

## გლობალური დათბობა და აგროეკოლოგიური ზონების ცვლილება

მაია მელაძე

maia.meladze@tsu.ge

გეოგრაფიის დეპარტამენტი, თსუ, ი.ჭავჭავაძის გამზ. 3, II კორპ.

გლობალური დათბობა საფრთხეს უქმნის დედამიწაზე არსებულ მილიონობით წლების წინ ჩამოყალიბებულ ეკოლოგიურ წონასწორობას. მკვლევართა დასკვნებით, ბიოსფეროში მიმდინარე ანომალური ეკოლოგიური მოვლენები გამოწვეულია გაუთვალისწინებელი ანთროპოგენური მოქმედებით. კერძოდ, წიაღისეული სათბობის წვა, დიდი სამრეწველო ქარხნებიდან, ავტოტრანსპორტიდან CO<sub>2</sub>-ის და სხვა „სათბური გაზების“ ემისიები. ყოველივე ეს ატმოსფეროში ქმნის ე.წ. „სათბურის ეფექტს“, რაც ხელს უწყობს ჰაერის ტემპერატურის მატებას. აღმოსავლეთ საქართველოში გამოვლენილია ტემპერატურის მეტი მატების ტენდენცია დასავლეთ საქართველოსთან შედარებით. ტემპერატურის, თუნდაც 1°-ით მატებას შეიძლება ჰქონდეს დიდი მნიშვნელობა აგრარული სექტორისათვის. მას შეუძლია გამოიწვიოს დედამიწის ზედაპირზე იზოთერმების გადაწევა, რასაც მოჰყვება ამა თუ იმ რაიონის განედური განლაგების ცვლილება, რომლის პირობებშიც მიმდინარეობს უკვე ადაპტირებული აგროკულტურების ზრდა-განვითარება. ამიტომ, წინასწარ უნდა განისაზღვროს ტემპერატურის რეჟიმი და მისი ცვლილების ზემოქმედება აგროკულტურების პროდუქტიულობაზე, მათ მოწყვლადობაზე კლიმატის ვარიაციების მიმართ და გავრცელების ზონების ტრანსფორმაციაზე. დასავლეთ საქართველოში ადგილის სიმაღლის მიხედვით, აგროკულტურების გავრცელების აგროეკოლოგიური ზონების სცენარისათვის გათვალისწინებულია ტემპერატურის 1°-ით მატება, ხოლო აღმოსავლეთ საქართველოში 2°-ით მატება. გაანალიზებულია საქართველოში არსებული ჰიდრომეტეოროლოგიურ სადგურებზე ჩატარებული მრავალწლიურ დაკვირვებათა მონაცემები. კერძოდ, ჰაერის ტემპერატურის 10°-ის ზევით გადასვლის თარიღები და აქტიურ ტემპერატურათა ჯამები ზღვის დონიდან ადგილის სიმაღლეებთან ერთად. გამოვლენილია მჭიდრო კორელაციური კავშირი, სრულიად საქართველოსათვის R=0.97, ანალოგიური კავშირები იქნა გამოვლენილი შემუშავებული სცენარებით ტემპერატურის 1 და 2°-ით მატებისას (შესაბამისად), დასავლეთ საქართველოსათვის R=0.99 და აღმოსავლეთ საქართველოსათვის R=0.98. დამყარებული კორელაციური კავშირებიდან გამომდინარე, შედგენილია შესაბამისი რეგრესიის განტოლებები:

სრულიად საქართველოსთვის  $T = -29.294n - 0.788h + 6081$

დასავლეთ საქართველოსთვის  $T = -16.7115n - 1.127h + 5496$

აღმოსავლეთ საქართველოსთვის  $T = -44.254n - 0.1504h + 6742$

განტოლებებში  $n$  - ჰაერის ტემპერატურის 10°-ს ზევით დადგომის თარიღია 1 თებერვლიდან (დღეთა რიცხვი 1 თებერვლიდან ტემპერატურის 10°-ის ზევით დადგომის თარიღამდე),  $h$  - ზღვის დონიდან სიმაღლე (მ). შედგენილი რეგრესიის განტოლებების მიხედვით, განსაზღვრულია ჰაერის ტემპერატურის (10°-ის ზევით) აქტიურ ტემპერატურათა ჯამები 1000°-ის გრადაციით. შემუშავებული სცენარებით 1 და 2°-ით მატებისას, საქართველოს ტერიტორიისათვის გამოყოფილია 5 აგროეკოლოგიური ზონა შესაბამისი აგროკულტურების გავრცელებისათვის. სცენარებით ტემპერატურის 1 და 2°-ის მატებისას აქტიურ ტემპერატურათა ჯამები საშუალოდ 200-300°-ით და 400-500°-ით (შესაბამისად) მეტია ამჟამად არსებულ ზონებში აქტიურ ტემპერატურათა ჯამებზე.