, K., Pantoja, C., Skirnisson, K. 2025. Freshwater trematodes in Iceland and the surrounding north - current advances and questions. *Journal of Helminthology*, 99: art. no. e33.
- Ferreira, S. S., Bueno, M. G., Nery, C. V. C., Rassi, F. B., Monticelli, C., Chagas, C. R. F., Gonzalez, I. H. L., Xavier, S. C. D., Lisboa, C. V., Ramos, P. L., Roque, A. L. R. 2025. *Trypanosoma cruzi* (Chagas, 1909) transmission among captive wild mammals, triatomines and free-living opossums from surrounding areas in the São Paulo Zoological Park, Brazil. *Plos Neglected Tropical Diseases*, 19 (4): art. no. e0013055.
- Firkins, J. M. E., Dementavičius, D., Grašytė, G., Rumbutis, S., Patapavičius, R., Treinys, R. 2025. Differences in mortality patterns of White-tailed Eagle and Osprey in the eastern region of the Baltic Sea. *Journal of Ornithology*, 166 (3): 725–735.
- Fluhr, J., Duriez, O., Blary, C., Chambert, T., Almasi, B., Byholm, P., Buitendijk, N. H., Champagnon, J., Dagys, M., Fiedler, W., Francesiaz, C., Jiguet, F., Lee, S., Millon, A., Monti, F., Morcelet, L., Nathan, R., Nolet, B. A., Nuijten, R., Pilard, P., Ponchon, C., Roulin, A., Santos, C. D., Spiegel, O., Schalcher, K., De Seynes, A., Spanoghe, G., Wikelski, M., Żydelis, R., Besnard, A. 2025. *Eoldist*,

- a web application for estimating cautionary detection distance of birds by automatic detection systems to reduce collisions with wind turbines. *Wind Energy*, 28 (2): art. no. e2971.
- Gabrielczak, H., **Copilaş-Ciocianu, D.**, Grabowski, M., Son, M. O., Rewicz, T. 2025. The amphipod *Amathillina cristata* Sars, 1894 is an overlooked native species in the Black Sea basin: insights from molecular data, historical records and SEM imaging. *European Zoological Journal*, 92 (1): 292–307.
- Galinytė, D., Aroffu, M., Manconi, M., Žilius, M., Rysevaitė-Kyguolienė, K., **Karosienė, J., Koreivienė, J.**, Briedis, V., Pauža, D. H., Savickas, A., Ferrer, E. E., Manca, M. L., Savickienė, N. 2025. Cyano-phycocyanin loaded enriched transfersomes for enhanced topical skin delivery and antioxidant protection. *International Journal of Pharmaceutics*, 683: art. no. 126079.
- Galinskaitė, A., Gruškieienė, R., Kavleiskaja, T., **Stanevičienė, R., Servienė, E.**, Sereikaitė, J. 2025. Bioactive fucoidan-based three-component colloidal particles for food safety. *Food and Bioprocess Technology*, 18 (6): 5621–5633.
- Gastevičienė, N., Kluczynska, G., Šeirienė, V.** 2025. Early Holocene quantitative summer temperature reconstructions in SE Lithuania inferred from Chironomidae data. *Biology*, 14 (12): art. no. 1692.
- Gavelienė, V., Mockevičiūtė, R., Jankovska-Bortkevič, E., Šveikauskas, V., Zareyan, M., Žalnierius, T., Jankauskienė, J., Jurkonienė, S.** 2025. Synergistic effects of microbial biostimulants and calcium in alleviating drought stress in oilseed rape. *Microorganisms*, 13 (3): art. no. 530.
- Gaweda, A., Munteanu, M., **Siliauskas, L.**, Kupczak, K., Chew, D., Waskowska, A., Szopa, K., Belsky, V., Pantia, A. I., Marciniak-Maliszewska, B., Jokubauskas, P. 2025. Connecting East with West: constraining polygenetic Variscan - to post-Variscan metamorphism in the Marmarosh/Maramuresh Massif, Ukraine/Romania. *Geological Magazine*, 162: art. no. e4.
- Gedminienė, L., Spiridonov, A., Stančikaitė, M., Skuratovič, Ž.**, Vaikutienė, G., Daumantas, L., Salonen, J. S. 2025. Temporal and spatial climate changes in the mid-Baltic region in the Late Glacial and the Holocene: Pollen-based reconstructions. *Catena*, 252: art. no. 108851.
- Gedminienė, L., Stoof-Leichenring, K.R., Herzsuh, U., Vaikutienė, G., Stančikaitė, M., Skuratovič, Ž., Uogintas, D., Spiridonov, A.** 2025. Effects of Lateglacial and Holocene climate change on southern Baltic environments: a plant sedaDNA and diatom sediment record. *Quaternary International*, 741: art. no. 109899.
- Giltrap, M. C., Leaver, M. J., White, K., Wilson, J. G., Rahman, A., Maguire, A., Meade, A. D., **Baršienė, J.**, Robinson, C. D. 2025. Investigating the use of diagnostic genes in integrated monitoring with a laboratory and field study on flounder (*Platichthys flesus*). *Toxics*, 13 (3): art. no. 203.
- Gylytė, B., Karitonas, R., Manusadžianas, L.** 2025. Multilevel responses of *Ceriodaphnia dubia*, *Nitellopsis obtusa* and *Lemna minor* to selected veterinary antibiotics. *Aquatic Toxicology*, 289: art. no. 107585.
- González-García, F., Rega-Brodsky, C. C., Garcia-Arroyo, M., Sittler, P. B., Escobar-Ibáñez, J. F., García-Chávez, J. H., Hedblom, M., Heleno, R., Iankov, P., **Malmiga, G.**, Fernández, A. M., McIntyre, N. E., Pavón-Jordón, D., Ruvalcaba-Ortega, I., MacGregor-Fors, I. 2025. Chirping across continents: variation in urban house sparrow (*Passer domesticus*) vocalizations across North America and Europe. *Biological Invasions*, 27 (2): art. no. 68.
- Grehan, J. R., **Saldaitis, A.**, Prozorov, A. M., Yakovlev, R., Müller, G. C., Ignatev, N., Mielke, C. G. C., Xu, Z. B., Duan, Y., Dūda, J. 2025. Three new species of the ghost moth *Magnificus* Yan from China and India (Lepidoptera, Hepialidae). *Zootaxa*, 5679 (4): 552–572.



- Grendaitė, D.,** Levachou, Y., Galinskaitė, L., **Valskys, V.** 2025. Mapping aquatic vegetation genera in temperate lakes with remote sensing data. *International Journal of Remote Sensing*, 46 (17): 6428–6450.
- Gutiérrez-Liberato, G. A., Duc, M.,** Eigirdas, V., **Chagas, C. R. F.** 2025. *Leucocytozoon* infections in tits (Aves, Paridae): blood and tissue stages investigated using an integrative approach. *Parasite*, 32: art. no. 13.
- Hanif, S., Nawaz, M., Azeem, M., **Mozuratis, R.,** Khan, J., Zia, M. 2025. Proline and Betaine enriched nano Zinc fertilizer for growth and seed quality enhancement in drought exposed coriander. *Industrial Crops and Products*, 230: art. no. 121136.
- Harl, J., Himmel, T., **Ilgūnas, M., Chagas, C. R. F.,** Matt, J., Nedorost, N., **Iezhova, T. A., Valkiūnas, G.,** Weissenböck, H. 2025. *Haemoproteus tartakovskyi* and *Plasmodium relictum* (Haemosporida, Apicomplexa) differentially express distinct 18S rRNA gene variants in bird hosts and dipteran vectors. *Parasites & Vectors*, 18 (1): art. no. 63.
- Hlásny, T., Modlinger, R., Gohli, J., Seidl, R., Krokene, P., Bernardinelli, I., Blaser, S., Brazaitis, G., Brazaitytė, G., Brockerhoff, E. G., Csóka, G., Dobor, L., De Groot, M., Duduman, M., Faccoli, M., Georgieva, M., Georgiev, G., Grodzki, W., Hartmann, H., Hirka, A., Hoch, G., Jablonski, T., Jactel, H., Jonsell, M., Kolsek, M., Melin, M., Milanovic, S., Netoiu, C., Nieberg, M., Okland, B., Pernek, M., Perunová, M., **Schafstall, N.,** Schroeder, M., Steyrer, G., Vakula, J., Wohlgemuth, T., Ylioja, T., Liebhold, A. M. 2025. Divergent trends in insect disturbance across Europe's temperate and boreal forests. *Global Change Biology*, 31 (11): art. no. e70580.
