



საქართველოს სსრ სოფლის მეურნეობის სამინისტრო  
 მეცნიერებისა და პროკაბანდის მთავარი სამმართველო

K 168 162  
 3

რეკომენდაცია

პოლიეთილენის ფირის ქვეშ საადრეო კიტრის მოყვანის შესახებ



საქართველოს სსრ სოფლის მეურნეობის სამინისტრო  
 მეცნიერებისა და პროკაზანდის მთავარი სამმართველო

რეკომენდაცია

პოლიეთილენის ფირის ქვეშ სააღრეო კიტრის მოყვანის შესახებ

168162



თბილისი 1976 წ.

სკვპ-2000  
 შებენიანი ელია

635.63

ჯიჯიბი



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ГССР

Главное управление науки и пропаганды

Рекомендация  
по выращиванию ранних огурцов под полиэтиленовой пленкой

(на груз. языке)

Тбилиси — 1976

შემდგენლები: ა. ს. ხარალოძე და დ. ვ. ახსაბაძე

შეკ. 93

უე 06616

ტ. 2000

გადაეცა წარმოებას 28/1-76 წ. ხელმოწერილია დასაბუქლად 20/V-76 წ. ანაწყოების  
ზომა 6X9,5. სასტამბო თაბახი, 0, 75. სააღრიცხვო-სავაჭომოცემლო თაბახი 0,5

შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი  
საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის სტამბა,  
თბილისი—31, დიღომი.

Типография Грузинского Трудового Красного Знамени  
сельскохозяйственного института. Тбилиси-31, Дигоми

807

2012

5.5

## რ ე კ ო მ ე ნ დ ა ც ი ა

პოლიეთილენის ფირის ქვეშ საადრეო კიტრის მაღალბ  
მოსავლის მიღებაზე შიგა ქართლის რაიონებში

მიწათმოქმედების სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის დახურული გრუნტის მებოსტნეობის სექტორის მიერ 1972—1974 წლებში ჩატარებული ცდებით დადასტურდა, რომ პოლიეთილენის ფირის გვირაბისებრი სათბურკვალი უზრუნველყოფს კიტრის საადრეო პროდუქციის მაღალ მოსავალს, ასე, მაგ: წილკნის ექსპერიმენტულ მეურნეობაში მუხრანული ჯიშის კიტრის ჩვეულებრივი ნათესიდან ჰა-ზე მიღებული იქნა 152 ც საგვიანო პროდუქცია. ნათესზე პოლიეთილენის ფირის გადაფარების შემთხვევაში კი 288 ც, აქედან საადრეო იყო 89 ც. ფირის ქვეშ ბიოთბიერების გამოყენებამ 382 ც-მდე გაზარდა საერთო მოსავალი, ხოლო საადრეო 149 ც. უკეთესი შედეგი იქნა მიღებული საადრეო ჯიშის ნეროსიმი 40 თესვით, ამ შემთხვევაში მოსავლიანობა შეადგენდა შესაბამისად 171, 325, 111, 474 და 199 ც/ჰა-ზე.

### ნიადაგის შერჩევა და დასათესად მომზადება

პოლიეთილენის ფირის სათბურკვალისათვის უნდა შეირჩეს ქარებისაგან დაცული, სწორი ზედაპირის მქონე, ღრმა ნიადაგიანი, სარწყავად მოსახერხებელი საბოსტნე ნაკვეთი, რომელიც 2 წლის განმავლობაში არ ყოფილა დაკავებული გოგროვნებით (კიტრი, გოგრა, ნესვი და საზამთრო).

ნაკვეთი პირველ რიგში უნდა გაიწმინდოს ანარჩენებისაგან. ამის შემდეგ საჭიროა განოყიერდეს და დამუშავდეს აგროწესების მიხედვით.

თესლი, რომელსაც აქვს ვარგისიანობის სათანადო მოწმობა, იყრება 3%-იანი სუფრის მარილის ან ამონიუმის გვარჯილის ხსნარში. დასათესად უნდა გამოვიყენოთ მხოლოდ ხსნარში ჩაძირული თესლები, რომლებიც სუფთა წყლით გარეცხვის და გაშრობის შემდეგ საჭიროა შეიწამლოს აგროწესების მიხედვით.

