

Botanikos institutas

Makrofitų gausumo ir būklės įvertinimas Balčio ežere

Darbo vadovė: Dr. Z. Sinkevičienė

Įvadas

Balčio ežeras Lazdijų rajone yra vienas iš reguliaraus monitoringo stebėjimas parinktų ežerų, kuriame turėtų būti stebima ir vandens augmenija.

1999 m. liepos mėnesį Balčio ežere buvo atlikta ežerų makrofitų (menturdumblių, samanų, sporinių induočių ir žiedinių augalų) inventorizacija, nustatant jų rūšinę sudėtį, augimo gyli, paplitimą ir gausumą; parinkta vieta pastoviems stebėjimams; atlikti makrofitų tyrimai pastovių stebėjimų transektose, nustatant jų rūšinę sudėtį, augalų išsidėstymo seką, augimo gyli, gausumą ir fertilumą.

Rezultatai ir jų aptarimas

Balčio ežeras (Lazdijų raj.) yra palyginti nedidelis (plotas 44.5 ha), mažai vingiuota kranto linija (ilgis 4.1 km), tačiau gilus (didžiausias gylis 37.5 m, vidutinis - 13.1 m) rininės kilmės ežeras. Pagal morfologinius, hidrologinius ir hidrocheminius ypatumus, silpną antropogeninį poveikį jis priskiriamas mezotrofiniams su oligotrofiškumo bruožais ežerams (KAVALLIAUSKIENĖ, 1996). Šie ypatumai turi reikšmės ir makrofitų paplitimui ežere.

1999 metų tyrimų duomenimis Balčio ežere inventorizuota 33 rūšių makrofitai, iš jų 9 rūšys menturdumblių, 1 – sporinių induočių ir 23 – žiedinių augalų.

Palyginti nedidelis ežeras pasižymi didele menturdumblių įvairove – tiek pat menturdumblių rūšių (9) rasta ir beveik 3 kartus didesniame Platelių ežere. tačiau jų rūšinė sudėtis žymiai skiriasi. Balčio ežere daugiausiai rasta maurabraginių (*Characeae*) šeimos maurabragių (*Chara*) genties rūšių (8), tačiau tik dviejų rūšių maurabragiai (*Chara hispida*, *Chara strigosa*) ir vienintelis dumblabragių (*Nitellopsidaceae*) šeimos atstovas žvaigždėtasis dumblabragis (*Nitellopsis obtusa*) vaidina svarbų vaidmenį ežero užaugime.

Turtingiausią rūšių žiedinių vandens augalų tarpe plūdinių (*Potamogetonaceae*) šeimą atstovauja 7 plūdžių rūšys, iš kurių dažnaisios blizgančioji, permautalapė, įvairialapė, dryžuotoji, plūduriuojančioji (*Potamogeton lucens*, *Potamogeton perfoliatus*, *Potamogeton gramineus*, *Potamogeton x zizii*, *Potamogeton natans*).

Balčio ežere geriausiai išsivysčiusi limneidų (visiškai pasinėrusių vandenyje augalų) juosta, kuri 0,1-6 m gylyje yra beveik ištisa ir nutrūksta tik šiaur rytinėje ežero dalyje, kur ežero šlaitai labai staigiai leidžiasi gilyn. Joje vyrauja menturdumblių bendrijos. Didžiausius plotus 0,5-6 m gylyje užima *Chara hispida*, 3-6 m gylyje, *Nitellopsis obtusa*, žymiai mažesnius *Chara tomentosa* 0,5-2,0 m gylyje pietvakarinėje ir *Chara strigosa* sąžalynai pietinėje įlankoje, paplitę 0,1-1,5 m gylyje. Šiaur rytiniame ežero kampe ties poilsia viete su lieptu pastebėti apmirštančių maurabragių plotai - galbūt jie nyksta dėl teršimo, be to yra mechaniškai raunami ir pašalinami iš dugno, kad netrukdytų besimaudantiems. Iš žiedinių augalų limneidų juostoje aptikti tik nedideli elodėjos (*Elodea canadensis*) sąžalynai ir tipišku atveju potameidų juostai priskiriami augalai – varpotoji plunksnalapė (*Myriophyllum spicatum*), plūdės bei nimfeidų grupei priskiriamas alijošinis aštrys (*Stratiotes aloides*).

Potameidų (į vandens paviršių iškeliančių augalų) juosta ežere išsivysčiusi fragmentiškai. Plačiausiai paplitę įvairaus dydžio *Potamogeton lucens* sąžalynai, kurie dažniausiai formuojasi 5-6 m gylyje, tose vietose, kur nėra staigaus gilėjimo (pietinėje ežero dalyje). Priešingai *Potamogeton perfoliatus* sąžalynai dažnesni šiauriniame Balčio ežero pakrastyje, kur jie įsikuria stačiame ežero šlaite 2-3 m gylyje. *Potamogeton gramineus* (*Potamogeton x zizii*) sąžalynai aptinkami fragmentiškai visame ežere 0,5-4,0 m gylyje.