- Ilyukhin, E., Chen, Y. P., **Markovskaja, S.,** Shami, A., Maharachchikumbura, S. S. N. 2025. Comprehensive genome analysis of two *Cytospora* (Cytosporaceae, Diaporthales) species associated with canker disease of spruce: *C. piceae* and *C. piceicola* sp. nov. *MycoKeys*, 117: 89–119.
- Yakovlev, R. V., Müller, G. C., **Saldaitis, A.,** Prozorov, A. M. 2025. A new species and a new record of the Afrotropic genus *Davidlivingstonia* Yakovlev, 2020 (Lepidoptera: Cossidae) in the Middle East. *Zoology in the Middle East*, 71 (1): 63–67.
- Yong, R. Q. Y., **Kudlai, O.,** Vermaak, A., Smit, N. J. 2025. Fish blood flukes (Digenea: Aporocotylidae) from marine fishes of South Africa, including proposal of a new genus. *International Journal for Parasitology-Parasites and Wildlife*, 28: art. no. 101166.
- Yunko, K., Martyniuk, V., Gnatyshyna, L., Khoma, V., Matskiv, T., Tulaidan, H., Mykhalyuk, O., **Karionas, R., Gyltė, B., Manusadžianas, L.,** Stoliar, O. 2025. Alleviation of specific responses in the combined exposure of freshwater mussel *Unio tumidus* to psychoactive substances and microplastics. *Environmental Toxicology and Pharmacology*, 116: art. no. 104682.
- Jakubavičiūtė, E.,** Rahman, T., Candolin, U. 2025. Assessing the ecological impact of non-native species: single-species manipulation fails to reveal impact of invading shrimp. *Biological Invasions*, 27 (4): art. no. 112.
- Jakubowska-Lehrmann, M., **Makaras, T.,** Normant-Saremba, M., Bialowas, M., Otremba, Z. 2025. Exploring the impact of magnetic fields related to submarine power cables on the American mud crab *Rhithropanopeus harrisi*: A behavioural and physiological perspective. *Marine Pollution Bulletin*, 212: art. no. 117492.
- Jankauskienė, J., Janušaitienė, K., Karosienė, J., Paškauskas, R., Jurkonienė, S., Mockevičiūtė, R.** 2025. Impact of phytoplankton biomass on the growth and development of agricultural plants. *Agronomy*, 15 (5): art. no. 1120.

- Jarmalavičius, D., Žilinskas, G., Pupienis, D., Janušaitė, R.** 2025. Resilience of beach morphometric characteristics on decadal time scale: a case study from the Lithuanian Baltic Sea. *Oceanologia*, 67 (3): art. no. 67301.
- Jermacz, L., Podwysocki, K.,** Desiderato, A., Bacela-Spychalska, K., Rewicz, T., Szczerkowska-Majchrzak, E., Augustyniak, M., Gjoni, V., Kobak, J. 2025. The same species, not the same invader: Metabolic responses of genetically distinct invasive populations of *Dikerogammarus villosus* and their intraspecific hybrid to environmental stresses. *Journal of Animal Ecology*, 94 (9): 1665–1679.
- Juozaitytė-Ngugu, E.,** Stankevičiūtė, J., Vaitkevičiūtė, R., **Butkauskas, D., Prakas, P.** 2025. The possible link between venison poisoning and *Sarcocystis* spp. infection in Lithuania: a case report. *Veterinary Research Communications*, 49 (1): art. no. 3.
- Juozaitytė-Ngugu, E., Švažas, S.,** Bea, A., **Šneideris, D.,** Villanua, D., **Butkauskas, D., Prakas, P.** 2025. Molecular confirmation of raptors from Spain as definitive hosts of numerous *Sarcocystis* species. *Animals*, 15 (5): art. no. 646.
- Jurgelėnė, Ž.,** Morkvėnas, A., Dzingelevičienė, R., Dzingelevičius, N., Baranauskis, K., **Montvydienė, D.,** Kowalkowski, T., Raugelė, S., Buszewski, B., Karabanovas, V. 2025. Effects of co-treatment with nano/microplastics and hydroxychloroquine on early development stages of *Salmo trutta*. *Marine Environmental Research*, 208: art. no. 107096.
- Jurkonienė, S., Gavelienė, V.,** Mockevičiūtė, R., **Jankovska-Bortkevič, E., Šveikauskas, V., Jankauskienė, J., Žalnierius, T., Kozeko, L.** 2025. GABA and proline application induce drought resistance in oilseed rape. *Plants*, 14 (6): art. no. 860.
- Jurkus, E., Taminskas, J.,** Povilanskas, R., Urbis, A., Mezine, J., Urbis, D. 2025. Joining application of unmanned aerial vehicle imagery with GIS for monitoring of soft cliff linear habitats. *Journal of Marine Science and Engineering*, 13 (1): art. no. 80.
- Jurkus, E., Taminskas, J.,** Urbis, A., Povilanskas, R. 2025. Nature conservation and sustainable tourism in a former Baltic Sea coastal military area. *Land*, 14 (4): art. no. 887.
- Juškaitis, R.,** Combe, F. J. 2025. Long-term dynamics and extinction of a small local population of the forest dormouse (*Dryomys nitedula*). *European Journal of Wildlife Research*, 71: art. no. 95.
- Juškaitis, R.,** Mortensen, R. M. 2025. Long-term hazel dormouse (*Muscardinus avellanarius*) population dynamics: distinct population growth periods continue for several years. *European Journal of Wildlife Research*, 71 (3): art. no. 55.
- Kaczmarczyk-Ziemba, A.,** Halabowski, D., Berchi, G.M., Rewicz, T., Boda, P., Krepski, T., **Višinskienė, G.,** Stoianova, D., Toczyk, G., Momotko, A., Chylinska, J., Raupach, M.J. 2025. Evidence for mitochondrial heteroplasmy in the freshwater bug *Aphelocheirus aestivalis* (Fabricius, 1794) (Insecta: Heteroptera): a challenge for future studies based on mtDNA markers. *Hydrobiologia*, 852 (4): 927–940.
- Kalvaitienė, M., Jukonienė, I.** 2025. The ecological drivers of the mosaic structure of bryophyte and vascular plant cover in the rich fens of Lithuania. *Plants*, 14 (17): art. no. 2662.
- Kazak, M., Valavičiūtė-Pocienė, K.,** Bernotienė, R. 2025. The study on *Culicoides*: The environment they live in and trypanosomatids they coexist. *Insects*, 16 (8): art. no. 770.
- Kazak, M., Valavičiūtė-Pocienė, K., Žiegytė, R.,** Palinauskas, V., **Bernotienė, R.** 2025. The diversity of trypanosomatids in *Culicoides* biting midges in the Eastern Baltic region. *Medical and Veterinary Entomology*, 39 (4): 889–897.

- Kazlauskaitė, B., Grauzėlienė, S., **Bridžiuviene, D., Raudonienė, V.**, Rainosalo, E., Ostrauskaitė, J. 2025. Antimicrobial thiol-acrylate vitrimers synthesized from glycerol and vanillin derivatives. *Smart Materials and Structures*, 34 (3): art. no. 035044.
- Klavins, L., Zommere, A., Kviesis, J., Krims-Davis, K., Ozola, M., Mačionienė, I., **Levinskaitė, L., Žvirgždas, J., Paškevičius, A.**, Klavina, L., Šalaševičienė, A., Klavins, M. 2025. Short path to bioactivity: chemical profiling and bioactive potential of lipophilic Norway spruce (*Picea abies*) extract fractions. *Wood Science and Technology*, 59 (4): art. no. 66.
- Kokocinski, M., Graco-Roza, C., Jasser, I., **Karosienė, J., Kasperovičienė, J.**, Kobos, J., **Koreivienė, J.**, Mankiewicz-Boczek, J., Soininen, J., Szczurowska, A. 2025. Environmental factors determining the distribution patterns of invasive *Raphidiopsis raciborskii* and *R. mediterranea* in central east Europe. *Frontiers in Microbiology*, 16: art. no. 1533716.