ნაკვეთის დასათესად მომზადების და თესლის დამუშავების შემდეგ, თესვა უნდა ჩატარდეს 15 მარტიდან 25 მარტამდე მანქანით, სწორმწკრივებად გაბატონებული ქარის მიმართულებით. ვინაიდან ფირის ქვეშ მცენარეები ძლიერ ვითარდებიან, ამიტომ მწკრივებს შორის მანძილი საჭიროა იყოს 120 სმ. ორმწკრივიან ზოლებად თესვის შემთხვევაში ზოლები ერთმანეთისაგან უნდა დაშორდეს 150 სმ, მწკრივებში კი 30 სმ. გამოთესვის ნორმა 4—6 კგ ჰა-ზე.

მავნებელ-ავადმყოფების წინააღმდეგ ბრძოლის მექანიზირებული წესით ჩატარების უზრუნველსაყოფად, თესვის დროს ნაკვეთში დატოვებული უნდა იყოს 3—4 მ სიგანის გზები ყოველ 30 მ შემდეგ.

დათესვისთანავე, ნათესის თითოეული მწკრივის 25 — 50 მ მონაკვეთს უნდა გადაეფაროს პოლიეთილენის ფირი.

### პოლიეთილენის ფირის სათბურკვალი

სათბურკვალი ძირითადად შედგება: რკალის, პოლიეთილენის ფირის, სამაგრისა და პალოსაგან.

რკალი—საჭიროა პოლიეთილენის ფირის საფარის საყრდენად. ნათესის თითოეულ მწკრივზე გადაფარების შემთხვევაში იგი მზადდება 4—6 მმ კვეთის 130 სმ სიგრძის ფოლადის მავთულისაგან. მისი სიგანე შეადგენს 60 სმ, სიმაღლე კი 40—45 სმ. რკალის ორივე ბოლოების 15—20 სმ სიღრმეზე მიწაში ჩასობის შემდეგ ზევით რჩება 25—30 სმ. ორმწკრივიან ნათეს ზოლზე გადაფარების შემთხვევაში მავთულის სიგრძე უნდა იყოს 160 სმ. მიწაში ჩასობის შემდეგ რკალის სიგანე 90 სმ, სიმაღლე 30—35 სმ. რკალი კეთდება ხელით, მავთულის ბოლოების ერთმანეთთან მიახლოებით.

ერთ ჰა ფართობზე საჭიროა 6000—7000 ცალი ასეთი რკალი,





მის დასამზადებლად საჭიროა დაახლოებით 1400—1600 თული.

კვ. მჭედანული  
განმარტება

**პოლიეთილენის ფირი** — საფარად გამოიყენება 80—100 მიკრონის სისქის პოლიეთილენის გამჭვირვალე ფირი. მისი სიგრძე 1,5 მ-ით უნდა აღემატებოდეს მწკრივის დასაფარებელი მონაკვეთის (სათბურკვლის) სიგრძეს. მწკრივად თესვის შემთხვევაში მზის თბიერების თითოეული სათბურკვალისათვის საჭიროა 130 სმ სიგანის ფირი. ზოლებრივად თესვისას კი 160 სმ. ამიტომ შეძენილი უნდა იქნეს ასეთი სიგრძის ფირის რულონები (გოსტ — 10354—63). ჰა-ზე საჭიროა 1000—1100 კგ ფირი.

**ფირის სამაგრი** — სათბურკვალის იმ მხარეზე საიდანაც ნაკლებია ქარი და ნათესის მოვლასთან დაკავშირებით წარმოებს ფირის ახდა-დახურვა, დამაგრების მიზნით, ფირის ნაპირზე უნდა დაედოს ვენახის შპალერის მწყობრიდან გამოსული ბეტონის ბოძი. ბოძს თუ აქვს მავთულის გამოწვევები, საჭიროა მისი ჩაღუნვა შიგნით, ისე რომ არ გამოიწვიოს ფირის დახვევა. ჰა-ზე საჭიროა 3300 ცალი ბოძი, საერთო სიგრძით 7000 მეტრი.

**პალო** — უნდა დამზადდეს ხისაგან. მისი სიგრძე 30—40 სმ, დიამეტრი 3—4 სმ, პალო ისობა სათბურკვალის ბოლო რკალიდან 50—60 სმ დაშორებით. ჰა-ზე საჭიროა 400—500 ცალი.

