

# რჩევა ფერმერისთვის - ტყეშლის მოყვანის აგროტექნოლოგია



ტყეშალი (*P. cerasifera*, სინონიმი *P. divaricata* Ldb.), ქლიავის გვარის ერთ-ერთი შემაღგენელი სახეობაა, რომელიც აერთიანებს ერთმანეთისაგან მკვეთრად განსხვავებულ ტყეშლის და ალუჩის ფორმებს და ჯიშ-პოპულაციებს.



ტენდენციით ხასიათდება. 2006 წელს ტყეშლის წარმოება 24 000 ტონას აღწევდა, 2015 წელს კი მხოლოდ 12 000 ტონა შეადგინა (საქსტატი, 2016).

ტყეშლის წარმოების ძირითადი რეგიონებია: იმერეთი, სამეგრელო, გურია და აჭარა, თუმცა მნიშვნელოვანი დატვირთვა აქვს ვახეთში, კერძოდ ლაგოდეხში მოყვანილი ტყეშალს და ალუჩას.

## ბიოლოგიურ-სამეურნეო თავისებურებები

ტყეშალი ხასიათდება გარემო პირობების მიმართ კარგი შეგუების უნარით. იგი სინათლის, სითბოს და ტენის მოყვარული მცენარეა. კარგად განვითარებული, ძლიერი ფესვთა სისტემის გამო კარგად იტანს როგორც მშრალ, ასევე ტენიან ნიადაგს. გვხვდება ცალკეული ფორმები, რომლებიც ხასიათდებიან მაღალი გვალვის ამტანობითა და ზამთარგამძლეობით.

ტყეშალი ყვავილობს ადრე და ახასიათებს ხანგრძლივი ყვავილობის პერიოდი, ამიტომ ხშირად ზიანდება გაზაფხულის გვიანი ყინვებით. იგი თვითტყვრილი მცენარეა, თუმცა იშვიათად გვხვდება თვითფერტილი ფორმებიც. ტყეშალი (ალუჩა) მსხმოიარობაში შედის ადრე, მე-3 - მე-4 წელს და ახასიათებს კარგი მსხმოიარობა. ძირითადად მსხმოიარობს ერთ ან მრავალწლიან ნაზარდებზე.

საშუალო მოსავლიანობა სტანდარტულ ბაღებში შეადგენს 15 - 18 ტ/ჰა. სამრეწველო ბაღის სიცოცხლის პროდუქტიული ხანგრძლივობა 30 - 40 წელს შეადგენს. სამრეწველო ბაღები უმჯობესია გაშენდეს შერჩეული ჯიშების ნაშენი წერტილი.

ტყეშლის ნაყოფი სხვადასხვა ფორმის (მრგვალიდან ოვალურამდე), ზომისა (10-დან 60 მმ.) და შეფერილობისაა (ყვითელი, ვარდისფერი, წითელი, ლურჯი). კურკა რბილობს თავისუფლად არ ცილდება.

## ტყეშლის ჯიშები

წითელი დროშა ტყეშლის ქართული ჯიშია, რომელიც 1955 წელს კლონური სელექციის გზით არის მიღებული. აღნიშნული ჯიში ფართოდ არის გავრცელებული საქართველოში. ხე საშუალო ზომისაა, ხასიათდება ადრეული ყვავილობით. მაღალმოსავლიანი ჯიშია, ნაყოფი მწიფდება ივლისის პირველ ნახევარში (ქუთაისის პირობებში), ინახება 10-15 დღის განმავლობაში, ჯიში დაავადებების მიმართ შედარებით გამძლეა. ნაყოფი ძირითადად გამოიყენება გადასამუშავებლად. ნაყოფი და ფოთოლი ბორდოსფერია, ნაყოფის საშუალო მასა 20-25 გ-ია, ფორმა - მომრგვალო, წვერისავენ ოდნავ

ტყეშალი საქართველოში ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი და გავრცელებული კურკოვანი კულტურაა, რომელიც გვხვდება ყველგან პატარ-პატარა ჯგუფებად ან ერთეულ ხეებად, როგორც დაბლობებში, ასევე მთაში, ზღვის დონიდან 1600-1800 მ. სიმაღლეზე.

ტყეშალი ძირითადად გავრცელებულია დასავლეთ საქართველოს ფართოფოთლოვან ტყეებში, თუმცა გვხვდება როგორც ხეობებში, ისე გზის პირებზე და სხვა ადგილებში.

