

ნიადაგის მიკროართროპოდების როლი ტყის საფენის დამლაშში

მარიამი აბულაძე

ელ-ფოსტა: mariami.abuladze163@ens.tsu.edu.ge

ბიოლოგიის დეპარტამენტი, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი,
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
ი.ჭავჭავაძის გამზირი 3, 0179, საქართველო

წარმოდგენილ კვლევაში შესწავლილია ნიადაგის მიკროართროპოდების როლი ტყის საფენის დამლაშში. აღნიშნული ექსპერიმენტი მიზნად ისახავს შეგვესწავლა ფართოფოთლოვან ტყეში მიკროართროპოდების მრავალფეროვნება, მათი როლი ტყის საფენის დამლაშის პროცესში და კვებითი კავშირები. კვლევა ჩატარდა სოფელ ლელუბანში არსებულ ფართოფოთლოვან შერეულ ტყეში, სადაც შევარჩიეთ მუხისა და წიფლის კორომები. აღნიშნული კორომების ქვეშ დავალაგეთ ტომსიკები მუხისა და წიფლის ფოთლის შიგთავსით ისე, რომ თითოეულ კორომში მოხვდა ორივე ტიპის ფოთლების 1010 ტომსიკა.

კვლევის საწყის ეტაპზე, მაშინ როცა ტომსიკები მხოლოდ ექვსი თვის დალაგებული იყო, ფოთლებში დომინირებდნენ პირველადი დამშლელები, ხოლო წლის ბოლოს მნიშვნელოვნად მოიმატეს მტაცებელმა ორგანიზმებმა. ეს მიუთითებს კვებითი კავშირების დინამიკასა და სუქსცესიაზე. ხრწნის პროცესის პროგრესირებასთან ერთად, მოიმატა ნიადაგის ართროპოდების, როგორც სახეობების რაოდენობამ, ასევე მათი დასახლების სიმჭიდროვემ.

ჩატარებული ექსპერიმენტის შედეგად არ დადასტურდა საწყისი ჰიპოთეზა იმის შესახებ, რომ წიფლის ფოთლები უფრო სწრაფად დაიშლებოდა მათი განსხვავებული ქიმიური შემადგენლობისა და თხელი სტრუქტურიდან გამომდინარე, ვიდრე მუხის ფოთლები. მეორე ჰიპოთეზით ვვარაუდობდით, რომ მუხის ქვეშ უფრო სწრაფად დაიშლებოდა მუხის, ხოლო წიფლის ქვეშ წიფლის ფოთლები. ჰიპოთეზის თანახმად, მუხის ქვეშ განლაგებულ ტომსიკებში ფაუნის სახეობრივი და რაოდენობრივი შემადგენლობა მნიშვნელოვნად განსხვავდებოდა მუხისა და წიფლის ფოთლებიან ტომსიკებში, წიფლის ქვეშ კი მნიშვნელოვანი განსხვავება არ შეინიშნება.

კვლევის შედეგებმა აჩვენა, რომ მუხის ქვეშ მუხის ფოთლების მასამ მნიშვნელოვნად მოიკლო ექსპერიმენტის დაწყებიდან ექვსი თვის განმავლობაში, ხოლო შემდეგ, ივნისიდან ექსპერიმენტის დასასრულამდე მასის სარწმუნო კლება არ აღინიშნება, ხოლო წიფლის ქვეშ ჰიპოთეზის თანახმად, წიფლის ფოთლების მასის კლება გაგრძელდა კვლევის ბოლომდე.

ნაშრომი კიდევ ერთხელ უსვამს ხაზს ნიადაგის მიკროართროპოდების მნიშვნელობას ტყის საფენის ხრწნის პროცესში და ზოგადად ნივთიერებათა წრებრუნვაში.