

## მზესუმზირის თესვა-მოყვანის ტექნოლოგია ფერმერულ მეურნეობებში

**მნიშვნელობა.** მზესუმზირას ამჟამად ჩვენს პლანეტაზე ყოველწლიურად 23 მლნ ჰექტარზე თესავენ და მისი ზეთის მოხმარება მცენარეული ცხიმების 12%-ს შეადგენს. 1 წონითი ერთეული ზეთი კალორიულობით ტოლია 3 წონითი ერთეული შაქარისა, 4 წ.ე. ხორბლის პურს, 8 წ.ე. კარტოფილს. თესლურაში ზეთის შემცველობა 50-52%-ს, ხოლო გულში 65-68%-ს შეადგენს, ამასთან გულში პროტეინი 23-25%-ია. მოწინავე ქვეყნები თესავენ მხოლოდ მაღალჰეტეროზისიან ხაზთაშორის და ჯიშთაშორის ჰიბრიდებს, რომლებიც 25%-ზე მეტ მოსავალს იძლევიან, ვიდრე ჯიშები. გარდა თესლურებისა, ფართოდ იყენებენ მზესუმზირას გამოლეწილ გვირგვინებს პირუტყვის საკვებად, ღეროებს სათბობად, რომელთა დაწვის შემდეგ მიღებული ნაცარი გამოიყენება საპნის და ნაცარტუტის წარმოებისათვის. ზეთის მექანიკური წესით გამოწურვის შედეგად მიღებულ კოპტონს და ქიმიური ექსტრაქციით მიღებულ შროტს, მაღალი კვებითი ღირებულების გამო, ფართოდ იყენებენ საკვებად მეცხოველეობაში. მზესუმზირას 1 ჰა ნათესიდან ყვავილობის პერიოდში შესაძლებელია 40-50 კგ თაფლის მიღება.

**სათესლე მასალის შერჩევა და აგროტექნიკა** მზესუმზირას საუკეთესო ჯიშებად, გარდა მოსავლიანობისა და ზეთის შემცველობისა ითვლება ის ჯიშები და ჰიბრიდები, რომლებიც მდგრადი არიან კელაპტარას პარაზიტობისა და ჩრჩილისაგან, არეთვე გვალვაგამძლე ჰიბრიდები. მზესუმზირას საუკეთესო წინამორბედს აღმოსავლეთ საქართველოს შავმიწა ნიადაგებზე წარმოადგენს საშემოდგომო თავთავიანი კულტურები – ხორბალი და ქერი მარტივ თესლბრუნვაში ან ფერმისპირა ფართობებზე, როცა ამ კულტურას სასილოსედ თესავენ. დაუშვებელია მზესუმზირას ერთიდაიგივე, თუნდაც 2 წელი ზედიზედ თესვა. მზესუმზირის დასათესად ნიადაგის მომზადება ხდება: ა) ჩვეულებრივი მზრალით, რომელიც გულისხმობს ნაწვერალის 5-7 სმ-ზე აჩრვით და გვიან შემოდგომაზე 23-25 სმ-ზე მზრალად ხვნას. ხვნის წინ შეტანილი უნდა იქნას ე.წ. ხანგრძლივი მოქმედების მინერალური ფოსფოროვანი და კალიუმიანი სასუქები ნიადაგების აგროქიმიური რუქისა და წინამორბედი კულტურის მოსავლის მიერ გამოტანილი საკვები ელემენტების რაოდენობის გათვალისწინებით. ბ) ნახევრად ანეულის წესით დაუშავება თავთავიანების ზაფხულში აღებისთანავე, როცა აჩრვის შემდეგ ტარდება ხვნა, შემდეგ კი შემოდგომის განმავლობაში, შავი ანეულის მსგავსად ხნული ზედაპირულად მუშავდება კულტივატორით ან დისკოებიანი საომით. გ) გაუმგობესებული მზრალის სახით, როცა ამ საგაზაფხულო კულტურისათვის გამოიყენება ნიადაგის ძირითადი დამუშავების სისტემა იმ ფართობებზე, სადაც ადგილი არა აქვს ფესვნაყრიანი სარეველების განვითარებას.

