

# სამკურნალო და კვებითი ღირებულების მქონე ველურად მზარდი მცენარის-სვიის კულტივირება

ნუნუ კუტალაძე-სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი,  
ზურაბ მიქელაძე-სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი,  
თემურ გორგილაძე-აგრონომი,  
თამარ გოგოლიშვილი-ლაბორანტი

საკვანძო სიტყვები: სვია, გირჩი, ნიადაგი, მცენარე, სასუქი.

## რეზიუმე

კვლევის მიზანს წარმოადგენს სამკურნალო და კვების მრეწველობაში გამოსაყენებელი მცენარის-ჩვეულებრივი სვიის ხელოვნური ნარგაობების შექმნა, მისი რაოდენობის ხელოვნური ზრდა, ტყის კულტურების სახით და ნედლეულის მიღება როგორც ველურ ფორმაში ასევე კულტივირების გზით..

ჩვეულებრივი სვია დღეისათვის აჭარის ტერიტორიაზე გვხვდება ძალზე მცირე რაოდენობით, რის გამოც ნედლეულის წარმოება არ მიმდინარეობს. ამიტომ, საჭიროა ნედლეულის შეგროვება როგორც ტყის მასივებში ასევე კულტივირებული ნარგავებიდან, რის შემდეგაც აჭარის ა/რ ლუდისა და ღვინის წარმოებები, პურის საცხობები უზრუნველყოფილი იქნებიან საკუთარი წარმოების საფუარით, შემცირდება მისი იმპორტის გზით შემოტანა და მიღებული პროდუქციის თვითღირებულება იქნება შედარებით დაბალი. სვიის ნედლეულის ნაწილი კი გამოყენებული იქნება სამკურნალო პრეპარატების დასამზადებლად, ფარმაცევტულ ქარხანაში. ჩვეულებრივი სვიის გამოყვანა მოხდება სანერგეებში, გამოყვანილი ნერგების ნაწილი დაირგება მისი გავრცელების ზონაში, ხოლო ნაწილით კი გაშენდება პლანტაციები. ნერგების გამოყვანისათვის მოეწყობა სანერგეები სამი განყოფილებით სადედე, სათესი და სასკოლო. ამ მხრივ დიდი გამოცდილებაა დაგროვილი.

კვლევის მიზნების განხორციელებისათვის პირველ რიგში შევისწავლეთ ის ნადაგური საფარი, სადაც სვიაა გავრცელებული. აგროქიმიური კვლევის შედეგებით დავასკვნით, რომ სვიის კულტურისათვის ხელსაყრელია ნოყიერი და ნესტიანი ნიადაგი, რომელიც კარგი წყალგამტარობით გამოირჩევა. აზოტოვანი სასუქების შეტანა ზრდის მცენარის მოსავლის რაოდენობას და ხარისხს. თუმცა, მისი ბოროტად გამოყენებისას ძირითადად ვითარდება ფოთლები და მხვიარა ნაწილი, გირჩები კი უხეშდება და მათი რაოდენობა მცირდება. მინერალური სასუქების ზომიერად შეტანა მნიშვნელოვანი ფაქტორია სვიის კულტურის წარმოებისათვის, სასუქების მოთხოვნილების შემცირებისათვის მნიშვნელოვანია მცენარის შეკვცა. ორგანული სასუქის (ნაკელი) შეტანა უმჯობესია შემოდგომით, ყოველწლიურად. სვიის გამრავლება შესაძლებელია თესლით და ვეგეტატიური წესით. სანერგე მასალის კალმებს ამზადებენ გაზაფხულზე ან შემოდგომაზე. ჩვეულებრივი სვიის საფუარისგან დამზადებული კვების პროდუქტები წარმოადგენს ეკოლოგიურად სუფთას და გამოირჩევა არომატული გემოთი. განხორციელებული კვლევები იქნება საფუძველი, სხვა ველურად მზარდი მცენარეების გაკულტურებისათვის.