### სათბურკვალის მოწყობა

ნათეს მწკრივზე, ყოველი ერთი მეტრის დაშორებით, ნიადაგში 15—20 სმ სიღრმეზე უნდა ჩაისოს რკალები ისე, რომ მწკრივი მოხვდეს რკალების ცენტრში. დასობილ რკალებს საჭიროა გადაფაროს პოლიეთილენის ფირი, რომლის ნაპირება 18—20 სმ სიგანეზე უნდა დაეფინოს ნიადაგზე. ფირის ბოლოები იკვრება ხეზით და დაჭიმულ მდგომარეობაში ემაგრება პალოებზე. სათბურკვლის შედარებით ქარიან მხარეზე დაფენილ ფირს უნდა დაეყაროს 10—12 სმ სისქის და 12—15 სმ სიგანის მიწის ფენა. მიწის ასეთივე ფენით მაგრდება ფირის ნაპირები სათბურკვლის ბოლოებში. ფირის მეორე გვერდის ფირის ნაპირზე საჭიროა დაეწყოს ვენახის შპალერის მწყობრიდან გამოსული ბეტონის ბოძები, რაც საშუალებას იძლევა საჭიროების მიხედვით აიხადოს ან დაიხუროს ფირის საფარი.



ღია გრუნტში ჩვეულებრივად ნათეს მწკრივზე, ასეთნაირად მოწყობილი სათბურკვალი თბება მზის სხივების საშუალებით, ამიტომ მას ეწოდება მზის თბიერების სათბურკვალი.

კიტრის კიდევ უფრო ადრეული და მაღალი მოსავლის მისაღებად საჭიროა გამოვიყენოთ ეგრეთწოდებული ბიოთბიერების სათბურკვალი. ამ შემთხვევაში გათბობა წარმოებს, როგორც მზით, ისე გრუნტში მოთავსებული შეხურებული ნაკელის საშუალებით.

ბიოთბიერების კვალი ეწყობა შემდეგნაირად: ნაკვეთის მთელ სიგრძეზე ყოველი ორი მეტრის დაშორებით კბუ—03 მარკის არხის მთხრელით იჭრება 90—100 სმ სიგანის და 40—45 სმ სიღრმის არხი. ასეთ არხებში ლაფეტიდან იყრება ახლად შეხურებული ნაკელი (ნაკელის შეხურება უნდა მოხდეს ფერმის ნაკელსაცავში) ისე, რომ არხში ნაკელის ჩაყრისას და გადასწორების შემდეგ ნიდაგის ზედაპირამდე დაჩჩეს 10 სმ, ე. ი. არხში ნაკელის ფენის სისქე იქნება 30—35 სმ. ამის შემდეგ, ახალ ნაკელს არხის ნაპირებიდან დაეყრება 18—20 სმ მიწის ფენა. მისი გადასწორების და განოყიერების შემდეგ, ჩატარდება კიტრის ზოლებრივად თესვა მანქანით 15 მარტიდან 25 მარტამდე. მანძილი მწკრივებს შორის 30 სმ. ზოლებს შორის 170 სმ. თითოეულ ნათეს ზოლზე უნდა მოეწყოს 90 სმ სიგანის და 30—35 სმ სიმაღლის პოლიეთილენის სათბურკვალი. ამ შემთხვევაში რკალის მავთულის სიგრძე და გადაფარებული ფირის სიგანე უნდა იყოს 160 სმ, (პოლიეთილენის ფირი გოსტ—10354—63, რულონის სიგრძე 160 სმ). ბიოთბიერების სათბურკვლების მოწყობისათვის ერთ ჰა ფართობზე საჭიროა 4500—5000 ცალი მავთულის რკალი (1000—1100 კგ), 800—850 კგ პოლიეთილენის ფირი, 4500—5000 გრძვი მ ბეტონის ბოძი, 300—400 ცალი პალო და ახალი ნაკელი 700—800 მ<sup>3</sup>.

ასეთი ბიოთბიერების სათბურკვლები წარმატებით გამოიყენება ბოსტნეულის საადრეო ჩითილის მისაღებად. როგორც მზის, ისე ბიოთბიერების სათბურკვლების შემთხვევაში პოლიეთილენის ორი ფენა ფირის საფარად გამოყენება მნიშვნელოვნად აჩქარებს და აღიდებს მოსავალს.