ტყეშლის ნაყოფი წვლილი სახით არ გამოიყენება, იგი ძირითადად გამომწულია გადასამუშავებელი მრეწველობისთვის. გადამამუშავებელი პროდუქტიდან განსაკუთრებით აღსანიშნავია სხვადასხვა სახის სანებელი, რომელზეც უკანასკნელ პერიოდში, ძალიან გაიზარდა მოთხოვნა როგორც შიდა ბაზარზე, ასევე საქართველოს ფარგლებს გარეთ. ტყეშლისგან მზადდება წვენი, კომპოტი, ჟელე, მურაბა და ტელაპი. ტყეშლის ნაყოფები შეიცავს ნახშირწყლებს, ორგანულ მუხვებს, პექტინოვან ნივთიერებებს და ვიტამინ C-ს. მებაღეობაში ტყეშალი ფართოდ გამოიყენება, როგორც ქლიავის და ატმის ტენის მიმართ ადაპტური საძირე.

საქართველოში, უკანასკნელი ათი წლის განმავლობაში, ტყეშლის წარმოება შემცირების



# რჩევა ფერმერისთვის - ტყეშის მოყვანის აგროტექნოლოგია



ნაგრძელებულია. სიმწიფის პერიოდში დაფარულია სანთლისებრი ფიფქით, რბილობი მეტი ნითელია, ნაზი და წვნიანი, მომუავო გემოსი. კურკა რბილობს ნახევრად სცილდება.

**გაულებადვა** - ტყეშის ძველი ქართული ჯიშია, გამოვლენილია სამტრედიის რაიონში. ხე ძლიერი ზრდისაა, ხასიათდება ადრეული ყვავილობით, უხვმოსავლიანი ჯიშია, ნაყოფი მწიფდება ივნისის ბოლოდან ივლისის მეორე დეკადამდე (ქუთაისის პირობებში), ნაყოფი ძირითადად გამოიყენება გადასამუშავებლად. ნაყოფის საშუალო მასა 28 გ-ია, ფორმა მომრგვალოა, რბილობი ნაზი და წვნიანი, მოტკბო-მუავო გემოსი. კურკა რბილობს არ სცილდება.

## დარგვის სქემები

ტყეშალი ძირითადად იმცნობა ტყეშალზე და გაშენების გავრცელებული სქემებია: 6 X 4, 6 X 3, 5 X 4 და 5 X 3 მ (ინტენსიური ნარგაობა).

## დარგვა

დარგვა შეიძლება განხორციელდეს გვიან შემოდგომიდან და გაგრძელდეს 15 აპრილამდე. დარგვა შეიძლება მთელი ზამთრის განმავლობაში, თუ ნიადაგი გაყინული არ არის და ჰაერის საშუალო ტემპერატურა არ არის უარყოფითი.

ნერგის დარგვის წინ, სასურველია, სარგავი ორმო ამოღებული იყოს რამდენიმე დღით ადრე, ორმოს დიამეტრი 50-60 სმ-ია, ხოლო სიღრმე - 30-40 სმ.

დარგვის დროს გასათვალისწინებელია, რომ ნერგის ნაშენი ადგილი მიწის ზედაპირიდან 4-5 სმ-ის სიმაღლეზე მაინც უნდა განთავსდეს. დარგვის შემდეგ ხდება ნაშენის გადაჭრა ნერგის ტიპისა და ფორმირების მეთოდიდან გამომდინარე (დაუტოვებ ნერგს ჭრიან 80-90 სმ სიმაღლეზე ზედაპირის დონიდან). შემდეგ მოხდება მცენარის დამაგრება სარზე კანაფით ან სპეციალური რეზინის დასამაგრებლებით.

დარგვის შემდეგ ნერგი აუცილებლად უნდა მოირწყოს. 1 ნერგზე საჭიროა არანაკლებ 25-30 ლიტრი წყალი. ამის შემდეგ მორწყვა რეგულარულად უნდა გამეორდეს მოკლე 2-3 დღის ინტერვალებით ნერგის გახარებაამდე. ნერგის ფესვთა სისტემის ნორმალურად განვითარებისთვის მნიშვნელოვანია, რომ დარგვის შემდეგ ფესვები 25 - 30 დღის განმავლობაში არ განიცდიდეს ტენიის დეფიციტს.

## აგროტექნიკური თავისაზიარებები

ბაღში ნიადაგის მოვლის რეკომენდებული სისტემებია: მწკრივებს შორის დაკორდება (ბალახის მუდმივი საფარი) და შავი ანეული (ნიადაგის ხშირი დამუშავება). ამ დროს ხდება სათიბელით (ან მულჩერ-

სათიბელით) 3-5 ჯერ თიბვა ან კულტივაცია სეზონის განმავლობაში. რიგებში ახდენენ ჰერბიციდებით (ბასტა, რეგლონი, ნოკდაუნი, კლინი, და სხვა - 3-5 ლ/ჰა) დამუშავებას ან გათხნა/კულტივაციას.

