

საქართველოში გავრცელებული *Culex pipiens*-ის სახეობათა კომპლექსის შესწავლა დნმ-შტრიხკოდირების მეთოდის გამოყენებით

მელა გეჯაძე

1medea.gejadze@gmail.com

ზუსტი და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები

გამოყენებითი ბიომეცნიერებები და ბიოტექნოლოგია

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ანოტაცია

მსოფლიოს ტროპიკულ, ზომიერ და ჰოლარქტიკულ რეგიონებში კულექსის გვარის (*Culex pipiens* Linnaeus, 1758) კოლოები ადამიანებისა და ცხოველების არბოვირუსული დაავადებების გადამტანები არიან. მათ გააჩნიათ ეპიდემიოლოგიური აფეთქების გამონევის უნარი. დაავადების გავრცელების რისკის შესაფასებლად აუცილებელია გადამტანის სახეობების იდენტიფიკაცია. ამასთან, კრიპტული სახეობებისა და ვარიეტული სარკვევი ნიშნების გამო, მხოლოდ ტრადიციული მორფოლოგიური კვლევა არ არის საკმარისი. ამ პრობლემის გადაჭრის გზად დნმ-შტრიხკოდირების (DNA Barcoding) მეთოდი მიიჩნევა.

ყოველწლიურად საქართველოს რეგიონებში მოპოვებული *Culex pipiens*-ის სახეობად იდენტიფიცირებული ინდივიდებიდან, პერიოდულად კომპლექტდება მორფოლოგიური ნიშნების მიხედვით განსხვავებული ჯგუფები. შესაბამისად, დასადგენია, არის თუ არა მორფოლოგიური განსხვავება განპირობებული გენეტიკური მახასიათებლებით.

კვლევის მიზანია, საქართველოში მოპოვებული *Cx. pipiens*-ის სახეობათა კომპლექსის მორფოლოგიურად განსხვავებული ჯგუფების სახეობრივი კუთვნილების დადგენა; ასევე, საქართველოში მორფოლოგიური იდენტიფიკაციისთვის გამოყენებული სარკვევების ვალიდაცია მოლეკულური მიდგომებით.

ამ მიზნის მისაღწევად, შეირჩა *Culex pipiens* Linnaeus, 1758-ის 4 მორფოლოგიურად განსხვავებული ჯგუფი. მოლეკულური კვლევისთვის ნიმუშებიდან გამოიყო დნმ და შესრულდა დნმ-შტრიხკოდირება ახალი თაობის სექვენირების გამოყენებით. ამ მიზნის მისაღწევად გამოყენებულ იქნა პოპულარული მიტოქონდრიული COI გენის უბანი. შეირჩა „უნივერსალური“ დნმ-ის პრაიმერები: LCO1490 და HCO2198, რომელიც ხასიათდება მჭიდროდ დაკავშირებული სახეობების გარჩევადობის უნარით.

მოლეკულური გენეტიკური კვლევის შედეგად, საქართველოში პირველად დაფიქსირდა *Cx. pipiens*-ის კომპლექსის სახეობა — *Culex torrentium*. აღნიშნული მეტყველებს საქართველოში პოტენციურად უფრო დიდ სახეობრივ მრავალფეროვნებაზე და ხაზს უსვამს მოლეკულური კვლევების მნიშვნელობას.