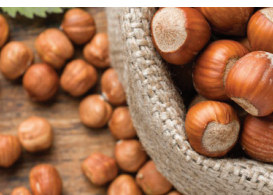




აბროზგამკვლევი



თხილის ინტეგრირებული დაცვა
მავნე ორგანიზმებისაგან

2022

გზამკვლევი მომზადებულია აშშ-ის სოფლის მეურნეობის დეპარტამენტის (USDA) მიერ დაფინანსებული ფიტოსანიტარიული გაძლიერების პროექტის ფარგლებში, რომელსაც საქართველოში ახორციელებს „მომავლის ფერმერი“. საინფორმაციო მასალები მომზადდა სურსათის ეროვნული სააგენტოს მცენარეთა დაცვის დეპარტამენტთან მჭიდრო თანამშრომლობით, საკანონმდებლო რეგლამენტით გათვალისწინებულ გაიდლაინებზე დაყრდნობით.

ფიტოსანიტარიული გაძლიერების პროექტის მიზანია საქართველოში მცენარეთა დაცვის დარგის გაუმჯობესების ხელშეწყობა. პროექტის პრიორიტეტს წარმოადგენს განათლების დონისა და ცნობიერების ამაღლება სხვადასხვა სასწავლო-შემეცნებითი აქტივობების, ტრენინგებისა და სასწავლო კურსების საშუალებით, როგორც სახელმწიფო უწყებების, ასევე, დარგში ჩართული სხვა მხარეების წარმომადგენლებისა და ფერმერებისათვის. ორგანიზაცია „მომავლის ფერმერი“ პროექტს ახორციელებს 2019 წლიდან, პროექტის პარტნიორები არიან სახელმწიფოსა და კერძო სექტორის წარმომადგენლები.

ნებისმიერი მოსაზრება, დასკვნა ან რეკომენდაცია, რომლებიც მოცემულია ამ აგროგზამკვლევაში, არ ასახავს აშშ-ის სოფლის მეურნეობის დეპარტამენტის და ამერიკის მთავრობის შეხედულებას.



პერიოდი: მცენარის მოსვენების პერიოდი (იანვარი).

აგროტექნიკური, მექანიკური ღონისძიებები: მცენარის გასხვლა - ფორმირება ძირზე 4-6 ვარჯის დატოვებით. კვირტის ტკიპათი, თხილის ამბროზიის ხოჭოს მიერ დაზიანებული კვირტების, ღეროების, ტოტების ამოჭრა. ნასხლავის, ჩამოცვენილი ფოთლების გატანა და დაწვა.

**პერიოდი: კვირტების დაბერვა - გაშლა
(თებერვალი-მარტის დასწყისი).**

სოკოვანი და ბაქტერიული დაავადებების მოზამთრე ფაზების წინააღმდეგ (ფუნგიციდი/ბაქტერიციდის გამოყენება, ხარჯ ვის ნორმა კგ, ლ/ჰა-ზე): ბორდოს ნარევი (სპილენძის სულფატი + კალციუმის ჰიდროქსიდი, ანუ შაბიამანი+კირი-7-8 კგ/ჰა, ან სხვა ბორდოს ნარევი 6-8 კგ/ჰა).

პერიოდი: მარტის ბოლო - აპრილის დასაწყისი.

აგროტექნიკური, მექანიკური ღონისძიებები: ნიადაგის გამარგვლა, გათოხნა.

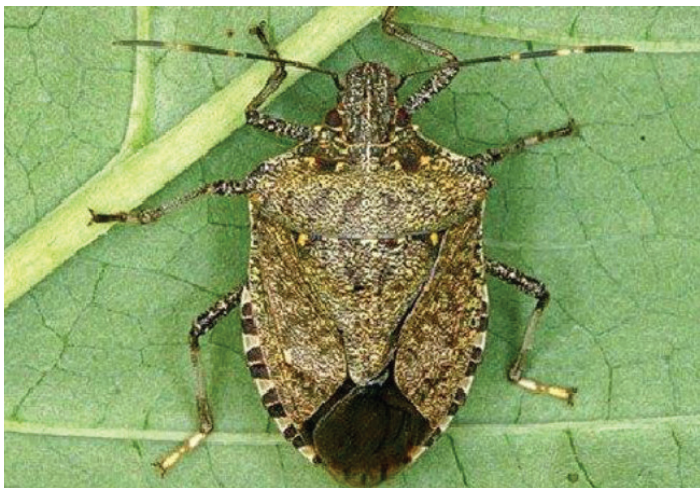


სასუქების შეტანა: ამოტოვანი სასუქის (ამონიუმის გვარჯილა, კარბამიდი) პირველი შეტანა, საერთო დოზის 2/3. 15 - 20 დღის შემდეგ. PK - ფოსფორი კალიუმი ან NPK-ს ერთხელ შეტანა.