**განოციერება** იწყება ნიადაგის ძირითადი დამუშავების წინ მინერალური და ორგანული სასუქებით. აღმოსავლეთ საქართველოს მარცვლეულის წარმოების ზონებში, აზოტოვანი სასუქები შეაქვთ ნორმით 60 კგ/ჰა და მასთან ერთად ფოსფოროვანი (60 კგ/ჰა) და კალიუმიანი (45 კგ/ჰა), ხოლო ადრე გაზაფხულზე აზოტოვანი სასუქები შეაქვთ 45 კგ/ჰა გამოკვების სახით რიგებში თესვის დროს, წვიმების საწყებად. შავმიწებზე. გვალვიან და ურწყავ ზონებში სასუქი შეტანილი უნდა იქნას ერთჯერადად ნიადაგის ძირითადი დამუშავების წინ.

**თესვის** საუკეთესო ვადა საქართველოში მზესუმზირას მწარმოებელი რეგიონებისათვის 15 მარტიდან 5 აპრილამდეა. თესლის ჩათესვა 6-8 სმ-ზე უნდა მოხდეს ნიადაგის ტენიან ფენაში, როცა ტარდება პირდაპირ თესვის წინა კულტივაცია დაფარცხვით ისე, რომ ნიადაგის გოროხების სიღიდე 3-4 სმ არ აღემატებოდეს. მწკრივთაშორისების სიგანე 70 სმ უნდა იყოს, მწკრივში მცენარეები 30-35 სმ-ით უნდა იყვნენ დაცილებული. ნათესების დასარეგლიანების წინააღმდეგ გამოიყენება ჰერბიციდები: დუალი, ნიტრანი, სუპერ-ფუზელადი და სხვა, რომელთა შერჩევა სასურველია ექსტენსიური მომსახურების სპეციალისტებთან ერთად. ჰერბიციდების გამოყენება საშუალებას იძლევა აგროტექნიკიდან ამოვადლოთ ნათესების მექანიკური წესით მოვლის საშუალებები, აგრეთვე გამოვიყენოთ მოუხნავად თესვის მოწინავე ტექნოლოგია ("ნოუ-ტილ"). დასათესად იყენებენ მხოლოდ დარაიონებულ ჯიშებსა და ჰიბრიდებს, როცა 1000 თესლურას მასა 100=120 გრამზე ნაკლები არ არის. კვების არე ანუ მოსავლიანობის მთავარი აგრონომიული მაჩვენებელი ტენით უზრუნველყოფის მიხედვით პირდაპირპროპორციულად მერყეობს ჰექტარზე 32 ათასიდან 46 ათასამდე მცენარის დგომით, რაც მასაში შესაბამისად 8-12 კგ თესლურას შეადგენს ჰექტარზე. სეზონის განმავლობაში ნალექების სიუხვის შესაბამისად უნდა შენარჩუნდეს ნაყოფის მომცემი მცენარეების რაოდენობა, მაგ. გვალვიან წელს უნდა დაეზოვოთ არაუმეტეს 20-24 ათასი მცენარე ჰა-ზე.

**ნათესების მოვლა.** მზესუმზირას აღმოცენების შემდგომი დაფარცხვის დროს მცენარეებზე მიწის მიყრისა და დალუპვის თავიდან ასაცილებლად თესვის პროცესშივე ან მისი დამთავრებისთანავე ზედმიყოლებით უნდა ჩატარდეს ნიადაგის ზედაპირის მოსწორება ღებებიანი სატკეპნით, შლეიფით ან მსგავსი იარაღით ნიადაგის მშრალ ზედაპირზე. ნათესის დათვალისებრი-შემოწმება აღმოცენების და თესვის ხარისხის დასადგენად უნდა ჩატარდეს პერიოდულად და არააღმაკმაყოფილებელი შედეგების შემთხვევაში უნდა ჩატარდეს ღრმა ფარცხვა, მოსწორება და განმეორებით თესვა.

