



საქართველოს სოფლის მეურნეობის  
მეცნიერებათა აკადემია

GEORGIAN ACADEMY OF  
AGRICULTURAL SCIENCES

# ბამბუკის (Phyllostachys) კულტურის გაშენება და მოვლა (რეკომენდაციები)



თბილისი-გათუმბი

2015

UDC (უაკ)734.6:641.6(489.445)

## რეკომენდაციების ავტორები:

რეზო ჯაბნიძე-საქართველოს სოფლის მეურნეობის  
მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი,  
სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა  
დოქტორი, პროფესორი;  
ნანა ჯაბნიძე-სოფლის მეურნეობის აკადემიური  
დოქტორი, პროფესორი.

## რეცენზენტები:

მარიეტა თაბაგარი-სოფლის მეურნეობის აკადემიური  
დოქტორი, პროფესორი;  
შოთა ლამპარაძე- სოფლის მეურნეობის აკადემიური  
დოქტორი, პროფესორი;  
გალინა მეფარიშვილი-სოფლის მეურნეობის აკადემიური  
დოქტორი, პროფესორი.

## რედაქტორი:

ელგუჯა შაფაქიძე-საქართველოს სოფლის მეურნეობის  
მეცნიერებათა აკადემიის  
წევრ-კორესპონდენტი, ტექნიკის მეცნიერებათა  
დოქტორი, პროფესორი, სსმმ აკადემიის აკადემიური  
დეპარტამენტის უფროსი.

ISBN 978-9967-2-8743-7

## შ ი ნ ა ა რ ს ი

1. ბამბუკის ( <i>Phyllostachys</i> ) კულტურა და მისი სახალხო-სამეურნეო მნიშვნელობა -----	4
2. ბამბუკის გავრცელების მოკლე ისტორია-----	5
3. ბოტანიკურ - მორფოლოგიური დახასიათება-----	6
4. ბამბუკის უმნიშვნელოვანესი ბიოლოგიური თავისებურებები და დამოკიდებულება გარემო პირობებისადმი-----	9
5. ბამბუკის პერსპექტიული ჯიშების მოკლე დახასიათება-----	12
6. პლანტაციის გაშენება-----	15
7. პლანტაციის მოვლა-----	16
8. პლანტაციის განოყიერება-----	17
9. ბამბუკის პლანტაციის ექსპლუატაცია-----	18
გამოყენებული ლიტერატურა -----	21

## 1. ბამბუკის (*Phyllostachys*) კულტურა და მისი სახალხო-სამეურნეო მნიშვნელობა

ბამბუკს, როგორც მარადმწვანე და ლამაზ მცენარეს, დიდი გამოყენება აქვს დეკორაციულ მეზღობაში; იგი თავისი მკვრივი და ხშირი ფესურებით, მნიშვნელოვნად იცავს ნიადაგს ეროზიისაგან.

ბამბუკის მოსავალის აღება გვიან შემოდგომაზე და ადრე გაზაფხულზე ხდება, მაშინ, როდესაც მეცხოველეობა განიცდის მწვანე საკვების დეფიციტს, ამ დროს კი ბამბუკის ფოთლები საუცხოო ყუათიანი საკვებია ცხოველებისათვის. ბამბუკისაგან მზადდება მეტად ლამაზი, მსუბუქი და მოხდენილი ავეჯი. ჩვენთან არის ყოველგვარი შესაძლებლობა იმისა, რომ ბამბუკისაგან დამზადდეს საუცხოო ავეჯი და იგი გავიტანოთ მსოფლიოს ბაზარზე. რითაც აღნიშნულ მცენარეს შეუძლია გარკვეული წვლილის შეტანა



სურ.1. ბამბუკის ნაკეთობანი

ეროვნული ეკონომიკის განმტკიცების საქმეში.

ბამბუკის კულტურის განვითარებას საქართველოში, ხანგრძლივი ისტორია აქვს. მისმა პლანტაციების ფართობმა მე-20 საუკუნის 50–იან წლებში 3 ათას ჰექტარს გადააჭარბა, მაგრამ შემდგომში თავი იჩინა ინტროდუქციისა და



გაშენების პირველ პერიოდში დაშვებულმა შეცდომებმა, მოვლითი აგროტექნიკის დაბალმა დონემ და ნარგაობის უსისტემო, მტაცებლურმა ექსპლოატაციამ, რამაც გამოიწვია ბამბუკის ფორმების დასუსტება და განადგურება. დღეისათვის ბამბუკის წარმოება ვერ აკმაყოფილებს მის ნედლეულზე გაზრდილ მოთხოვნილებას, ამიტომ მკვეთრად ისმის საკითხი, მისი ფართობების აღდგენისა და გაფართოების შესახებ.

