



# ერთად ვებრძობოდეთ აზიური ფაროსანას



სურსათის  
ეროვნული  
სააგენტო

## შხაღი საზი

ბარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის  
სამინისტრო: 1501  
სამეგრელო: 16600; გურია: 16006; იმერეთი: 16601

[www.nfa.gov.ge](http://www.nfa.gov.ge)

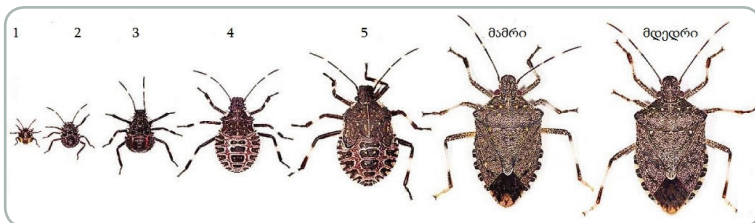


## აზიური ჭაროსანა - *Halyomorpha halys* (Stål)

(ნახევრადხეშფრთიანები-Pentatomidae) - მავნებელი მწერი, რომლის გავრცელების ბუნებრივი არეალი აღმოსავლეთ აზიის ქვეყნებია: იაპონია, ჩინეთი, კორეა. აზიური ფაროსანა 1990–იანი წლებიდან გავრცელებულია ჩრდილოეთ ამერიკის კონტინენტზე. 2010 წელს, მავნებლის მიერ ამერიკის შეერთებული შტატების სოფლის მეურნეობისთვის მიყენებულმა ზარალმა მილიარდობით დოლარი შეადგინა. აზიური ფაროსანა 2000 წლიდან გავრცელდა ევროპის ქვეყნებშიც (შვეიცარია, იტალია, ავსტრია, რუსეთი და ა.შ.).

- მავნებელი 2016 წელს გავრცელდა დასავლეთ საქართველოში და სასოფლო-სამეურნეო კულტურები დააზიანა.
- აზიური ფაროსანა აზიანებს 300-მდე ხეხილოვან, კენკროვან და ბოსტნეულ კულტურებს. მავნებლის მასობრივი გავრცელების დროს მოსავლის დანაკარგებმა შესაძლოა 70%-ს მიაღწიოს.

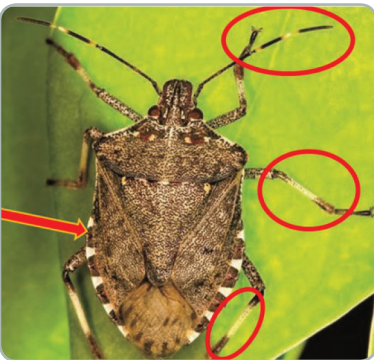
დათბობასთან ერთად, მწერი იწყებს სწრაფად გამრავლებას, გადის განვითარების 5 სტადიას.





ფაროსანა ნიმფის ფაზაში, დაფრთიანებამდე 50-55 დღე იმყოფება და ამ პერიოდში ლოკალური განადგურებისთვის შენამვლა ყველაზე ეფექტურია.

განვითარების ყველა სტადიის გავლის შემდეგ ფაროსანა ყალიბდება ზრდასრულ ფრთიან მავნებლად - იმაგოდ.



ზრდასრული მავნებლის ფეხებზე, მუცლის კიდეებსა და ულვაშებზე დამახასიათებელი თეთრი ზოლები ჩნდება, რაც განასხვავებს საქართველოში არსებული ფაროსანების ენდემური სხვა მსგავსი სახეობებისგან.

ზრდასრულ მავნებელს აქვს დიდ მანძილზე გადაადგილების (გადაფრენის) უნარი.

აზიური ფაროსანა იზამთრებს საცხოვრებელ სახლებში, ცხოველთა სადგომებში, ფარდულებში, სხვენზე, კარისა და თანჯრის ღრიჭოებში; ასევე ბაღებსა და ტყეში ჩამოცვენილი ფოთლების სქელი ფენის ქვეშ და ხეების ფულუროებში.



