

მინდვრის კულტურათა გენეტიკური რესურსების
კონსერვაცია და გამოწვევები საქართველოში

Conservation of Genetic Resources of Agricultural Crops and Challenges in Georgia

თამარ ჯინიხაძე

სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო კვლევითი ცენტრი

Tamar jinjikhadze

Scientific Research Center of Agriculture (SRCA)

Email tamrikoj@yahoo.com

ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნების ორი ძირითადი სტრატეგია, ex-situ და in-situ კონსერვაცია.

- ▶ ex-situ კონსერვაციას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ბუნებაში გამქრალი სახეობების თუ ჯიშების რეინტროდუქციებისათვის. ის უზრუნველყოფს უსაფრთხო შენარჩუნებას და იცავს მათ დაკარგვისაგან.
- ▶ მცენარეთა გენეტიკური რესურსების უმეტესობა ინახება გენურ ბანკებში, თესლის ნიმუშების სახით. თუმცა, ex-situ კონსერვაციისას ისინი ფაქტიურად გაყინულია როგორც ფიზიკურად მცენარის თესლი, ასევე გაჩერებულია მათი ევოლუციური და ადაპტაციური პოტენციალიც. ბიომრავალფეროვნების სრულფასოვანი შენარჩუნებისათვის, ex-situ კონსერვაცია ინტეგრირებული უნდა იყოს in-situ კონსერვაციასთან.
- ▶ Ex-situ and in-situ conservations are two main strategies for conservation of agricultural crop biodiversity. Ex-situ conservation is of great importance for reintroduction of threatened species or varieties. It ensures safe maintenance and protects them from loss. Most plant genetic resources are stored in gene banks in the form of seed samples. However, in ex-situ conservation, they are frozen physically as plant seeds, and their potential of evolution and adaptation is also terminated. For complete conservation of biodiversity, ex-situ conservation should be integrated with in-situ conservation.



ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნების ორი ძირითადი სტრატეგია, ex-situ და in-situ კონსერვაცია collecting missions assessment

- წლების განმავლობაში ჩატარებული ექსპედიციების შედეგების შედარებამ დღევანდელ რეალობასთან, აჩვენა რომ მინდვრის კულტურების მთავარი კულტურა ხორბალი, რომელიც გენბანკებში დაცულია მისი სახეობრივი და ჯიშობრივი მრავალფეროვნებით, ბუნებრივ პირობებში გვხვდება მხოლოდ ქართული ხორბლით დაინტერესებული ფერმერების საკარმიდამო ნაკვეთებზე 2-3 ტრადიციული ჯიშის სახით.
- Comparison of the expedition results conducted over years have shown that wheat - the main crop of agriculture, protected in gene banks with its diversity, can be found under natural conditions only on farmers' lands, who are interested in Georgian wheat and baking bread, and who have only 2-3 tra



ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნების ორი ძირითადი სტრატეგია, ex-situ და in-situ კონსერვაცია

collecting missions assessment



სიმინდის კულტურის შემთხვევაში მდგომარეობა in-situ პირობებში გაცილებით დიდია, მიუხედავად მისი ჯვარედინმტვერია ბუნებისა. საუკუნეების წინ ქვეყანაში შემოტანილი, კბილა, კაჟა, ბუმტარა და შემდეგ მათგან მიღებული ნახევრადკბილა ფორმები, დღესაც საკმაოდაა წარმოდგენილი, განსაკუთრებით მე-20 საუკუნის დასაწყისში ჩამოყალიბებული ჯიშპოპულაციები „აჯამეთის თეთრი“ „აბაშური ყვითელი“ კაჟოვანები და მთის სიმინდის წვრილნაქუჩა ფორმები

The situation of maize, the second bread crop for Georgia, in in-situ conditions is much sustainable although their cross-pollinated nature. Many centuries ago, the following forms were brought to the country: flint corn (*Zea mays indurata*), toothed corn (*Zea mays indentata*) and popcorn (*Zea mays everta*), and then the forms derived from them: semiindentata and semiindurata are still quite widely spread at present. Especially the cultivars "Ajametis tetri", "Abashuri kviteli", Kazhovana" and mountain corn forms with



ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნების ორი ძირითადი სტრატეგია, ex-situ და in-situ კონსერვაცია

collecting missions assessment



ლობიოს ჯიშების მძიმე გენეტიკური ეროზია. საგრძნობლადაა შემცირებული დასავლეთ საქართველოს ჭარბტენიან პირობებში ჩამოყალიბებული ეკოტიპები, ასპარეზი აქვს დათმობილი მოკლე სავეგეტაციო პერიოდის, ბუჩქოვან ფორმებს, რაც უდაოდ ტემპერატურის მატებამ და ზაფხულის გახანგრძლივებულმა გვალვიანმა პერიოდებმა გამოიწვია.

There is a genetic erosion of bean varieties. The ecotypes formed in the subtropical climate of Western Georgia have been significantly reduced, the dominant are bushy forms with a short vegetation period, because of an increase in temperature and unusually prolonged drought periods in summer.



ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნების ორი ძირითადი სტრატეგია, ex-situ და in-situ კონსერვაცია



- ❑ ტრადიციული ჯიშების არსებობა მათ ბუნებრივ ჰაბიტატებში, მნიშვნელოვან როლს შეასრულებს ეკოსისტემის ფუნქციონირებასა და კლიმატის ცვლილებით გამოწვეული უარყოფითი ფაქტორების თავიდან აცილებაში.
- ❑ The use of traditional varieties in their natural habitats, will play an important role for functioning of the ecosystem and prevention of negative impacts caused by climate change.
- ❑ Agricultural biodiversity has a function of great importance in social-cultural, economic, and environmental aspects.

