

**“ქალაქ თბილისის უბანული ბრიოფიტების  
მრავალფეროვნება, მნიშვნელობა ჰაერის დაბინძურების ინდიკაციისა და  
ბიომონიტორინგისთვის.”**

**ქეთევან ფეიქრიშვილი**

*სამაგისტრო ნაშრომი წარდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის  
საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და მედიცინის ფაკულტეტზე, მეცნიერების  
მაგისტრი ეკოლოგიაში კვალიფიკაციის მინიჭების მოთხოვნების შესაბამისად*

**ეკოლოგია**

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: ქეთევან ტიგიშვილი, მკვლევარი  
ქეთევან ბაცაცაშვილი, ასოცირებული პროფესორი

**ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი**

**თბილისი 2023**

## განაცხადი

როგორც წარდგენილი სადისერტაციო ნაშრომის ავტორი, ვაცხადებ, რომ ნაშრომი წარმოადგენს ჩემს ორიგინალურ ნამუშევარს და არ შეიცავს სხვა ავტორების მიერ აქამდე გამოქვეყნებულ, გამოსაქვეყნებლად მიღებულ ან დასაცავად წარდგენილ მასალებს, რომლებიც ნაშრომში არ არის მოხსენიებული ან ციტირებული სათანადო წესების შესაბამისად.

მაგისტრანტი: ქეთევან ფეიქრიშვილი

---

(ხელმოწერა)

თარიღი (დღე/თვე/წელი): \_\_/07/2023

## სარჩევი

<b>განაცხადი</b> .....	ii
<b>სარჩევი</b> .....	iii
<b>აბსტრაქტი</b> .....	iv
<b>საკვანძო სიტყვები:</b> .....	v
<b>შესავალი</b> .....	1
კვლევის მიზანი .....	3
საკვლევი კითხვები.....	3
ბრიოფიტების მოკლე დახასიათება .....	3
ბრიოფიტების მნიშვნელობა ჰაერის დაბინძურების ინდიკატორისა და ბიომონიტორინგისათვის. ....	5
ბრიოფიტების ეკოლოგიური ჯგუფები .....	7
ბრიოფიტების მრავალფეროვნების კვლევა მსოფლიოს სხვა ქალაქებში.....	8
საკვლევი რეგიონის მოკლე დახასიათება.....	9
<b>მეთოდები</b> .....	11
<b>შედეგები და დისკუსია</b> .....	13
<b>დასკვნები</b> .....	34
<b>მადლობა</b> .....	36
<b>ბიბლიოგრაფია</b> .....	37
<b>დანართები</b> .....	40

## აბსტრაქტი

პირველად იქნა შესწავლილი ქალაქ თბილისის ბრიოფიტების მრავალფეროვნება, ტაქსონომია, სტრუქტურა, განაწილება რაიონების და სუბსტრატების მიხედვით, თითოეული სახეობის შეხვედრილობის სიხშირე. ხავსების ურბანული ფლორა შევადარეთ ქალაქის ბად-პარკების, ქალაქთან მიმდებარე მწვანე ზონების (ფეიქრიშვილი, 2021) და თბილისის მიდამოების (მაცაშვილი, 1952) ბრიოფლორებს.

დავადგინეთ, რომ ბრიოფიტების აკროკარპული ფორმების რაოდენობის ფარდობა პლეუროკარპული ფორმების რაოდენობასთან იზრდება ქალაქის პერიფერიებიდან ცენტრისკენ მიმართულ ვექტორებზე, რაც ატმოსფერული ჰაერის ხანგრძლივადიან დაბინძურებაზე მიუთითებს (Spangler, 2021). ხავსების სასიცოცხლო ფორმები განვსაზღვრეთ მეგდეფრაუს სქემის მიხედვით (Magdefraw, 1982).

დავაფიქსირეთ სახეობები რომლებიც ყველაზე დიდი სიხშირით გვხვდება ქალაქის მასშტაბით. მათ შორის აღსანიშნავია: *Tortula muralis* და *Othotrichum diaphanum*.

ისინი ერთმნიშვნელოვნად წარმოადგენენ ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების ინდიკატორებს. ქალაქის ტერიტორიაზე მგრძნობიარე აკროკარპული სახეობის, *Grimmia pulvinata*-ს, საშუალებით შემოვსაზღვრეთ აქტიური დაბინძურების ზონა, რომლის ფარგლებში აკროკარპული ფორმები მნიშვნელოვნად დომინირებენ და გვხვდება ერთადერთი პლეუროკარპული სახეობა *Amblystegium serpens* (Gilbert, 1968).

ზეხმეისტერის მიხედვით (Zechmeister, 2003) შევადგინეთ ხავსების ურბანული სახეობების რეზისტენტულობის გრადიენტი.

## საკვანძო სიტყვები:

ბრიოფიტები, აკროკარპული, პლეუროკარპული, ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების ბიონდიატორი, მონიტორინგი, ურბანული ბრიოფლორა.