**ფაროსანას წინააღმდეგ ბრძოლა  
თავშესაფარი ადგილებიდან უნდა დაიწყოს**

აზიური ფაროსანა გაზაფხულზე - აპრილის ბოლოს, მაისის დასაწყისიდან გამოდის თავშესაფრიდან (დღე-ღამის საშუალო ტემპერატურა 15 გრადუსზე მეტი,) სახლდება მცენარეზე და იწყებს კვებას. მავნებელი იკვებება ფოთლის, ყლორტისა და ნაყოფის წვენი. მდედრი ფაროსანა დებს 28-30 კვერცხს ფოთლის ქვედა მხარეზე, ჯამურად ფაროსანას შეუძლია 200-250 კვერცხის დადება.



კვერცხი თეთრი ფერისაა და გამოჩევს წინ ოქროსფერ შეფერილობას იღებს.



**ყურადღებით დაათვალიერეთ ნარგავები  
და მცენარეები!**

**ფაროსანას კვერცხების კვრების აღმოჩენის შემთხვევაში  
მექანიკურად გაანადგურეთ!**

## როგორ ვებრძოლოთ აზიურ ფაროსანას საცხოვრებელ სახლებსა და შენობებში

მსოფლიოს წამყვანი ექსპერტები ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ღონისძიებად მექანიკური მეთოდებით ბრძოლას მიიჩნევენ.

მზადდება მარტივი კონსტრუქციის მუყაოს ან სხვა მასალის თავშესაფარი, რომელშიც მჭიდროდ თავსდება კვერცხის ჩასაწყობი მუყაოს ფირფიტები ან მსგავსი მასალა. აღნიშნულ თავშესაფრებს, გამოსაზამთრებლად დაძრული ფაროსანების მოზიდვის მიზნით, ათავსებენ სახლების მახლობლად, ამ გზით აგროვებენ მავნებელს და ანადგურებენ მექანიკურად



აზიური ფაროსანას თავშესაფრის იმიტაცია

- მტვერსასრუტით შეგროვება და განადგურება;
- სანათურს ვტოვებთ ანთებულს და ვუდგამთ ფოლგით დაფარულ ჯამს, რომელიც სავსეა საპნიანი წყლით. შუქზე მისული ფაროსანა ცვივა წყალში და იხოცება/



**გახსოვდეთ, რომ ერთი ინდივიდის  
განადგურება ნიშნავს მომავალი სეზონისთვის  
**20 000**-მდე ახალი მწერის მოსპობას!**



## **“Attract and kill” მეთოდი - “მოზიდე და გაანადგურე”**

აზიური ფაროსანას წინააღმდეგ, სხვადასხვა ქვეყნებში ეფექტიანად გამოიყენება ე.წ. „მოზიდე და მოკალის“ მეთოდი. ინსექტიციდით გაჟღენთილი ბადე თავსდება ნაკვეთის პერიმეტრზე, სადაც მავნებლის მოზიდვის მიზნით მაგრდება 4-5 ერთეული ფერომონი. ბადესთან კონტაქტის შედეგად ფაროსანა კვდება.



ვეგეტაციის პერიოდში ბალის კიდეზე არსებულ მცენარეზე 5 ან მეტი ფერომონი თავსდება და ტარდება ყოველკვირეული წამლობა ინსექტიციდებით (პრეპარატებით)



**არ დაიბაროთ ფაროსანასთან  
მექანიკური ბრძოლა!**



## ქიმიური ღონისძიებები

- ქიმიური წამლობა დაკვირვების/მონიტორინგის შედეგების გათვალისწინებით უნდა ჩატარდეს.
- მცენარეებზე ინტენსიური დაკვირვება/მონიტორინგი გაზაფხულზე უნდა დაიწყოს.
- ქიმიური დამუშავება განსაკუთრებით ეფექტიანია მავნებლის ნიმფის ფაზაში ყოფნის დროს.

