

მუხუდოს, ოსპის, და ცერცვის კულტურები საქართველოში

პროფ. ავთანდილ კორახაშვილი, პაშა ვაჩიშვილი, ირმა სტეფნიაშვილი

საქართველოს სახელმწიფოებრიობის 30 საუკუნოვანი ისტორიის მთელ პერიოდში, ძირითადი ცილოვანი საკვები სწორედ მუხუდო, ოსპი და ცერცვი (**Chickpea, Lentil and Faba bean**) იყო. ქართველმა კაცმა კარგად იცოდა ამ კულტურების ფასი და ისინი ხორბალთან ერთად მონაცვლეობით მოჰყავდა თავის მიწაზე. ამ ძირითად მარცვლეულ კულტურებს იყენებდა სახლში ოჯახის და პირუტყვის საკვებად. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ამჟამად შედარებით დიდ ფართობებზე წარმოებულ სხვა ერთწლოვან კულტურებს, მაგ. სიმინდს და სოიას, ჩვენში შესაბამისად მხოლოდ 230 და 120 წლის კულტივირების ისტორია აქვთ.

საქართველოს სასურსათო უსაფრთხოების და სურსათის უვნებლობის უზრუნველყოფისათვის მნიშვნელოვანი როლი ენიჭება ქვეყნის მოსახლეობის მომარაგებას მცენარეული წარმოშობის ცილებით, რომლის წყარო ჩვენში უხსოვარი დროიდან, კლიმატური პირობების გათვალისწინებით, ტრადიციულად ისეთი სამარცვლე პარკოსნები იყო როგორცაა: მუხუდო, ოსპი, ცერცვი, ხოლო ბოლო საუკუნეებში კი ლობიო და სოია. ეს კულტურები ქართველების და ჩვენი ქვეყნის ტერიტორიაზე მცხოვრები ხალხების ერთ-ერთი ძირითადი საკვები ყოფილა. ივანე ჯავახიშვილის „საქართველოს ეკონომიკური ისტორია“-ში ვკითხვლობთ, რომ მუხუდო ჯერ კიდევ მე-XIV საუკუნის პირველი ნახევრის ძეგლში „ხელმწიფის კარის გარიგება“-ში გვხვდება: - „მეჯამეთ – უხიცესისა ხელისა არის ნიგოზი, ზეთი, საწებელი, მუზა, ფარი, წველა, მეკირე, ხმელი, თევზი, ტყემალი, მუხუდო“. აქვე ოსპი დაბადების ქართულ თარგმანშივე გვხვდება... „ჰრქვა ესავ იაკობს, ვიგემოთ გბოლვილისაგან ოსპნისა ამისა ... ხოლო იაკობ მისცა ესავს პური დაგბოლვილი ოსპნისა“. ცერცვი – დაბადების ქართულ თარგმანშივე გვხვდება (მეფეთა, ეხეკილისა და სხვა) ... „სანამ ლობიო შემოვიდოდდა და ფართოდ გავრცელდებოდა საქართველოში, ხალხი უმთავრესად ცერცვსა ჰხმარობდა ... ცერცვი უმთავრესი სამარხვო საჭმელი იყო ... თეიმურაზ მეფის მარხვაში /რუსი/ დესპანებისათვის საჭმელად ცერცვი გაუგზავნია“. (1,2)

ისტორიულად საქართველოში პურეულ კულტურებთან ერთად სამარცვლე პარკოსნებში მთავარი ადგილი მუხუდოსა და ოსპს ეკავა. მაშინ ხორცსა და მის პროდუქტებს ნაკლებად ეტანებოდნენ მ.შ. მარხვის შემდეგ პერიოდშიც კი. მხოლოდ გასული საუკუნის ბოლოს, როცა მოსახლეობის მყიდველობითი უნარი შედარებით ამაღლდა, ხორცის პროდუქტები მოსახლეობის ყოველდღიურ საკვებად იქცა. სოფლებში კვების ძველი ტრადიცია ნაკლებად დაირღვა. იქ როგორც წესი, პირუტყვს დასაკლავად იშვიათად იმეტებდნენ. ხორცის მოხმარებამ კი ხალხის ჯანმრთელობაზე უარყოფითად იმოქმედა, ჩვენი წინაპრები კი, საკუთარ ჯანმრთელობას უფრთხილდებოდა და იცოდა რა ამ პარკოსნების მარცვლის მაღალი ყუათიანობა, ცხოველური წარმოშობის ცილების „დანაკარგს“ ცილებით მდიდარი პარკოსნებით- მუხუდოთი, ოსპითა და ცერცვით ივსებდა.