განოყიერება ხორციელდება ნიადაგის ანალიზის შესაბამისად. განოყიერების საშუალო საორიენტაციო ნორმები შეადგენს: ორგანული ნივთიერებები (კომპოსტი, ნაკელი და სხვა) - 15 - 20 ტონა/ჰა; მინერალური ნივთიერებები: აზოტი - 90 - 120 კგ/ჰა; ფოსფორი - 90 - 120 კგ/ჰა; კალიუმი 60 - 90 კგ/ჰა.

სასუქის შეტანის პერიოდებია: ორგანული ნივთიერებები (კომპოსტი, ნაკელი და სხვა) - შემოდგომა ან გაზაფხული, მინერალური ნივთიერებები - შემოდგომამდე, ადრე გაზაფხულზე ან ვეგეტაციის პერიოდში.

მორწყვა დამოკიდებულია ფესვების მომცველ ფენაში არსებულ წყლის მარაგზე. წვეთოვანი მორწყვის სისტემის პირობებში სავეგეტაციო სეზონის განმავლობაში საშუალოდ საჭიროა ჩატარდეს 25 - 30 მორწყვა თითოეული მორწყვა 6-8 საათის განმავლობაში.

ტყეშალს ამაინებს სხვადასხვა პათოგენი: მავნებლები - ცხვირგრძელა, ბუგრი, ტკიპა, ფოთოლხვევია, ოქროკუდა და სხვა; დაავადებებიდან - კლასტეროსპოროზი, მონილიოზი, ნაცარი და სხვა. აღნიშნული მავნე ორგანიზმების კონტროლისთვის გამოიყენება მცენარეთა დაცვის ინტეგრირებული მეთოდები, რომელიც მოიცავს როგორც აგროქიმიკატების, ასევე სხვა მექანიკური და ბიოლოგიური მეთოდებისა და ხერხების კომპლექსურ გამოყენებას.

## ბასხვლა-ფორმირება

ტყეშლის ფორმირების რეკომენდებული მეთოდებია: ცენტრალურ-ლიდერული ან ჯიშური თავისებურიდან გამომდინარე მრავალლიდერული ჯამისებური ფორმირება.

ტყეშლის ფორმირების გავრცელებულ მეთოდს

ნარმოადგენს მრავალლიდერული ჯამისებური ფორმირება. მისი ფორმირება სრულდება შემდეგი თანმიმდევრობით. გამოიყოფა 3-4 დედა ტოტი, რომელიც ჯამისებურად, გადაშლილად არის განლაგებული, თითოეულ ტოტზე გამოყოფენ ლიდერს, აცილებენ კონკურენტს, ახდენენ ტოტების დაქვემდებარებას და გამოხშირვას.

თუ ჯიშს აქვს მიდრეკილება ძლიერი დატოტვისა და ჩახშირებისაკენ, ახდენენ მხოლოდ ჩამახშირებელი ტოტების ამოჭრას, ხოლო სუსტი ზრდის ჯიშებს ყოველწლიურად უმოკლევენ ტოტებს 1/3 ან 1/4-ით. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა წვრილი ერთწლიანი და ორწლიანი შემოსავი ტოტების რეგულარულ გამოხშირვას მაღალი მოსავლიანობის შენარჩუნების მიზნით. ძველ ბაღებში ზოგჯერ ეფექტურია, ხის გაახალგაზრდავება. ამისთვის ვარჯს ძლიერ გამოხშირავენ და დედატოტებს ამოკლევენ 0.5 ან 0.8 მეტრამდე.

## მოსავლის აღება

ტყეშლის ჯიშებს საკრფეი და მოსახმარი სიმწიფე თითქმის ერთდროულად დგება. ტყეშლის საკრფეი სიმწიფის პერიოდი დგება მაშინ, როდესაც ნაყოფი მიაღწევს ჯიშისათვის დამახასიათებელ ზომას, შეფერვას და რბილობი დაიწყებს დარბილებას. თუმცა ცალკე დატვირთვა აქვს საადრეო მკვახე ტყეშლის კრფეის მაისი-ივნისის პერიოდში, განსაკუთრებით მწვანე ტყეშლის სანებლის დასამზადებლად. ტყეშლის სხვადასხვა ფორმების სიმწიფის პერიოდი ივნისიდან ოქტომბრამდე გრძელდება.

ტყეშლის კრფეა ძირითადად ხორციელდება ხელით, თუმცა ზოგ შემთხვევაში იყენებენ სხვადასხვა ხელის და მექანიკურ საშუალებებს მოსავლის დაბერტყვისთვის.

ტყეშლის ნაყოფების შენახვის ტემპერატურა 0 - 2°C გრადუსია, შენახვის ხანგრძლივობა ასეთ პირობებში არ აღემატება 10 - 15 დღეს.