დასავლეთ საქართველოში საკმაოდ მოიძებნება აუთვისებელი, თავისუფალი ფართობები, რომლებიც უვარგისია ან ნაკლებად გამოდგება სხვა სუბტროპიკული კულტურებისათვის. ამიტომ საჭიროა ფერმერებმა გავითვალისწინონ ამ კულტურის ნედლეულზე და პროდუქციაზე მზარდი მოთხოვნილება და გააშენონ ბამბუკის კულტურა, რითაც გაიუმჯობესებენ ეკონომიკურ მდგომარეობას.

## 2. ბამბუკის გავრცელების მოკლე ისტორია.

ბამბუკის სამშობლოდ ტროპიკული აზია და სამხრეთ ამერიკა ითვლება, სადაც იგი იზრდება, როგორც ხე-მცენარე. აქედან იგი დიდი ხნის შემდეგ გავრცელდა ინდოეთში, ჩინეთსა და იაპონიაში, სადაც შეიქმნა მისი მრავალი სახესხვაობანი.



სურ. 2. ბამბუკის ვეგეტაცია



სურ. 3. ცრუ ფოთოლი

საქართველოს შავი ზღვის სანაპირო ზოლში, ბამბუკი პირველად შემოიტანეს გასული საუკუნის 70-იან წლებში, დასავლეთ ევროპიდან და გამოსაცდელად

დარგეს სოჭში, სოხუმში, ბათუმში, თბილისის ბოტანიკურ ბაღში და ალაზნის ნაპირებზე.

საქართველოში ბამბუკის ძირითადი მწარმოებელი რაიონებია: ქობულეთი, ოზურგეთი, ზუგდიდი, წალენჯიხა, ლანჩხუთი და სხვა. სახეობების მიხედვით ბამბუკის ნარგაობათა აღწერის მიხედვით ბამბუკის ფორმები ძირითადად შედგება სამი სახეობისაგან: „ჩინურ მადაკეს“ და „იაპონურ მადაკეს“ უჭირავს ფართობის 90,8%, ხოლო „მოსოს“ - 9,2%.

### 3. ბამბუკის ბოტანიკურ - მორფოლოგიური დახასიათება.

ბამბუკი შედის მარცვლოვანთა ოჯახში და ბამბუკების ქვეოჯახში. ცნობილია ბამბუკის 48 გვარი, მათი 600–მდე სახეობაა გამოყოფილი და აღწერილი. თავის სამშობლოში, ტროპიკული კლიმატის პირობებში, იზრდება ხემცენარედ 35 მეტრამდე სიმაღლითა და 30 სმ–ზე მეტი სიმსხოთი.

სუბტროპიკული კლიმატის პირობებში გავრცელებულია შედარებით საშუალო სიმაღლის - 25 მ-დე ხეები. ბამბუკი მარადმწვანე მცენარეა, მისი ძირითადი ორგანოებია: ღერო, ტოტები, ნამდვილი და ცრუ ფოთლები, ყვავილები, ნაყოფები, ფესურები და ფესვები.



სურ.4. ბამბუკის ყვავილი



სურ. 5. ბამბუკის ფოთოლი

ყვავილი ორსქესიანია, პატარა ზომის; ნაყოფი ძლიერ წააგავს შვრიის მარცვალს, დაფქვისას დაბალი ხარისხის ფქვილს იძლევა.

ბამბუკის ფესვთა სისტემა შედგება ფესვებისა და ფესურებისაგან. ფესურა ღეროს სახეცვლილებაა და ისე, როგორც ღერო ივითარებს მუხლებს, მუხლთაშორისებს და კვირტებს.

შავი ზღვის სანაპირო სუბტროპიკულ ზონაში სამრეწველო მნიშვნელობა აქვს ფილოსტახისის და არუდინარიას გვარის ზოგიერთ სახეობებს. ბამბუკი ბუნებრივ პირობებში თესლითა და ფესურებით მრავლდება.

ვეგეტაციის მიხედვით, ბამბუკები ორ ჯგუფად იყოფა: შემოდგომის და გაზაფხულის ზრდის; შემოდგომის ზრდის ბამბუკები ზრდას იწყებენ შემოდგომაზე და ზამთარს მოუმზადებელი ხვდებიან, რის გამოც მათი ყინვაგამძლეობა დაბალია. მათი გავრცელება ტროპიკებში და სუბტროპიკული ზოლის ნაწილში შეიძლება, სადაც ყინვები არ იცის.

