საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია

GEORGIAN ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCIS

თავთავიანი კულტურების ინტეგრირებული დაცვის სისტემა

(რეკომენდაციები)

თბილისი

2018

ავტორი – აკადემიკოსი გურამ ალექსიძე,

საქართველოს სოფლის
მეურნეობის მეცნიერებათა
აკადემიის პრეზიდენტი,
ბიოლოგიის მეცნიერებათა
დოქტორი, პროფესორი

რედაქტორი – აკადემიკოსი ელგუჯა შაფაქიძე,

საქართველოს სოფლის მეურნეობის
მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიური
დეპარტამენტის უფროსი, ტექნიკის
მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

თავთავიანი კულტურების ინტეგრირებული დაცვის სისტემა

საქართველოში საშემოდგომო თავთავიანი კულტურების მნიშვნელოვანი მავნებლებია: დათესილ მარცვალზე, ნიადაგში – მავთულა და ცრუმავთულა ჭიები, აღმონაცენების და ბარტყობის ფაზაში – პურის ბზუალა, გაზაფხულის ბუზი, მწვანეთვალა ბუზი, ქერის ბუგრი, ზოლებიანი ჭრიჭინობელა, მერომიზა, მარცვლეულის ზამთრის ტკიპა; აღერების ფაზაში – მწვანეთვალა და შვედური ბუზი (ქერის ნათესებში) მერომიზა, მემინდვრიები; თავთავზე – ხორბლის თრიფსი, ხორბლოვანთა ბაღლინჯოები (პურეულის, მავნე კუსებურა, აზიური ფაროსანა), პურის ხოჭოები, კალიები და სხვ.

ავადმყოფობებიდან გავრცელებულია: ხორბლისა და ქერის მაგარი და მტვრიანა გუდაფშუტა, ხორბლის ხაზურა, ყვითელი და მურა ჟანგა, ხორბლოვანთა ნაცარი, ფესვის სიდამპლე, ფუზარიუმი, პელმინთოსპორიოზი და სხვა.

ორგანიზაციულ-სამეურნეო ღონისძიებები

1. რეკომენდებული თესლბრუნვების დაცვა, რომლებიც უზრუნველყოფს მინდვრის ფიტოსანიტარული მდგომარეობის გაუმჯობესებას, მცენარეთა მაქსიმალური პროდუქტიულობის ამაღლებას.

2. თავთავიანი კულტურების ნათესების (საშემოდგომო და საგაზაფხულო ხორბალი, ქერი, შვრია და ა.შ.) სივრცული იზოლაცია. წინააღმდეგ შემთხვევაში მოსალოდნელია მთელი რიგი მავნებლების (ხორბლოვანთა ბუგრები, პურის ბზუალა და სხვ.) და დაავადებების (ჟანგები, ნაცარი, გუდაფშუტები და სხვ.) ინტენსიური გავრცელება.

3. პურის ბზუალას, მარცვლოვანთა ბუგრების, ბუზების, ხორბლოვანთა ბაღლინჯოს, აზიური ფაროსანას ხორბლოვანთა ხოჭოების, მავთულა და ცრუმავთულა ჭიების, მემინდვრიების, ფესვის ლპობის, ხორბლოვანთა ჟანგას და სხვათა წინააღმდეგ მოსავლის დროულად და შემჭიდროებულ ვადებში აღება. ნაწვერლის გაწმენდა ნამჯისა და სხვა სახის მცენარეული ნარჩენებისაგან.

4. პურის ბზუალას, მარცვლოვანთა ბუზების, ზოლებიანი ჭიჭინობელას, მარცვლოვანთა ბუგრების, აგრეთვე გუდაფშუტების, ჟანგების და ფესვის სიდამპლეების წინააღმდეგ მოსავლის აღებისთანავე ნიადაგის აოშვა შემდგომი კულტივაციით და ღრმად ხვნა.

5. ორგანული და მინერალური სასუქების, აგრეთვე მიკროელემენტების შეტანა თანახმად ნიადაგის აგროქიმიური კარტოგრამებისა, მავნებელ-დაავადებათა მიმართ გამძლეობის ამაღლების მიზნით.