- Koreivienė, J., Erturk, A., Kasperovičienė, J., Paškauskas, R., Valskys, V., Karosienė, J.** 2025. Lake water quality under biomass removal scenarios: Integrating observations and modeling approaches. *Water*, 17 (22): art. no. 3211.
- Kortz, A., Hejda, M., Cuda, J., Pattison, Z., Bruna, J., Novoa, A., Pergl, J., Pipek, P., Stajerová, K., Anastasiu, P., Ansong, M., Arianoutsou, M., Barcelona, J. F., Bhatta, S., Bordbar, F., Borokini, I., Celesti-Grapow, L., Chacón-Madrigal, E., Dawson, W., Dorjee, Essl, F., Ferrufino-Acosta, L., Figueiredo, E., Flores, R., Fried, G., Fuentes, N., Galán, P., Gilli, C., Glaser, M., Allende, J. R. G., **Gudžinskas, Z.**, Holmes, R., Hulme, P. E., Inderjit, Kang, E. S., Kreft, H., Krix, D. W., Kühn, I., Lopez, O., Macvean, A., Makhkamov, T., Marchante, E., Marchante, H., Maroyi, A., Meddour, R., Meerts, P., Mukul, S. A., Murray, B. R., Murray, M. L., Nickrent, D. L., Norman, P. E., Omer, A., Patzelt, A., Pelsler, P. B., Pino, J., Riera, M., Delcid, D. R., Rojas-Sandoval, J., Rotchés-Ribalta, R., Ruiz-Cruz, J. Y. S., Senator, S., Sennikov, A. N., Shrestha, B. B., Smith, G. F., Sohrabi, S., Tokarska-Guzik, B., van Kleunen, M., Vilà, M., Wagner, V., Weigelt, P., Winter, M., Yazlik, A., Zykova, E., Pysek, P. 2025. A global synthesis of naturalised and invasive plants in aquatic habitats. *Neobiota*, 102: 473–494.
- Kozeko, L., Jurkonienė, S., Mockevičiūtė, R., Šveikauskas, V., Zareyan, M., Jankovska-Bortkevič, E.** 2025. Foliar application of proline and GABA modulates the chaperone system response to drought in *Arabidopsis thaliana*. *Physiologia Plantarum*, 177 (6): art. no. e70629.
- Krigas, N., Dijon, C., Samartza, I., Avtzi, D. N., Anestis, I., Pipinis, E., **Gudžinskas, Z.** 2025. Forewarned is forearmed: Documentation on the invasion risk of *Asclepias speciosa* in Greece and Europe. *Agriculture*, 15 (3): art. no. 324.
- Labokas, J., Kleibaitė, G.** 2025. Knowledge and use of bee products in Lithuania. *Nutrients*, 17 (24): art. no. 3927.
- Lapinskaitė, V., Bartkutė, P., Lukša-Žebelovič, J., Strazdaitė-Žielenė, Z., Servienė, E.** 2025. Diversity and functional potential of yeasts inhabiting honey bee drones. *Microorganisms*, 13 (11): art. no. 2614.
- Leblanc, C., Bonnet, P., Servajean, M., Thuiller, W., Chytry, M., Acic, S., Argagnon, O., Biurrun, I., Bonari, G., Bruehlheide, H., Campos, J. A., Carni, A., Custerevska, R., De Sanctis, M., Dengler, J., Dziuba, T., Garbolino, E., Jandt, U., Jansen, F., Lenoir, J., Moeslund, J. E., Pérez-Haase, A., Pielech, R., Sibik, J., Stancic, Z., **Uogintas, D.**, Wohlgemuth, T., Joly, A. 2025. Learning the syntax of plant assemblages. *Nature Plants*, 11 (10): 2026–2040.
- Lopes-Lima, M., Aldridge, D. C., Alvarez, M. G., Araujo, R., Barea-Azcón, J. M., Bikashvili, A., Bragado, D., Bylina, L., Carlevaro, A., Černecky, J., Cherot, F., Cichy, A., Collas, F., Csányi, B., Douda, K., Ercoli, F., Fehér, Z., Ferreira-Rodríguez, N., Froufe, E., Geist, J., Gil, M. G., Goldyn, B., Golski,

- J., Gomes-dos-Santos, A., Gumpinger, C., Halabowski, D., Harbar, O., Kamocki, A., Karaouzas, I., Labecka, A. M., Lajtner, J., Larsen, B. M., Lavictoire, L., Lewin, I., Lipinskaya, T., Madeira, M. J., Mageroy, J. H., Moorkens, E., Morales, J., Motte, G., Mumladze, L., Nakamura, K., Ondina, P., Österling, M., Outeiro, A., Ozgo, M., Patzner, R. A., Paunovic, M., Pereira, J., **Petkevičiūtė, R.**, Prié, V., Reis, J., Riccardi, N., Richling, I., Romero, R., Sablon, R., Sandaas, K., Severijns, N., Shevchuk, L., Sirbu, I., Skawina, A., Son, M. O., Sousa, R., Spikkeland, I., **Stanevičiūtė, G.**, Stanicka, A., Stöckl, K., **Stunženas, V.**, Taskinen, J., Teixeira, A., Thielen, F., Timm, H., Todorov, M., Tomovic, J., Tonczyk, G., Trichkova, T., Urbanic, G., Urbanska, M., Väinölä, R., Varandas, S., Vercauteren, T., Vicentini, H., Zajac, K., Zajac, T. 2025. A curated dataset on the distribution of West Palaearctic freshwater bivalves. *Scientific Data*, 12 (1): art. no. 1139.
- Losinska-Sičiūnienė, R., Strazdaitė-Žielienė, Ž., Pranckevičiūtė, S., Servienė, E.** 2025. Light and temperature effects on the accumulation of carotenoids in *Rhodotorula* spp. yeasts. *Fermentation*, 11 (7): art. no. 412.
- Ložienė, K.** 2025. Peltate glandular trichomes in relation to their parameters, essential oil amount, chemotype, plant sex and habitat characteristics in *Thymus pulegioides*. *Horticulturae*, 11 (8): art. no. 871.
- Ložienė, K., Chochlovaitė, I.** 2025. Effect of phenological stage and leaf age on changes of chlorophyll and carotenoid contents in some weeds and invasive species. *Molecules*, 30 (18): art. no. 3788.
- Makaras, T., Razumienė, J., Gurevičienė, V., Sauliūtė, G., Matviienko, N., Kozij, M., Stankevičiūtė, M.** 2025. Impact of urea nitrogen fertilizer on the physiology, behavior, and histology of juvenile rainbow trout. *Fish Physiology and Biochemistry*, 51 (4): art. no. 115.
- Markakis, G., **Palinauskas, V., Aželytė, J., Symeonidou, I., Krumpleskaja, A., Komnenou, A., Papadopoulos, E.** 2025. First investigation of Haemosporidian species and record of novel genetic lineages in Eurasian griffon vultures (*Gyps fulvus*) in Greece. *Veterinary Sciences*, 12 (10): art. no. 973.
- Markakis, G., **Palinauskas, V., Aželytė, J., Symeonidou, I., Sutkaitytė, V., Gelasakis, A. I., Komnenou, A., Papadopoulos, E.** 2025. First assessment of the prevalence of haemosporidian infections in Accipitriformes raptors in Greece. *Parasitology Research*, 124 (1): art. no. 2.
- Markovskaja, S.** 2025. Alien stramenopilous fungus-like organisms (*Oomycota*) diversity and distribution in Lithuania. *Diversity*, 17 (6): art. no. 426.
- Melvydas, V., Mažeika, K., Matelis, A., Paškevičius, A., Garjonytė, R.** 2025. Response of pulcherrimin-producing *Metschnikowia* yeast to different iron sources. *Fungal Biology*, 129 (8): art. no. 101679.
- Minkevičius, K., Piličiauskienė, G., Vengalis, R., Piličiauskas, G., Pranckėnaitė, E., Kontrimas, D., **Kisielienė, D.** 2025. Stable isotope measurements reveal diverse agricultural management strategies in the Roman Iron Age (1-400 cal AD) southeast Baltic. *Radiocarbon*, 67 (4): 783–802.
- Mizerienė, G., Lygis, V., Prospero, S.** 2025. Oomycete diversity and ecology in declining alder stands in Switzerland. *Microbial Ecology*, 88 (1): art. no. 49.