ბამბუკის ზრდის პერიოდი მოკლეა, ის 50–60 დღეში ამთავრებს სიმაღლეში ზრდას, ამ დროის განმავლობაში მცენარე თავის სამშობლოში 50 მ–დე იზრდება, ხოლო ჩვენთან 10–დან 24 მეტრამდე აღწევს. „მოსო ბამბუკი“ დღე–ღამეში 80–100 სმ–დე იზრდება. ჩინეთში ასეთი თქმულებაც არსებობს: „დილით ბამბუკის ახალ ამონაყარზე ჩამოკიდებულ ქუდს საღამოს პატრონი ვერ მიწვდაო“.

აღსანიშნავია, რომ ბამბუკი სასიცოცხლო ციკლის გარკვეული პერიოდის გავლის შემდეგ იწყებს ყვავილობას და ერთი ბამბუკის მთელი ნამრავლი ერთდროულად ყვავილობს.

ფესურები განსაკუთრებით დიდ მოთხოვნას ნიადაგის ფიზიკურ თვისებებს უყენებს, კარგად ხარობს ჰუმუსით მდიდარ ნიადაგებზე. ფერდობების გამოყენებისას, უმჯობესია ჩრდილოეთის და აღმოსავლეთის კალთები, ზღვის დონიდან 400–500 მ სიმაღლეზე. ისინი კარგად იზრდებიან წითელმიწა და ყვითელმიწა, ასევე სუსტ, საშუალო ეწერ და ალუვიურ ნიადაგებზეც.





სურ. 6. ჯიში „მადაკე“



სურ. 7. ჯიში „მოსო“



სურ. 8. ბათუმის სახელმწიფო სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის ტერიტორიაზე გაშენებული ბამბუკის პლანტაციის ზრდა-განვითარება





#### 4. ზამბუკის უმნიშვნელოვანესი ბიოლოგიური თავისებურებები და დამოკიდებულება გარემო პირობებისადმი.

ზამბუკი ბუნებრივ პირობებში თესლითა და ფესურებით მრავლდება, თესლით გამრავლების დროს სახეობისათვის დამახასიათებელი ღეროების მოსავალს გვიან ვლდებულობთ, თუმცა ხანგრძლივ სიცოცხლის უნარიანია და განახლებული სახესხვაობები შეიძლება მივიღოთ. ფესურებით გამრავლების შემთხვევაში საექსპლუატაციოდ ვარგის ღეროებს ადრე ვლდებულობთ.

ვეგეტაციის მიხედვით, ზამბუკები ორ ჯგუფად იყოფა: შემოდგომის და გაზაფხულის ზრდის; შემოდგომის ზრდის ზამბუკები ზრდას იწყებენ შემოდგომაზე და ზამთარს მოუშადადებელი ხვდებიან, რის გამოც მათი ყინვაგამძლეობა დაბალია; მათი გავრცელება ტროპიკებში და სუბტროპიკული ზოლის ნაწილში შეიძლება, სადაც ყინვები არ იცის.



სურ. 9. ზამბუკის თესლები

გაზაფხულის ზრდის ზამბუკები კი ვეგეტაციას იწყებენ გაზაფხულზე, ზრდას 7-8 კვირაში ამთავრებენ. მათი მიწისქვეშა ღეროს ზრდა და ახალი კვირტების წარმოქმნა შემოდგომაზე მიმდინარეობს, ზამთარში ნელდება ნივთიერებათა ცვლა, ასწრებენ მერქნის მომწიფებას და საკმაოდ გამოწრთობილი ხვდებიან ზამთარს, რისთვისაც მათი ყინვაგამძლეობა საკმაოდ მაღალია. გაზაფხულზე ენერგიულად იწყებენ კვირტები ზრდას და ახალი ღეროები

(შოლტები) ინტენსიურად წარმოიქმნება. ბამბუკი სწრაფი ზრდით ხასიათდება, თუ მას შექმნილი აქვს ოპტიმალური პირობები. ის კარგად ვითარდება მაშინ, როდესაც საკმარისად აქვს ნიადაგი, ასევე ჰაერი და ტენი. ბამბუკი ნორმალურად იზრდება და ვითარდება, თუ ნიადაგის ტენიანობა 75-80%-ია, ხოლო ჰაერის შეფარდებითი ტენიანობა 80-85%-მდეა. ის ვერ იტანს წყლის დაგუბებას, უჟანგბადო ფენას.