6. სათესლე მასალისადმი სახელმწიფო სტანდარტებით გათვალისწინებული ყველა მოთხოვნის განუხრელად დაცვა.

თესლის მომზადება და თესვის პერიოდი

1. თესლის გაწმენდა, დახარისხება და ფიტოექსპერტიზა, რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს გუდაფშუტების, ფუზარიოზის, ფესვის სიდამპლეებისა და ბაქტერიოზის თავიდან ასაცილებლად.

2. ნაკვეთების გამოკვლევა მავთულა და ცრუმავთულა ჭიების, მღრღნელი ხვატრების რაოდენობის დასადგენად.

3. ქერისა და ხორბლის მაგარი გუდაფშუტას, ფესვის სიდამპლეების, აგრეთვე მავთულა და ცრუმავთულა ჭიების (5-8 ცალი/მ^2), მღრღნელი ხვატრების (0,8-1 მატლი/მ^2) წინააღმდეგ თესლის დამუშავება პრომეტით (25 კგ/ტ-ზე). დაავადების არსებობის შემთხვევაში თესლი უნდა დამუშავდეს ბენლატით ანუ ფუნდაზოლით (2-3 კგ/ტ), ვიტავაქსით (2,5-3 კგ/ტ), პრემისით (2 კგ/ტ) ან მარშალით - 1,5-2 კგ/ტ. რეკომენდებულია მარშალის კომბინირება პრეპარატ ტურთან - 2-4 კგ/ტ. აღნიშნული ღონისძიება ეფექტურია მტვრიანა გუდაფშუტას მიმართაც. მეთესლეობის მეურნეობებში აუცილებელია ჩატარდეს ხორბლისა და ქერის თესლის ერთფაზიანი თერმული დამუშავება მტვრიანა გუდაფშუტის წინააღმდეგ, რაც გულისხმობს 45^{0}C ტემპერატურაზე გაცხელებულ წყალში 3-4 სთ-ით მოთავსებას.

4. თესვის წინ ან თესვისას იმ ნაკვეთებში, სადაც მავთულა და ცრუმავთულა ჭიების, მღრღნელი ხვატრების მატლები ზემოაღნიშნულ ზღვრებს აღემატება, ნიადაგში გრანულირებული პრეპარატის (40-50 კგ/ჰა) მარშალის ან მისი შემცვლელების გამოყენება.

საშემოდგომო ნათესების აღმოცენებისა და ბარტყობის პერიოდში

1. საშემოდგომო ნათესების გამოკვლევა, პურის ბზუალით, ქერისა და სხვა მავნე ბუგრებით, ზოლებიანი ჭრიჭინობელათი, გაზაფხულის ან სხვა ბუზებით, მემინდვრიებით, იტალიური კალიით დაზიანებული ფართობების დასადგენად.

2. კომპლექსი მავნებლების, გაზაფხულის ბუზის (30-40 იმაგო მწერბადის 100 ჯერ მოქნევაზე), ზოლებიანი ჭრიჭინობელას დაზიანებული მცენარეების 30% (I ან II ბალით) და მარცვლოვანთა ბუგრების (დასახლებული მცენარეების 25-30%) წინააღმდეგ, აზიური ფაროსანას თავთავიანი საშემოდგომო კულტურების 0,2% ბი-58 (ხარჯვის ნორმა 1,5-1,8 კგ/ჰა), აქტელიკის, ან ფოზალონის (1-2 კგ/ჰა) ან 0.02-0.04% პირეტროიდებით შესხურება.

3. პურის ბზუალას მატლების წინააღმდეგ 0,5-1 ცალი მ^2-ზე შემოდგომაზე ან 1,5-2 ც/მ^2 გაზაფხულზე. აუცილებელია საშემოდგომო ხორბლის აღმონაცენების შესხურება პირეტროიდული ან ფოსფორორგანული პრეპარატებით.

4. მავნე თაგვისებრი მღრღნელების წინააღმდეგ თავთავიან პურეულში ბრძოლა ტარდება როგორც შემოდგომაზე, ისე გაზაფხულზე, შტორმით ან კრელატით.

