

Meteorologinių veiksnių poveikis kopų dinamikai

The Impact of Meteorological Factors on Dune Dynamics

Neringa MAČIULEVIČIŪTĖ-TURLIENĖ¹, Artūras BAUTRĖNAS¹, Jonas KAMINSKAS²

¹Vilniaus universitetas, Chemijos ir geomokslų fakultetas, geomokslų institutas,
neringa.maciuleviciute@gf.vu.lt, arturas.bautrenas@gf.vu.lt

¹Vilnius University, Faculty of Chemistry and Geosciences, Institute of Geosciences,
neringa.maciuleviciute@gf.vu.lt, arturas.bautrenas@gf.vu.lt

²AB „Kelių priežiūra“, jonas.kaminskas@keliuprieziura.lt

²Public company „Road maintenance“, jonas.kaminskas@keliuprieziura.lt

DOI: <https://doi.org/10.15388/Klimatokaita.2020.51>

Kuršių nerija pasižymi išskirtinai unikaliu kraštovaizdžiu. Kuršių nerijos kopos nuo 2000 m. yra įrašytos į UNESCO pasaulinio kultūros paveldo sąrašą. Ši teritorija Lietuvoje yra populiarus turistų traukos vieta. Kasmet tūkstančiai jų atvyksta aplankyti kopų. Deja, dėl nevaržomo lankytojų srauto bei dėl meteorologinių reiškinų sukeltų defliacijos procesų Kuršių nerijos kopos sparčiai nyksta. Dėl dažnų meteorologinių veiksnių pokyčių kopų kartografavimas darosi vis problemiškesnis. Siaučiant audroms kopų forma gali gerokai pasikeisti net per itin trumpą laiko tarpą.

Vertinant kopų reljefo pokyčius, lygia greta vertinami ir meteorologiniai parametrai – vėjo kryptis ir vėjo greitis. Pagrindinė organizacija, teikianti meteorologinius duomenis, yra Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba (LHMT). Artimiausios tiriamam objektui LHMT meteorologijos stotys yra Nidoje, Klaipėdoje ir Šilutėje. Netoli Sklandytojų kopos yra Lietuvos automobilių kelių direkcijos įrengta kelio meteorologijos stotelė. Nuo 2015 m. Kartografijos ir geoinformatikos katedra yra įrengusi ekspedicinę meteorologijos stotelę Sklandytojų kopoje.

Siekiant išsiaiškinti, kurios meteorologijos stoties duomenys labiausiai tinka vertinti Naglių ir Parnidžio kopų dinamiką, tyrimams atlikti pasirinktas kompleksinis sprendimų metodas AHP (angl. *Analytic hierarchy process*). Šis metodas – tai struktūrizuota kompleksinių sprendimų organizavimo ir analizavimo technika, paremta matematiniais principais. AHP yra plačiai taikomas įvairiose srityse. Taip pat taikomas įvairiuose darbuose kartu su GIS analize. AHP metodu siekiama atrasti tinkamiausią kopų dinamikos pokyčiams vertinti meteorologijos stotį. Kaip alternatyvos pasirinktos artimiausios anksčiau minėtos meteorologijos stotys. Norint iš esamų alternatyvų parinkti geriausią, buvo sukurti kriterijai, pagal kuriuos buvo vertinama kiekviena meteorologijos stotis: atstumas iki tiriamojo objekto, sukauptų duomenų kiekiai, pašalinių objektų poveikis tiriamam objektui, prietaisų patikimumo vertinimas, tinkama reprezentacinė aplinka.

AHP metodo principu buvo atliekami poriniai esančių alternatyvų palyginimai pagal kiekvieną parinktą kriterijų. Šių palyginimų esmė – nurodyti santykinį vienos ar kitos meteorologijos stoties pranašumą, palyginti su kitomis. Atlikus meteorologijos stočių vertinimą, apskaičiuojamas bendras kiekvienos alternatyvos rezultatas. Parinkus tinkamiausią meteorologijos stotelę, pagal joje išmatuotus meteorologinius duomenis sudarytos vėjų rožės, kurių laikotarpis atitinka ekspedicinių kartografinių matavimų laikotarpį.