**მოარიდეთ ფუტკარი ქიმიურ წამლობას!  
ცხელ ამინდში ფუტკრის იზოლირება ხდება სკვის  
ძირიდან ვენტილაციით. შესხურება ჩაატარეთ  
დილის და საღამოს საათებში!**

**პესტიციდის გამოყენებამდე წაიკითხეთ ეტიკეტი  
და გაეცანით უსაფრთხოების წესებს!**

## რა სახის პრეპარატებია რეკომენდებული?



ქიმიური წამლობა უნდა ჩატარდეს პრეპარატების გამოყენების წესებისა და ლოდინის პერიოდის (შენამვლიდან -მოსავლის აღებამდე) მკაცრი დაცვით.

მავენბლის წინააღმდეგ გამოიყენება საქართველოში რეგისტრირებული სინთეზური პირეტროიდებისა და ნეონიკოტინოიდების ჯგუფის ინსექტიციდები.

სხვა ქვეყნების, მათ შორის ამერიკის შეერთებული შტატების გამოცდილებით, აზიური ფაროსანას წინააღმდეგ ყველაზე ეფექტიანია პირეტროიდული ჯგუფის - ბიფენტრინის შემცველი პრეპარატები. საქართველოში რეგისტრირებულია: **ტალსტარი, ზონდერი, ინსაკარი, ბატალიონი, თეიქოფი, კურა-კურა და ხაბლა**. პრეპარატების ხარჯვის ნორმაა 0,3-0,6 ლიტრი ჰექტარზე.

### ფაროსანას წინააღმდეგ ასევე გამოიყენება:

კომბინირებული ინსექტიციდები (ქიმიური ნივთიერებები): პირინექს სუპერი (ბიფენტრინი+ქლორპირიფოსი) - 0,5-0,7 ლიტრი/ჰექტარზე (ლ/ჰა), ანტიბრუში (ბიფენტრინი + იმიდაკლოპრიდი) -0,8-1 ლ/ჰა, ნურელ-დ, ეფდალ-ფოსტრინი, სუპერკილ ფორტე, ქლორპირიფიტ-აგრო, ტენჩანტი (ქლორპირიფოსი+ციპერმეტრინი)-1-1,5 ლ/ჰა. პირეტროიდების ჯგუფიდან: რივომეტრინი, ეფდალ კიმეტრინი, ალექსანდერი, კრალი 250 ეკ, საირუქსი, მატადორი, ბესტ სიპერი, ციპრინი (ციპერმეტრინი)-0,2-0,4 ლ/ჰა;

ფასტაკი, ალპაკი, სუპერ ჰექტამეტრინი, ბესტ ალფა, ეფდალ ალფატრინი (ალფა-ციპერმეტრინი) - 0,25-0,35 ლ/ჰა, კარატე ზეონი, კარატე, კაიზო, გრანდი დ, ეფდალ ლამტორინი, ტეკვანდო ვაპსულა, პეტრა, ლამბდა CY (ლამბდა-ციპალოტრინი)-0,4-0,8 ლ/ჰა, ფიური (მეტა-ციპერმეტრინი) - 0,2-0,4 ლ/ჰა. ნეონიკოტინოიდებიდან ჯგუფიდან გამოიყენება: აქტარა, მედალი, რენოვა (თიამეტოქსამი) - 0,2-0,4 კილოგრამი ჰექტარზე (კგ/ჰა), კონფიდორ მაქსი, მიდაში, იმიდორ მაქსი, იმიდორ დ (იმიდაკლოპრიდი) - 0,2 კგ/ჰა, პერფექტო, ანტიკოლორადი (ლამბდა-ციპალოტრინი + იმიდაკლოპრიდი) - 0,3-0,5 ლ/ჰა და აღნიშნული ჯგუფის სხვა პრეპარატები. კარბამატების ჯგუფიდან გამოიყენება: ლანატი (მეთოთილი) - 1,8-2,2 ლ/ჰა, ნიტროგუანიდინების ჯგუფის სტარკლი (დინოტეფურანი) - 0,5-1კგ/ჰა, რომელიც ლოდინის შედარებით მოკლე პერიოდით (თხილი, ხეხილი - 14, ბოსტნეული - 5 დღე) გამოირჩევა.

