საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია
GEORGIAN ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCIS

ვაზის დაცვა მავნე ორგანიზმებისაგან

(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

ვაზის დაცვა მავნე ორგანიზმებისაგან

ჯახეთი

მოსვენების პერიოდში, გვიან შემოდგომაზე ფოთლების ჩამოცვენის შემდეგ ნიადაგი 20-22 სმ სიღრმეზე უნდა მოიხნას, რაც მნიშვნელოვნად ამცირებს ჭრაქის, ნაცრისა და სიდამპლის გამომწვევი სოკოების ინფექციის მარაგს, სპობს ნიადაგის მავნებლებს და სხვ. ამავე პერიოდში ბაქტერიული კიბოს გავრცელების კერებში, თუ სიმსივნეები მოდებულია ნამყენის ადგილზე ან საძირეზე, ასეთი ვაზები ამოიძირკვება და დაიწვება. ნამყნობი ადგილის ზევით სიმსივნის განვითარების შემთხვევაში ვაზი გადაიჭრება შტამბზე, სიმსივნიდან 10-15 სმ დაცილებით. თუ რქებია დაზიანებული, ისინი უნდა მოსცილდეს მცენარეს. ადრე გაზაფხულზე ვაზის შტამბი უნდა გაიწმინდოს ამსკდარი ქერქისაგან, გაისხლას, ანასხლავი კი გაიტანოს და დაიწვას.

მაქსიმალურად უნდა განადგურდეს აზიური ფაროსანას მოზამთრე ფაზები, რომლებიც იზამთრებენ დაფარულ ადგილებში, შენობებში და სხვა

ვეგეტაციის პერიოდში გასატარებელი ღონისძიებები: კვირტის დაბერვიდან 3-4 ფოთლის გამოჩენამდე, ტკიპების წინააღმდეგ გამოიყენება: 0,2% ბი-58 ახალი, 0,2% ნეორონი, 0,04% მასაი სხვ. წამლობა ტარდება მხოლოდ კერობრივად, როცა მავნებლის რაოდენობა ერთ ფოთოლზე 3 ტკიპაზე მეტია.

ამავე პერიოდში, ყურძნის ჭიის, აზიური ფაროსანას გამოჩენისა და ბრძოლის ღონისძიების სიგნალიზაციის მიზნით გამოიყენება ფერომონიანი სქესმჭერები (1-2 ც/ჰა).

ყვავილედზე კოკრების განცალკევების პერიოდში – ღონისძიება გათვალისწინებულია ჭრაქის, ანთრაქნოზის, ტკიპების, ყურძნის ჭიის I თაობის მატლების, აზიური ფაროსანას მიმართ, სადაც გამოყენებული იქნება 0,2% პოლირამის, 0,2% ბი-58 ახალის, პირეტროიდების 0.02% - მათი კომბინირებული ხსნარის შესხურება.

ყურძნის ჭიის პირველი თაობის მატლების მიმართ წამლობა უნდა ჩატარდეს იმ შემთხვევაში, როცა პეპლების ფრენის დაწყებიდან 5 დღის განმავლობაში წებოიან მჭერზე აღმოჩნდება 5-7 პირველი თაობის პეპელა და 100 ყვავილედზე 10 მატლი.

ვენახში ერთწლოვანი (ბირკა, ხვართქლა, ჟუნჟრუკო, მატიტელა, ღორის ქადა და სხვ.) და მრავალწლოვანი (შალაფა, ჭანგა, გლერტა, ნარი და სხვ.) გაზაფხულის სარეველების წინააღმდეგ გამოყენებული იქნება გლიფოსატის წარმოებული ჰერბიციდები: დომინატორი (2-4 კგ/ჰა), ურაგან-ფორტე (1,5-3 კგ/ჰა), ფიუზილად ფორტე (1,2-1,5 კგ/ჰა) ან მათი შემცვლელები. შესხურება უნდა ჩატარდეს მიმართულად, რათა არ დაზიანდეს ვაზი.

ყვავილობის წინა პერიოდში წამლობა გათვალისწინებულია ვაზის ჭრაქის, ნაცრის, ყურძნის ნაცრისფერი სიდამპლის და მავნებლების წინააღმდეგ. გამოიყენება 0,2 აკრობატის (ან 0,25% რიდომილ გოლდის), 0,5% კუმულუსის და 0,03% ფასტაკის კომბინირებული ნაზავი.