სულხან-საბა-ორბელიანის „ქართულ ლექსიკონში“ ვკითხვლობთ, რომ მუხუდო ქართული არ არის, მას ერევნდი ჰქვიან, ოსპი კი ჩვენთვის უძველესი კულტურაა, როგორც ბიბლიაშია: (25,34, დაბადება) მაშინ მისცა იაკობმა ესვას პური და ცერცვის შეჭამანდი. ცერცვი კი (4.9. ეხეკია) სხვა მარცვალთან ერთად გამოიყენებოდა - „აიღე ხორბალი, ქერი, ცერცვი, ოსპი, ფეტვი და ასლი, ჩაყარე ისინი ერთ ჭურჭელში და გქონდეს საჭმელთან იმდენ ხანს, რამდენ ხანსაც გკერძზე იქნები დაწოლილი: სამას ოთხმოც დღეს უნდა ჭამო ისინი. ვახუშტი

კი საქართველოში მის დროს გავრცელებულ მარცვეულთა შორის სიის თავში სწორედ მუხუდოს ასახელებს, რაც მის მაშინდელ განსაკუთრებულ მნიშვნელობაზე მიგვანიშნებს.

რაფიელ ერისთავის ლექსიკონში მოცემულია ცნობები, რომლის მიხედვით საქართველოში მუხუდოს 3 ძირითადი ჯიში ყოფილა და მათ მოყვანას და დაცვას განსაკუთრებული ყურადღება ექცეოდა, ესენი იყო თეთრი, წითელი და გოგრა მუხუდო.

ოსრაელში მუხუდოს, ოსპის და ცერცვს ახმობდნენ და ქოთნებში ინახავდნენ, ლობიოსა და ოსპს წყალში ან მცენარეულის ზეთში ხარშავდნენ. ხარშავდნენ ბოსტნეულის წვნიანებს – ასავმა თავისი პირმშოები ერთ ჯამ ოსპის შეჭამადზე გაცვლა (დაბ. 25:29-34).

მუხუდო, ოსპი და ცერცვი დღესაც ჩვენი პლანეტის მოსახლეობის თითქმის 50%-ის ძირითადი საკვებია, განსაკუთრებით ის პოპულარულია ე.წ. "ოქროს რქის" ქვეყნებში. რაც შეეხება სოიას, იგი არა მარტო სამარცველ პარკოსნების, არამედ ზეთოვანი კულტურების ლიდერიცაა მსოფლიო მასშტაბით, რომელიც საბედნიეროდ კარგად მოერგო დასავლეთ საქართველოს ტენიან დრენირებულ ნიადაგებსა და კლიმატურ პირობებს, რაც დასტურდება 40-ზე მეტი ადგილობრივი სოიას ჯიშის არსებობით. მუხუდო და ოსპი განსაკუთრებით პერსპექტიულ კულტურებად უნდა მივიჩნიოთ ამჟამად მსოფლიოში მიმდინარე გლობალური დათბობისა და მტკნარი წყლის დეფიციტის ზრდის ტენდენციების პირობებში.

საქართველოს აგრარული სახელმწიფო უნივერსიტეტის მეცნიერთა, ასპირანტთა და მაძიებელთა ერთი ჯგუფის მიერ ბოლო 15 წლის განმავლობაში ტარდება ამ კულტურების რეაბილიტაციის ფართომასშტაბური სამუშაოები, რომლებიც ხორციელდება ძირითადად საქართველოში მომუშავე საერთაშორისო ორგანიზაციების - GTZ, CARE, ACDI/VOCA, SYMMIT, CGIAR, ICARDA-ისა და მსოფლიო ბანკის ფინანსური დახმარებით. შერჩეულია ადგილობრივი და შემოტანილი გენპლაზმის შესწავლის და გაუმჯობესების შედეგად მუხუდოს, ოსპის და სოიას 2-2 და ცერცველას 3 პერსპექტიული ჯიში, რომლებიც საქართველოს 3 განსხვავებულ ნიადაგურ-კლიმატური ზონის პირობებში იქნა დარაიონებული, ვინაიდან ისინი იძლევიან მაღალ, სტაბილურ და ერთგვაროვან მოსავალს. სელექციის პროგრამა დაფუძნებულია ჯიშთაშორის ჰიბრიდიზაციაზე, ადგილობრივი ჯიშების დონორად გამოყენებით, რომლებიც გამოირჩევიან ბიოტური და აბიოტური სტრესებისადმი მაღალი მდგრადობით, ცილების მაღალი შემცველობითა და სხვა ძვირფასი სამეურნეო ნიშან-თვისებებით.

