

Leono Jarašiaus daktaro disertacija

Autorius: Leonas Jarašius

Disertacijos pavadinimas: Aukštapelkių augalų bendrijų ekologinio atkūrimo galimybės degradavusioje Aukštumalos pelkės dalyje ir išekspluototame durpyne

Mokslo sritis: Biomedicinos mokslai, Botanika (04 B)

Moksliniai vadovai: dr. Romas Pakalnis nuo 2010 10 01 iki 2010 12 01; dr. Vaidotas Lygis nuo 2010 12 01 iki 2014 09 30

Doktorantūros studijų laikotarpis: 2010–2014 m.

Gynimo data: 2015 m. gruodžio 4 d.

Santrauka

Lietuva dėl sausinamosios melioracijos XX a. pabaigoje prarado apie du trečdalius pelkių išteklių. Dėl durpių klodo mineralizacijos į atmosferą patenka didžiuliai šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekiai bei padidėja gaisrų pavojus. Ypač didelį sausinamąjį poveikį patyrė Nemuno deltos regionas ir disertaciniame darbe tirta bei pirmoji pasaulyje monografijoje aprašyta – Aukštumalos aukštapelkė. Darbo tikslas – įvertinti aukštapelkių augalų bendrijų būklę bei hidrologinį režimą Aukštumalos telmologiniame draustinyje ir ištirti pažeistų bendrijų dirbtinio atkūrimo galimybes dėl sausinimo degradavusiose ir gaisro pažeistose Aukštumalos pelkės dalyse bei išekspluototame durpyne. Aukštumalos pelkės hidrologinio režimo atkūrimas buvo vykdomas dviem būdais: 1.) polietilene membrana bei durpiniu barjeru pelkę izoliuojant nuo durpių gavybos laukų; 2.) durpinėmis užtūromis tvenkiant sausinamuosius griovius. Aukštapelkinių augalų pradmenų įkurdinimui išekspluototoje Aukštumalos pelkės dalyje įrengtas eksperimentinis sklypas. Nustatyta, kad norint atkurti natūralioms aukštapelkių augalų bendrijoms tinkamą hidrologinį režimą, vidutinį gruntinį vandens lygį vegetacijos metu reikia palaikyti ne giliau kaip 30 cm nuo pelkės paviršiaus. Pelkės izoliacijai naudojant polietileningą membraną nustatytas reikšmingas vandens lygio pakilimas ir radialiojo paprastosios pušies prieaugio sumažėjimas. Tuo tarpu naudojant durpinį barjerą reikšmingai sumažėjo vandens lygio svyravimo amplitudė. Tvenkiant griovius durpinėmis užtūromis nustatytas tiek gruntinio vandens lygio pakilimas, tiek aukštapelkėms būdingos augalinės dangos atsikūrimas. Donoriniai aukštapelkės augalų dangos pradmenys gerai prigijo išekspluototame durpyne, tačiau dėl pelkėdarai nepakankamai aukšto gruntinio vandens lygio kiminių dangos formavimasis sustojo ir gali atsinaujinti tik įrengus efektyvias vandens lygio reguliavimo priemones.

Publikacijos

Mokslo publikacijos tarptautiniuose leidiniuose, referuojamuose Mokslinės informacijos instituto duomenų bazėje „ISI Web of science“) ir turinčiuose citavimo indeksą:

JARAŠIUS L., LYGIS V., SENDŽIKAITĖ J., PAKALNIS R., 2015: Effect of different hydrological restoration measures in Aukštumala raised bog damaged by peat harvesting activities. – *Baltic Forestry*, **21(2)**.

Mokslo publikacijos leidiniuose, įrašytuose į Mokslinės informacijos instituto „ISI Web“) sąrašą:

JARAŠIUS L., MATULEVIČIŪTĖ D., PAKALNIS R., SENDŽIKAITĖ J., LYGIS V., 2014: Drainage impact on plant cover and hydrology of Aukštumala Raised bog (Western Lithuania). – *Botanica Lithuanica*, **20(2)**: 109–120.

Moksliniai straipsniai knygose ir tęstiniuose leidiniuose:

- JARAŠIUS L., PAKALNIS R., SENDŽIKAITĖ J., AVIŽIENĖ D., 2010: Durpių kasybos įtaka aukštapelkėms ir ekologinio atkūrimo perspektyvos Lietuvoje. – Kn: Aplinkos apsaugos inžinerija. 13-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Mokslas – Lietuvos ateitis“, straipsnių rinkinys: 95–102. – Vilnius.
- JARAŠIUS L., PAKALNIS R., SENDŽIKAITĖ J., 2012: Aukštapelkinių bendrijų atkūrimo bandymai išeksploatuotuose durpynuose – Kn: „Patrauklios kaimo aplinkos išsaugojimas ir formavimas“, straipsnių rinkinys: 52–62. – Šaukotas.
- JARAŠIUS L., PAKALNIS R., SENDŽIKAITĖ J., MATULEVIČIŪTĖ D., 2012: Experiments on restoration of raised bog vegetation in Aukštumalė peatland. – In: Raised bog management for the biological diversity conservation in Latvia: 171–179, 225–229. – Riga.
- SENDŽIKAITĖ J., JARAŠIUS L., PAKALNIS R., 2015: Long-term human impact on vegetation of Aukštumala raised bog. – In: Rastitel'nost' bolot: sovremennyje problemy klassifikacii, kartografirovanija, ispol'zovanija i okhrany. Materialy II meždunarodnogo nauchnogo seminaru: 24–25 sentiabria 2015: 91–94. – Minsk.