ყვავილობის დამთავრებისთანავე ვაზის ჭრაქის, ნაცრის, ტკიპების, კოქციდების, აზიური ფაროსანას წინააღმდეგ გამოყენებული იქნება 0,2% აკრობატის, 0,3 % კოლისის (ან 0,04% ტოპაზის) და 0,04% კარატე ზეონის ან მათი შემცვლელების კომბინირებული ნაზავი. ტკიპების წინააღმდეგ გამოიყენება აკარიფაგი მეტასელიუსი.

კოქციდების მიმართ წამლობა ჩატარდება მაშინ, როცა ერთ მცენარეზე მავნებლის დასახლების სიხშირე 5-6 ინდივიდს მიაღწევს.

ისრიმობის დასაწყისში ჭრაქის, ნაცრის, შავი სიდამპლის, ყურძნის ჭიის II თაობის მატლების და აზიური ფაროსანას წინააღმდეგ გამოიყენება 0,2% კაბრიო

ტოპის, 0,03% ფასტაკის ან მათი შემცვლელების კომბინირებული ნაზავით შესხურება. სრული ისრიმობის პერიოდში ვაზის ჭრაქის, ნაცრის წინააღმდეგ გამოიყენება რომელიმე სპილენძშემცველი ფუნგიციდის, 0,5% თიოვიტ ჯეტის ან კუმულუსის კომბინირებული ნაზავით შესხურება.

ყურძნის სიმწიფის დასაწყისში ყურძნის ჭიის მესამე თაობის მატლების და ცრუფარიანების წინააღმდეგ გამოიყენება მხოლოდ ბაქტერიული პრეპარატები: ბიტოქსიბაცილინი (0,6%), ლეპიდოციდი (0,3%) და ფერომონიანი სქესმჭერები ბრძოლის თვალსაზრისით (15-25 ცალი/ჰა), ცრუფარიანების წინააღმდეგ კი კრიპტოლემუსის ხოჭო (1000 ც/ჰა-ზე).

ყურძნის ნაცრისფერი სიდამპლის ეპიფიტოტიური გავრცელებისას სიმწიფის პერიოდში მტევნებს შევასხურებთ მხოლოდ 2% ბორდოულ სითხეს.

ქართლი

კვირტის დაბერვიდან 3-4 ფოთლის გამოჩენამდე მღრღნელი მავნებლების, ტკიპების (აბლაბუდიანი, ფილოკოპტესი, ეპიტრიმერუსი) და აზიური ფაროსანას წინააღმდეგ გამოყენებული უნდა იქნას 0,2% ბი-58 ახალი, 0,04% მასაი ან 0,2% ნეორონი. ტკიპების წინააღმდეგ შესხურება ტარდება მხოლოდ კერობრივად, როცა მავნებლის რაოდენობა ერთ ფოთოლზე 3 ტკიპაზე მეტია.

ამავე პერიოდში ყურძნის ჭიის და აზიური ფაროსანას გამოჩენისა და ბრძოლის ღონისძიების სიგნალიზაციის მიზნით გამოიყენება ფერომონიანი სქესმჭერები (1-2ც/ჰა).

ყვავილედზე კოკრების განცალკევების პერიოდში, 0,5% თიოვიტ ჯეტის და 0,03% ფასტაკის ან 0,04% კარატეს ან მათი შემცვლელების კომბინირებული ნაზავით. იგი მიმართულია ნაცრის, ტკიპების და ყურძნის ჭიის პირველი თაობის მატლების და აზიური ფაროსანას წინააღმდეგ.

ყურძნის ჭიის პირველი თაობის მატლების წინააღმდეგ წამლობა უნდა დაიწყოს მაშინ, როცა პეპლების ფრენის დაწყებიდან 5 დღის განმავლობაში წებოიან მჭერზე აღმოჩნდება 5-7 პირველი თაობის პეპელა ან 100 ყვავილედზე 10 მატლი.

ყვავილობის დაწყების წინ ჭრაქისა და ნაცრის წინააღმდეგ საჭიროა 0,2% კაბრიო ტოპით წამლობის ჩატარება.

ყვავილობის დამთავრებისას ან მარცვლების გამოხორბლისთანავე აუცილებელია ჭრაქის, ნაცრის, ყურძნის ჭიის, სხვადასხვა ტკიპას და კოქციდების წინააღმდეგ 0,2% აკრობატით (ან 0,25% რიდომილ გოლდი) 0,03% კოლისით (ან 0,04% ტოპაზი) და 0,03% ფასტაკის ან სხვა პირეტროიდის ნაზავით კომბინირებული წამლობა.