## **ბიოლოგიური ინსექტიციდები**

**ნოსტალჯისტი** (*Beauveria bassiana*) – 6 ლ/ჰა. თხილზე რეკომენდებულია 3-4 შესხურება მცენარის ზრდის პროცესში, მავნებლის ნიმფების გამოჩენისთანავე 7-დღიანი ინტერვალით.

**ბიონსექტ-2** (*Beauveria bassiana*) – 6 ლ/ჰა ნიმფების წინააღმდეგ და 12 ლ/ჰა - იმაგოს წინააღმდეგ . რეკომენდებულია 3 შესხურება 7-დღიანი ინტერვალით, თხილის სიმწიფის და სიმინდის რძისებრ-ცივილისებრი სიმწიფის პერიოდში.

**ნიმბეციდინი** (აზადირაქტინი) – 5-6 ლ/ჰა თხილზე რეკომენდებულია სამი შესხურება - ნიმფების გამოჩენისთანავე, ყვავილობის და ნაყოფის გამონასკვის ეტაპზე და მოსავლის აღებამდე 10 დღით ადრე.

**საცხოვრებელი სახლების, ასევე სხვა შენობების გარე პერიმეტრზე (ვერანდა, გარე კედელი) სინათლეზე ან სითბოზე მოზიდული ფაროსანა შესაძლებელია გავანადგუროთ ბიოლოგიური ინსექტიციდის შესხურებით.**

**პრეპარატები შეიძინეთ მცენარეთა  
დაცვის სპეციალისტების რეკომენდაციით  
სპეციალიზებულ მაღაზიებში!**

## პესტიციდების ხსნარის მომზადების ინსტრუქცია

იმისათვის, რომ ჩატარებული ნამლობა იყოს ეფექტიანი, ანუ დასამუშავებელ ფართობზე შეტანილი იქნეს პრეპარატის საჭევტარო ნორმა, საჭიროა ვიცოდეთ, რამდენ წყალს დახარჯავს შესაწამლი აპარატი 1 ჰექტარ ფართობზე. ეს მაჩვენებელი სხვადასხვა აპარატისთვის სხვადასხვაა:

- მექანიკური ზურგსაკიდი შემასხურებელი აპარატისთვის -500 - 600 ლიტრი/ჰექტარზე;
- SOLO-ს ტიპის ზურგსაკიდი შემასხურებელი აპარატებისთვის - 100-250 ლიტრი/ჰა;
- ძველი ტიპის სატრაქტორო შემასხურებელი აგრეგატებისთვის - 800-1000 ლიტრი/ჰა.

თუ ვიცით, რომ შემასხურებელი აპარატი 1 ჰა ნარგაობის შესხურებაზე ხარჯავს 500 ლიტრ წყალს, ხოლო პრეპარატის ეტიკეტზე დატანილი ხარჯვის ნორმა არის 0,6 ლიტრი, მაშინ 500 ლიტრ წყალში უნდა გავხსნათ 0,6 ლიტრი (600 მილილიტრი) პრეპარატი (100 ლიტრში - 120 მლ, 10 ლიტრში - 12 მლ, 1 ლიტრში - 1,2 მლ)

თუ შემასხურებელი აპარატი 1 ჰა ნარგაობის შესხურებაზე ხარჯავს 250 ლიტრ წყალს ხოლო პრეპარატის ხარჯვის ნორმა 1 ჰა ნარგაობაზე არის 0,5 ლიტრი, მაშინ 250 ლიტრ წყალში უნდა გავხსნათ 0,5 ლიტრი (500 მლ) პრეპარატი (100 ლიტრში - 200 მლ, 10 ლიტრში - 20 მლ, 1 ლიტრში 2 მლ).