ბამბუკის ღეროების სწრაფი ზრდა დამოკიდებულია აგრეთვე სახეობის ბიოლოგიურ თავისებურებებზე და ზრდა- განვითარების პირობებზე. „მოსო“ და „მომწვანო—მტრედისფერი ბამბუკი“ ვეგეტაციას იწყებენ, როცა საშუალო დღე-ღამური ტემპერატურა 10 გრადუსზე მეტია. სხვა სახეობები კი 16–18 გრადუსზე იწყებს ვეგეტაციას, ეს კი დაახლოებით მაის–ივნისშია ჩვენს პირობებში.

ბამბუკის არაჩვეულებრივი სრწაფი ზრდის ხელშემწყობი ანუ განმაპირობებელი ფაქტორებია:

1. განსხვავებით სხვა მცენარეებისაგან, რომელთა სიმაღლეში ზრდა–მატება მიმდინარეობს კენწრული ნაზარდების თერმინალური ზრდის კვირტის უჯრედების დაყოფის შედეგად და ასეთი ზრდის კვირტი ჩვეულებრივ, ერთია; ბამბუკს ზრდის იმდენი კვირტი აქვს, რამდენიც მუხლთაშორისი.

კვირტში ჩანასახის მდგომარეობაშია მოცემული მომავალი ყველა მუხლი და მუხლთაშორისი. როცა კვირტი ზრდას იწყებს, ყველა მუხლთაშორისი დამოუკიდებელ ზრდა–შემატებას იძლევა, რაც უმნიშვნელოვანესი ფაქტორია სიმაღლეში სწრაფი ზრდისათვის;

2. ბამბუკის ახალ აღმონაცენს თან ახლავს მჭიდრო შემოკრული ტყავისებური აგებულების ქსოვილი, რომელიც ბოლოში ფოთოლაკის მსგავსი პატარა ენაკით მთავრდება, მას ცრუ ფოთოლს უწოდებენ. რადგანაც ქლოროფილის მარცვლებს არ შეიცავს. ცრუ ფოთოლი სწორ მიმართულებას აძლევს ახალგაზრდა აღმონაცენს და იცავს მას გარეგანი მექანიკური დაზიანებისაგან. აღმონაცენს ცრუ ფოთოლი რომ შემოვაცალოთ, დაილუპება;

3. ბამბუკის სიმაღლეში სწრაფი ზრდის განმაპირობებელი ფაქტორია აგრეთვე, მძლავრად განვითარებული ფესვთა სისტემა, რომელსაც უნარი შესწევს

საჭირო საკვებითა და წყლით უზრუნველყოს ენერგიულად მზარდი მიწისზედა ნაწილები.

**ბამბუკის ყვავილობისა და ნაყოფმსხმოიარობის მიხედვით სამ ძირითად ბიოლოგიურ ჯგუფად ყოფენ:**

1) პოლიკარპული; 2) მონოკარპული; 3) არარეგულარულად მოყვავილე სახეობები.

პირველი ჯგუფის სახეობები ყოველწლიურად ყვავილობენ, თესლს ივითარებენ და ყვავილობის შემდეგ არ ილუპებიან. მეორე ჯგუფის ბამბუკები მთელი სიცოცხლის განმავლობაში ერთხელ ყვავილობენ, თესლმსხმოიარობის შემდეგ ილუპებიან. მესამე ჯგუფის ბამბუკები მთელი სიცოცხლის განმავლობაში რამდენჯერმე ყვავილობენ, ნაწილობრივ ილუპებიან, ხოლო გადარჩენილი ფესურებიდან ვეგეტაციური გზით ისევ განახლდებიან.

ადრე ჩვენს ქვეყანაში გავრცელებულ ბამბუკებს მონოკარპულ ჯგუფს მიაკუთვნებდნენ და ყვავილობის შემდეგ ისინი მასიურად ილუპებოდნენ, ამიტომ ხდებოდა მათი ამოძირკვა და ახალი პლანტაციების გაშენება, რამაც დიდი ზიანი მიაყენა ბამბუკის განვითარების საქმეს; მეცნიერებმა დაადგინეს, რომ ჩვენში არსებული ფილოსტახისის გვარის წარმომადგენლები ეკუთვნის მესამე-გარდამავალ ჯგუფს.

აღსანიშნავია, რომ ბამბუკი საციცოცხლო ციკლის გარკვეული პერიოდის გავლის შემდეგ იწყებს ყვავილობას და ერთი ბამბუკის მთელი ნამრავლი ერთდროულად ყვავილობს.