- Mykhailenko, O., Hurina, V., Herbina, N., Maslii, Y., Ivanauskas, L., Vladymyrova, I., Lytkin, D., **Gudžinskas, Z., Severina, H., Ruban, O., Georgiyants, V.** 2025. Phenolic compounds and pharmacological potential of *Lavandula angustifolia* extracts for the treatment of neurodegenerative diseases. *Plants*, 14 (2): art. no. 289.
- Mykhailenko, O., Jalil, B., Uminska, K., Ivanauskas, L., **Gudžinskas, Z., Heinrich, M.** 2025. The phenology of *Epilobium hirsutum* L.: assessing marker compounds variability of a pharmaceutically important plant remedy. *Frontiers in Pharmacology*, 16: art. no. 1602819.

- Mozūraitis, R.**, Cirkšena, K., Raftari, M., Hajkazemian, M., Abiodun, M. M., Brahimi, J., **Radžiutė, S.**, **Apšegaitė, V.**, **Bernotienė, R.**, Ignatowicz, L., Hick, T., Kirschning, A., Lenman, A., Gerold, G., Emami, S. N. 2025. Zika virus modulates human fibroblasts to enhance transmission success in a controlled lab-setting. *Communications Biology*, 8 (1): art. no. 139.
- Mozūraitis, R.**, Hambäck, P., Borg-Karlson, A. K., Hopkins, R. J. 2025. Variation in odour profiles of cauliflower, curly kale and broccoli (*Brassica oleracea* L.) cultivars is affected more by genotype rather than herbivore feeding. *Plants*, 14 (7): art. no. 1014.
- Nawaz, M., Ullah, B., Abbas, M. G., Binyameen, M., **Apšegaitė, V.**, **Mozūraitis, R.**, Azeem, M. 2025. Antibacterial and mosquito repellent potential of eight citrus cultivars and their chemical composition. *Horticulturae*, 11 (1): art. no. 9.
- Nobili, E.**, Gorfine, H., **Jakubavičiūtė, E.**, **Pūtys, Ž.**, **Ložys, L.** 2025. Diet composition of twaite shad, *Alosa fallax* (Lacépède, 1803), during the spawning migration to the Curonian Lagoon (Lithuania). *Fishes*, 10 (6): art. no. 256.
- Obregon, D., Maitre, A., Piloto-Sardiñas, E., Wu-Chuang, A., Abuin-Denis, L., Cano-Argüelles, A. L., **Aželytė, J.**, Corona-Guerrero, I., Mateos-Hernández, L., Kratou, M., Skicková, S., Svobodová, K., Cabezas-Cruz, A. 2025. Decoding microbial community assembly: Insights on vectors of infectious diseases. *Annual Review of Microbiology*, 79 (1): 547–572.
- Orben, R. A., Peck-Richardson, A., Piggott, A., Lerczak, J., Wilson, G., Garwood, J. C., Liu, X. H., Bin Muzaffar, S., Foster, A. D., Naser, H. A., Almusallami, M., Anker-Nilssen, T., Arnould, J. P. Y., Berumen, M. L., Cansse, T., Cárdenas-Alayza, S., Christensen-Dalsgaard, S., Khamis, A. Q., Carpenter-Kling, T., Dehnhard, N., **Dagys, M.**, Fayet, A., Forney, R. M., Garthe, S., Hatch, S. A., Johns, M. E., Kim, M., Layton-Matthews, K., Lenske, A. K., McClelland, G. T. W., Morkūnas, J., Nasif, A. O., Panagoda, G., Park, J. H., Pimenta, V. R. A., Quintana, F., Rayner, M. J., Reiertsen, T. K., Seneviratne, S. S., van Toor, M., Warzybok, P., Weideman, E. A., Yi, J., Yu, Y. T., Zavalaga, C. B. 2025. Collaborating with marine birds to monitor the physical environment within coastal marine protected areas. *Oceanography*, 38 (1): 32–37.
- Orlovskytė, S.**, **Budrys, E.**, **Skrodenytė-Arbačiauskienė, V.**, **Blažytė-Čereškienė, L.** 2025. The dark European honey bee *Apis mellifera mellifera* in Lithuania: data on mitotype diversity of native bee population. *Journal of Apicultural Research*, 64 (3): 959–962.
- Pacheco, M. A., Miller, E. A., Harl, J., Ferreira, F. C., Cepeda, A. S., **Valkiūnas, G.**, Beckerman, S., Oswald, M., Mateus-Pinilla, N. E., Escalante, A. A. 2025. *Haemoproteus syrnii* and other haemosporidians infecting owls from North America. *Malaria Journal*, 24 (1): art. no. 365.
- Paletto, A., Sergiacomi, C., Marzano, M., Avdibegovic, M., Belka, M., Blumenstein, K., Bragança, H., Branco, M. R., **Burokienė, D.**, Casero, J. J. D., Dordevic, I. D., Dobsinská, Z., Hrafnkelsdóttir, B., Kacprzyk, M., Korkmaz, Y., Kicic, M., Jürisoo, L., Ipekda, K., Jánosiková, Z., Libiete, Z., Marčiulynienė, D., Matošević, D., Menházová, J., Orlovič, S., Morales-Rodríguez, C., Papazova-Anakieva, I., Malovrh, S. P., Poljakovič-Pajnik, L., Ramos, A. P., Trestič, T., Tuba, K., Vettraino, A. M., Zlatkovic, M., Witzell, J. 2025. Collaborative approaches to urban tree biosecurity: Stakeholder's perceptions, actions and social networks. *Urban Forestry & Urban Greening*, 105: art. no. 128674.
- Pašakinskienė, I., Stakelienė, V., Matijošiūtė, S., Martūnas, J., Rimkevičius, M., **Būdienė, J.**, Aučina, A., Skridaila, A. 2025. Growth-promoting effects of grass root-derived fungi *Cadophora fastigiata*, *Paraphoma fimeti* and *Plectosphaerella cucumerina* on spring barley (*Hordeum vulgare*) and Italian ryegrass (*Lolium multiflorum*). *Microorganisms*, 13 (1): art. no. 25.
- Perrault, C., Baltazar-Souares, M., Morosinotto, C., Karell, P., Poprach, K., Nilsson, L. O., Eriksson, D.,

- Ericsson, P., Grašytė, G., **Rumbutis, S.**, Baroni, D., Anderson, K., Oien, I., Casero, M., Brommer, J. E. 2025. Dressed for the weather: Tawny owl feather adaptations across a climatic gradient. *Ecology and Evolution*, 15 (6): art. no. e71441.
- Petersen, M., Gelhaus, J., Oosterbroek, P., **Podėnas, S.**, Podėnienė, V., Ribeiro, G., Santos, D., Zhang, X. 2025. Crane fly (Diptera: Tipuloidea) systematics: past, present, and future. *Insect Systematics and Diversity*, 9 (1): art. no. 5.
- Petrėnas, G.**, Kazlauskas, M., **Karosienė, J.** 2025. Response of freshwater periphytic diatoms to elevated cadmium concentration: results of an experimental study. *Journal of Limnology*, 84: art. no. 2230.
- Petrulaitis, L.** 2025. First record of non-native woody species *Amelanchier x lamarckii* (Rosaceae), in Lithuania. *Bioinvasions Records*, 14 (1): 19–30.
- Picelli, A. M., Pacheco, M. A., Gonzalez, A. D., Pereira, P. H. O., Fandiño, O. A. R., Higuera, L. J. C., Ferreira, F. C., Kaefer, I. L., Pessoa, F. A. C., Viana, L. A., **Valkiūnas, G.**, Escalante, A. A., Braga, E. M., Matta, N. E. 2025. Phylogenetic assessment of *Plasmodium* (*Saurocytozoon*) *tupinambi* comb. nov. (Haemosporida, Plasmodiidae) in golden tegu lizards: shedding light on a long-standing Haemosporida taxonomic puzzle. *Parasitology*, 152 (6): 583–601.
- Pilipaitytė, E.**, **Jakubavičiūtė, E.**, **Pūtys, Ž.**, **Steponėnas, A.**, **Audzijonytė, A.** 2025. Consistent declines in maturation size but variable length-at-age responses to temperature across four fish species in a rapidly warming Baltic Sea lagoon. *Marine Ecology Progress Series*, 771: 123–138.