ყურძნის ჭიის, კოქციდების და ტკიპების წინააღმდეგ ღონისძიების ჩატარება ემყარება მავნებლის კრიტიკულ რიცხოვნობას.

სარეველების მასიური გავრცელების პერიოდში ერთწლოვანი და მრავალწლოვანი სარეველების წინააღმდეგ გამოყენებული იქნება გლიფოსატის წარმოებული პერბიციდები: დომინატორი (2-4 ლ/ჰა), ურაგან ფორტე (1,5-3,0 ლ/ჰა).

ისრიმობის პერიოდში ჭრაქისა და ნაცრის წინააღმდეგ საჭირო იქნება 0,2% აკრობატისა და 0,03 კოლისის ან 0,25% რიდომილ გოლდისა და 0,04% ტოპაზით კომბინირებული წამლობა.

სიმწიფის დაწყების წინ წამლობა მიმართულია ჭრაქისა და ნაცრის წინააღმდეგ იგივე კომბინირებული ნაზავით, რაც მითითებულია წინა წამლობისას. ყურძნის ჭიის მესამე თაობის წინააღმდეგ, მისი გავრცელების კერებში წამლობას ვატარებთ 0,3% ლეპიდოციდით ან 0,6% ბიტოქსიბაცილინით

ან გამოვიყენებთ ფერომონიან სქესმჭერებს ბრძოლის თვალსაზრისით (15-20 ც/ჰა).

შენიშვნა: *დასახელებული ახალი ფუნგიციდების უქონლობის შემთხვევაში ჭრაქის წინააღმდეგ გამოვიყენებთ 1% ბორდოულ სითხეს. არ შეიძლება მასთან აქ დასახელებული ინსექტიციდების და აკარიციდების კომბინირება. ამ შემთხვევაში საჭირო ღონისძიებები უნდა ჩატარდეს ყოველი მავნე ორგანიზმის მიმართ ცალ-ცალკე.*

იმერეთი

კვირტის დაბერვიდან 3-4 ფოთლის გამოჩენამდე ბუკნას, ვაზის ფოთლიხვევიას, ხვატარებისა და სხვა მღრღნელი მავნებლების, აგრეთვე აზიური ფაროსანას წინააღმდეგ უნდა გამოვიყენოთ 0,2% ბი-58 ახალი, 0,2% აქტელიკი ან 0,04% კარატეს ან მათი შემცვლელების ემულსია.

როდესაც ყლორტების სიგრძე 15-20 სმ-ს მიაღწევს, შესაწამლად საჭირო იქნება 0,2% პოლირამი, 0,5% დელანი ან 0,3% კაურიტილის და 0,2% აქტელიკის ემულსიის კომბინირებული ნაზავი. ეს წამლობა მიმართულია ჭრაქის, ანთრაქნოზის, მღრღნელი და მწუწნი მავნებლების, კვირტისა და მეგალე ტკიპას წინააღმდეგ.

ყვავილედზე კოკრების განცალკევებისას ჭრაქისა და ტკიპების წინააღმდეგ უნდა გამოვიყენოთ 0,2% კაბრიო ტოპის და 0,04% მასაის ან მათი შემცვლელების კომბინირებული ნაზავი.

ტკიპების წინააღმდეგ ღონისძიება ჩატარდება იმ შემთხვევაში, როცა მავნებლის რაოდენობა ერთ ფოთოლზე 3 ტკიპაზე მეტი იქნება.

ყვავილობის წინ ან დამთავრებისას საჭიროა 0,25% რიდომილ გოლდის (ან 0,2% აკრობატის) და 0,04% კოლისის და 0,04% კარატეს კომბინირებული ნაზავი. ეს წამლობა მიმართულია ჭრაქის, ნაცრის, ნაცრისფერი სიდამპლის, ტკიპების, ნაირჭამია ფოთლიხვევიას I თაობის მატლების, კოქციდების და აზიური ფაროსანას წინააღმდეგ.

ტკიპებისა და კოქციდების წინააღმდეგ ღონისძიების ჩატარება მავნებლის კრიტიკულ რიცხობრიობაზეა დამოკიდებული.

ამ პერიოდში სარეველების მასიური გავრცელებისას ერთწლიანი და მრავალწლიანი სარეველების წინააღმდეგ გამოყენებული იქნება გლიფოსატის წარმოებული ჰერბიციდები: დომინატორის წხ 360 გ/ლ 2-4 ლ/ჰა-ზე, ურაგან ფორტე - 2-3 ლ/ჰა.