**დამატებითი კონსულტაციისთვის  
მიმართეთ სპეციალისტს**

## უსაფრთხოების წესები, რომლებიც პესტიციდების გამოყენებისას უნდა დავიცვათ

**პესტიციდის გამოყენების დროს დაცავით უსაფრთხოების წესები! გამოიყენეთ ინდივიდუალური დაცვის საშუალებები !**

- ! შენახვის, ტრანსპორტირების და გამოყენების დროს პესტიციდი განათავსეთ უსაფრთხო, მშრალ და კარგად ვენტილირებად ადგილას
- ! არ შეინახოთ სურსათთან, ცხოველთა საკვებთან ერთად. მთარიდეთ ბავშვებს!
- ! არ დაუშვათ წყალსადენების, ტბების, ნაკადულებისა და არხების დაბინძურება.
- ! მთარიდეთ პესტიციდი კანს და თვალებს! არ შეისუნთქოთ!
- ! პესტიციდის კონტეინერის გახსნისას და მუშაობის დროს გამოიყენეთ ინდივიდუალური დაცვის საშუალებები: დამცავი კომბინიზონი ან სამუშაო ტანსაცმელი, რომელიც მაქსიმალურად დაფარავს სხეულს; ქუდი, დამცავისათვალე, ნიღაბი ან რესპირატორი, ხელთათმანი, რეზინის ჩექმა.
- ! პესტიციდის მოხვედრის შემთხვევაში კანი გულმოდგინედ დაიბანეთ საპნიანი წლით.
- ! ნამლობის შემდეგ საკვების და სითხის მიღებამდე ხელ-პირი საპნით კარგად დაიბანეთ.
- ! ქიმიური ნამლობის დროს მოერიდეთ საკვების და წყლის მიღებას.
- ! განცალკევებით გარეცხეთ ხელთათმანი, სახის დამცავი ნიღაბი და დაბინძურებული ტანსაცმელი.
- ! პესტიციდების შესხურებისას საკარმიდამო ნაკვეთებში ჭებო დაფარეთ.

### ტარის უტილიზაცია

- ! სამჯერ გამოავლეთ წყალი გამოყენებული პესტიციდის ცარიელ ტარას, ჩაასხით გამონარეცხი წყალი ავზში და გამოიყენეთ შესასხურებლად. ცარიელი ტარა დააზიანეთ და გაანადგურეთ ნაგავსაყრელზე.
- ! დაუშვებელია პესტიციდის ცარიელი ტარის სხვა დანიშნულებით გამოყენება.

## მავნებლის მიერ დაზიანებული სასოფლო - სამეურნეო კულტურები

### თხილი



გული ივეთებს კორპის (საცობის) მსგავს ქსოვილს. თხილის ბუჩქს მავნებელი მთელი სეზონის განმავლობაში „ემტერება“. ფაროსანას ხორთუმი თხილის ნაჭუჭშიც აღწევს და იქიდან წუნის ნაყოფის წვენს. ნაჭუჭში გული ჭკნება ან ივეთებს კორპის (საცობი) მსგავს ქსოვილს.

### სიმინდი

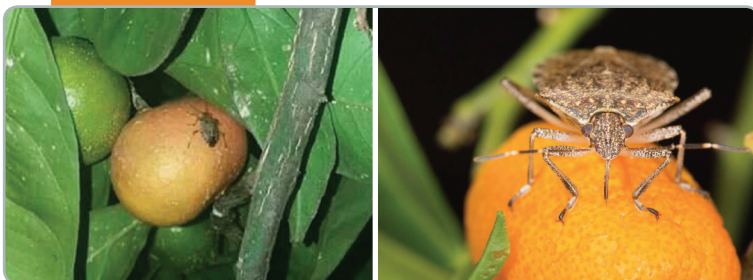


აზიური ფაროსანა სიმინდის კულტურას რძისებრ-ცვილისებრი სიმნიფის ფაზაში აზიანებს. ნაკლებად ზიანდება ადრე დათესილი და ზრდის პროცესში მყოფი მოკლე პერიოდის მქონე ჯიშები, რადგან ისინი დამნიფებას მავნებლის ზაფხულის თაობის გამოჩენამდე ასწრებენ.

ინსექტიციდების (ქიმიური ნივთიერება) შესხურება რეკომენდებულია ყვავილობის დასრულების შემდეგ, რძისებრ-ცვილისებრი სიმნიფის დროს.

