

ურბანიზაციის გავლენა მწერების მრავალფეროვნებაზე - საპილოტე
კვლევა

The influence of urbanization on insect diversity – A pilot study

ანანო შუბაშიშვილი



*სამაგისტრო ნაშრომი წარდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის
საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და მედიცინის ფაკულტეტზე
ეკოლოგიაში მეცნიერების მაგისტრის აკადემიური ხარისხის მინიჭების
მოთხოვნების შესაბამისად*

ეკოლოგია

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: ლევან მუმლაძე, პროფესორი

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი, 2023

სარჩევი

განაცხადი	iii
აბსტრაქტი	iv
შესავალი	1
კვლევის მიზანი და ამოცანები	8
საკვლევი ტერიტორიების შერჩევა	8
საკვლევი მასალის შეგროვება	10
საკვლევი მასალის დამუშავება	13
შედეგების ანალიზი	13
დისკუსია	20
დასკვნა	25
მადლობა	27
ბიბლიოგრაფია	28
გამოყენებული ინტერნეტ რესურსი	33
დანართი	33

განაცხადი

”როგორც წარდგენილი სამაგისტრო 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.“

ანანო შუბაშიშვილი

23.I.2023

Statement

"As the author of the submitted master's thesis, I declare that the thesis is my original work and does not contain material published, accepted or defended by other authors so far that is not mentioned or cited in the thesis in accordance with the relevant rules."

Anano Shubashishvili

23.I.2023

აბსტრაქტი

საქართველოში, ბიომრავალფეროვნებაზე მოქმედი საფრთხეების შესახებ მწირი ინფორმაცია არსებობს. ეს განსაკუთრებით ეხება მწერების მრავალფეროვნების ცვლილების ტენდენციებს. ამ საკითხთან დაკავშირებით მხოლოდ ძალიან მცირე სამეცნიერო ინფორმაციის არსებობა არ გვაძლევს იმის საშუალებას, რომ დავგეგმოთ ეფექტური კონსერვაციული ნაბიჯები, შევიმუშაოთ და დავნერგოთ მდგრადი განვითარების პრინციპები და შემარბილებელი ღონისძიებები ბიომრავალფეროვნებაზე მზარდი ანთროპოგენური გავლენების შესამსუბუქებლად. არა მხოლოდ ცვლილების ტენდენციები, არამედ ჯერ კიდევ ბევრია ისეთი მწერის სახეობა, რომელიც უცნობია, როგორც კავკასიის, ასევე საქართველოს ენტომოფაუნისთვის.

დღეს, მთელ მსოფლიოში ბიომრავალფეროვნებაზე ურბანიზაციის სავარაუდო გავლენა აქტუალური საკითხია. საქართველოში არ არსებობს კვლევა, რომელიც შეაფასებს, თუ რა ზემოქმედებას ახდენს ურბანიზაცია მწერებზე. სწორედ ამიტომ, ჩვენი კვლევის უმთავრესი ამოცანა იყო, რომ შეგვექმნა საბაზისო მონაცემები შემდგომში, მწერების ბიომრავალფეროვნების მონიტორინგისთვის, როგორც ბიომასის, ისე სახეობრივი მრავალფეროვნების და მსხვილ ტაქსონურ დონეზე რიცხოვნობის განაწილების შესახებ, როგორც განსხვავებული ბუნებრივი ჰაბიტატების, ისე განსხვავებული ურბანიზაციის პირობებში. ჩვენ შევავრთეთ მონაცემები, როგორც ქალაქის, ისე სოფლის ტიპის ურბანული გარემოდან, აღნიშნული კვლევის ფარგლებში, ასევე შეგროვდა მონაცემები ზოგიერთი დაცული ტერიტორიის მწერების ბიომრავალფეროვნების შესახებ, რაც მომავალში უფრო ფართომასშტაბიანი კვლევის საფუძველი შეიძლება გახდეს. კვლევაში განხილული მეთოდოლოგიის დახმარებით, მეტი საკვლევ ტერიტორიიდან, მეტი სინჯის შედარებით, უფრო ხელჩასაჭიდი დასკვნების გამოტანა იქნება შესაძლებელი, იმ საკითხთან დაკავშირებით, თუ როგორ იცვლება მწერების მრავალფეროვნება სხვადასხვა ტიპის ჰაბიტატებში, ურბანულ გარემოსა და განსხვავებული ტიპის გეოგრაფიულ წერტილებში.

Abstract

There is not enough available data about the threats biodiversity faces in Georgia. This is particularly about the diversity of insects and how their tendencies are changing. There is no existing data about changing tendencies of insects or existing data is very limited. It does not allow us to plan effective conservation measures, to develop and implant the principles of steady sustainability to facilitate growing anthropogenic impact on biodiversity. Not only changing tendencies but there are still plenty of insect species unknowns for the whole Caucasus region and entomofauna of Georgia.

The possible negative impact of urbanisation on biodiversity is very current nowadays. No studies are easily accessible about the negative effect of urbanization in Georgia. The main goal of our study was to create basic data for the future monitoring of insect biodiversity, as well as biomass, species diversity, and distribution of a wide range of taxonomic levels in different types of natural habitats, also in different types of urbanization. We have collected the data in two types of urbanized environments – in the city and in the village. There is also existing data about the insects collected in some protected areas in Georgia that can easily become the basis of wide-scale research in the future. The same methods discussed here will assure to compare the bigger data and will result to come to the reliable conclusions on how the insect diversity is changing in different habitats, urban environments and different types of geographic locations.