სარეველების და ამონაყარის მოსპობა: ნიადაგის მექანიკური დამუშავება რიგთა შორის ბალში.

კომბინირებული გამოყენება (ინსექტო-აკარიციდები + ფუნგიციდი/ბაქტერიციდი, ხარჯის ნორმა კგ, ლ/ჰა-ზე): შესხურება აკარიციდებით (2-3 კვირტის ტკიპათი დაზიანებული კვირტი 1 სიგრძე მეტრზე): ვერტიმეკი 1, პირანიკა (მასაი) 0,4-0,5, ორტუსი 0,5-0,75, ობერონი 0,5, ობერონ რაპიდი 0,6-0,8, სნაიპერი 0,4-0,7, სამმაიტი 0,5-0,9, ტალავი 0,4-0,5, სელდონი 0,6-1,2 და თხილის გულის სიდამპლეების წინააღმდეგ **სისტემური ფუნგიციდებით** (სვიტჩი 1, სკალა 1-1,2, სიგნუმი 1, კანტუსი 1, ლუნა სენსეიშენ 0,3-0,5) ან **სპილენძშემცველებით** (კოსაიდ 2000 3-4, კუპროქსატი 4-5, იროკო 3-4, ნორდოქსი 3, აირონი 4-5, კოპერ-ქაუნტი 5, ჩემპიონი 4) და **ნაცარის საწინააღმდეგო კონტაქტური გოგირდისშემცველებით** (თიოვიტ ჯეტი 4-5, კუმულუსი დფ 5, სულფოლაკი 5 ან სხვა).

ძლიერი ნაცრის კერებში (გავრცელება 40-45%, ინტენსივობა 15-20%) **სისტემური ფუნგიციდებით:** ტოპაზი 0,4, ბატო სტარი 0,4, 0,6, დინალი 0,7-0,9, მისტივი 0,4-0,5 ფალკონი 0,3, სტრობი 0,2.



პერიოდი: სამყურა ფოთლის ფაზა
(აპრილის ბოლო – მაისის დასაწყისი).

აგროტექნიკური, მექანიკური ღონისძიებები: ნიადაგის გამოთიბვა და დამულჩვა; **ამონაყარის** ხელით შეცლა ან შესხურება ძირებიდან; **შავი ხარაბუშათი** დაზიანებული წვეროების გამოჭრა გამხმარი ადგილიდან 20 სმ დაცილებით; **აზიური ფაროსანას** მონიტორინგი ფერომონიანი (მიმზიდავი) მწერმჭერების გამოყენებით.

აზიური ფაროსანას “მოიზიდე და მოკალი” სადგურები.

სარეველებისა და ამონაყარის მოსპობა: შესხურება **სარეველების წინა-აღმდეგ:** კლინი იქსტრიმი 1,4, რაუნდაპ მაქსი 3-5, ნოქდაუნ მაქსი 2-2,5, ბასტა 3-5, ბეკანო 0,15, ბომბა 1-2,8, გან შოტი 0,2-07, კაბუკი 0,4-0,8, ურა-გან ფორტე 1,5-4.

ამონაყარზე: რივეტი 80 მლ, კაბუკი 200-400 მლ, კოსმო 160-240 მლ / 100 ლ წყალი.

კომბინირებული გამოყენება (ინსექტო-აკარიციდები და ფუნგიციდი/ბაქტერიციდები, ხარჯვის ნორმა კგ, ლ/ჰა-ზე): შესხურება **აზიური ფაროსანას, ამბროზიის ხოჭოს, ხარაბუშას და სხვ. წინააღმდეგ:** კარატე ზეონი



0.4 -0,8, დეცის ფლუქსი 0,25-1, კონფიდორ მაქსი 0.1, ნურელ დ 1.5, სტარკლი 0.7-1, ლანატი 2 და ზემოთ მითითებული სისტემური (სიღამპლის საწინააღმდეგო სპეციფიკური) ან სპილენძის შემცველი და ნაცრის საწინააღმდეგო კონტაქტური ფუნგიციდებით. ხოლო ნაცრის კერებში ნაცრის საწინააღმდეგო სისტემური ფუნგიციდებით.