ადამიანთა მოთხოვნილება ყოველდღიური კვებითი პროდუქტების (პური, ლუდი, ღვინო) რაოდენობრივი და მაღალხარისხობრივი მაჩვენებლების, მედიცინაში მცენარეული წარმოშობის სამკურნალო პრეპარატების გამოყენების მიმართ ყოველწლიურად იზრდება. აჭარის ტერიტორია მდიდარია მცენარეთა ნაირსახეობით, აქ იზრდება 2000-მდე მცენარე, რომელთა უმრავლესობას გააჩნია სამკურნალო თვისებები, ხოლო ნაწილს კი კვებითი ღირებულებაც, ასეთ, ერთ-ერთ მცენარეს წარმოადგენს ჩვეულებრივი სვია (*Humulus lupulus*), მისი ბუნებრივი გავრცელების არეალი საკმაოდ დიდია, მარაგი მცირე, ხოლო სამკურნალო და კვებითი ღირებულება უაღრესად მაღალი, მაგრამ, კვების მრეწველობა და მედიცინა მას ვერ იყენებს, საქართველოს ფარგლებში მარაგის სიმცირის გამო. იზრდება ტენიან ადგილებში და მთელ მსოფლიოშია გავრცელებული. ლამაზი, ხვიარა მცენარეა, ამიტომ, დეკორატიული მიზნითაც იყენებენ. საქართველოში სვია ყველაზე მეტად გავრცელებულია რაჭა-ლეჩხუმში, აჭარაში, ქართლსა და კახეთში.

ჩვეულებრივი სვია (*Humulus lupulus*) ღიანა მრავალწლიანი ბალახეული მცენარეა, რომელიც მრავლდება როგორც თესლის საშუალებით, ასევე ფესურებით და და კალმებით.

ბუნებაში მისი გამრავლება ძალზე ნელა მიმდინარეობს, რამაც გამოიწვია მცენარის რაოდენობრივი სიმცირე. ამ მიზნის განხორციელებისათვის საჭიროა ტყის კულტურებით ფართობების ზრდა, ნერგების გამოყვანა, სანერგე მეურნეობის მოწყობა, მოვლა-მოყვანა და პლანტაციის გაშენების თანამედროვე უახლოეს მეთოდები და მეცნიერ მუშაკთა გამოცდილება, მცენარის ბიოლოგიური თავისებურებების გათვალისწინებით.

სვია-(*umulus lupulus*) თითისებრთა, კანაფისებრთა ოჯახს მიეკუთვნება. მრავალწლიანი, ორსახლიანი ბალახოვანი მცენარეა. 10 მეტრამდე სიგრძის, ხვიარა, ოთხწახნაგოვანი და წვრილ-ეკლიანი ღერო აქვს, რომელიც საყრდენს ეკლებით ეჭიდება, მისი ფესურა გრძელი და მხოხავია. ღერძული ფესვიდან გამოდის ჰორიზონტალური ყლორტები. ისინი კვანძებთან ფესვიანდებიან და წარმოქმნიან ახალ მიწისზედა ღეროს.(1)

სვიას მცირე ზომის გირჩები აქვს, რომელიც დამწიფებამდე უნდა მოვავროვოთ, დამწიფების მერე ის უვარგისი ხდება. დაკრეფის შემდეგ სწრაფად უნდა გავაშროთ, რათა სასარგებლო ნივთიერებები არ დაკარგოს. მონაცემთა ბაზაში სვიის გირჩებზე 100-მდე ნივთიერება და ჯგუფია გაწერილი. მათ შორის 2 მეტი-ლპროპილიზობუტირატი, კარიოფილენი, ფარნეზენი, მირცენი(25%), ჰუმულები(50%), ალკალოიდები, ანტოციანდები, ფლაवონოიდები, კატექინები, ფენოლური შენაერთები, ვიტამინი B<sub>1</sub>,B<sub>2</sub>,B<sub>3</sub>.C. კაროტინოიდები. ესტორეგონული ჰორმონები, ცვილები, ცხიმოვანი ზეთი (თესლებში (30%-მდე) ეთეროვანი ზეთი(1-3%), მწარეები საერთო ფისები(11-21%).(2)

