მიკორიზა: მიკორიზული სოკოების როლი ეკოსისტემაში და მათი ურთიერთსასარგებლო სიმბიოზი ფესვთა სისტემასთან

ნიკოლოზი კვინიკაძე
ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, მაკრომოლეკულების ქიმიის და პოლიმერული მასალების სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი; უნივერსიტეტის ქ.
ელ-ფოსტა: nikolozi.kvinikadze812@ens.tsu.edu.ge

მიკორიზა — (ბერძნ. „მიკო“ - სოკო, „რიზა“ - ფესვი) ეს ხანგრძლივი სოკო-ფესვური კავშირი და ურთიერთსასარგებლო სიმბიოზია, რომელიც მიკორიზულ სოკოებსა და მცენარეების ფესვთა სისტემას შორის არსებობს.

<u>მიკორიზული სოკოების</u> როლი და მნიშვნელობა სოფლის მეურნეობაში პირველად მე-19 საუკუნეში გერმანელი ბოტანიკოსის, ალბერტ ბერნარდ ფრანკის მიერ იქნა აღიარებული.

მიკორიზული სოკოები <u>ბიოსტიმულატორს</u> წარმოადგენს, რომლებიც ნიადაგში ფესვებს გარს ეკვრის და აძლიერებს. მცენარე და მიკორიზული სოკო ერთმანეთს ასაზრდოებს. ასე მყარდება მუტუალიზმი უქლოროფილო სოკოსა და ქლოროფილიან, მწვანე მცენარეს შორის.

მიკორიზული სოკოები, უამრავ სიკეთესთან ერთად, მცენარეებს გარემო პირობებთან ადაპტაციაში ეხმარება, აუმჯობესებს ფოტოსინთეზს, ნიადაგის სტრუქტურას, ამასთან, წყლისა და საკვები ელემენტების (N, P, K, Ca, Fe, Mg, Mn) ათვისებაში უწყობს ხელს, ხოლო სანაცვლოდ მცენარეებისგან სარგებლობს მზა ორგანული ნივთიერებებით (ნახშირწყლებით).

ექსპერიმენტები გვიჩვენებს, რომ გარემო ფაქტორები, მათ შორის ტემპერატურა, მჟავიანობა (pH), ტენიანობა და საკვები წყაროები/არეები მნიშვნელოვნად მოქმედებს მიკორიზული სოკოების გამრავლებაზე.

განვიხილავთ მცენარეების საკომუნიკაციო საშუალებას, ე.წ. <u>„მიწისქვეშა მიკორიზულ ქსელს“</u>, ბუნებაში არსებულ მიკორიზას სახეობებსა და განმასხვავებელ ნიშნებს, მათ ძირითად კლასიფიკაციას: ენდო- და ექტო მიკორიზულ სოკოებს, როგორ მუშაობს მიკორიზული სიმბიოზი, და სხვ.

მიკორიზული სოკოების გამოყენება ორგანული მეურნეობის საფუძველია. მიკორიზა უკეთესი მოსავლის საწინდარია. იგი მთელ მსოფლიოში გვხვდება ნიადაგისა და მცენარეთა მრავალ სახეობაში. მიკორიზა განიხილება ჯანსაღი ეკოსისტემისა და მდგრადი სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკის აუცილებელ კომპონენტად. გრძელდება მიკორიზაზე კვლევები და მათი მნიშვნელობის აღმოჩენა მცენარეთა ჯანმრთელობისა და ეკოსისტემის სტაბილურობის თვალსაზრისით.

***ილუსტრაცია 1**. ორი მცენარის ურთიერთსასარგებლო სიმბიოზი, მიკორიზული სოკოების წყალობით*

***ილუსტრაცია 2.** „მიწისქვეშა მიკორიზული ქსელი“*

***ილუსტრაცია 3.** ბაზარზე არსებული მიკორიზული სოკოების კომპლექსი, ბიოსტიმულატორები: „მაიკოაპ 360“ და რეზიდ ეიჩ სი“*