- Pisarska-Jamroz, M., Belzyt, S., Nartiss, M., **Bitinas, A.**, Woronko, B., Rosentau, A., Swiatek, S. 2025. Palaeoliquefaction features in Baltic Ice Lake sediments: A case study from Western Latvia. *Quaternary Science Reviews*, 369: art. no. 109622.
- Pisarska-Jamroz, M., Woronko, B., **Bitinas, A.**, Belzyt, S., Bujak, L., Karmazienė, D. 2025. ‘Dancing’ load casts and pseudonodules as characteristic features of glaciolacustrine kames. *Catena*, 257: art. no. 109205.
- Podėnas, S.**, Yum, J. W., Ahn, N. H., Kim, S. Y., Kim, J., Podėnienė, V. 2025. *Dicranota* Zetterstedt, 1838 crane flies (Diptera, Pediciidae) of Korea. *ZooKeys*, 1253: art. no. 146576.
- Podėnienė, V., **Podėnas, S.**, **Butkauskas, D.**, **Šneideris, D.**, Yum, J. W., Ahn, N. H., Kim, S. Y., Kim, J., **Starkevich, P.** 2025. Integrative study of the crane fly genus *Brithura* Edwards, 1916 (Diptera: Tipulidae) in East Asia: First larval descriptions of the genus and insights from adult morphology and DNA barcoding. *Insects*, 16 (9): art. no. 978.
- Podwysocki, K.**, Bącela-Spychalska, K., Desiderato, A., Rewicz, T., **Copilaș-Ciocianu, D.** 2025. Environment, intraspecific lineages and geographic range jointly shape the high morphological variability of *Dikerogammarus villosus* (Sowinsky, 1894) (Crustacea, Amphipoda): a successful aquatic invader across Europe. *Hydrobiologia*, 852 (8–9): 2081–2099.
- Podwysocki, K.**, Desiderato, A., Szczerkowska-Majchrzak, E., Jermacz, L., Kobak, J., Bącela-Spychalska, K., Rewicz, T. 2025. Population-dependent dispersal potential of freshwater invasive amphipods: a case study of *Dikerogammarus villosus*. *Animal Behaviour*, 229: art. no. 123355.
- Podwysocki, K.**, Kobak, J., Szczerkowska-Majchrzak, E., Jermacz, L., Desiderato, A., Bącela-Spychalska, K., Rewicz, T. 2025. I eat what my mother eats. Maternal effects on food preferences in invasive amphipods. *NeoBiota*, 104: 225–250.
- Podwysocki, K.**, Szczerkowska-Majchrzak, E., Jermacz, L., Kobak, J., Bącela-Spychalska, K., Rewicz, T., Desiderato, A. 2025. Predation or omnivory—two different feeding patterns displayed by

- two intraspecific groups of the invasive Ponto-Caspian amphipod *Dikerogammarus villosus*. *Freshwater Biology*, 70 (3): art. no. e70021.
- Pornpanom, P., **Valkiūnas, G.**, Paudel, S. 2025. Morphological and molecular characterization of avian trypanosomes in domestic chickens (*Gallus gallus domesticus*) in Southeast Asia and review of the parasite morphometry in different avian hosts. *Avian Pathology*, 54 (4): 489–497.
- Prakas, P.**, Bea, A., **Švažas, S.**, **Vaitkuvienė, D.**, **Stepanovas, D.**, **Butkauskas, D.** 2025. Mitochondrial D-loop sequencing reveals lower genetic variability in Feral Pigeons (*Columba livia* f. *urbana*) than in Woodpigeons (*Columba palumbus*) and European Turtle Doves (*Streptopelia turtur*). *Baltic Forestry*, 31 (1): art. no. 799.
- Prakas, P.**, Calero-Bernal, R., Dubey, J. P. 2025. *Sarcocystis* infection in domestic and wild avian hosts: Inseparable flight partners. *Veterinary Parasitology*, 335: art. no. 110413.
- Prakas, P.**, Kalashnikova, T., Gudiškis, N., Šneideris, D., Juozaitytė-Ngugu, E., **Butkauskas, D.** 2025. Molecular evidence of raccoon dog (*Nyctereutes procyonoides*) as a natural definitive host for several *Sarcocystis* species. *Pathogens*, 14 (3): art. no. 288.
- Prakas, P.**, Šukytė, T., Juozaitytė-Ngugu, E., **Butkauskas, D.** 2025. Detection of *Sarcocystis halioti* in muscles of raptors from Lithuania. *Frontiers in Veterinary Science*, 12: art. no. 1568013.
- Prakas, P.**, Vaitkevičiūtė, R., Gudiškis, N., Grigaliūnaitė, E., Juozaitytė-Ngugu, E., Stankevičiūtė, J., **Butkauskas, D.** 2025. European pine marten (*Martes martes*) as natural definitive host of *Sarcocystis* species in Latvia: Microscopic and molecular analysis. *Veterinary Sciences*, 12 (4): art. no. 379.
- Prozorova, T. A., Sulak, H., Yakovlev, R., **Saldaitis, A.**, Volkova, J. S., Revay, E. E., Müller, G. C., Prozorov, A. M. 2025. First description of the female of *Hypotrabala tabithae* and new collection localities for the species (Lepidoptera, Lasiocampidae). *Zootaxa*, 5728 (2): 352–364.
- Pukienė, R.**, Jasiūnienė, E., Lomsargis, A., Vedrickas, R. 2025. Non-destructive dendrochronology of a human-sized wooden sculpture of Saint Louis using X-ray computed tomography and micro-imaging. *Dendrochronologia*, 94: art. no. 126419.
- Pupienis, D., Dubikaltienė, A., **Karlonienė, D.**, Žilinskas, G., Jarmalavičius, D. 2025. Spatio-temporal variability in coastal sediment texture in the vicinity of hydrotechnical structures along a sandy coast: southeastern Baltic Sea (Lithuania). *Journal of Marine Science and Engineering*, 13 (7): art. no. 1368.
- Pupienis, D., **Jarmalavičius, D.**, Žilinskas, G., **Karlonienė, D.** 2025. From experiment to example: Evaluating the sustainability of shore nourishment in the Southeastern Baltic (Palanga, Lithuania). *Sustainability*, 17 (24): art. no. 10931.
- Račkauskas, S.**, Montvydienė, D., Jurgelėnė, Ž., Skrodenytė-Arbačiauskienė, V., Virbickas, T., Poviliūnas, J., **Rakauskas, V.** 2025. Immediate and delayed impacts of Alizarin Red S dye on *Salmo trutta* fry: Physiological and fitness responses. *Fishes*, 10 (12): art. no. 624.
- Radušienė, J.**, Karpavičienė, B., Zymonė, K., Marksa, M., Raudonė, L. 2025. Climate-driven variability in the chemical composition and antioxidant activity of *Allium ursinum* L. *Antioxidants*, 14 (12): art. no. 1477.
- Ragauskas, A.**, Maziliauskaitė, E., **Prakas, P.**, **Butkauskas, D.** 2025. Population genetic structure: Where, what, and why? *Diversity*, 17 (8): art. no. 584.
- Rakauskas, V.**, Kaupinis, A., **Binkienė, R.**, **Baker, N. J.**, **Virbickas, T.**, **Kudlai, O.** 2025. First records of the black bullhead *Ameiurus melas* (Rafinesque, 1820) and its parasites in Lithuania. *Bioinvasions Records*, 14 (4): 929–943.

- Rakauskas, V., Steponėnas, A., Virbickas, T., Wolnicki, J.** 2025. Lake minnow, *Rhynchocypris perchurus* (Actinopterygii, Cypriniformes, Leuciscidae), in Lithuanian inland waters: Distribution and current population state. *Acta Ichthyologica et Piscatoria*, 55: 273–280.
- Rakauskas, V., Stravinskaitė, K., Jautakienė, R., Šimkus, J., Čitavičienė, I., Pikunienė, A., Stankevičė, G., Šidagytė-Copilas, E.** 2025. Can artificial rearing benefit the natural breeding of European pond turtle (*Emys orbicularis*) in its northern distribution range? *Acta Herpetologica*, 20 (1): 17–28.