დიდი მოცულობის სელექციური მასალის გადამუშავებით და სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების ანალიზით, რომლებიც ტარდებოდა ჰიბრიდების ადრეული თაობებიდან და სელექციური პროცესების ინტენსიფიკაციით, საშუალება მოგვეცა დაგვემთავრებინა და ფერმერულ მეურნეობაში წარმოებისათვის გადაგვეცა სამეურნეო-ბიოლოგიური ნიშანთვისებებით განსხვავებული გვალვაგამძლე, არაცვენადი, დაავადებებსა და ავადმყოფობებისადმი მდგრადი ჯიშები, რომლებიც გამოსადეგი არიან როგორც დიდ ფართობებზე ინტენსიური ტექნოლოგიებით მოსაყვანად, ასევე მცირე ფერმერული (გლეხური) მეურნეობებისათვის. ამ ჯიშების კიდევ ერთი დადებითი თვისებაა – მოკლე სავებეტაციო პერიოდი, რომელიც თითქმის უმნიშვნელოდ მოქმედებს მოსავლიანობაზე და წარმოადგენენ საუკეთესო მასალას შემჭიდროებული და შუალედურ, სიდერატულ კულტურებად გამოყენებისათვის, ასევე აუცილებლობის შემთხვევაში 2 მოსავის ან მწვანე მასის მისაღებად. მოყვანის მეტად ფართო არეალი და ის ფაქტი, რომ ჯიშთა გამოცდისთანავე მოხდა მათი გავრცელება ქვეყნის რამდენიმე რაიონში აიხსნება იმით, რომ თვითოეული მათგანისათვის ჯიშთაგამოცდაში გადაცემამდე დიდი ხნით ადრე,

მკაფიოდ განსახდვრული იყო თვითოეულის როლი და ადგილი წარმოებაში. ამ ჯიშების სწრაფად გაავრცელებისათვის, დაინტერესებულ ფერმერებს დაურიგდა 5-5კგ ამ ახალი ჯიშების თესლი შემდგომი გამრავლებისათვის თავისი მეურნეობებში წარმოებისა და კოლეგებს შორის გასავრცელებლად, ამ ჯიშების მაქსიმალურად მოკლე დროში დიდ ფართობებზე საწარმოებლად.

ჩვენი ქვეყნის გამოცდილება გვიჩვენებს, რომ ეს კულტურები საქართველოსთვის 30 საუკუნოვანი ისტორიის მთელ პერიოდში (ბოლო 2 საუკუნის გარდა) მეტად მნიშვნელოვან ფუნქციებს ასრულებენ არა მარტო როგორც სურსათის წყარო, არამედ როგორც ქვეყნის სახნავი ფართობების ნიადაგის სტრუქტურის აღდგენისა და ნაყოფიერების ამაღლების მძლავრი ბერკეტი. ჩვენმა მამა-პაპამ კარგად იცოდა ამ კულტურების არა მარტო მარცვლის, არამედ მწვანე მასის და ნამჯის მაღალი ყუათიანობა და ადამიანებზე და შინაურ ცხოველებზე მათი დადებითი ზემოქმედება, მ.შ. სამკურნალო თვისებებიც.

