



საქართველოს სოფლის მეცნიერების  
მეცნიერებათა აკადემია

GEORGIAN ACADEMY OF  
AGRICULTURAL SCIENCES

ქაცვის ნერგის ფარმოების,  
გაშენებისა და მოვლის  
ტექნოლოგია  
(რეკომენდაციები)



თბილისი  
2015

## **რეკომენდაციების ავტორები:**

**07ზა** გასამა – საქართველოს სოფლის  
მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი,  
პროფესორი;

**გ080 ბადრიშვილი** – საქართველოს სოფლის  
მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი,  
პროფესორი;

**ნუზარ შეგებია** – სოფლის მეურნეობის  
მეცნიერებათა დოქტორი;

**ნანა მიროტაძე** – სოფლის მეურნეობის  
მეცნიერებათა დოქტორი;

**იოსებ გასილია** – სოფლის მეურნეობის  
მეცნიერებათა დოქტორი;

**ნატაშალი მიძაძე** – სოფლის მეურნეობის  
აკადემიური დოქტორი;

**ლალი ბობინავა** – სოფლის მეურნეობის  
მეცნიერებათა დოქტორი.

**თიმიშურაზ გურგანიშვი** – სოფლის მეურნეობის  
აკადემიური დოქტორი;

## **რედაქტორი:**

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

**ISBN 978-9941-0-3808-2**

## შესავალი

ქაცვი მგუთვნის ფშატისებრთა ოჯახს. იგი ორბინანი და ცალსქესიანი, ქარით დასამტვრიანებელი მრავალწლიანი მცენარეა. ქაცვის ნაყოფი დიდი რაოდენობით შეიცავს ბიოლოგიურად აქტიურ ნივთიერებებს. მისგან მზადდება სამკურნალო ზეთი, ვიტამინები, ნატურალური წვენები, კომპოტი და ჯერი.

ქაცვის შესწავლა და მისი გაკულტურება დაწყებული იქნა 1934 წლიდან მ. ა. ლისავენკოს მიერ.

ციმბირის მეხილეობის სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტში შესწავლილი და გამოყვანილია ქაცვის 18-მდე ჯიში, რომელთაგან წარმოებაში დანერგილია სხვადასხვა სიმწიფის პერიოდის რამდენიმე ჯიში. საქართველოს პირობებისათვის პერსპექტიულია სიმწიფის პერიოდის საადრეო ჯიშებიდან – ჩუსესკაია და პრევოსხოდნაია, ხოლო საგვიანოდან – სიბირსკაია, იანტარნაია და ზოლოტისტაია სიბირ.

### 1. ნერბის ფარმოება

ქაცვი ძირითადად მრავლდება მწვანე ყლორტის და ერთწლიანი ტოტის დაფესვიანებით. მწვანე ყლორტის მისაღებად ეწყობა სადედე ნაკვეთები. გასაშენებლად თხრიან 30-40 სმ სიღრმის ორმოს და მასში რგავენ წინასწარ დაფესვიანებულ ნერგს. დარგვის სქემა  $3,0 \times 0,7$  მ კვების არით. ერთი ჰექტარი სადედედან შეიძლება მიღებულ იქნეს 500-600 ათასი ყლორტი. ყლორტის აჭრა იწყება დარგვიდან მეორე-მესამე წელს. კარგი მოვლის პირობებში ყლორტი შეიძლება აიჭრას 25-30 დღის ინტენსივობით 2-3 ჯერ.

მწვანე ყლორტის დასაფესვიანებლად წინასწარ მზადდება საზაფხულო სათბური – რკინის გისოსებიან ჩარჩოზე პოლიეთილენის აფსკით გადახურული. სათბურში გაყვანილი უნდა იქნას წყლის მიღები, რომლებზედაც მაგრდება წყლის გამტრქვევი ბუნიკები ისე, რომ დროვამოშვებით ხდებოდეს სათბურის წყლის ბურუსით დატენიანება. ივნის-ივლისს თვეებში სადედე სეებიდნ მაკრატლით ჭრიან 18-20 სმ სიგრძის მწვანე ყლორტს. ყლორტის ძირის მხარეს აცლიან 4-5 ცალ ფოთოლს, კრავენ 50-50 ცალიან კონებად და ათავსებენ ზრდის რეგულატორების ხსნარში 14-16 საათის განმავლობაში. შემდეგ გადააქვთ სათბურში წინასწარ მომზადებულ კვლებში. ირგვება 3-4 სმ სირრმეზე 7,0X3,0 სმ დაშორებით. ასეთი წესით მოწყობილ სათბურში ყლორტები ფესვიანდება 10-12 დღის განმავლობაში. 1,0-1,5 თვის შემდეგ პოლიეთილენის აფსკი იხსნება და

ხდება დაფუსვიანებული ნერგის გაკაშება. ასეთ პირობებში რჩება შემოღვიძებულე ან აღრე გაზაფხულამდე.