შესხურება ხეების შტამბზე - ბიფენტრინის შემცველებით (ტალსტარი 0,6 ლ, ზონდერი 0,6 ლ, ფენდი 0,6-1ლ).

პერიოდი: მაისი.

კომბინირებული გამოყენება (ინსექტო - აკარიციდები და ფუნგიციდები/ ბაქტერიციდები, ხარჯვის ნორმა კგ, ლ/ჰა-ზე): მეორდება იგივე შესხურება რაც სამყურა ფოთლის ფაზაში (აპრილის ბოლო - მაისის დასაწყისი) აზიური ფაროსანას, ამბროზიის ხოჭოს, ხარაბუზას და სხვ. წინააღმდეგ და ზემოთ მითითებული სისტემური (სიღამპლის საწინააღმდეგო სპეციფიკური) ან სპილენძის შემცველი კონტაქტური ფუნგიციდებით და ნაცრის საწინააღმდეგო კონტაქტური ფუნგიციდებით. ხოლო ნაცრის კერებში ნაცრის საწინააღმდეგო სისტემური ფუნგიციდებით.

პერიოდი: ნაყოფაბის ფორმირება (ივნისი).

აგროტექნიკური, მექანიკური, ბიოლოგიური ღონისძიებები: ბიოფერმერებისათვის - შესხურება ბიოლოგიური პრეპარატებით: ნოსტალჯისტი - 6 ლ/ჰა, ნიმბეციდინი - 6 ლ/ჰა.

სარეველებისა და ამონაყარის მოსპობა: შესხურება სარეველების წინააღმდეგ და ამონაყარზე ზემოთ მითითებული პრეპარატებით.

კომბინირებული გამოყენება (ინსექტო-აკარიციდები და ფუნგიციდები/ბაქტერიციდები, ხარჯვის ნორმა კგ, ლ/ჰა-ზე): მეორდება იგივე შესხურება რაც მაისში, აზიური ფაროსანას, ამბროზიის ხოჭოს, ხარაბუზას და სხვ. წინააღმდეგ და სისტემური (სიდამპლის საწინააღმდეგო სპეციფიკური) ან სპილენძის შემცველი და ნაცრის საწინააღმდეგო კონტაქტური ფუნგიციდებით.

ბიოფერმერებისათვის: შესხურება ბიოლოგიური პრეპარატებით: ნოსტალჯისტი - 6 ლ/ჰა, ნიმბეციდინი - 6 ლ/ჰა, მავნებლის ნიმფების გამოჩენისთანავე 7-10 დღიანი ინტერვალით.

3 შესხურება გეგეტაციის პერიოდში მატლების მასობრივი გამოჩენისთანავე, წინასწარ ყვავილობის ეტაპამდე, ნაყოფის გამონასკვის ეტაპზე და მოსავლის აღებამდე 10 დღით ადრე.

პერიოდი: სიმწიფეში შესვლა (ივლისი).

კომბინირებული გამოყენება (ინსექტო-აკარიციდები და ფუნგიციდი/ბაქტერიციდი ხარჯვის ნორმა კგ, ლ/ჰა-ზე): შესხურება აზიური ფაროსანას, ხარაბუზას და სხვ. წინააღმდეგ და გულის სიდამპლის (**საჭიროების შემთხვევაში** - უხვი ნალექი და მაღალი ტენიანობა 90%-ზე მეტი) და ნაცრის წინააღმდეგ (**საჭიროების შემთხვევაში** - მაღალი ტემპერატურისა და უხვი ნალექის ცვალებადობა) ზევით მითითებული პრეპარატებით.

კვირტის ტკიპას წინააღმდეგ შესხურება აკარიციდებით (საჭიროების შემთხვევაში, კვირტებში ტკიპების გამოსაზამთრებლად გადასვლის პრევენცია).



პერიოდი: მოსავლის აღება მდე 20 დღით ადრე (ივლისის ბოლო – აგვისტო).

აგროტექნიკური, მექანიკური ღონისძიებები: მოსავლის აღება, შრობა, დასაწყობება.