ნაყოფი კვერცხისაბურია. ყვავილობს მაის-ოქტომბერში. ფართოდაა გავრცელებული აფრიკაში, ამერიკაში, ავსტრალიაში, ჩინეთში, ცენტრალურ აზიაში. საქართველოში ამ გვარის მხოლოდ ერთი სახეობაა გავრცელებული. გვხვდება რაჭა-ლეჩხუმში, აფხაზეთში, აჭარაში, გურიაში, ქართლში, კახეთში, სამაჩაბლოში, თრიალეთში. იზრდება ტენიან ფოთლოვან ტყეებში და მდინარისპირა ტერასებზე, მისი გავრცელების დიაპაზონი ზღვის დონიდან 1000 მ-მდეა. (2) სვიის მოშენება და გამრავლება ადვილია, ის თესლითაც მრავლდება და კალმითაც, მისი კალმები 10-15 სმ სიგრძისა უნდა იყოს. კალმებს აფესვიანებენ წინასწარ მომზადებულ ნიადაგზე. 1 ჰექტარ ფართობზე ათასობით კალმის გახარება შეიძლება. ოღონდ, ამ მცენარეს ღობე ან კედელი სჭირდება, რათა მოეხვიოს და გაიზარდოს. არ არის გამორიცხული, სვია თავისითაც ამოვიდეს, რადგან მისი თესლი ფრინველებს ერთი ადგილიდან მეორეზე გადააქვთ და თავისდაუნებურად ამრავლებენ. სანერგე მასალის კალმებს ამზადებენ გაზაფხულზე ან შემოდგომაზე. კალმების დამზადება შესაძლებელია 5-6 წლიანი მცენარეებიდან. დარგვამდე კალმებს აყოვნებენ სარდაფში და ყოველნაირად უნარჩუნებენ მას სიცოცხლის უნარს: აპკურებენ წყალს, შემოდგომაზე მომზადებულ კალმებს ინახავენ გაზაფხულამდე, სარდაფში მშრალ სილაში. 1 ჰა-ზე ნორმალურად ვითარდება 3000-4000 ძირი მცენარე. ორმოებს ამზადებენ შემოდგომით. გაზაფხულზე კი რგავენ. 12სმ-იანი კალმისათვის ამზადებენ 27სმ ორმოებს. კალმებს ორმოში ათავსებენ დახრილად. კალმის წანაზარდი შესამჩნევი ხდება დარგვიდან ორი კვირის შემდეგ. სვიის კულტურის მოვლისას განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება კოჭის შეკვეცას, რითაც უზრუნველყოფილი უნდა იქნას მიწისქვეშა ნაწილის სასურველ სიღრმეზე განვითარება. მცენარის საყრდენზე დამაგრება საჭიროა, როდესაც ყლორტების სიმაღლე 70სმ-ს მიაღწევს. (3)

ჩვენს მიერ შესწავლილი იქნა ის ნიადაგები, რომელზეც ხარობს სვიის კულტურა, (ცხრილი 1) ნიადაგის ნიმუშებში განსაზღვრული იქნა აქტიური მჟავიანობა PH, საერთო ჰუმუსი ტიურინის მეთოდით გოსტ 25336-82, საერთო აზოტი მიკროქრომის მეთოდით გოსტ 22268-89, შესათვისებელი ფოსფორი ონიანის მეთოდით გოსტ 26206-91, შესათვისებელი კალიუმი აპარატი - SOILTEST-500.

