

ატმოსფერული ნახშირორჟანგის შებოჭვა მერქნის გამოყენებით და მისი
გრძელვადიანი შენახვა

გიორგი ანანიაშვილი

ელ-ფოსტა: giorgi.ananiashvili@tsu.ge

ქიმიის დეპარტამენტი, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო
მეცნიერებათა ფაკულტეტი, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ქ. თბილისი,
ი. ჭავჭავაძის გამზ. N3

გლობალური კლიმატის ცვლილების პირობებში, განსაკუთრებულ მნიშვნელობას ატმოსფერული ნახშირორჟანგის (CO₂) მოცილების ბუნებრივი, დაბალენერგეტიკული მეთოდები იძენენ. ერთ-ერთ პერსპექტიულ მიდგომას ე. წ. მერქნის საცავის (Wood Vault) კონცეფცია წარმოადგენს. აღნიშნული კონცეფცია მოიცავს ხეების გაშენებას, მათი მოჭრასა და მერქნის ანაერობულ პირობებში გრძელვადიან შენახვას.

წარმოდგენილია კვლევის ძირითადი შედეგები, მათ შორის ზომიერი კლიმატის პირობებში გავრცელებული მერქნის სახეობების (მუხა, ფიჭვი, წიფელი, ნაძვი) ნახშირორჟანგის შთანთქმის პოტენციალის შეფასება, რაც ცხადყოფს, რომ ერთი ზრდასრული მუხა საშუალოდ 724 კგ CO₂-ის შებოჭვას უზრუნველყოფს. აღნიშნული მიდგომის გამოყენების პოტენციალი გაანალიზებულია საქართველოს პირობებში, კერძოდ ბორჯომ - ხარაგაულის ეროვნული პარკის მაგალითზე, სადაც კლიმატური, ეკოლოგიური და ადმინისტრაციული პარამეტრები მსგავსი საცდელი პროექტების განხორციელებას ხელს უწყობს.

წარმოდგენილია მერქნის საცავის საინჟინრო კონსტრუქციის რამდენიმე ვარიანტი, მათ შორის არის მიწისქვეშა და მიწისზედა ნაგებობები, რომელთა საშუალებით ანაერობული პირობების შექმნა, ტენიანობის კონტროლი და ბიოდეგრადაციის პრევენცია ხდება.

ნაშრომი, აგრეთვე, მეთოდის სამართლებრივ და საერთაშორისო კონტექსტში ინტეგრაციის შესაძლებლობების მიმოხილვას (NDC, ISO 14064, VERRA) მოიცავს, ასევე, ადგილობრივი თემების ჩართულობისა და ნახშირბადის კრედიტების გამოყენების პერსპექტივის მოკლე მიმოხილვას.

მერქნის საცავის მეთოდი ნახშირორჟანგის გრძელვადიანი შებოჭვის კონკურენტუნარიან, ეკოლოგიურად სასარგებლო ალტერნატიულ მექანიზმს წარმოადგენს, რომელიც ტექნოლოგიურ სტრატეგიებს ავსებს და კლიმატის ცვლილებასთან ბრძოლის გლობალური ძალისხმევისთვის არის მნიშვნელოვანი.

ლიტერატურა:

1. (IPCC), I. P. *Good Practice Guidance for Land Use, Land-Use Change and Forestry, Chapter 3, Annex 3A.1, Table 3A.1.6.* (2003) IGES.
2. *IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories: Volume 4 - Agriculture, Forestry and Other Land Use.* (n.d.). (2006) Retrieved from <https://www.ipcc.ch/report/2006-ipcc-guidelines-for-national-greenhouse-gas-inventories>
3. Batsatsashvili, K. M. *Pinus kochiana Klotzsch ex K. Koch Pinaceae. Ethnobotany of the Caucasus. European ethnobotany. Cham. Switzerland: Springer,* (2017) 491-8.

DOI: [10.1007/978-3-319-49412-8_51](https://doi.org/10.1007/978-3-319-49412-8_51)