ბამბუკის თესლის აღმოცენების ოპტიმალურ ტემპერატურად დადგენილია 20–21 გრადუსი; ჩვენთან თესლი გვიან შემოდგომით მწიფდება, ამდენად ბამბუკის თესლიდან ბუნებრივი აღმონაცენი ჩვენს პირობებში სათანადო ტემპერატურის უქონლობის გამო ვერ მიიღება, ამიტომ საჭიროა თესლის აღების შემდეგ გამხმარი ღეროები ავჭრათ. არა მოყვავილე ღეროები დატოვებული უნდა იქნეს პლანტაციაში. უნდა ჩატარდეს გაწმენდა-გასუფთავება.

**მსხვილღერიანი ბამბუკები:** „მოსო“, „იაპონური მადაკე“ და „ჩინური მადაკე“, „მწვანე-ცისფერი ბამბუკი“ და სხვა უნდა დაირგოს 4X4 მ კვების არით, ხოლო წვრილღერიანები: „ოქროსფერი“, „ხაჩიკუ“, „შავი ბამბუკი“ და „ქართული ბამბუკი“ - 3X3 მ კვების არით. ამგვარად, მსხვილღერიანი ბამბუკების



გაშენებისათვის 1 ჰა-ზე საჭიროა 625, ხოლო წვრილღეროიანებისათვის 1111 ძირი ნერგები.

## 5. ბამბუკის პერსპექტიული ჯიშების მოკლე დახასიათება

„იაპონური მადაკე“ - ღერო სწორი და მაღალია, სიმაღლით მხოლოდ „მოსო ბამბუკს“ ჩამორჩება და 10-12 მეტრს აღწევს. ფუძესთან დიამეტრიც 6-8 სმ უდრის, ზემოთკენ თანდათანობით წვრილდება. მუხლთაშორისები შედარებით გრძელია 30-50 სმ, საკმაოდ მტკიცე და ელასტიკური მერქანი აქვს.

ვეგეტაციას მაისის პირველ დეკადაში იწყებს. მისი ნორჩი ამონაყარი მოგრძო კონუსისებურია და მჭიდროდაა ცრუ ფოთლებით დაფარული.

„ჩინური მადაკე“ - იგი იაპონურთან შედარებით ნაკლები (7-10) მ სიმაღლის იზრდება და მოკლე მუხლთაშორისები აქვს. მისი ამონაყარი მჭიდროდაა დაფარული ცრუ ფოთლებით, რომელთაც შებუსვა არ ახასიათებს. შეფოთვლა შედარებით მცირე აქვს, დატოტვა მეჩხერი.

„ჩინური მადაკე“ ჰექტარზე 5-6 ათას ღეროს იძლევა. მისი სამშობლოა აღმოსავლეთ ჩინეთი. იგი ვეგეტაციას იწყებს მაისის პირველ ნახევარში. ჩინური მადაკე, გარდა ჭარბტენიანისა, ყველა ტიპის ნიადაგზე იზრდება და მათ სხვა სახეობებთან შედარებით, ნაკლებ მოთხოვნილებას უყენებს; კოლხეთის დაბლობში აღმოცენებას იწყებს მაისის მეორე დეკადაში.

„მოსო ბამბუკი“ - ბამბუკის ეს სახეობა ყველაზე მსხვილღეროიანია ბამბუკებს შორის, სიმაღლით 15-20 მეტრს, ხოლო დიამეტრით ფუძესთან 8-16 სმ აღწევს, „მოსო ბამბუკის“ ღერო ფუძესთან ოდნავ მოხრილია, აქ მუხლთაშორისები მეტად მოკლე აქვს, შემდეგ სწორად იზრდება. ნამდვილი ფოთლები ბამბუკის სხვა სახეობებთან შედარებით წვრილი აქვს.

მიუხედავად იმისა, რომ „მოსო ბამბუკი“ ზრდის პერიოდში ნალექებისა და ტენის დიდად მომთხოვნიანია, იგი ვერ იტანს ჭარბ ტენსა და სიმშრალეს; ტენიან და ზედმეტად მშრალ ნიადაგებზე ცუდად ვითარდება, დაბალი იზრდება და გამრავლების სუსტი უნარით ხასიათდება. იგი კარგად ეგუება ზღვის სანაპიროსთან განლაგებულ დაბლობებს და მცირე დაქანების პირველად და



**სურ. 10. „მოსო ბამბუკის“ ღერო და ფოთოლი**

მეორედ ტერასებს. ამის დამადასტურებლად შეიძლება მივიჩნიოთ ბათუმის ბოტანიკურ ბაღში გაშენებული „მოსო ბამბუკის“ საუცხოო კორომები, რომლებიც ისე ლაღად იზრდებიან, რომ მის მნახველს ბამბუკის სამშობლოში ეგონა თავი.

