

თბილისის ეროვნული პარკის ტერიტორიაზე წიფლნარი ტყეების
დახასიათება და შედარება სანიმუშო ფართობების ანალიზის
საფუძველზე

ოთარ ფოლადიშვილი

*სამაგისტრო ნაშრომი წარდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის
საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და საინჟინრო ფაკულტეტზე
ბუნებათსარგებლობის (MBA) მაგისტრის აკადემიური ხარისხის მინიჭების
მოთხოვნების შესაბამისად*

სიცოცხლის შემსწავლელ მეცნიერებათა სამაგისტრო პროგრამა

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: პროფესორი იოაჰიმ პუე, მარინა მოსულიშვილი

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი 2015

სარჩევი

| | |
|--|-------------------------------------|
| აბსტრაქტი | 3 |
| 1. შესავალი | Error! Bookmark not defined. |
| 1.1 კვლევის მიზანი | Error! Bookmark not defined. |
| 1.2 სამეცნიერო ლიტერატურის მიმოხილვა | Error! Bookmark not defined. |
| 1.3 ამოცანები | Error! Bookmark not defined. |
| 2. საკვლევი ტერიტორიის დახასიათება და კვლევის მეთოდები | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1 საკვლევი ტერიტორიის დახასიათება | Error! Bookmark not defined. |
| 2.2 მდებარეობა | Error! Bookmark not defined. |
| 2.3 რელიეფი | Error! Bookmark not defined. |
| 2.4 კლიმატი | Error! Bookmark not defined. |
| 2.5 ნიადაგები | Error! Bookmark not defined. |
| 2.6 მცენარეული საფარი | Error! Bookmark not defined. |
| 3. სანიმუშო ადგილების შერჩევა და სავლე კვლევები | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1 აღრიცხვის მეთოდები | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2 დეტალური აღრიცხვის მეთოდი | Error! Bookmark not defined. |
| 3.3 სავლე სამუშაოები | Error! Bookmark not defined. |
| 4. მოდელის მიღება | Error! Bookmark not defined. |
| 5. შედეგები | Error! Bookmark not defined. |
| 6. დისკუსია და დასკვნები | Error! Bookmark not defined. |
| 7. აბრევიატურები და შემოკლებები | Error! Bookmark not defined. |
| 8. მადლობა | Error! Bookmark not defined. |
| 9. გამოყენებული ლიტერატურა | Error! Bookmark not defined. |
| 10. დანართი | Error! Bookmark not defined. |

აბსტრაქტი

მცენარეული საფარის შესწავლაში დისტანციურ ზონდირებას აქვს გარკვეული უპირატესობები ტრადიციულ მეთოდებთან შედარებით. იმისთვის, რომ განვავითაროთ ოპტიმალური ტყითსარგებლობა, უნდა ვიცოდეთ როგორაა სივრცეში განაწილებული ხელსაყრელი პირობები და რა პოტენციალი გააჩნია ტყის ზრდას. ჩემი კვლევის მიზანი იყო შემესწავლა კლიმატური და გეოგრაფიული პირობების გავლენა წიფლის კორომების პროდუქტიულობაზე თბილისის ეროვნული პარკის ტერიტორიის ფარგლებში დისტანციური ზონდირების დახმარებით. რამაც შესაძლებელი გახადა, ნაკლები რესურსისა და დროის გამოყენებით, დიდი ფართობების შესწავლა. სამუშაოები ჩატარდა საგურამოს, იალონისა და საბადურის ქედებზე, ტყის პარამეტრებია, (მარაგი, ბაზალური ფართობი, ხის სიმაღლე, სიხშირე და განიკვეთის ფართობი) მონაცემები შეგროვდა 42 სანიმუშო ნაკვეთზე, შემთხვევითი არჩევის საფუძველზე (GPS)-ის გამოყენებით. მოდელის აგების შედეგად გამოვლინდა, რომ საკვლევ ტერიტორიაზე, წიფლის წლიურ ნამატს განსაზღვრავს ორი გარემო ფაქტორი, ესენია: ფერდობის ექსპოზიცია (Exposition,N/S) , მშრალი სეზონის ნალექები (bio_17). მოდელიდან აგრეთვე ჩანს, რომ ჩრდილო ფერდობები წარმოადგენს წიფლისათვის მაღალი პროდუქტიულობის ჰაბიტატებს სამხრეთ ფერდობებთან შედარებით. ასევე წიფლის წლიურ ნამატზე დადებითად მოქმედებს მშრალი სეზონის ნალექების მაღალი რაოდენობა. საცდელი მონაცემების ვარიაციის 93% ახსნა დისტანციური ზონდირების მონაცემების გამოყენებით ხაზობრივი რეგრესიის ალგორითმით მიღებულმა მოდელმა. საწვრთნელი მოდელის სიზუსტე მივიღეთ $R^2_1=0,563$, რამაც თავის მხრივ შესამოწმებელ მონაცემებზე აჩვენა სიზუსტე $R^2_2=0,526$.