

## Po stažuotės Bergeno vasaros tyrėjų mokykloje: pasaulio klimato kaita ir poveikis Lietuvai

Following the Study at the Bergen Summer Research School:  
Global Climate Change and Impact on Lithuania

Izolda MARCINONIENĖ<sup>1</sup>, Donatas VALIUKAS<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Vilniaus universitetas, Chemijos ir geomokslų fakultetas, Geomokslų institutas, izolda.marcinoniene@chgf.vu.lt

<sup>1</sup>Vilnius University, Faculty of Chemistry and Geosciences, Institute of Geosciences, izolda.marcinoniene@chgf.vu.lt

<sup>2</sup>Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba, donatas.valiukas@meteo.lt

<sup>2</sup>Lithuanian Hydrometeorological Service, donatas.valiukas@meteo.lt

DOI: <https://doi.org/10.15388/Klimatokaita.2020.27>

Jau dvylika metų Bergeno universitetas organizuoja tarptautinę vasaros mokslinių tyrimų mokyklą (*Bergen Summer Research School* – BSRS). 2019 m. birželio 17–28 d. man, kaip Vilniaus universiteto pirmo kurso doktorantei, teko dalyvauti kasmetiniuose mokymuose, kurie buvo skirti darnaus planetos vystymosi tikslams (*Sustainable Development Goals* – SDGs), susijusiems su klimato kaita. Jus išskėlė Jungtinių Tautų Organizacija (JTO) pagal *Agenda 2030* planą, o Bergeno universitetas išrinktas vienu iš SDG centrų.

Jau paskelbta 2020 m. BSRS tema – globalaus klimato režimo valdymas. 2019 m. BSRS pateikti tarpdisciplininiai dalykai atskleidė glaudų ryšį tarp SDG 13 (veikla klimato kaitos poveikiui švelninti) ir SDG 14 (gyvybė vandenyse). Atrinkta 17 konkrečių tikslų, pradedant klimato pokyčių sukeltu skurdu, žmonių migracija, atsakingo vartojimo stoka, gyvybės vandenynuose ir žemėje įvairovės išsaugojimu, šiuolaikiškų technologijų kūrimu ir baigiant teisiniais dokumentais. BSRS pabrėžta, kad klimatas keičiasi kur kas sparčiau nei prognozavo klimato modeliai, kad neigiamų veiksmų daugėja, o pastangų juos įveikti stinga. Geriamojo vandens trūkumas, nuolatinis alkis, moterų ir vaikų diskriminacija, pabėgėlių situacija – šios problemos ypač susijusios su klimato kaita.

84 doktorantai, specialistai, mokslininkai iš 31 pasaulio šalies ir 22 dėstytojų komanda (iš JAV, Didžiosios Britanijos, Norvegijos, Švedijos, JTO, UNESCO, UNISEF organizacijų) susitelkė į tam tikrus SDGs klausimus. Grupė „Okeanas, klimatas, visuomenė: nestabilumas ir mobilumas klimato kaitos priešakyje“ vadovavo šiemetinės BSRS vadovas, Bergeno universiteto prof. Edvardas Hidvingas. Pateikti moksliniai tyrimai – nuo ledynų tirpimo iki neatsakingo Sibiro taigos eksploatavimo, nuo plastiko šiukšlynų vandenynuose iki mažų salų egzistencijos. Klimato modeliai numato spartų ledo tirpsmą apie 2050 m., o 2100 m. Arktuje jo neliks visai. Vandenynai šiltėja ir dėl patenkančio anglies dvideginio rūgštėja. Gyvūnai, prisitaikydami prie pasikeitusios aplinkos, išnaudoja daug energijos, nustoja daugintis, smulkėja. Fauna ir flora vienodėja. Akcentuota, kad dažnėjančios karščio bangos, staigūs šalčio įsiveržimai, smarkios liūtys, ilgai trunkančios sausros regionuose, kuriems tas nėra būdinga, – klimato kaitos padarinys. Tirpstant ledynams, ore kaupiasi daugiau drėgmės, išsivysto galingesni ciklonai. Šiais laikais lyja ten, kur anksčiau iškrisdavo tik kietieji krituliai. Ekstremalių reiškinių skaičius negausėja, bet jie yra kur kas stipresni ir padaro didesnę žalą. Žmonės priversti migruoti į saugesnes teritorijas, kyla jau ne nacionalinių, bet tarpvalstybinių problemų.

Situacija Lietuvoje irgi atspindi bendrą besikeičiančio klimato būklę. Prezenciacijoje bus pateikti duomenys apie labai šiltų ( $\geq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) dienų pagausėjimą ir, priešingai, labai šaltų dienų ( $\leq -20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) sumažėjimą, kritulių pokyčius šalyje 1961–2018 m. laikotarpiu. Bus pademonstruotas kai kurių stichinių meteorologinių reiškinių pasiskirstymas bei tendencijos.