**„ოქროსფერი ბამბუკი“** - ამ სახეობაში შემავალი ფორმებისათვის დამახასიათებელია მომწიფებული ღეროს ოქროსფერი შეფარვა. შედარებით დაბალი ზრდის ენერგიით ხასიათდება, 5-8 მეტრამდე სიმაღლის. „ოქროსფერი ბამბუკის“ სამშობლოა ჩინეთი და იაპონია. მოსავლის აღება სასურველია ჩატარდეს სავეგეტაციო პერიოდის დამთავრების შემდეგ, თოვლის მოსვლამდე.

**„მწვანე-ცისფერი ბამბუკის“** სამშობლოა ჩინეთი. ის განსაკუთრებით კარგად ხარობს ხევებში, მდინარისა და ღელის ნაპირებზე.

**„ქართული ბამბუკი“** - ანასეულის ჩაის, სუბტროპიკულ კულტურათა და ჩაის მრეწველობის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის მეცნიერ-მუშაკებმა აკადემიკოს შოთა გოლიაძის ხელმძღვანელობით, 1968 წელს „იაპონური მადაკეს“ გენერაციული პოპულაციიდან შეარჩიეს და გამოიყვანეს ბამბუკის ახალი ფორმა „ქართული ბამბუკი“. „ქართული ბამბუკი“ ვეგეტაციას იწყებს კოლხეთის დაბლობის პირობებში მაისის შუა რიცხვებიდან და ამთავრებს ივნისის პირველ დეკადაში. სიმაღლით 6 მეტრამდე და მეტს იზრდება. მუხლთაშორისების რაოდენობა საშუალოდ 30-35 ცალია. ქართული ბამბუკი პერსპექტიული ბამბუკის

სახეობაა, რომლის გაშენება და ექსპლუატაცია თავისუფლად შეიძლება დასავლეთ საქართველოს ტენიან სუბტროპიკულ ზონაში.

„შავი ბამბუკი“ - წარმოშობით ჩინეთიდან და იაპონიიდანაა. ის შედარებით დაბალია, რომლის სიმაღლე-5-7 მეტრამდე აღწევს. ღეროს, ბუნებრივი შავი ფერის გამო, იყენებენ დეკორატიულ მებაღეობაში და ავეჯის დასამზადებლად.

„შავ ბამბუკს“ უყვარს ქარებისაგან დაცული და მზით კარგად განათებული ადგილები, კარგად ხარობს წითელ-მწვანე ეწერ ნიადაგზე. შავი ბამბუკის



სურ. 11. „შავი ბამბუკი“. სურ. 12. „ოქროსფერი ბამბუკი“.

სახესხვაობად მიიჩნევენ შავწინწკლებიან ბამბუკს, რომელიც ჩვენში მეტად მცირე რაოდენობით გვხდება. ესეც გამოიყენება ავეჯის დასამზადებლად.

„მწვანე-ცისფერი ბამბუკი“ - ამ სახეობის ბამბუკის ახალამოყრილი ღერო მუქი მწვანე ფერისაა, შემდეგ კი თანდათანობით ყვითლდება. ჩვენში საკმაოდ მაღალია და 10-12 მ-ს აღწევს, ზოგჯერ კი 18 მ-მდეც იზრდება. ვეგეტაციას იწყებს ადრე გაზაფხულზე, მარტსა და აპრილში. საკმაოდ ყინვა გამძლეა, უძლებს 18 გრადუსამდე ყინვას. მერქანი საკმაოდ მტკიცე აქვს. ძლიერ შეფოთლილია, რის გამოც კოლხეთის ზონაში ხშირად ზიანდება თოვლისაგან, ამიტომ ღეროს მოსავლის პირველ წელსვე შავ შეფერილობას ღებულობს.





სურ. 13. ბამბუკი - დეკორატიული მცენარე

#### 6. პლანტაციის გაშენება.

ბამბუკის პლანტაციის გასაშენებლად, ნიადაგის დამუშავების სიღრმე დამოკიდებულია მის ფიზიკურ თვისებებზე. მსუბუქი ნიადაგები უნდა მოიხნას 25 სმ სიღრმეზე; ვინაიდან ბამბუკის ფესვთა სისტემა 30-35 სმ სიღრმის ქვემოთ არ მიდის, სავსებით საკმარისია აღნიშნულ სიღრმეზე ნიადაგის დამუშავება. თუ ნიადაგი გაკულტურებას მოითხოვს, მაშინ ზაფხულზე უნდა დაითესოს სათოხნი კულტურები, ზაფხულის ბოლოს კი საშემოდგომო სიდერატები.