- Ravoitytė, B., Varnelytė, G., Lukša-Žebelovič, J., Tracevičius, S., Burokas, A., Baltriukienė, D., Servienė, E.** 2025. Microbial safety of industrially reared *Hermetia illucens* larvae and frass: bacterial dynamics and prevalence of antibiotic resistance
- Revay, E. E., Prozorova, T. A., Junnila, A., Yakovlev, R. V., **Saldaitis, A.**, Volkova, J. S., Sulak, H., Müller, G. C., Prozorov, A. M. 2025. Description of a new species of *Lasiocesa* Koçak from miombo woodlands in Malawi (Lepidoptera, Lasiocampidae, Lasiocampinae, Pinarini). *Zootaxa*, 5631 (2): 319–334.
- Ričkienė, A., Karosienė, J., Jurkonienė, S.** 2025. Using freshwater *Cladophora glomerata* to develop sustainable farming. *Agronomy*, 15 (11): art. no. 2551.
- Rosa, F., van Bodegom, P. M., Hellweg, S., Pfister, S., Biurrun, I., Boch, S., Chytry, M., Čuštrevska, R., Fratte, M. D., Damasceno, G., Garbolino, E., Lenoir, J., Ozinga, W. A., Penuelas, J., Sabatini, F. M., Schrod, F., **Uogintas, D.**, Byun, C., Dolezal, J., Dziuba, T., Hérault, B., Martín-Forés, I., Niinemets, U., Peyre, G., Scherer, L. 2025. Land-use impacts on plant functional diversity throughout Europe. *Global Ecology and Biogeography*, 34 (1): art. no. e13947.
- Rudaitytė-Lukošienė, E., Palinauskas, V., Markakis, G., Butkauskas, D., Prakas, P.** 2025. Detection of *Sarcocystis halioti* DNA in the blood of western house martin (*Delichon urbicum*) and barn swallow (*Hirundo rustica*) from Lithuania, and in Eurasian griffon vulture (*Gyps fulvus*) from Greece. *Acta Parasitologica*, 70 (4): art. no. 180.
- Rudaitytė-Lukošienė, E., Rehbein, S., Calero-Bernal, R., Butkauskas, D., Prakas, P.** 2025. Morphological and molecular characterisation of *Sarcocystis capracanis*, *Sarcocystis cornagliai* and *Sarcocystis rossii* n. sp. infecting the Alpine ibex (*Capra ibex*). *Parasites & Vectors*, 18 (1): art. no. 96.
- Sajjad, M., Binyameen, M., Sajjad, A., Majeed, S., Chishti, G. A., Khan, E. U., **Mozūraitis, R.** 2025. Exploring the potential of cotton leafworm (*Spodoptera litura*) as a sustainable and efficient alternative protein source in broiler feed. *Journal of Insects as Food and Feed*, 11 (6): 1099–1118.
- Saldaitis, A.**, Yakovlev, R., Dobrzanski, X., Kalashian, M., Müller, G. C., Prozorov, A. M. 2025. *Dyspessa sudoli* sp. nov.-another new Armenian species (Lepidoptera, Cossidae, Cossinae, Endagriini). *Zootaxa*, 5659 (3): 426–438.
- Saldaitis, A.**, Van Lien, V., Junnila, A., Ihle, S., Sulak, H., Yakovlev, R. V., Volkova, J. S., Müller, G. C., Revay, E. E., Prozorova, T. A., Prozorov, A. M. 2025. Two new mainland sister species for the Taiwanese *Bharettia owadai* (Lepidoptera, Lasiocampidae, Lasiocampinae, Argudini). *Zootaxa*, 5633 (3): 470–484.
- Savadova-Ratkus, K., Grendaitė, D., Karosienė, J., Stonevičius, E., Kasperovičienė, J., Koreivienė, J.** 2025. Modelling harmful algal blooms in a mono- and a polydominant eutrophic lake under temperature and nutrient changes. *Water Research*, 275: art. no. 123138.
- Sazmand, A., Moradi, L., Almasi, P., Nabavi, R., **Prakas, P.** 2025. First report of *Sarcocystis halioti* in Asia: the genetic confirmation in muscles of the Eurasian sparrowhawk (*Accipiter nisus*) from Iran. *Scientific Reports*, 15 (1): art. no. 6989.



- Schafstall, N., Stančikaitė, M., Ferenca, R., Šeirienė, V.** 2025. First records of beetle Fauna (Insecta: Coleoptera) from Late Glacial sediments of Lithuania: Novel environmental reconstructions. *Diversity*, 17 (12): art. no. 820.
- Sereikaite, V., Navaruckiene, A., Raudonienė, V., Bridziuvienė, D., Cerkauskas, P., Lileikis, S., Pamakstys, K., Rainosalas, E., Schuller, A.S., Delaite, C., Ostrauskaite, J.** 2025. Antimicrobial vitrimers synthesized from dipentaerythritol pentaacrylate and 2-hydroxy-3-phenoxypropyl acrylate for LCD 3D printing. *Biomacromolecules*, 26 (7): 4584–4594.
- Sinclair, J. S., Stubbington, R., Welti, E. A. R., Aroviita, J., Baker, N. J., Cañedo-Argüelles, M., Csabai, Z., Cunillera-Montcusí, D., Domisch, S., Ferréol, M., Floury, M., Forio, M. A. E., Goethals, P. L. M., González-Ferreras, A. M., Huttunen, K. L., Johnson, R. K., Kuglerová, L., Larrañaga, A., Muotka, T., Paavola, R., Paril, P., Rasmussen, J. J., Schäfer, R. B., Vannevel, R., Várbiro, G., Wilkes, M., Haase, P.** 2025. Current protected areas provide limited benefits for European river biodiversity. *Nature Communications*, 16 (1): art. no. 11146.
- Skicková, S., Svobodová, K., Kratou, M., Corduneanu, A., Cano-Argüelles, A. L., Aželytė, J., Tonk-Rügen, M., Majláthová, V., Obregon, D., Piloto-Sardiñas, E., Palinauskas, V., Cabezas-Cruz, A.** 2025. Holobiont-holobiont interactions across host-ectoparasite systems. *Parasites & Vectors*, 18 (1): art. no. 373.
- Skuratovič, Ž., Mažeika, J., Petrošius, R., Jefanova, O., Romanenko, V., Paškauskas, R., Adamovich, B., Erturk, A.** 2025. Tritium transport in the transboundary Neris River during the routine operation of the Belarusian Nuclear Power Plant: A monitoring and modeling approach. *Water*, 17 (17): art. no. 2580.
- Srikacha, N., Chagas, C. R. F., Paudel, S., Pornpanom, P.** 2025. Prevalence, morphological and molecular characterization of *Leucocytozoon macleani* (Apicomplexa: Haemosporida) from chickens in Thailand. *Parasite*, 32: art. no. 50.
- Stanevičiūtė, G., Stunžėnas, V., Petkevičiūtė, R.** 2025. Morphological and molecular studies of tetracotyle-type Metacercariae of the genus *Cotylurus* Szidat, 1928 (Trematoda) from the gravel snail *Lithoglyphus naticoides* (Gastropoda) and host sex dependent differences in infection rate. *Pathogens*, 14 (10): art. no. 1063.
- Starkevich, P., Mabrouki, Y., Taybi, A. F.** 2025. First record of *Tipula (Mediotipula) fulvogrisea* (Pierre, 1924) (Diptera: Tipulidae) from Morocco. *Aquatic Insects*, 46 (3): 312–318.
- Starkevich, P., Men, Q. L., Saldaitis, A., Valavičiūtė-Pocienė, K.** 2025. New crane fly species of the subgenus *Tipula (Vestiplex)* Bezzi (Diptera, Tipulidae) from Qinghai-Tibet Plateau, China. *ZooKeys*, 1264: 183–206.
- Starkevich, P., Salmela, J., Olsen, K. M., Andersson, M.** 2025. New synonyms of *Tipula (Vestiplex)* balioptera Loew, 1863 (Diptera, Tipulidae). *Biodiversity Data Journal*, 13: art. no. e141363.
- Stonis, J. R., Diškus, A., Orlovskytė, S.** 2025. Refining the concept of the enigmatic genus *Dishkeya* Stonis (Lepidoptera: Tischeriidae) upon discovery of a new species with remarkably branched leaf mines on *Gouania* Jacq. (Rhamnaceae) from the Amazon Basin. *Zootaxa*, 5706 (2): 247–263.
- Stonis, J. R., Diškus, A., Remeikis, A., Orlovskytė, S.** 2025. *Dvidulopsis* gen. nov., a rare Neotropical genus of pygmy moths (Nepticulidae) endemic to lowland humid forests, a biome of conservation priority. *Zootaxa*, 5609 (4): 583–599.