მარცვლების გამოხორბვლის პერიოდში ჭრაქისა და ნაცრის წინააღმდეგ გამოყენებული იქნება 0,2% კაბრიო ტოპი.

ისრიმობის პერიოდში ჭრაქის, ნაცრის, ნაირჭამია ფოთლიხვევიას II თაობის მატლებისა და, აგრეთვე კოქციდების მატლების და აზიური ფაროსანას წინააღმდეგ გამოყენებული იქნება 0,25% რიდომილ გოლდის და 0,02% სტრობის და 0,03% ფასტაკის კომბინირებული ნაზავი, სრული ისრიმობის პერიოდში - 0,5% დელანის და 0,02% სტრობის და 0,5% თიოვიტ ჯეტის (კუმულუსის) ან მათი შემცვლელების კომბინირებული ნაზავი.

ყურძნის სიმწიფის დაწყებამდე ხშირ და ხანგრძლივ წვიმიან წლებში ჭრაქის წინააღმდეგ გათვალისწინებულია იგივე ფუნგიციდები, რაც წინა წამლობისას არის დასახელებული, ხოლო ყურძნის ჭიის და ფოთოლხვევიას მატლების წინააღმდეგ უნდა გამოვიყენოთ 0,3% ლეპიდოციდი, 0,6% ბიტოქსიბაცილინი.

სიმწიფის პერიოდში – ყურძნის ნაცრისფერი სიდამპლის ეპიფიტოტიური გავრცელების წამლობა ტარდება მხოლოდ 2% ბორდოული სითხით. საჭიროების შემთხვევაში წამლობა განმეორდება 10-12 დღის შემდეგ.

ვაზის მავნებელ-დაავადებათა წინააღმდეგ ბრძოლის ინტეგრირებული ღონისძიებები

ვაზის მავნებელ-დაავადებათა წინააღმდეგ ინტეგრირებული მიდგომა საშუალებას იძლევა უფრო გონივრულად გამოვიყენოთ პესტიციდების არსებული ფართო ასორტიმენტი, შევამციროთ წამლობათა რაოდენობა და გავზარდოთ მცენარეთა დაცვის ეკონომიკური მაჩვენებლები.

ვაზის მავნე ორგანიზმებთან ბრძოლაში მაქსიმალური ეფექტის მისაღებად საჭიროა ქიმიურ ღონისძიებებთან ერთად ბრძოლის სხვა მეთოდების გამოყენება, სხვადასხვა ხერხისა და მეთოდის ურთიერთშეხამებით.

აგროტექნიკური ბრძოლის მეთოდი მავნე ორგანიზმების წინააღმდეგ პროფილაქტიკური ღონისძიების კომპლექსია. მისი მიზანია, შექმნას დაავადებათა გამომწვევი პათოგენებისა და მავნებლის განვითარებისათვის არახელსაყრელი, ხოლო დასაცავი მცენარისათვის ხელსაყრელი პირობები.

აგროტექნიკური ხერხებიდან, მცენარეთა დაცვის თვალსაზრისით, დიდი მნიშვნელობა აქვს ნიადაგის დამუშავების პირობებს, დროულად და ხარისხიანად ჩატარებულ რწყვას, ვეგეტაციის პერიოდში შესაბამის ვადებში გათვალისწინებულ ღონისძიებებს: სხვლას, ზედმეტი ყლორტებისა და ნამხრევების შეცვლას, ყლორტის შეჭრას, ცის დროულ გახსნას. სასუქების გამოყენებას, სარეველების მოსპობას, მოსავლის აღების ვადების ზუსტად დაცვას, მოსავლის აღების შემდეგ დარჩენილი ნარჩენების მოსპობას და ა. შ.

აგროტექნიკური ღონისძიებები მავნე ორგანიზმების წინააღმდეგ ბრძოლის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი საშუალებაა და გადამწყვეტ როლს ასრულებს მათი მავნეობის შემცირებაში.