### ნათესის მოვლა

მყუდრო, მზიან ამინდში, როცა ჰაერის ტემპერატურა 35 გრადუსს მიაღწევს, საჭიროა ნათესის განიავება. ამ მიზნით სათბურ-



კვლის ბოლოებში ფირი აიწევა 10—15 სმ სიმაღლეზე. თუ ამიტომ ტემპერატურამ არ დაიწია 28—30 გრადუსამდე, საჭიროა სათბურების კვლის სიგრძეზე რამდენიმე ადგილას ფირის აწევა. ტემპერატურის შემდგომი მომატების შემთხვევაში ფირი მთელ სიგრძეზე უნდა აიწიოს 15—20 სმ სიმაღლეზე. უნდა ვეცადოთ, რომ ფირის ქვეშ ჰაერის ტემპერატურა იყოს მზიან ამინდში 25—30, ხოლო ღრუბლიანში 20—25 გრადუსი.

მაისის თვის დასაწყისიდან საჭიროა მცენარეების შეგუება გარემო პირობებისადმი, ამ მიზნით პირველ ხანებში, ღრუბლიან წყნარ ამინდში, დღისით, ფირი მთლიანად უნდა გადაიხადოს, მზიან ამინდში კი თანდათანობით, რადგან ფირის მთლიანად ახდა გამოიწვევს მცენარეების ჰკნობას. მზიანში პირველ დღეს ფირის ახდა საჭიროა დილით, მეორე დღეს ფირი შუადღემდე იხდება, შემდეგ კი დაიფარება ისე, რომ მზე უშუალოდ არ მოხვდეს მცენარეს. ასე თანდათანობით შეგუების შემდეგ 15—20 მაისისათვის ფირი საბოლოოდ უნდა გადაიხადოს მთლიანად. ახდელი ფირები ირეცხება, იკეცება და ინახება ბნელ ადგილას შემდეგ წელში გამოსაყენებლად.

მოვლის სამუშაოები, როგორცაა მორწყვა, ნიადაგის გაფხვიერება, გამეჩხერება, გამოკვება, მავნებელ-ავადმყოფობასთან ბრძოლა და სხვ. უნდა ჩატარდეს აგროწესების მიხედვით.

K168.162

განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს „გოგროვანთა ნაცრის“ წინააღმდეგ ბრძოლის პროფილაქტიკურ ღონისძიებათა ჩატარებას. 0,5—1,0% ბორდოს ხსნარისა და კოლოიდური გოგორდის 0,2—0,5% სუსპენზიის ნარევი მცენარეებს უნდა შეესხუროს ნამდვილი ფოთლის განვითარებიდან ყოველ 15—20 დღეში ერთხელ. დაავადების გამოჩენის შემთხვევაში შესხურება საჭიროა კვირაში ერთხელ მის ლიკვიდაციამდე. ეს ღონისძიება უნდა ჩატარდეს მაშინ, როცა ჰაერის ტემპერატურა შეადგენს 25—35 გრადუსს.

ნაცრის წინააღმდეგ საუკეთესო შედეგს იძლევა ბენომილის, ჟუნდაზოლის ანდა კარატანის 0,1—0,2%-იანი ხსნარის გამოყენება. ბუგრების გამოჩენისთანავე საჭიროა მცენარეზე კარბოფოსის ან მეტაფოსის 0,2%-იანი ემულსიის შესხურება. მოსავლის აღებამდე 2—3 დღეზე გვიან წამლობა დაუშვებელია.

დაავადების განვითარების დასაწყისში, დაზიანებული ფოთლები დაუყოვნებლივ უნდა მოსცილდეს მცენარეს, გატანილ იქნეს ნაკვეთიდან და ღრმად ჩაიმარხოს ნიადაგში.





პოლიეთილენის ფირის სათბურკვლებში შესაძლებელია მწველი ბოსტნეული კულტურების საადრეო პროდუქციის მიღება. ამ პროცესში მენდაციის გამოყენება შეიძლება რესპუბლიკის მასშტაბით, მხოლოდ თესვა უნდა ჩატარდეს დაახლოებით ერთი თვით ადრე, აგროწესებით გათვალისწინებულ ვადაზე.

155/1

73745



国政資料館  
National Diet Library