შესხურება ინსექტო-აკარიციდებით, აზიური ფაროსანას წინააღმდეგ საჭიროების შემთხვევაში (მე-2 თაობის იმაგოების მაღალი რიცხოვნობა - 10 -15 იმაგო მიმწებებელზე) ზემოთ მითითებული პრეპარატებით.

პერიოდი: მოსავლის აღების შემდეგ აგვისტო – სექტემბერი.

აგროტექნიკური, მექანიკური ღონისძიებები: ბაქტერიული სიდამწვრის (*Xanthomonas arboricola*) ინტენსიური გაგრცელებისას.

შესხურება ფუნგიციდი/ბაქტერიციდით - სპილენძის შემცველი პრეპარატებით (ნაყოფის კრეფის და ფოთლოცვენის დროს გაჩენილ მიკროტრილობებში ბაქტერიული ინფექციის შეჭრის პრევენცია).



პერიოდი: ოქტომბერი.

აგროტექნიკური, მექანიკური ღონისძიებები: სანიტარული ღონისძიებების გატარება; სადრენაჟო სისტემის გაყვანა - მოწესრიგება.

სასუქების შეტანა: სასუქების მე-2 შეტანა: ამოტოვანი სასუქის საერთო დოზის 1/3 და 15-20 ლდის შემდეგ PK - ფოსფორი კალიუმი ან NPK-ს ერთხელ შეტანა.

ანალიზის საფუძველზე ნიადაგის მჟავიანობის დასარეგულირებლად კირის შეტანა, ორგანული სასუქის შეტანა.

პერიოდი: ფოთლების 2/3 - ის ჩამოცვენა - სრული ჩამოცვენა (ნოემბერი).

აგროტექნიკური, მექანიკური ღონისძიებები: ხავსებისა და მხიერების მოსპობა.

სარეველების და ამონაყარის მოსპობა: რიგთა შორის კულტივაცია სრულმოსავლიან ბაღებში 4 - 5 წელიწადში ერთხელ.



ხაგსებისა და მხიერების, შტამბისა და ტოტების დაავადებების წინააღმდეგ, რკინის ძალას შეტანა 30 - 40 კგ.

სოკოვანი და ბაქტერიული დაავადებების წინააღმდეგ შესხურება ბორდოს ნარევით - 10-12 კგ/ჰა, პოლტიგლია 9, ბორდო კაფარო ბლუ 9, ბორდოფლო ნიუ 10-12, კუპერგალი 9-11, ბორდო ლუქსი, 10-12, ან სხვა 1,5 %-იანი ბორდოს ნარევი.

■ პერიოდი: მცენარის მოსვენების პერიოდი (დამკმაშარი).

აგროტექნიკური, მექანიკური ღონისძიებები: ნიადაგის გაფხვიერება, რიგთა შორის კულტივაცია სრულმოსავლიან ბაღებში, გასხვლა-ფორმირება, გამოხშირვა, ახალი ბაღის გაშენება.



„მომაგლის ფერმერი“ 2007 წელს სოფლის მეურნეობაში ინოვაციური ტექნოლოგიების დანერგვის მიზნით შეიქმნა. ის აქტიურად მუშაობს დარგის განვითარებისა და თანამედროვე სისტემების ჩამოყალიბების მხარდასაჭერად. ორგანიზაცია უწყვეტ რეჟიმში უზიარებს ფერმერებს და აგრომეწარმეებს დარგის სიახლეებს, ეხმარება მათ პროდუქტის წარმოების და მიწოდების სრული ჯაჭვის მართვაში; აკავშირებს მსოფლიოში წარმატებულ კომპანიებთან და ინსტიტუტებთან.

ორგანიზაციის პრიორიტეტული მიმართულებებია: განათლება (ფორმალური და არაფორმალური); ტექნოლოგიების მხარდაჭერა და დანერგვა; აგრარული მიმართულებების პოპულარიზაცია; სოფლის მეურნეობაში ახალგაზრდა კადრების ჩართვა, ფერმერთა ინფორმაციასა და ფინანსებზე ხელმისაწვდომობის გაუმჯობესება, ქალთა ინიციატივების მხარდაჭერა.



სექტორული პლატფორმა გომავლის ფერმერი

მისამართი: თბილისი, აგლაძის N 79

ვებგვერდი: www.fof.edu.ge

ელფოსტა: info@fof.edu.ge