ნიადაგების აგროქიმიური მაჩვენებლები

ცხრილი 1

ნიადაგის ადების ადგილი	საერთო ჰუმუსი %	საერთო აზოტი%	შესათვისებელი ფოსფორი მგ/100გ-ზე	შესათვისებელი კალიუმი მგ/100გ	PH
ხულოს რაიონი (ტყეში)	7,8	4,0	15,8	5,0	6,8

ანალიზის შედეგებით ვასკენით, რომ ნიადაგი სვიის კულტურისათვის ვიზუალურად ნაყოფიერია. ხელსაყრელია ნესტიანი ნიადაგი, რომელიც კარგი წყალგამტარია. უპირატესობა ენიჭება აზოტით მდიდარ ნიადაგებს. სვიის მოსავლიანობის გაზრდის მიზნით დიდი მნიშვნელობა აქვს ნიადაგის განოყიერებას. შესაძლებელია ორგანული და მინერალური სასუქების ერთდროულად გამოყენება (აზოტოვანი-70კგ/ჰა, ფოსფოროვანი-40კგ/ჰა, კალიუმიანი-60კგ)ჰა. განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება აზოტოვანი სასუქის შეტანას. აზოტით მდიდარ ნიადაგებზე სვია უხვი მოსავლით გამოირჩევა. აგროქიმიური კვლევის შედეგები იქნება საფუძველი ამ კულტურის მოშენებისა.

## ლიტერატურა:

1. ა. ბაჯელიძე, ე. იაროში სვიის ბუნებრივი მარაგები და მათი გამოყენების პერსპექტივები აჭარის პირობებში. აგრორულ მეცნიერებათა პრობლემები. ტ. XXXVIII 2007წ.
2. Ярош Е. Ресурсовое обследование запасов крестовочника в регионе Аджарии. Проблемы аграрное науке XXVIII.2004წ.
3. ა. ბაჯელიძე-უცხოური წარმოშობის სითბოს მოყვარული სამკურნალო მცენარეების კულტივირება დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკულ ზონაში. აგრორულ მეცნიერებათა პრობლემები ტ. VIII, 1999წ.

## **Cultivation of the wild-growing plant with medical and nutritional value - hop**

**Nunu Kutaladze** - Senior Researcher, PhD,  
**Zurab Miqeladze**- Chief Researcher, PhD,  
**Temur Gorgiladze**- Agronomist,  
**Tamar Gogolishvili**-

**Key words:** hop, cone, soil, plant, fertilizer.

### **Abstract**

The aim of the research is to create the artificial plantings of the ordinary hop – a plant useful for medical and food industry, as well as to increase the amount of the hop as the forest crops and to receive the raw material in the wild form as well as by means of its cultivation.

Ordinary hop is spread on the territory of Adjara with a small amount, due to which the raw materil is not produced. After implementing the project it will be possible to collect the raw material as in forest massives as well as among the cultivated plantings as the result of which the beer and wine enterprises, bread bakers functioning on the territory of Adjara will be supplied with the yeast of their own production. Hence, the import of its will be reduced and the self-value of the received production will be comparatively low. The remaining part of the hops will used for producing the medicines in the pharmaceutic factories. Ordinary hop will be transplanted in the nurseries. A certain parts of transplanted saplings will be planted in the zone of its spreading, while the remaining part will be applied for cultivating the plantations. The nurseries will be refurbished and arranged with departments: sowing and schooling. Our institute's scientists have a great deal of experience on this issue.

For the purpose of researching the research, we studied the soil cover, where hop is spread. According to the results of the agrochemical survey we get a conclusion that for the culture of the hop is favorable to the fertile and moist soil, which is distinguished by good water efficiency. Adding nitrogenous fertilizers increases the number and quality of plant crop. However the leaves and the curling part are developed, the cones are becoming rough and their number is reduced by using fertilizers not properly. Moderate fertilization of mineral fertilizers is an important factor for the production of hop culture, for reducing the demand of fertilizers is important to cut the plant. It is better to put in organic fertilization (manure) in autumn every year. Hop can be multiplied by seed and vegetative method. Nursery materials are prepared in spring or autumn. Nutrients made from ordinary hop yeast are ecologically clean and have aromatic taste. Implemented surveys will be the basis for growing other wild- growing plants