ფართობის დასარგავად მომზადების შემდეგ, იგი უნდა დაგეგმოს ვაკე და 10 გრადუსამდე დაქანების ფერდობებზე კვადრატული ან ჭადრაკული წესით, ხოლო მეტი დაქანების ფერდობებზე ჰორიზონტალების გასწვრივ, კონტურულად.



სურ. 14. ნერგის გადარგვა

სურ. 15. ფესურებით გამრავლება

## 7. პლანტაციის მოვლა.

ბამბუკის ღეროების მაღალი მოსავლის მისაღებად განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს პლანტაციის კარგ მოვლას. სავაგეტაციო პერიოდის განმავლობაში ნიადაგი ბამბუკის რიგთაშორისებში უნდა იყოს შავად ხნულის მდგომარეობაში, დამუშავებას აწარმოებენ ზედაპირულად 4-5 სმ სიღრმეზე.

ამასთან საჭიროა ნიადაგის დამუშავება მიმდინარეობდეს ზამთრის თვეებში პირველ მარტამდე. დამუშავება შეიძლება ჩავატაროთ აგრეთვე ზაფხულის თვეებში ბამბუკის ახალგაზრდა ამონაყრების დამთავრების შემდეგ. უნდა გავითვალისწინოთ ისიც, რომ სახეობების მიხედვით სხვადასხვა დროს ხდება ბამბუკის ამონაყრის გამოჩენა, „მოსო ბამბუკი“ უფრო ადრე ინვითარებს ღეროს, ვიდრე „მადაკე“ და სხვა.

პლანტაციაში დარგვიდან მეორე წელს, ფესვთა სისტემის უკეთ განვითარებისათვის ნიადაგში უნდა მოხდეს მინერალური და ორგანული სასუქების შეტანა და ჩატარდეს ნიადაგის დამუშავება 20-25 სმ სიღრმეზე. დარგვიდან მესამე წელს, ორმოებში ჩარგული მცენარეების ირგვლივ ნიადაგი უნდა დაამუშაონ ბუდნებიდან 1,5 მ-ის რადიუსით ისე, რომ წინა წელს დამუშავებულ ფართობს ხელი არ ახლონ და არ დააზიანონ იქ გავრცელებული ფესურები.

დარგვიდან მეოთხე წელს უნდა დამუშავდეს დაუმუშავებლად დარჩენილი ყველა ადგილი. მეხუთე წელს ცივაბო ფერდობებზე ნიადაგის მთლიანი დამუშავება უნდა შეწყვიტონ და მხოლოდ ის ადგილები დაბარონ, სადაც ფესურები ჯერ კიდევ არ გავრცელებულა. პლანტაციის შეკვრის შემდეგ ნიადაგი საერთოდ არ უნდა დამუშავდეს.

გაშენებიდან მეორე წელს, ბამბუკების ვეგეტაციის დაწყებამდე ისეთ ადგილებში, სადაც მეჩხერიანობა დიდია, გამორგვა უნდა ჩაატარდეს, რომელიც ისეთი წესით ტარდება, როგორც პლანტაციის გაშენების დროს.

## **8. პლანტაციის განოციერება.**

შემოდგომით შეტანილი უნდა იქნას ორგანული და მინერალური სასუქები ორ ვადაში: პირველი დოზა მარტ–აპრილში, ახალ ნაზარდების გამოჩენამდე, ხოლო მეორე დოზა ივნის–ივლისში, როდესაც იწყება ფესვთა სისტემის ინტენსიური ზრდა. 1 ჰექტარზე შეტანილი უნდა იქნას აზოტიანი სასუქი 200 კგ. ფოსფორიანი და კალიუმიანი სასუქი კი 150–160 კგ.

საუკეთესო შედეგს იძლევა აგრეთვე მოხერხებულ ბამბუკის პლანტაციაში ძველი ფესურების ამოძირკვა–გამოხშირვის და ამოთხრის შედეგად დარჩენილ ორმოებში 10–10 კგ გადამწვარი ნაკელის შეტანა. ფესურები განსაკუთრებით დიდ მოთხოვნას ნიადაგის ფიზიკურ თვისებებს უყენებს, კარგად ხარობს ჰუმუსით მდიდარ ნიადაგებზე. ფერდობების გამოყენებისას, უმჯობესია ჩრდილოეთის და აღმოსავლეთის კალთები, ზღვის დონიდან 400–500 მ სიმაღლეზე. ისინი კარგად იზრდებიან წითელმიწა და ყვითელმიწა, ასევე სუსტ, საშუალო ეწერ და ალუვიურ ნიადაგებზეც.