აღმოსავლეთ საქართველოში თესლბრუნვაში ხორბალთან მონაცვეობით ეს სამარცვლე პარკოსანი კულტურები კარგად იყვნენ მორგებული ამინდის ცვალებადობას, ატმოსფერულ ნალექებს, ყინვებს და ასევე არახელსაყრელ კლიმატურ პირობებს, რაც თითქმის სტაბილური მოსავლის გარანტიას იძლეოდა. ქართველ კაცს კარგად ესმოდა ნიადაგის ნაყოფიერების შენარჩუნების დიდი მნიშვნელობა და ჯეროვნად აფასებდა პარკოსნების მიერ ფიქსირებული ბიოლოგიური აზოტის ეფექტს მომდევნო წელს იმავე მიწაზე ხორბლის მოსავლიანობაზე, მიუხედავად მის მიერ სათუთად შეგროვებული და გამოყენებული ნაკელისა, რომელშიც ძირითადი საკვები ელემენტის – აზოტის შემცველობა 0.5% არ აღემატება. ამ კულტურების მოყვანის ეფექტურობის ამაღლებას ჩვენს მიერ დამუშავებული და დაპატენტებული (პატენტი №1180, გაცემული "საქპატენტი"-ს მიერ 22.02.1996 წელს) აგროტექნიკის ერთი რგოლი – პარკოსანი კულტურების თესლის ინოკულაციის ორიგინალური ხერხი უდევს საფუძვლად, რომელიც საშუალებას იძლევა მინიმალური დანახარჯებით მიღებული იქნას მაქსიმალური მოსავლიანობა როგორც მარცვლის, ასევე ნამჯისა. ამასთან საჭირო აღარ არის თესლის თესვისწინა დამუშავება პესტიციდებით, იზრდება აღმოცენების პროცენტი, მცირდება დანახარჯები მინერალურ და ორგანულ სასუქებზე, კოჟრის ბაქტერიების შტამებზე, ინოკულანტებზე, ენერგოშემცველებზე და სხვა.

სამარცვლე პარკოსნების პარალელურად ანალოგიური სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები ტარდება ცერცველას და ცულისპირის ნაირსახეობებზე, რომლებიც ცალკე პროგრამის სახით უნდა დამუშავდეს აღმოსავლეთ საქართველოს მეცხოველეობის ტიპიურ რეგიონებში, სადაც ზაფხულის მაღალი ტემპერატურების და გვალვების გამო ადგილობრივი მეცხოველეობა განიცდის მწვანე საკვების მწვანე დეფიციტს.

ჩვენი ქვეყნის ბედელში – საგარეჯოს, დედოფლისწყაროს, სიღნაღის, გურჯაანის რაიონებში პრაქტიკულად შემორჩა საუკუნოვანი მონოკულტურული მიწათმოქმედება – ძალზე იშვიათი გამონაკლისების გარდა, საშემოდგომო ხორბლის წინამორბედი იშვიათად მზესუმზირა თუ არის ამ რაიონებში, მარტივ თესლბრუნვაზე რომ არაფერი ვთქვათ. ამან მიგვიყვანა იქამდე, რომ საშემოდგომო ხორბლის საშუალო მოსავლიანობა ამ რაიონებში 2-3 ტონას არ აღემატება. 2002 წლის გვალვიანმა სეზონმა კი წერტილი დაუსვა ბოლო ასწლეულში ამ ზონაში თავთავიანების მოყვანის გაბატონებულ ქაოსურ მიწათმოქმედების კულტურას და სავალალო შედეგებამდე მიგვიყვანა. საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს და არასამთავრობო ორგანიზაციებს- პროფესიულ კავშირებს და ასოციაციებს დასჭირდება რამოდენიმე წლის დაძაბული შეთანხმებული მუშაობა, რათა სისტემაში

მოიყვანოს თვითდინებაზე მიშვებული მარცვლის წარმოების აგროწესები, ფერმერებში გაბატონებული უსისტემობა და თვითნებობა, რომელიც მარტო მათი ბრალი და საზრუნავი როდია.