მავნე ორგანიზმებიდან მცენარეთა დაცვის მეთოდებს შორის მნიშვნელოვანია სელექციური მეთოდი. ბრძოლის ეს მეთოდი დამყარებულია ჯიშთა გამძლეობაზე შეჯვარების სხვადასხვა მეთოდის გამოყენებით, მცენარეში ისეთი თვისებების გაძლიერებაზე, რომლებიც შეუვალს ხდის მას მავნე ორგანიზმებისათვის. ფიზიკურ-მექანიკურ მეთოდს იყენებენ მაშინ, როდესაც მავნებელი მასობრივადაა გავრცელებული. მევენახეობაში ფიზიკური მეთოდის გამოყენების მაგალითები ბევრია. ფესვის ფილოქსერასთან ბრძოლის ერთ-ერთი ხერხი ვენახში წყლის დატბორებაა. ამავე მეთოდით ხდება ვაზის შტამბზე ამსკდარი ძველი ქერქის მოცლა, ვენახიდან გატანა და დაწვა. ეს ღონისძიება, რომელიც დიდი რაოდენობით სპობს ვაზის ცრუფარიანას, ტკიპებს, ყურძნის ჭიის ჭუპრებს, გამოიყენება შემოდგომაზე, ზამთარსა და გაზაფხულზე.

ფიზიკური მეთოდი კარგ შედეგს იძლევა ბუკნას (კვირტის ჭია) წინააღმდეგ ბრძოლის საქმეში. როგორც ცნობილია, ბუკნას მატლების დიდი რაოდენობა ზამთრობს რქების წვეროს გულში, აქედან გამომდინარე, აუცილებელია შემოდგომით ან გაზაფხულზე ვაზის ანასხლავის დაწვა.

ბრძოლის ბიოლოგიური მეთოდი გულისხმობს მავნებელთა ბუნებრივი მტრების – მწერების, ტკიპების, ფრინველების, ძუძუმწოვრებისა და სხვათა გამოყენებას. მათგან განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მწერები.

მტაცებელი მწერები ეფექტურია მაშინ, როდესაც ისინი იკვებებიან მავნებლის ყველა ფაზით, სწრაფად მოძრაობენ, იძლევიან მავნებლებთან შედარებით მეტ თაობას და აქვთ მაღალი სქესობრივი პროდუქცია, კარგად იტანენ შიმშილს, გარემო პირობებს და თავისუფალი არიან მეორადი პარაზიტებისაგან.

საქართველოს პირობებში ვაზის მავნებლების რიცხოვნობის რეგულირებაში მტაცებლები მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ. მაგალითად, ჭიამაიების ხოჭოები და მატლები ვაზის ცრუფარიანათი იკვებებიან; ექვსლაქიანი თრიფსი დიდი რაოდენობით სპობს ვაზის აბლაბუდიან ტკიპას და

მის კვერცხებს. მავნებლისა და მისი მტაცებლის განვითარებისათვის ოპტიმალური ტემპერატურაა 25-28^{0}C და 75-80% ფარდობითი ტენიანობა. ამჟამად დამუშავებულია კრიპტოლემუსის ხოჭოების გამრავლების ხელოვნური საკვები არეები. მასში შედის: კაზეინი, საქაროზა, რძის ფხვნილი, სიმინდის ზეთი, ლუდის საფუარი, ასკორბინის მჟავა და სხვ. კრიპტოლემუსის მიერ ვენახების ცრუფარიანისაგან განთავისუფლება დამოკიდებულია ხოჭოების გაშვების დროზე, საუკეთესო დროა, როდესაც ცრუფარიანა მასობრივად იწყებს შტამბიდან მტევანზე გადასვლას. ვაზის ფენოფაზების მიხედვით კრიპტოლემუსის გაშვების დრო ჩვეულებრივად ემთხვევა ყურძნის სიმწიფის დაწყებას, რაც 15 ივლისიდან 15 აგვისტომდე გრძელდება. ჰექტარზე გაიშვება ათი ათასი ც. აღნიშნული მეთოდი დადებით შედეგს იძლევა კახეთისა და იმერეთის მევენახეობის რაიონებში.

კარგ შედეგს იძლევა ტკიპების წინააღმდეგ აკარიფაგ მეტასეილუსის გაშვებაც (2500 ც/ჰა). ვაზის მავნებლების რიცხოვნობის რეგულირებაში მტაცებელთან შედარებით მეტ როლს ასრულებენ პარაზიტი მწერები, განსაკუთრებით, სიფრიფანფრთიანები და ტაქინები. ვაზის მავნებლებს საკმაოდ მრავალი სახეობის პარაზიტი ჰყავს. საქართველოში აღინიშნება ვაზის ცრუფარიანას 5 პარაზიტული სახეობა, რომლებიც ზოგჯერ ზაფხულის ბოლოს 80%-ით ამცირებენ მავნებლის რიცხოვნობას. ბევრი პარაზიტი ჰყავს ყურძნის ჭიას, რომელიც 25-54%-ით ანადგურებს მოზამთრე ჭუპრებს.

