

კლიმატის ცვლილების მონიტორინგი ლიქენების მეშვეობით
საქართველოს ალპურ ზონაში

სოფიო გაბელაშვილი

*სამაგისტრო ნაშრომი წარდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის
მეცნიერებათა და ხელოვნების ფაკულტეტზე ეკოლოგიის მაგისტრის აკადემიური
ხარისხის
მინიჭების მოთხოვნების შესაბამისად*

სიცოცხლის შემსწავლელ მეცნიერებათა სამაგისტრო პროგრამა
(მიმართულება: ეკოლოგია)

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: ქეთევან ბაცაცაშვილი, ასოცირებული პროფესორი

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი
თბილისი, 2014

შინაარსი

აბსტრაქტი.....	3
შესავალი.....	Error! Bookmark not defined.
მასალა და მეთოდები.....	Error! Bookmark not defined.
შედეგები და განხილვა	Error! Bookmark not defined.
2.1. საქართველოში გავრცელებული ეპიდემიური ლიქენების ძირითადი ბიოგეოგრაფიული ჯგუფები	Error! Bookmark not defined.
2.2. სამიზნე სახეობების დამოკიდებულება ეკოლოგიურ ფაქტორებთან ..	Error! Bookmark not defined.
2.3. არქტიკულ-ალპური ლიქენების გავრცელების ცნობილი წერტილები	Error! Bookmark not defined.
2.4. პოტენციური და სამომავლო გავრცელების ბიოკლიმატური მოდელირება	Error! Bookmark not defined.
2.5. მოდელირების შედეგების ანალიზი	Error! Bookmark not defined.
დასკვნა	Error! Bookmark not defined.
მადლობა	Error! Bookmark not defined.
ბიბლიოგრაფია	Error! Bookmark not defined.
დანართი 1.....	Error! Bookmark not defined.
დანართი 2.....	Error! Bookmark not defined.
დანართი 3.....	Error! Bookmark not defined.
დანართი 4:.....	Error! Bookmark not defined.

აბსტრაქტი

ჰავის გლობალური ცვლილების მონიტორინგისათვის ცოცხალი ორგანიზმების გამოყენება ფართოდ გავრცელებული და აღიარებული მეთოდია. ლიქენების რეაქციების შესწავლა ამ თვალსაზრისით იმიტომაცა მნიშვნელოვანი, რომ ალპურ ზონაში, სადაც ჰავის გლობალური ცვლილება ყველაზე თვალსაჩინოა, ლიქენები მცენარეული საფრის მნიშვნელოვანი კომპონენტებია. ლიქენი, წარმოადგენს რა წყალმცენარისა და სოკოს სიმბიოზს, ერთი მხრივ, გარკვეული გარემო ფაქტორებისადმი მაღალი მგრძობელობით ხასიათდება და ამ ფაქტორების ცვლილებებზე შესამჩნევი რეაქციები აქვს, მეორე მხრივ კი, მრავალ სახეობას გავრცელების ფართო არეალები აქვს, მათი სიცოცხლის ხანგრძლივობაც დიდია და ამიტომ ლიქენების გამოყენება გარემო ფაქტორების სტრესული ზემოქმედების შედეგად სივრცესა და დროში მომხდარი ცვლილებების მონიტორინგისათვის ძალზე ხელსაყრელია. ვინაიდან ლიქენების გამოყენებით სტრესული ფაქტორების ეკოსისტემებზე ზემოქმედების მონიტორინგი საუკუნეზე მეტია მიმდინარეობს წამყვან ქვეყნებში და არსებული შედეგები ამ მეთოდის ნაყოფიერებზე მიუთითებს, ვთვლით, რომ მისი განხორციელება უნდა მოხდეს საქართველოშიც, კერძოდ, კლიმატის ცვლილების მონიტორინგისათვის ალპურ ზონაში, - რომელსაც ქვეყნის ტერიტორიის ფართობის მნიშვნელოვანი ნაწილი უკავია.

ჩვენი ნაშრომის მიზანია, საფუძველი ჩავუყაროთ ეპიგეური ლიქენების გამოყენებით ჰავის მონიტორინგს საქართველოში. ჩვენი კვლევის ობიექტი საქართველოში გავრცელებული 19 არქტიკულ-ალპური ზონის ეპიგეური ლიქენის სახეობაა. მათგან 5 სახეობა ფართო, ხოლო 14 ვიწრო ტერიტორიებზეა გავრცელებული. რადგან საქართველოში არქტიკულ-ალპური ლიქენების გავრცელების ადგილების შესახებ ინფორმაცია მწირია, მოდელირების მეშვეობით ვავლენთ იმ ტერიტორიებს, სადაც მცირერიცხოვანი ადგილმდებარეობებიდან ცნობილი ზემოთხსენებული 14 სახეობა მაღალი ალბათობით უნდა იყოს წარმოდგენილი. პოტენციური გავრცელების ადგილების ცოდნა კი იმითაა მნიშვნელოვანი, რომ ეს გააადვილებს ამ სახეობათა გავრცელების რეალური ადგილების მოძებნას სამომავლო მონიტორინგის მიზნით. მოდელირების საშუალებით ვახდენთ ასევე ლიქენთა 19 სახეობის სამომავლო გავრცელების

პროგნოზირებასაც, რისი საშუალებითაც გვექმნება წარმოდგენა ჰავის გლობალური ცვლილებით გამოწვეულ მოსალოდნელ შედეგებზე.