

ფოტომახეებით მსხვილი და საშუალო ძუძუმწოვრების აღრიცხვა ლუხუნის ხევში

მათე რეხვიაშვილი

*სამაგისტრო ნაშრომი წარდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის
საბუნებისმეტყველო მეცნიერებისა და მედიცინის ფაკულტეტზე
ბუნებათსარგებლობის მეცნიერებათა მაგისტრის აკადემიური ხარისხის მინიჭების
მოთხოვნის შესაბამისად*

პროგრამა - ბუნების დაცვა და მეტყვეობა

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: ალექსანდრე გავაშელიშვილი

ბიოლოგიურ მეცნიერებათა დოქტორი

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი, 2025

სარჩევი

აბსტრაქტი.....	1
შესავალი.....	8
მეთოდოლოგია.....	9
საკვლევი ტერიტორია	11
საველე სამუშაოები.....	13
კამერის შინა დაკალიბრება.....	15
კამერის ბუნებაში დაკალიბრება.....	17
მონაცემთა ანალიზი.....	25
დაგების მოდელის სადიაგნოსტიკო გრაფიკების ინტერპრეტაცია.....	29
შედეგები.....	37
შედარებითი ანალიზი.....	39
დისკუსია.....	41
დასკვნები და რეკომენდაციები.....	41
სამადლობელი.....	42
გამოყენებული წყაროები.....	46

აბსტრაქტი

კავკასიის რეგიონი, ისევე როგორც მთელი მსოფლიო განიცდის მნიშვნელოვან ანთროპოგენულ ზეგავლენას. რაჭა-ლეჩხუმისა და ქვემო სვანეთის მხარეში, განსაკუთრებით ლუხუნის ხეობაში, მსხვილი და საშუალო ძუძუმწოვრების მდგომარეობა აქამდე შეუსწავლელი რჩებოდა, რაც ართულებდა ეფექტური

კონსერვაციული სტრატეგიების შემუშავებას ამ ეკოლოგიურად მნიშვნელოვან რეგიონში. ეს წარმოადგენს პირველ სისტემურ კვლევას ლუხუნის ხეობაში, რომელიც განხორციელდა შემთხვევითი შეხვედრის მოდელის (Random Encounter Model - REM) გამოყენებით. საკვლევ ტერიტორიაზე შემთხვევითად განთავსდა ფოტომახეები. სიმჭიდროვის გამოთვლისთვის გამოყენებულ იქნა REM-ის მოდელი, რომელიც ითვლის საკვლევ ცხოველის სიმჭიდროვეს საკვლევ ტერიტორიაზე და საკვლევ დროში შემდეგი პარამეტრების გამოყენებით: გადაღებულ ფოტოთა თანმიმდევრობათა რაოდენობა; ფოტომახეთა რაოდენობა გამრავლებული მუშა დღეთა რაოდენობაზე; დღე-ღამური გადაადგილება ცხოველისა (კმ/დღე-ღამე); აღმოჩენა-გადაღების ეფექტური სიშორე კამერიდან (მეტრებში); აღმოჩენა-გადაღების ეფექტური კუთხე კამერიდან (რადიანებში). ყველა ეს პარამეტრი მიიღება ფოტომახის მიერ გადაღებული ფოტოებიდან. მონაცემთა დამუშავება განხორციელდა R, R-studio და Agouti პროგრამული პაკეტების გამოყენებით. კვლევის შედეგად წარმატებით იდენტიფიცირებულ იქნა შვიდი სახეობა ძუძუმწოვრებიდან: დათვი, არჩვი, ტურა, შველი, მგელი, მელა და გარეული ღორი. გამოვლინდა, რომ ლუხუნის ხევში საშუალო და დიდი ზომის ძუძუმწოვართა სიმჭიდროვე არ ჩამორჩება საქართველოში მსგავსი ეკოსისტემის მქონე დაცული ტერიტორიებისას, რაც მიუთითებს რეგიონის განსაკუთრებულ ეკოლოგიურ ღირებულებაზე და კონსერვაციულ პოტენციალზე. ასეთი ტიპის კვლევები წინ წამოსაწევია რეგიონში ეკოლოგიური მეცნიერების განვითარებისთვის და საფუძველს ქმნის მომავალი მონიტორინგისა და მტკიცებულებებზე დაფუძნებული კონსერვაციული გეგმების შესამუშავებლად ამ ეკოლოგიურად უნიკალურ რეგიონში. ბოლოდროინდელი გაუმჯობესებები REM მეთოდოლოგიაში, როგორიცაა აქტივობის დონის გათვალისწინება და ჰაბიტატის გავლენის დამოძღვრება, კიდევ უფრო ზრდის მის სიზუსტეს და გამოყენებადობას.

შესავალი