5. იტალიური კალიის რიცხოვნობის დადგენა (შემოდგომასა და გაზაფხულზე) კვერცხისდების ადგილებში პარკუჭანების ანალიზით, რომელიც კეთდება 1 მ^2-ზე დიაგონალურად განლაგებული 16 სინჯით 100 ჰა-ზე. ნიადაგი გაითხრება 8-10 სმ სიღრმეზე.

6. გაზაფხულზე საშემოდგომო ნათესებში ჩატარდება განმეორებითი გამოკვლევები მარცვლოვანთა ბუგრების, ბუზების, ჭრიჭინობელას, იტალიური კალიის, მღრღნელი ხვატრების, მავთულა და ცრუმავთულა ჭიების, პურის ბზუალას და თაგვისებრი მღრღნელების მდგომარეობაზე. ხოლო საგაზაფხულო პურეულის ნათესებში აუცილებელია მათი გამოვლენა. აღმოჩენის შემთხვევაში ზემოთ მითითებული მავნეობის ეკონომიკური ზღვრების მიხედვით ბრძოლის ღონისძიებათა ჩატარება.

7. საშემოდგომო თავთავიანების ნათესების მარცვლეულის ბუზების, ბუგრების, ჭრიჭინობელების ან ნიადაგის მავნებლების, აგრეთვე დაავადებების: ფესვის სიდამპლეების, ჟანგების, ნაცრის დაზიანების შემთხვევაში სასუქებით ბალანსირებული გამოკვება, თან მიყოლებული დაფარცხვით იქ, სადაც ქარისმიერი ეროზიები არ არის მოსალოდნელი.

თავთავიანების აღერების და მარცვლის მომწიფების პერიოდი

1. თავთავიანების აღერების წინ და აღერების პერიოდში ტარდება გამოკვლევა მარცვლოვანთა ბუგრების, ფოთლიჭამია რწყილების (განსაკუთრებით საგაზაფხულო თავთავიანების ნათესებში), ხორბლოვანთა ხერხიების, ჭია-წურბელას, ხოჭოების (განსაკუთრებით წვიმიანი გაზაფხულის პირობებში) აგრეთვე ხორბლოვანთა ნაცრის, ჟანგების და ფესვის სიდამპლეების გამოსავლენად. ბუგრების არსებობისას (8-10 ინდივიდი 1 მცენარეზე, ან როცა დასახლებულია მცენარეთა 25-30%-ზე მეტი) ტარდება 0,2% ბი-58-ის შესხურება, რწყილების (10-12 ხოჭო 1 მ^2-ზე), ხერხიების (30-50 მატლი მ^2-ზე), ჭია-წურბელას (5-10 ხოჭო მ^2-ზე, ხოლო მატლი და კვერცხები 3-5 ცალი მ^2-ზე ან როდესაც დაზიანებულია მცენარეთა ფოთლების 10%) წინააღმდეგ ტარდება 0,05% პირეტროიდული პრეპარატებით დამუშავება. დაავადებების გამოვლენის შემთხვევაში ხდება 0,15% ბაილეტონის (0,5-1 კგ/ჰა) ან კოლოიდური გოგირდის ნაზავის შესხურება. აღნიშნული წამლობა საჭიროების შემთხვევაში უნდა განმეორდეს.

2. იტალიური კალიის რეზერვაციებში ეფექტურია დეცისის ან მისი შემცვლელების შესხურება 600 გ-ჰა/ზე

3. რძისებრ-ცვილისებრი სიმწიფის ფაზაში – ბუგრების, ბაღლინჯოების, პურის ხოჭოების (3,5 მ^2-ზე) ხორბლის ხვატარის (10-20 მატლი 100 თავთავზე), პურის ბზუალას წინააღმდეგ (3-5 ხოჭო მ^2-ზე) აუცილებელია 0,2% ბი-58 ან სხვა პრეპარატების შესხურება. პურის ხოჭოების, მავნე კუსებურას და აზიური ფაროსანას წინააღმდეგ ჯერ დამუშავდება ნაპირები, შემდეგ მავნებლების ფართო გავრცელებისას საჭიროა მასობრივ წამლობაზე გადასვლა.