Nimfeidų (plūdurlapių arba vandens paviršiuje plūduriuojančių augalų) juosta tik pradeda formotis pietinėje įlankoje ir nedidelėje įlankelėje į vakarus nuo pusiasalio. Šiuo metu joje vyrauja plūduriuojančiąji plūdė (*Potamogeton natans*), bet ateityje čia turėtų susiformuoti ir alijošinių aštrynų

plotai, tačiau šiuo metu *Stratiotes aloides* pavieniai augalai randami pasinėrusių augalų juostos bendrijose.

Helofitų juosta ne visur vienodai išreikšta, vietomis nuo 1 iki 10 metrų, retai iki 20 m pločio. Dažniausiai ilgesnius ar trumpesnius juostos fragmentus sudaro nendrė (*Phragmites australis*), vietomis snapuotoji viksva (*Carex rostrata*) arba balinis asiūklis (*Equisetum fluviatile*). Beveik ištisa helofitų juosta susidariusi pietinėje ežero įlankoje, ir šiaurvakariniame pakraštyje

Pastoviems stebėjimams vieta pasirinkta rytinėje ežero dalyje. Transektos augalų rūšinė sudėtis ir išsidėstymas reprezentuoja didesniajai ežero daliai, išskyrus pietinę įlanką ir šiaur rytinį pakraštį, būdingą augalų išsidėstymą ir augalijos juostų išsivystymą. 47 m ilgio transekte inventorizuota 13 augalų rūšių. Iš jų 6 rūšys, inventorizuotos 2 m pločio bangų užliejamoje pakrantėje, nepriskirtinos vandens augalų grupei, 7 – vandenyje, 45 m ilgio atkarpoje nuo 0 iki 6 m gylio.

17 m ilgio atkarpoje (2-19) helofitų juostą sudaro retos nendrės (*Phragmites australis*) su pavieniais meldais (*Schoenoplectus lacustris*) sąžalyno gale. 30 m ilgio limneidų juostoje dominuoja *Chara hispida* nuo 0.5 iki 6 m gylio, 4-6 m gylyje į ją įsiterpia *Nitellopsis obtusa*. Maurabragių fone besiformuojanti 20 m ilgio potameidų juosta nėra gerai išreikšta, nes ne visos *Potamogeton gramineus* rūšies plūdės išauga iki vandens paviršiaus, bet vegetuoja ir lieka pasinėrusios kaip ir *Myriophyllum spicatum*.



1 pav. Pastovių stebėjimų transektos vieta Balčio ežere.

Išvados

Žymiai mažesnis negu kiti monitoringo stebėjimams parinkti rininio tipo ežerai, mažai vingiuota kranto linija, Balčio ežeras pasižymi ir mažesne rūšių įvairove. Jame inventorizuota 33 rūšių makrofitai (9 rūšys menturdumblių, 1 – sporinių induočių ir 23 – žiedinių augalų) iš 16 šeimų.

Pagal augalijos juostų išsivystymą ežerą, su nedidelėmis išlygomis, galime priskirti fragmentiniam užžėlimo tipui – jame geriausiai išsivysčiusi limneidų juosta; helofitų ir potameidų juostos išsivysčiusi fragmentiškai, nimfeidų – tik pradeda formotis pietinėse ežero įlankose.

Limneidų juostoje vyrauja maurabragių, potameidų juostoje – plūdžių, helofitų juostoje – nendrių, viksvų ir asiūklių, nimfeidų juostoje – plūduriuojančios plūdės bendrijos. Menturdumblių sąžalynų, išplitusių nuo 0,1 iki 6 m gylyje, pagrindu formuojasi visų kitų augalijos juostų, išskyrus helofitų, bendrijos.

Galima prognozuoti, kad staigių rūšinės sudėties arba užaugimo pobūdžio pokyčių ežere neturėtų įvykti. Tikėtina, kad lengviausiai pastebimi pokyčiai vyks į rytus nuo pusiasalio esančioje ežero dalyje, kurios pietinėje įlankoje susiformavusi nimfeidų juosta palapsniui plėsis ir pasipildys alijošinio aštrio bendrijomis. Be to galimi augalijos pokyčiai, susiję su rekreacija.

Literatūra

KAVALIAUSKIENĖ J., 1996: Lietuvos ežerų dumbliai. – Vilnius.

ŠARKINIENĖ I., 1963: Rytų ir pietų Lietuvos TSR ežerų makrofitinės augalijos apžvalga. – Biologija (Vilnius), 3: 159-194.