ჩვენს მიერ დამუშავებული ტექნოლოგიების გამოყენებით სამარცვლე პარკოსნების ფერმერულ მეურნეობებში გადატანამ, მიუხედავად მცირე ფართობებისა, დაგვანახა რომ მეცნიერულ მიღწევებს ოდნავაც ვერ უწევს კონკურენციას ტრადიციული აგროტექნიკური ღონისძიებებით ამ კულტურების მოყვანის ე.წ. ინტენსიური ტექნოლოგიები, განსაკუთრებით თუ ვიმსჯელებთ ისეთი მაჩვენებლებით, როგორცაა წმინდა შემოსავალი და გარემოს დაცვა, რაც შეეხება ორგანულ მიწათმოქმედებას, ამ მხრივ განსაკუთრებით კარგად წარიმართა სამუშაოები აღმოსავლეთ საქართველოს არიდულ ზონაში განლაგებულ ფერმერულ მეურნეობებში – მცხეთისა, გურჯაანის და დედოფლისწყაროს რაიონებში, სადაც ფერმერთა საკარმიდამო მიწის ნაკვეთებზე, რწყვის გარეშე მიღებული იქნა საშუალოდ მუხუდოს 3.8 ტ/ჰა, ოსპის 2.7 ტ/ჰა მოსავალი, ხოლო დასავლეთ საქართველოს ჰუმიდურ ზონაში (ლანჩხუთის რ-ნი) ცერცვის 3.3 ტ/ჰა მარცვალი იქნა მიღებული. აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ დამუშავებული ტექნოლოგიების უპირატესობა იმდენად ნათელი და დამაჯერებელი იყო, რომ მან მეტად დიდი პოპულარობა მოიპოვა ფერმერებში.

აღსანიშნავია ისიც, რომ ჩვენთან თანამშრომლობის პროცესში გამოვლინდა ხარვეზებიც კვლევითი სამუშაოების ჩატარების დროს, რაც პირველ რიგში გამოწვეულია საქართველოს სხვადასხვა სამეცნიერო-კვლევითი ორგანიზაციების დაბალი მატერიალურ-ტექნიკური ბაზით; კოლეჯები, ინსტიტუტები, უნივერსიტეტები და საცდელი სადგურები განიცდიან თანამედროვე ხელსაწყოების, კომპიუტერების, საინფორმაციო ტექნოლოგიების, სასოფლო-სამეურნეო მანქანების მწვავე ნაკლებობას და ზოგჯერ უქონლობასაც კი, რომელიც უნდა გამოსწორდეს უახლოეს მომავალში. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს თანამედროვე მეცნიერული მსოფლმხედველობის სამეცნიერო კადრების აღზრდის პრობლემებს და არსებულ მეცნიერთა კვალიფიკაციის ამაღლებას, მათ სწორად შერჩევას და უცხოეთის სამეცნიერო-კვლევით ცენტრებში სტაჟირებაზე გაგზავნას, პრინციპულად უნდა შეიცვალოს ხელმძღვანელი კადრების ვაკანსიების დაკავების წესები როგორც საბიუჯეტო, ასევე კერძო სექტორში, რომლის საფუძველი უნდა გახდეს არა არჩევითობის, არამედ ატესტირების პრინციპები.

მიუხედავად იმისა, რომ საქართველო ვაჭრობის მსოფლიო ორგანიზაციის წევრი ქვეყანაა, სახელმწიფოს დახმარებით უახლოეს მომავალში უნდა შეიქმნას და დაფინანსდეს აგრარული პროექტები ერთობლივი საერთაშორისო სამეცნიერო კოლექტიური ჯგუფების მონაწილეობით, რომლებიც ინტენსიურად იმუშავენ საქართველოს აგრობიომრავალფეროვნების დაცვასა და გენოფონდის გაუმჯობესებაზე, ფართოდ გაუცვლიან ერთმანეთს მეცნიერულ-ტექნიკურ მიღწევების შედეგებს, გაზრდიან გაცვლითი სტაჟირების პრაქტიკას, აქტიურ მონაწილეობას მიიღებენ აგრარის მეცნიერთა საერთაშორისო შეხვედრებში, სიმპოზიუმებში და კონფერენციებში. კვლევითი სამუშაოების შედეგების ეფექტურობის ამაღლება, თანამედროვეობის მოთხოვნაა და მას უნდა შეექმნას საჭირო პირობები ჩვენი ქვეყნის კერძო ფერმერული მეურნეობის გაძლიერებისათვის ევროკავშირის აგრარული პოლიტიკის მსგავსად, რაც საქართველოს სასურსათო უსაფრთხოების და სიღარიბის დაძლევის პროგრამების წარმატებით განხორციელების საფუძველია.