შემოღვიძით გადაქვთ სანერგეში; სანერგეში დარგვა წარმოებს წინასწარ მომზადებულ ბაზოებში ხელით ან ჩითიღლის სარგავი მანქანით  $0,7X0,15$  მ კვების არით. ერთი სავეგეტაციო პერიოდის გავლის შემდეგ კარგად განვითარებული სარგავი მასალა უკვე მზად არის სარეალიზაციოდ.

## 2. ბაზენება და მოვლა

ქაცვის გასაშენებლად შერჩეული ნიადაგი უნდა იყოს მსუბუქი მექანიკური შემადგენლობის, სარწყავი, გრუნტის წყალი არ უნდა იყო 50 სმ-ზე ახლოს; დარგვის წინ ნიადაგი იხვნება ღრმად (40-50 სმ), მოხვნის წინ შექვთ სუპერფოსფატი (6-8 ც/ჰექტარზე). დარგვა ჩვენში შეიძლება როგორც შემოღვიძით, ისე ადრე გაზაფხულზე (კვირტების დაბერვამდე). დარგვა უკეთესია  $4,0X2,0$  მ კვების არეზე, რადგან ჯვარედინ დასამტვერიანებლია; დარგვის დროს ყოველ მეოთხე რიგში, მეხუთე მცენარედ უნდა დაირგას მამრობითი სქესის მატარებელი ნერგი, ისე, რომ გამანაყოფიერებელ მცენარეთა რაოდენობა 6-7 % იყოს. დამტვერვა კარგად მიმდინარეობს, როდესაც დაცილება 100 მეტრია.

დარგვის შემდეგ ნიადაგი ღრმად არ უნდა დამუშავდეს, რიგთაშორის მისი სიღრმე არ უნდა აღმატებოდეს 15 სმ-ს, ხოლო მცენარესთან ახლოს 4-5 სმ-ს, მორწყვისთვის საჭიროა  $500-600$  მ<sup>3</sup> წყალი ჰექტარზე.

მორწყვის შემდეგ ნიადაგი უნდა გაფხვიერდეს კულტივატორით 8-10 სმ სიღრმეზე.

## 3. მოსავლის აღება

ქაცვის ნაყოფის კრეფა შრომატევადი სამუშაოა. მუშის დღიური ნორმაა 13-15 კგ. 100-120 ცენტნერი მოსავლის მიღების შემთხვევაში საჭიროა  $600-800$  კაცდღე. მოსავლის რაოდენობა კვლევითი ონსტიტუტის ბაზებზე აღწევს  $200-250$  ც/ჰექტარზე, მეურნეობაში კი  $80-100$  ც/ჰექტარზე. ამის გამო ქაცვის წარმოება მეურნეობისათვის ყოველთვის მომგებიანია.

ნაყოფის კრეფის ასეთი სირთულის გამო უაღრესად მნიშვნელოვანია მოსავლის აღების მექანიზაცია, დღესდღეობით პრაქტიკულად ქაცვის ნაყოფის საკრეფად გამოყენებულია ჩვეულებრივი, 3-4 მმ დიამეტრის მავთულისაგან დამზადებული მოწყობილობა (საკეცის მაგვარი). პკრეფავი ცალი ხელით იკავებს ქაცვის ნაყოფიან ტოტს, ხოლო მეორე ხელით ამ მოწყობილობით აცლის ტოტს ნაყოფებს და ყრის სპეციალურ ჭუთში. ასეთი წესით მოსავლის აღება გააღვიდებულია, მაგრამ იწვევს სანაყოფების

დაზიანებას და მომავალი წლის მოსავლიანობის შემცირებას. ციმბირის ინსტიტუტში ქაცვის მოსავლის ამღები მანქანა უკვე შექმნილია და სასიგნალო ეგზემპლარია დაზაღვებულია, რომელიც მუშაობს ვიბრაციის პრინციპით.

როგორც აღნიშნეთ, ქაცვისაგან ამზადებენ სამკურნალო ზეთს, რომლის შემცველობა ჯიშების მიხდვით 15-18 %-ს აღწევს, ვიტამინებიდან განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია კაროტინის წარმოება, რომელიც ნაყოფში 0,5-0,7%-ის რაოდენობითაა. ამზადებენ აგრეთვე ნატურალურ წვენებს, კომპოტებს, მარმელადებს, ხილფაფას და სხვა.

ქაცვის ქმიური შედგენილობა საქართველოს კლიმატურ და ნიადაგობრივ პირობებში შეიძლება საკმაოდ გაუმჯობესდეს და 2-3%-ით გაიზარდოს, რაც მეტად მნიშვნელოვანია.