

კლიმატის გლობალური ცვლილების გავლენა კავკასიის ენდემური ბუჩქების
გავრცელებაზე საქართველოში

სალომე ტიკარაძე

*სამაგისტრო ნაშრომი წარდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის
მეცნიერებათა და ხელოვნების ფაკულტეტზე ბუნებათსარგებლობის
ბიზნესადმინისტრირების მენეჯმენტის მაგისტრისაკადემიური
ხარისხის
მინიჭების მოთხოვნების შესაბამისად*

სიცოცხლის შემსწავლელ მეცნიერებათა სამაგისტრო პროგრამა
(მიამრთულება: ბუნებათსარგებლობა)

სამეცნიერო ხემძღვანელი: ქეთევან ბაცაცაშვილი, ასოცირებული პროფესორი

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი, 2015

შინაარსი

აბსტრაქტი.....	3
საკვლევი საკითხი/პრობლემა მიზნები და ამოცანები.....	4
ლიტერატურული მომხილვა.....	5
მცენარეულობის ვერტიკალური ტიპები საქართველოში.....	7
მასალა და მეთოდები.....	12
შედეგები და დისკუსია.....	13
2.1. საქართველოს სუბალპურ/ალპურ ზონებში გავრცელებული კავკასიის ენდემური ბუჩქების განაწილება მცენარეულობის ტიპებსა და ვერტიკალურ სარტყლებში.....	13
2.2. სუბალპურ/ალპური ზონების ენდემური ბუჩქების გავრცელებაზე კლიმატის გლობალური ცვლილების გავლენის მოდელირება	15
დასკვნა.....	41
მადლობა.....	44
ბიბლიოგრაფია.....	45
დანართი 1.....	46
დანართი 2.....	47

აბსტრაქტი

კლიმატის გლობალური დათბობა მნიშვნელოვან პრობლემას წარმოადგენს გარემოსათვის.

გლობალური დათბობა, როგორც ცნობილია, ყველაზე მკვეთრად ალპურ ანუ მაღალმთის ეკოსისტემებზე აისახება. გლობალური დათბობა საფრთხეს უქმნის მაღალმთის ბიომრავალფეროვნებას, დიდ სიმაღლეებზე არსებული სასიცოცხლო ზონების განადგურებით, რაც შესაბამისად, მაღალმთის ზედა არეებში იმ ცოცხალი ორგანიზმების სახეობრივი სიმდიდრის კლებას გამოიწვევს, რომლებიც ცივი გარემო პირობებისადმი არიან ადაპტირებულნი.

წარმოდგენილი ნაშრომის მთავარი მიზანი საქართველოს მაღალმთაში (სუბალპურ-ალპურ ზონებში) გავრცელებული კავკასიის იშვიათი ენდემური ბუჩქების ბიოკლიმატურ არელებზე კლიმატის გლობალური ცვლილების მოსალოდნელი გავლენის მოდელირებაა, რომლის შედეგების უკეთ ახსნას ემსახურება ნაშრომის კიდევ ერთი მიზანი: საქართველოს მაღალმთაში გავრცელებული ენდემური ბუჩქების განაწილების გამოვლენა საქართველოს მცენარეულობის ვერტიკალური ზონირების ტიპებსა და თითოეული ტიპის ზონებსა და სარტყლებში, ხოლო მოდელირების შედეგი განსაზღვრავს მესამე მიზნის მიღწევას: კლიმატის გლობალური ცვლილებისადმი ყველაზე სენსიტიური ანუ მგრძობიარე სახეობების გამოვლენას.

საქართველოს მაღალმთაში (სუბალპურ-ალპურ ზონებში) გვხვდება კავკასიის ენდემური ბუჩქების 21 სახეობა, რომელთაგან სამი (*Rhododendron caucasicum*, *Daphne glomerata*, *Vaccinium arctostaphylos*) ქვეყნის ტერიტორიაზე მრავალი ადგილმდებარეობითაა წარმოდგენილი, ხოლო 18-ის ადგილმდებარეობათა რაოდენობა 15-ს არ აღემატება. ეს 18 სახეობა მივიჩნიეთ იშვიათ სახეობებად. მათგან სამისათვის ცნობილ ადგილმდებარეობათა რაოდენობა ხუთზე ნაკლები იყო. მოდელირება შესრულდა 15 სახეობისათვის, რომელთა ცნობილი ადგილმდებარეობების რაოდენობა 5-15-ია.

ანალიზის შედეგად გამოვლინდა, რომ გადაშენების ყველაზე დიდი საფრთხის წინაშე (თანამდედროვე პოტენციური არეალის 90-100%-ით შემცირება) დგას შემდეგი სახეობები: *Genista suanica*, *Salix kuznetzowii*, *Rosa hirtissima*, *Rhamnus cordata*. სუბალპურ-ალპურ ზონაში თუ ტყის ზონის ღია კლდოვან ადგილებზე გავრცელებულ ამ სახეობათა მოსალოდნელი გაქრობა კლიმატის გლობალური

დათბობის გამო თოვლის საფრის სიღრმისა და მისი ხანგრძლივობის შემცირებით უნდა ავხსნათ.

თითქმის არ მცირდება ორი სახეობის: *Lonicera steveniana*-სა და *Salix pantosericea* თანამედროვე პოტენციური არეალი (შესაბამისად, 6%-ითა და 14%-ით).

დანარჩენი სახეობების: *Genista migrellica*, *Lonicera buschiorum*, *Rhamus imeretina*, *Rh. microcarpa*, *Rhododendron ungeronii*, *Rosa oxyodon*, *R. pulverulenta*, *Salix kazbekensis* თანამედროვე პოტენციური არეალი მცირდება 38-66%-ით.

მომავალში ახალ ტერიტორიებზე ხელსაყრელი ბიოკლიმატური პირობები შეიქმნება ხუთი სახეობისთვის: *Rhamus imeretina*, *Salix pantosericea*, *Lonicera steveniana*, *Rhamnus microcarpa*, *Rhododendron ungeronii*.

მოდელის მიხედვით, იმ სახეობებისთვის, რომლებსაც კლიმატის ცვლილების შედეგად არეალი მაქსიმალურად უმცირდებათ, არ გაჩნდება ახალი ტერიტორიები ხელსაყრელი პირობებით. ამის საპირისპიროდ, იმ სახეობებისათვის, რომლებიც მოდელის მიხედვით, კლიმატის ცვლილების გამო ნაკლებად „ზარალდებიან“, გაჩნდება არეები, სადაც შეიქმნება ამ სახეობათათვის ხელსაყრელი გარემო.