- Stonis, J. R., Remeikis, A., Diškus, A., Orlovskytė, S.** 2025. How tropical biodiversity gets multiplied: Documentation of entomological proofs from the family Nepticulidae, tiny lepidopteran leaf miners**. *Insects*, 16 (9): art. no. 964.

- Svantesson, S., Tondeleir, L., Kulju, M., **Iršėnaitė, R.**, Lindahl, B. D., Helo, T., Larsson, K. H., Ryberg, M. 2025. Five new species in Piloderma (Atheliales, Basidiomycota) and epitypification of *P. byssinum*. *Fungal Biology*, 129 (2): art. no. 101531.
- Šatavičė, E., **Skridlaitė, G.**, Gaižauskas, L., **Šiliauskas, L.**, **Demina, O.**, Butrimas, A. 2025. From clay to pottery: Microanalytical insights into raw materials, paste recipes, and Ceramic traditions in Neolithic West Lithuania. *Minerals*, 15 (11): art. no. 1173.
- Šidlauskas, G.**, **Gudiškis, N.**, **Bagdonaitė, D. L.**, **Rudaitytė-Lukošienė, E.**, **Juozaitytė-Ngugu, E.**, **Jasiulionis, M.**, **Balčiauskas, L.**, **Butkauskas, D.**, **Prakas, P.** 2025. Evidence of *Toxoplasma gondii* in neural and cardiac tissues of wild rodents in Lithuania. *Pathogens*, 14 (12): art. no. 1252.
- Šimanauskienė, R.**, **Linkevičienė, R.**, **Taminskas, J.** 2025. Northern peatland drought: The relationship among Vegetation Condition Index, Precipitation and water table depth. *Ecohydrology*, 18 (7): art. no. e70131.
- Šliaupa, S.**, Lazauskienė, J., **Šliaupienė, R.** 2025. Thermal maturity of the Silurian “hot” shales and correlation with the present geothermal variations in West Lithuania, Baltic Basin. *Minerals*, 15 (5): art. no. 539.
- Šliaupa, S.**, Motuza, G. 2025. High heat producing Mesoproterozoic granitoids and their impact on the geothermal field in Lithuania, Baltic Basin. *Applied Sciences*, 15 (19): art. no. 10480.
- Šneideris, D.**, **Gudiškis, N.**, **Juozaitytė-Ngugu, E.**, **Kalashnikova, T.**, **Butkauskas, D.**, **Prakas, P.** 2025. High richness of ungulate *Sarcocystis* species in intestines of the grey wolf (*Canis lupus*) from Lithuania. *Veterinary Research Communications*, 49 (4): art. no. 235.
- Šuikaitė, I.**, **Šiurkutė, G.**, Ptacnik, R., **Koreivienė, J.** 2025. Halotolerance of phytoplankton and invasion success of Nostoclean cyanobacteria under freshwater salinization. *Microorganisms*, 13 (6): art. no. 1378.
- Šujan, M.**, Aherwar, K., Šarinová, K., Vlček, T., Chyba, A., Hudačková, N., Jamrich, M., Kováčová, M., AsterTeam., Sztanó, O. 2025. Hindering the applicability of the authigenic ¹⁰Be/⁹Be dating by redeposition of mud in hybrid event beds, eastern Danube Basin, Slovakia. *Applied Geochemistry*, 179: art. no. 106254.
- Šulčius, S.**, **Alzbutas, G.**, **Lukashevich, V.** 2025. Cyanophage lysis of the cyanobacterium *Nodularia spumigena* affects the variability and fitness of the host-associated microbiome. *Environmental Microbiology*, 27 (4): art. no. e70042.
- Taminskas, J.**, **Minkevičius, V.**, **Linkevičienė, R.**, Mikulėnas, V., Danielius, S., **Satkūnas, J.** 2025. Karst geohazard and climate change: observations and assumptions for prediction. *Episodes*, 48 (2): 155–162.
- Taura, L.**, **Gudžinskas, Z.** 2025. Assessment of the status of *Cephalanthera longifolia* populations in Lithuania derived from a single-census study. *Plants*, 14 (13): art. no. 2039.
- Taura, L.**, **Gudžinskas, Z.** 2025. Effect of simulated autogamy and allogamy on the success of *Cephalanthera longifolia* and *Cephalanthera rubra* (Orchidaceae) fruit set. *Diversity*, 17 (1): art. no. 73.
- Taura, L.**, **Gudžinskas, Z.** 2025. The effect of forest habitats on the traits and demographic structure of (*Cardamine bulbifera*) (Brassicaceae) populations. *Plants*, 14 (18): art. no. 2899.
- Tchoumbou, M.**, **Iezhova, T.**, **Hernandez-Lara, C.**, **Duc, M.**, **Valkiūnas, G.** 2025. Unravelling the patterns of exo-erythrocytic development of *Haemoproteus* parasites (Haemoproteidae, Haemosporida), with a case of abortive tissue stages in a naturally infected bird. *International Journal for Parasitology*, 55 (1): 15–26.

- Tokodi, N., Lobodzinska, A., Klimczak, B., Antosiak, A., Mlynarska, S., Šulčius, S., Avrani, S., Yoshida, T., Dziga, D. 2025. Proliferative and viability effects of two cyanophages on freshwater bloom-forming species *Microcystis aeruginosa* and *Raphidiopsis raciborskii* vary between strains. *Scientific Reports*, 15 (1): art. no. 3152.
- Tzanetakis, I. E., Aknadibossian, V., Spak, J., Constable, F., Harper, S. J., Hammond, J., Candresse, T., Folimonova, S. Y., Freitas-Astúa, J., Fuchs, M., Jelkmann, W., Maliogka, V. I., Marais, A., Martin, R. R., Mollov, D., Vidalakis, G., Aboughanem-Sabanadzovic, N., Al Rwahnih, M., Alabi, O. J., Alioto, D., Atanda, H. Y., Bagi, F., Baranwal, V. K., Barbosa, C., Bar-Joseph, M., Batista Le Riverend, L., Belien, T., Benítez-Galeano, M. J., Bennypaul, H., Bertaccini, A., Bester, R., Blouin, A. G., Blystad, D. R., Botermans, M., Bozan, O., Brakta, A., Brans, Y., Bulajic, A., Caglayan, K., Catara, A., Choueiri, E., Cieslinska, M., Cook, G., Cui, W., da Graça, J., Davino, S., Delmiglio, C., Dewdney, M. M., Di Serio, F., Diaz-Lara, A., Digiaro, M., Djelouah, K., Dong, Y. F., Donovan, N., Druciarek, T. Z., Duran-Vila, N., Elçi, E., Esquivel-Fariña, A., Fall, M. L., Fan, X. D., Figueroa, J., Fiore, N., Fowkes, A. R., Fox, A., Fránová, J., Fuchs, R., Gaafar, Y. Z. A., García, M. L., Ghosh, D., Girardi, E., Glasa, M., Gomez Talquenca, S., Gratz, A., Gritsenko, D., Hajeri, S., Hajizadeh, M., Hamborg, Z., Ho, T., Holeva, M., Holkar, S. K., Horner, M., Hurtado-Gonzales, O. P., Ippolito, A., Isac, V., Iwanami, T., Jofre-y-Garfias, A. E., Jordan, R., Katis, N., Koloniuk, I., Konings, H., Krizanac, I., Krueger, R., Kyrychenko, A., Laranjeira, F., Lavagi-Craddock, I., Levy, A., Licciardello, G., Lu, Q. Y., MacFarlane, S. A., Marcone, C., Maree, H. J., Margaria, P., Martic, A., Massart, S., Mathioudakis, M. M., Matic, S., Mavric Plesko, I., Meekes, E. T. M., Mehle, N., Melzer, M. J., Meng, B., Menzel, W., Miljanic, V., Minafra, A., Minutolo, M., Mitra, A., Moreno, P., Navarro, L., Navarro, B., Nerva, L., Okic, A., Olmos, A., Önelge, N., Osundahunsi, B., Palacios, M. F., Pallas, V., Panno, S., Perez-Egusquiza, Z., Poudel-Ward, B., Radisek, S., Ramos-González, P. L., Ramteke, P., Ranabhat, N. B., Rivarez, M. P. S., Rivas, F., Roenhorst, A., Roy, A., Ruiz-García, A. B., Sabanadzovic, S., Safárová, D., Saldarelli, P., Salem, N., Sanahuja Solsona, G., Schoen, R., Sharma, S. K., Shilts, T., Sierra-Mejia, A., Singh, S., Skelton, A., Skoric, D., Stainton, D., Stajner, N., Starovic, M., Stuchi, E., Svoboda, P., Tahzima, R., Tang, J., Tessitori, M., Thermoz, J. P., Thompson, E., Thompson, J., Trebicki, P., Turina, M., Ulubas Serce, C., Umble, J., **Valiūnas, D.**, Varallyay, E., Varma, A., Varveri, C., Vázquez-Gutiérrez, U., Vázquez-Iglesias, I., Veerakone, S., Villamor, D. E., Vives, M. C., Voncina, D., Wang, J., Westenberg, M., Wetzel, T., Winter, S., Wright, G., Wulff, N. A., Xu, W. X., Yokomi, R., Zhou, C., Zikeli, K., Zindovic, J. 2025. Streamlining global germplasm exchange: Integrating scientific rigor and common sense to exclude phantom agents from regulation. *Plant Disease*, 109 (4): 736–755.
