

ჰიდროპონიკა: მისი როლი თანამედროვე სოფლის მეურნეობაში ინოვაციები და პერსპექტივები

ნიკოლოზი კვინიკაძე

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

ჰიდროპონიკა, ერთი მხრივ, ინოვაციური ტექნიკაა, მეორე მხრივ კი, ათასწლეულებს ითვლის, – მსოფლიოს ერთ-ერთი საოცრება, სემირამიდას დაკიდული ბაღები, სწორედ ჰიდროპონიკულია.

საქართველო ოდითგან აგრარული ქვეყანაა. მისი განვითარება დაკავშირებულია აღნიშნული სფეროს მოდერნიზაციასა და აღორძინებასთან. მომავალი ხომ ეკოლოგიურად სუფთა ტექნოლოგიებს ეკუთვნის.

ჰიდროპონიკა, ეს არის „ხელოვნება“ მცენარეების გაშენებისა ტრადიციული ნიადაგის გარეშე, რომელიც გვთავაზობს მოსავლის წარმოებას ჰიდროპონიკული/ინერტული სუბსტრატების (მინერალური ბამბის, ქოქოსის ბოჭკოს, თიხის გრანულების, ტორფის ხავსის (სფაგნუმის), პერლიტის, ვერმიკულიტის, ხის ქერქისა და ნახერხის) ბაზაზე, საკმარისი აერაციისა და საკვები ნივთიერებებით გამდიდრებული წყალხსნარების გამოყენებით. ამრიგად, იგი მიმზიდველ ალტერნატივას წარმოადგენს როგორც სახლის, ისე კომერციული წარმოების პირობებში.

განვიხილავთ ჰიდროპონიკულ სისტემათა საფუძვლებს, უპირატესობებსა და ფუნდამენტურ ნაბიჯებს, რომლებიც დაკავშირებულია უმოკლეს დროში ჯანსაღი და მაღალი მოსავლიანობის მიღწევასა და შენარჩუნებასთან

მიმოვიხილავთ ისეთ გადამწყვეტ მახასიათებლებს, როგორცაა მცენარეთა მკვებავი წყალხსნარების ტემპერატურა, ნუტრიენტული ბალანსი, ელექტროგამტარობა (TDS & EC) და მჟავიანობა (pH).

ჰიდროპონიკის გზით, მცენარეთა მოვლა მარტივად რეგულირდება, სმარტფონისა თუ კომპიუტერული სისტემის მეშვეობით. მცენარისათვის სასიცოცხლო და ოპტიმალური პირობების შექმნა, ავტომატურ რეჟიმში, მთელი სიზუსტით ხორციელდება, რის გამოც ეს გახლავთ სწრაფი და მდგრადი, ბუნებრივი და ეფექტური მიდგომა სოფლის მეურნეობისადმი.

ჰიდროპონიკა გვპირდება, რომ დააკმაყოფილებს მზარდ, გლობალურ მოთხოვნებს სურსათზე, ხოლო გარემოზე უარყოფით ზემოქმედებას მინიმუმამდე შეამცირებს.



ილუსტრაცია 1. მცენარის ფესვები სუბსტრატის „სამოსით“



ილუსტრაცია 2. მინერალური ბამბა, თიხის გრანულები, ქოქოსის ბოჭკო და სფაგნუმი



ილუსტრაცია 3. pH, TDS & EC საზომი