## მავენბლის მიერ დაზიანებული სასოფლო - სამეურნეო კულტურები

ციტრუსი



აზიური ფაროსანა აზიანებს ციტრუსს, განსაკუთრებით, თუ ნარგავები ახლოს არის თხილის ან სიმინდის ფართობებთან, საიდანაც მავნებელი მიგრირებს (გადაადგილება). ბოსტნეული და ბაღჩეული კულტურების მიმდებარედ ციტრუსი შედარებით ნაკლებად ზიანდება, რადგან მავნებელი საკვებად ბოსტნეულს ირჩევს. დაზიანება შეინიშნება ივლისის მე-2 - მე-3 დეკადიდან. შეწამვლა რეკომენდებულია, როდესაც ციტრუსის ნაყოფი თხილის ან კაკლის ზომისაა. ფაროსანას სანინალმდეგო ღონისძიებები უნდა ჩატარდეს მკაცრად დაცული ლოდინის პერიოდის (შეწამვლიდან მოსავლის აღებამდე) გათვალისწინებით.

## მავნებლის მიერ დაზიანებული სასოფლო - სამეურნეო კულტურები

### ხეხილი



კურკოვნებიდან ფაროსანასთვის ყველაზე სასურველი კულტურებია ატამი და ვაშლატამა (ნექტარინი), რომლებზეც მავნებელი, ფაქტობრივად, განვითარების სრულ ციკლს გადის. ფაროსანა აზიანებს ნაყოფის ზედაპირსა და რბილობს. ნაყოფს უჩნდება ნეკროზული ლაქები.

### ხეხილი



თესლოვნებიდან ყველაზე მეტად მსხალი და ვაშლი მიანდება. ფაროსანას ჩხვლეტისგან ნაყოფის რბილობში წარმოიქმნება ყავისფერი ნეკროზი, რაც ზედაპირის დეფორმაციას იწვევს. ატამს, ვაშლატამას და, იშვიათად, გარგარს ფაროსანა ძირითადად აზიანებს სიმწიფის პერიოდში. ხეხილის ბაღებში ფაროსანას საწინააღმდეგო ღონისძიებები უნდა ჩატარდეს ნაყოფის გამონასკვის (ყვავილობიდან ახლადგამოსული ნაყოფი) შემდეგ. შემდგომი შენამვლა ტარდება საჭიროების მიხედვით, პრეპარატის ლოდინის პერიოდის ( ბოლო შესხურებიდან მოსავლის აღებამდე) გათვალისწინებით.



## მავნებლის მიერ დაზიანებული სასოფლო - სამეურნეო კულტურები

### ყურძენი



აზიური ფაროსანა აზიანებს ყურძნის როგორც თეთრ, ისე წითელ ჯიშებს. ვენახში ფაროსანას სანინააღმდეგო ღონისძიებები უნდა ჩატარდეს ყურძნის სიმწიფის დასაწყისში, მკაცრად დაცული ლოდინის პერიოდის (ბოლო შენამვლიდან მოსავლის აღებამდე) გათვალისწინებით.

### ბოსტნეული



ბოსტნეული კულტურებიდან ფაროსანა აზიანებს პომიდორს, წინაკას, ბადრიჯანს და მწვანე პარკოსნებს. მავნებელი შეინიშნება ასევე ჭარხლის ფოთლებზე. ბოსტნეული კულტურების დაზიანების რისკი განსაკუთრებით მატულობს მაშინ, როცა ნათესები ტყის ზოლთან ახლოსაა. ფაროსანას სანინააღმდეგო ღონისძიებები უნდა ჩატარდეს, მავნებლის გამოვლენისთანავე მკაცრად დაცული ლოდინის პერიოდის (ბოლო შენამვლიდან მოსავლის აღებამდე) გათვალისწინებით.

ერთად  
ვებრძოლოთ  
ფაროსანას !







საქსათის  
ეროვნული  
სააგენტო

[www.nfa.gov.ge](http://www.nfa.gov.ge)