ბამბუკის პლანტაციას ძლიერ აზიანებს ქარი, განსაკუთრებით ზამთარში, როდესაც თოვლის საბურველი ადევს პლანტაციას. სწორედ ამიტომ, დიდი ყურადღება უნდა მიექცეს ქარსაფარ ზოლებს.



## 9. ზამბუკის პლანტაციის ექსპლუატაცია.

ზამბუკის ღერო მომწიფებულად ითვლება სამი სავეგეტაციო პერიოდის შემდეგ. დაუმწიფებელი მერქნის აჭრა დაუშვებელია, რადგანაც ღეროს სიმტკიცე ვერ პასუხობს სტანდარტის მოთხოვნებს.

ღეროს აჭრის საუკეთესო დროა შემოდგომიდან ადრე გაზაფხულამდე. ზამბუკის ღეროები შეიძლება აიჭრას ბალის ხერხით, ელექტრო ან შიგაწვის ძრავიანი ამძრავის მოტორიზებული ხერხით, ნიადაგის ზედაპირიდან 5 სმ სიმაღლეზე, სწორად. ღეროები ერთი კვირის მანძილზე უნდა დარჩეს ტოტებგაუცვლელი, რათა ღეროებიდან ფოთლების საშუალებით ტენი თანაბრად აორთქლდეს და არ გამოიწვიოს ღეროების დეფორმაცია და დასკდომა. შემდეგ, ღეროებს ტოტებს აცლიან ღეროს დაუზიანებლად და კრავენ, რათა გადაიტანონ მზის პირდაპირი მოხვედრისაგან დაცულ ფარდულებში, მათი მიწაზე დაწყობა დაუშვებელია.



სურ. 16. ზამბუკის მზა პროდუქცია

გასუფთავებული ღერო გრძივ მეტრებში იყიდება. ახალმოჭრილ ღეროებს შეიძლება მიეცეს ნებისმიერი ფორმა, რისთვისაც სანამ მთლიანად გამოშრებოდეს, ზამბუკის ღეროს ახურებენ, ცხელ ორთქლში ატარებენ, ღეროს დიამეტრის მიხედვით ორთქლის მოქმედება 15 წუთიდან 1 საათამდე გრძელდება. ცხელ ღეროს აძლევენ სასურველ ფორმას და გაცივების შემდეგ

ღერო ინარჩუნებს იმ ფორმას, რომელიც მას გაცხელებულ მდგომარეობაში მიეცა..  
გარდა ამისა, გაცხელებისას ბამბუკის ღეროს ზეთისმაგვარი ნივთიერება სდის,  
რაც მას პრიალა ზედაპირს აძლევს. ასეთი წესით დამუშავებული ბამბუკის ღერო  
უფრო მაგარია და გამძლეა. გაცხელებული ბამბუკის ღეროებისაგან ამზადებენ  
სასურველ ინვენტარს, ავეჯს და სხვა.

## გამოყენებული ლიტერატურა

1. გურამ კილასონია - ბამბუკის სანერგე. ქუთაისი. გამომცემლობა „ქუთაისის გ. ტაბიძის სტამბა“, 1996 წ.
2. გურამ კილასონია - ბამბუკის განვითარების პერსპექტივები იმერეთის პირობებში, ჟურნალი „ მოამბე “, №10. თბილისი, 2002 წ.
3. ოთარ ზარდაშვილი ( თანაავტორობით ) - აგრონომიის საფუძვლები, თბილისი, 2002 წ.
4. გენო ჩხაიძე - სუბტროპიკული კულტურები, ბათუმი, 1996 წ.
5. როლანდ კოპალიანი - სუბტროპიკული ტექნიკური კულტურები. ქუთაისი, 2011 წ.
6. ვახტანგ ხაბეიშვილი - სუბტროპიკული კულტურების აგრონომიის საფუძვლები. „განათება“, თბილისი, 2007 წ.
7. რეზო ჯაბნიძე (თანაავტორობით) - სასოფლო-სამეურნეო ეკოლოგია. ბათუმი, 2003 წ.
8. რეზო ჯაბნიძე - სუბტროპიკულ მცენარეთა აგროტექნოლოგია; ბათუმი. 2011 წ.
9. რეზო ჯაბნიძე - სუბტროპიკული ტექნიკური კულტურები; ბათუმი, 2014 წ.
10. ნანა ჯაბნიძე (თანაავტორობით) - სუბტროპიკული სოფლის მეურნეობის აღორძინების ზოგიერთი გზები დასავლეთ საქართველოს პირობებში. საერთაშორისო სამეცნიერო კომნფერენციის მასალები. ქ. გორი. 2010 წ.