გაზაფხულიასთვის დამახასიათებელი ნალექების შემთხვევაში, ნიადაგი იტკეპნება და წარმოიქმნება ქერქი. დათესვიდან 1 კვირის შემდეგ, განსაკუთრებული სიფრთხილით უნდა ჩატარდეს დაფარცხვა მსუბუქი ფარცხვით. ნათესის ფარცხვა ტარდება აღმოცენების შემდეგაც, მაგრამ არა მეჩხერ აღმონაცენში (როცა გრძივ მეტრზე 5-6 მცენარეზე ნაკლებია

აღმოცენებული). ნათესის დაფარცხვა საჭიროა მცენარის 2 წყვილი ნამდვილი ფოთლის ფაზაში დაბალ სიჩქარეზე დღის საათებში, ნამის შემრობის შემდეგ. ვინაიდან მზესუმზირა ჯვარედინად დამამტვერიანებელი მცენარეა, სხვადასხვა ჯიშების თესვის შემთხვევაში მათ შორის საიზოლაციო მანძილი 1 კმ ნაკლები არ უნდა იყოს, ხოლო ხელისშემშლელი რელიეფის ან ტყის და ნარგაობის შემთხვევაში - არანაკლებ 500 მეტრი. ცალკეულ წლებში საჭირო ხდება ნათესების დესიკაცია გვირგვინებში თესლურების მომწიფების დასაჩქარებლად 20%-იანი მაგნიუმის ქლორატის ან რეგლონის (2-3 ლ/ჰა) გამოყენებით.

**მავნებლებთან და ავადმყოფობებთან ბრძოლა.** საქართველოში მზესუმზირას აზიანებს ტკაცუნები, შავტანიანები (ზოზინები), ველის ჭრიჭინა, ჭარხლის შავი ცხვირგრძელა, თავდიდა, მზესუმზირას ხარაბუზა, მდელოს ფარვანა და ალურა (ჩრჩილი), ხოლო დაავადებებიდან აგრესიულობით გამოირჩევა სკლეროციინოზი (თეთრი სიდამპლე), ფერფლოვანი და რუხი სიდამპლე, ჭრაქი, ფომოზი, ვერტიცილოზი, ალტერნარიოზი, მზესუმზირას ჟანგა, ემბელიზა, ფომოპსისი, მზესუმზირას კელაპტარა და სხვ. როგორც ხედავთ, მზესუმზირას მეტად ბევრი მავნებელი და დაავადება აქვს, ამიტომ მათთან საბრძოლველად უნდა ვისარგებლოთ ექსტენსიური მომსახურების კვალიფიციური სპეციალისტის კონსულტაციით, რათა ბრძოლის ღონისძიებები სწორად და დროულად წარიმართოს.

**მოსავლს აღება, თესლურას გაშრობა და გაწმენდა.** მოსავლის აღება წარმოებს მარცვლის ამლები კომბაინის უმნიშვნელო გადაკეთებით, რათა დანაკარგები მოჭრილი, მიწაზე დაცვენილი კალათებისა და დამტვერეული თესლურების სახით, მაქსიმალურად შემცირდეს. თესლურების ხარისხის შენარჩუნებისათვის, აღებისთანავე უნდა დავიწყოთ თესლურების გაშრობა. არაუმეტეს 24 საათისა, უნდა ჩატარდეს მათი მარცვალსაწმენდ აგრეგატებში გატარება და მშრალ, განიავებულ საწყობებში გადატანა. ამისათვის კი საჭიროა ბელელის აქტიური ვენტილიაცია და თესლურების სისტემატური გადაბრუნება ხის ნიჩბებით ჩახურების, დამძალების და დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით. 50 კგ-იან კრაფტის ტომრებში დაფასოებული მზესუმზირას თესლურა უნდა დალაგდეს ჯვარედინად, ზიგზაგებად ან გამოტოვებულ რიგებად მშრალ ადგილას.