ვაზის მავნებლების წინააღმდეგ საკმაოდ ეფექტურია ბრძოლის მიკრობიოლოგიური მეთოდი, რომელიც გულისხმობს მწერების ავადმყოფობის გამომწვევი ორგანიზმების – ბაქტერიების, ვირუსებისა და სოკოების გამოყენებას. ამჟამად ყველაზე ფართოდაა გამოყენებული ბაქტერიები, რომელთა საფუძველზე მღრღნელი მწერების წინააღმდეგ ამზადებენ მაღალეფექტურ პრეპარატებს – სონიტს, ბიტოქსიბაცილინს, ლეპიდოციდს და სხვ. ისინი ფართოდ გამოიყენება ყურძნის ჭიისა და სხვა მავნებლების წინააღმდეგ.

მცენარეთა დაცვის ერთ-ერთ მეთოდს წარმოადგენს ბიოტექნიკური მეთოდი, რომელიც გულისხმობს ისეთი საშუალებების გამოყენებას, რომლებიც უშუალოდ კი არ სპობენ მავნე ორგანიზმებს, პირველ რიგში მავნე მწერებსა და ტკიპებს, არამედ ხელს უწყობენ ამა თუ იმ გზით მათი მავნეობის შესუსტებას. ეს ხორციელდება რეპელენტების (მწერების დამაფრთხობელი ნივთიერებების), ატრაქტანტების (მწერების მიმზიდველების) და ანტიფიდანტების (მწერებს უკარგავენ კვების უნარს) მეშვეობით.

ჩვენს ქვეყანაში წარმატებითაა გამოყენებული ფერომონები. ფერომონები ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების ერთ-ერთი ჯგუფია. ცნობილია, რომ მწერები სპეციალური ჯირკვლებიდან გამოყოფენ სუნიან ნივთიერებებს – ფერომონებს, რომლებიც ჰაერის ნაკადის საშუალებით ვრცელდება გარემოში და საპასუხო რეაქციებს იწვევს იმავე სახეობის ინდივიდებზე. არსებობს ფერომონების რამდენიმე სახეობა, კერძოდ, სასქესო, აგრეგატული, კვალის მიმგნები, საკვების მოსაძებნი, სიგნალიზაციის, კვერცხის დასადები სუბსტრატის მოსაძებნი და ა.შ. მაგალითად, ვაზში გამოყენებულია ყურძნის ჭიის ფერომონი დიენილაცეტატი, როგორც სიგნალიზაციის, ისე ბრძოლის თვალსაზრისით. ფერომონიანი სქესმჭერების საშუალებით იოლად დგინდება ნაკვეთზე პეპლების გამოფრენის ზუსტი თარიღი, დასახლების სიმჭიდროვე, პეპლების ფრენის დღე-ღამური და სეზონური დინამიკა, საკარანტინო მავნებლების კერები და მათი არეალი, მავნებლის კრიტიკული რიცხოვნობა და, შესაბამისად, ბრძოლის ქიმიური მეთოდის გამოყენების მიზანშეწონილობა.

დაავადებების წინააღმდეგ ეფექტურია ბიოლოგიური ფუნგიციდის – ტიმორექსის (ეკ 66%), 0,5-0,75%-იანი ემულსიის შესხურება.

საქართველოში ინტენსიურად გამოიყენება პესტიციდები როგორც

სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოსავლიანობის ზრდის და მისი ხარისხის ამაღლების ერთ-ერთი წყარო, მაგრამ შეძლებისდაგვარად უნდა შეირჩეს ისეთი პრეპარატები, რომლებიც მავნე ორგანიზმების წინააღმდეგ მაღალ ეფექტიანობასთან ერთად ნაკლებ ტოქსიკურნი იქნებიან სასარგებლო ორგანიზმებისა და ადამიანისათვის, უმნიშვნელოდ დაანაგვიანებენ ბიოსფეროს.

თანამედროვე ეტაპზე ღონისძიებათა სისტემაში გაერთიანებულია ბრძოლის სხვადასხვა მეთოდი, რომელიც უზურნველყოფს ვენახების პესტიციდური დატვირთვის შემცირებას და ბიოლოგიური ეფექტურობის გაზრდას.