

საქართველოს კარსტულ მასივებში გავრცელებული ცრუმორიელების
ოჯახის Neobisiidae კვლევა კომპლექსური ტაქსონომური მეთოდების
გამოყენებით

მარიამ გოგშელიძე

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

ეკოლოგიის სამაგისტრო პროგრამა

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: შალვა ბარჯაძე, ასოცირებული პროფესორი; იანოშ
ნოვაკი, მკვლევარი

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი, 2024

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.

მარიამ გოგშელიძე



22.06.2024

აბსტრაქტი

საქართველო მდიდარია კარსტული წარმონაქმნებით, რომელთა უმეტესობა ბიოლოგიურად შეუსწავლელია. მღვიმის ჰაბიტატებში არის იშვიათი ენდემური სახეობები, რომლებიც მკაცრად არიან ადაპტირებული ამ გარემოსთან და სხვაგან არსად გვხვდებიან. ცრუმორიელები, ობობასნაირების ერთ-ერთი კლასი, არის ნაკლებად შესწავლილი როგორც საქართველოში, ისე გლობალურად. ისინი ბინადრობენ მღვიმეებშიც, სადაც ზედაპირზე მცხოვრები და მღვიმესთან ადაპტირებული სახეობები თანაარსებობენ. ინფორმაცია საქართველოს მღვიმეებში გავრცელებული ცრუმორიელების შესახებ ძალიან მწირია.

კვლევის მიზანია საქართველოს კარსტულ მასივებში არსებული ცრუმორიელების ოჯახ Neobisiidae-ის ტაქსონომიური შესწავლა და კრიპტული მრავალფეროვნების გამოვლენა. ჩემს სამაგისტრო ნაშრომში გამოკვლეულია სამ კარსტულ მასივში გავრცელებული ცრუმორიელების ოჯახი Neobisiidae სხვადასხვა ტაქსონომიური მეთოდით (მორფოლოგიური, მორფომეტრიული, მოლეკულური). ამ კვლევამ გამოავლინა მეცნიერებისათვის ორი ახალი სახეობა ზემო იმერეთის პლატოს კარსტული მასივის მღვიმეებიდან. გარდა ამისა, სახეობა *Neobisium (Blothrus) verae* ხელახლა აღიწერა მისი ტიპის მოპოვების ადიგილად (გოგოლათის მღვიმე). მორფომეტრიულმა და მოლეკულურმა ანალიზებმა გამოავლინეს კრიპტიკური სახეობების არსებობა და შიდა და სახეობებს შორისი ვარიაციები მორფოლოგიურად *N. verae*-ად იდენტიფიცირებულ ინდივიდებში.

საძიებო სიტყვები: საქართველოს ცრუმორიელები, Neobisiidae, კრიპტიკური სახეობები, მღვიმის უხერხემლოები.

Abstract

Georgia is rich in karst formations, most of which remain unexplored biologically. Cave habitats harbor rare endemic species that are strictly adapted to this environment and occur nowhere else. Pseudoscorpiones, an arachnid order, are understudied both in Georgia and globally. These arachnids also inhabit caves, where both surface-dwelling and cave-adapted species coexist. There is very little information about false scorpions in Georgian caves.

The aim of the research is to study the taxonomy of the family Neobisiidae of the false scorpions in the karst massifs of Georgia and reveal the crypt diversity. My master's thesis investigated the Neobisiidae family of scorpions distributed in three Georgian karst massifs using various taxonomic methods (morphological, morphometric, molecular). This study identified two new species of science from the caves of the Upper Imereti plateau karst massif. Additionally, the species *Neobisium (Blothrus) verae* was redescribed from its type locality (Gogolati cave). Morphometric and molecular analyses revealed the presence of cryptic species and uncovered intra- and interspecific variations within individuals morphologically identified as *N. verae*.

Keywords: Georgian false scorpions, Neobisiidae, cryptic species, cave invertebrates.

მადლობა

მადლობა შალვა ბარჯაძეს სამაგისტრო ნაშრომის მომზადებაში დახმარებისა და კვლევის პროცესში აქტიური ასისტირებისათვის. ასევე მადლობა იანოშ ნოვაკს, ტექსონომიური საკითხების გადაჭრაში.

მადლობა ზეზვა ასანიძეს ჩემი კვლევის სტატისტიკური ნაწილის დახვეწაში დახმარებისათვის.

მადლობა ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტსა და ზოოლოგიის ინსტიტუტს საკვლევი ლაბორატორიითა და საჭირო აღჭურვილობით უზრუნველყოფისათვის პროექტის: „საქართველოს ცხოველთა სახეობების, თანასაზოგადოებების და ფუნქციონალური ჯგუფების ინვენტარიზაცია, ეკოლოგია და მონიტორინგი“ ფარგლებში. აგრეთვე, პროექტ CaBol-ს ცრუმორიელების ნიმუშების სიქვენირებისათვის.

მადლობა კოლეგებს ეთერ მაღრაძეს, ლადო შავაძეს, ელეონორა ქირიას, ნაია მოდებაძესა და ანა მარგალიტაძეს ნიმუშების მოწოდებისათვის.