- Uhrovič, D., Pantoja, C., **Kudlai, O.**, Scholz, T. 2025. Revision of Isoglaridacris (*Cestoda*: Caryophyllidae), parasites of suckers (Catostomidae) in North America: molecular phylogeny and description of four new species. *Scientific Reports*, 15 (1): art. no. 20551.
- Uogintas, D., Petrulaitis, L., Kitrytė, N., Šimanskaitė, V.** 2025. KELVEG-roadside vegetation of Lithuania. *Vegetation Classification and Survey*, 6: 129–130.
- Urbanavičius, J., **Vepškaitė-Monstavičė, I., Lukša-Žebelovič, J., Servienė, E., Tauraitė, D.** 2025. Role of *Saccharomyces cerevisiae* Fcy proteins and their homologs in the catabolism of modified heterocyclic pyrimidine bases. *Microorganisms*, 13 (7): art. no. 1506.
- Ustjuzhanin, P., Kovtunovich, V., **Saldaitis, A.**, Prozorov, A. 2025. New data on many-plumed moths (Lepidoptera: Alucitidae) of the Arabian Peninsula. *Zoology in the Middle East*, 71 (1): 58–62.
- Vaikutienė, G., Daumantas, L., Balakauskas, L., **Gedminienė, L., Skuratovič, Ž., Mažeika, J.** 2025. Response of freshwater diatoms to Early-Middle Holocene climate changes, SW Lithuania. *Quaternary International*, 730: art. no. 109794.
- Vaikutienė, G., **Sosnina, I.**, Grigienė, A., Damušytė, A., **Šeirienė, V., Skuratovič, Ž., Bitinas, A.**



2025. The effects of redeposition phenomena on the reconstruction of palaeoenvironment in the southeastern Baltic Sea. *Quaternary International*, 743: art. no. 109922.
- Valys, A., Strazdaitė-Žielenė, Z., Mikalkėnas, A., Būdienė, J., Celitan, E., Serva, S., Servienė, E.** 2025. Essential oils expose diverse targets on non-enveloped ScV-L-A totivirus. *Pharmaceutical Biology*, 63 (1): 663–682.
- Valkiūnas, G., Iezhova, T.** 2025. An overview of the neglected modes of existence in avian haemosporidian parasites. *Microorganisms*, 13 (5): art. no. 987.
- Vepšaitė-Monstavičė, I., Lukša-Žebelovič, J., Apšegaitė, V., Mozūraitis, R., Lisicinas, R., Stanevičienė, R., Blažytė-Čereškienė, L., Serva, S., Servienė, E.** 2025. Profiles of killer systems and volatile organic compounds of rowanberry and rosehip-inhabiting yeasts substantiate implications for biocontrol. *Foods*, 14 (2): art. no. 288.
- Verbylaitė, R., Aravanopoulos, F. A., Baliuckas, V., Tourvas, N., Farsakoglou, A. M., Kotina, V. M., Lyrou, F. G., Juškauskaitė, A., Petrokas, R., **Lygis, V.** 2025. The central-periphery hypothesis revisited: Implications for long-term genetic conservation. *Plants*, 14 (23): art. no. 3563.
- Verhelst, P., Righton, D., Aarestrup, K., Almeida, P. R., Basic, T., Bolland, J. D., Carter, L., Coeck, J., Costa, J. L., **Dainys, J.**, Davidsen, J. G., Domingos, I., Dorow, M., Feunteun, E., Frankowski, J., Griffioen, A. B., Monteiro, R. M., Moore, A., Oldoni, D., Piper, A. T., Quintella, B. R., Reeds, J., Trancart, T., Verschelde, P., Winter, H. V., Reubens, J. 2025. The seaward migration of European eel at a continental scale: A Europe-wide biotelemetry meta-analysis. *Fish and Fisheries*, 26 (4): 651–668.
- Vilizzi, L., Piria, M., Pietraszewski, D., Yogurtcuoglu, B., Almeida, D., Al-Wazzan, Z., Atique, U., Boggero, A., Dunis, L., Gouletquer, P., Herczeg, G., **Jukonienė, I.**, Kopecky, O., Koutsikos, N., Koyama, A., Kvach, Y., Li, S., Lukas, J., Malmstrom, M., Marszał, L., Mendoza, R., Monteiro, J. G., Perdikaris, C., **Petrulaitis, L.**, Pickholtz, R., Preda, C., Simonovic, P., Svolikova, K. S., Spelic, I., Stevove, B., Suresh, V. R., Ualiyeva, D., Vardakas, L., Verreycken, H., Vila-Gispert, A., Wei, H., Yazlik, A., Zieba, G., Giannetto, D. 2025. To be, or not to be, a non-native species in non-English languages: gauging terminological consensus amongst invasion biologists. *Management of Biological Invasions*, 16 (1): 15–31.
- Vittori, E., Puzzilli, L., Delmonaco, G., Traversa, F., Ruscito, V., Reba, Y. B., **Satkūnas, J.**, Diop, S. 2025. Ground fissures in the central Ethiopian Rift: insights on distribution, genesis and hazard. *Journal of African Earth Sciences*, 231: art. no. 105746.
- Volynkin, A. V., **Saldaitis, A.**, Müller, G. C. 2025. Eight new species of the genus *Siccia* Walker from mainland Africa (Lepidoptera: Erebidae: Arctiinae: Lithosiini). *Zootaxa*, 5659 (3): 191–209.
- Zajacs, A., Shogenova, A., Shogenov, K., Volkova, A., **Sliaupa, S., Sliaupienė, R.**, Joeleht, A. 2025. Utilization of geothermal energy: New possibilities for district heating networks in the Baltic states. *Renewable Energy*, 242: art. no. 122375.
- Zareyan, M., Mockevičiūtė, R., Jurkonienė, S., Gavelienė, V., Paškevičius, A., Šveikauskas, V.** 2025. Physiological, biochemical, and genetic reactions of winter wheat to drought Under the influence of plant growth promoting microorganisms and calcium. *Microorganisms*, 13 (5): art. no. 1042.
- Žalnierius, T., Laibakojis, D., Rapalytė, S., Būdienė, J., Jurkonienė, S.** 2025. *HsGA20ox1*, *HsGA3ox1*, and *HsGA2ox1* are involved in endogenous gibberellin regulation within *Heracleum sosnowskyi* ovaries after gibberellin A3 treatment. *International Journal of Molecular Sciences*, 26 (10): art. no. 4480.



- Žilinskas, G., Janušaitė, R., Jarmalavičius, D.,** Jukna, L., **Pupienis, D.** 2025. Possibilities for mitigating coastal erosion in the downdrift zone of port jetties using nearshore nourishment: A case study of Klaipėda Port, Lithuania. *Journal of Marine Science and Engineering*, 13 (4): art. no. 628.
- Waseem, M., Khan, D. H., Ali, M., Khan, F. Z. A., Hakim, A., Ullah, S., Manzoor, S. A., Awan, T. H., **Mozūraitis, R.** 2025. Insect pollination enhances yield and physicochemical quality traits in three jujube cultivars. *Insects*, 16 (12): art. no. 1183.