



სოფლის მეურნეობის  
სამეცნიერო-კვლავითი ცენტრი



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

# ფუტკრის დაავადებებთან ბრძოლის ღონისძიებები



სოფლის მეურნეობის სამინისტრო

ფერმერებისთვის



თბილისი 2015

ფერმერები კარგად უნდა აცნობიერებდნენ, რომ მეფუტკრეობის დარგის რენტაბელობის ასამაღლებლად უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება ფუტკრის დაავადებების ცოდნას და მათთან ბრძოლის ეფექტური ღონისძიებების გატარებას.

ფუტკრის დაავადებათა კლასიფიკაცია დაყოფილია ეთიოლოგიის ანუ გამომწვევი მიზეზის მიხედვით - გადამდებ და არაგადამდებ დაავადებებად.

გადამდები დაავადებები თავის მხრივ იყოფა ინფექციურ და ინვაზიურ დაავადებებად.

ინფექციური დაავადებების გამომწვევები არიან მცენარეული წარმოშობის მიკროორგანიზმები: ბაქტერიები, ვირუსები, სოკოები, ინვაზიური დაავადებებისა კი ცხოველური წარმოშობის მიკრო და მაკრო ორგანიზმები.

არაგადამდები ჯგუფის დაავადებები გამოწვეულია ფუტკრის არასწორი მოვლა-შენახვისა და არასრულფასოვანი და უხარისხო საკვებით კვების შემთხვევაში.

## ჯანმრთელ საფუტკრეოში დაავადების აღმძვრელი ფაქტორები:

- უცხო ნაყართან ერთად
- მამალი ფუტკრებიდან
- სხვა საფუტკრის ფუტკრებთან კონტაქტით
- მეფუტკრეობის ინვენტარით
- მეფუტკრის ინფექციის აღმძვრელით დაზინძურებული ხელებით
- მწერებით, ხოჭოებით ჭიანჭველებით და სხვა

სწორედ ამიტომ, აუცილებელია პროფილაქტიკურ-ჰიგიენური ღონისძიებების დაცვა და ჯანმრთელი ფუტკრის ოჯახების ყოლა საფუტკრეოში!

საქართველოში ფუტკრის გავრცელებული დაავადებებიდან დღესდღეობით აქტუალურია:

**ინვაზიურიდან** - ვაროატოზი, ნოზემატოზი, აკარაპიდოზი,

**ინფექციურიდან** - ამერიკული და ევროპული სიღამპლეები,

**სოკოვანი დაავადებიდან** - ასკოსფეროზი.

## ვაროატოზი

ვაროატოზი მიძიმედ მიმდინარე ინვაზიური დაავადებაა, რომელიც აზიანებს სამამლე და სამუშე ბარტყს, ჭუპრს და ზრდასრულ ფუტკარს. დედა ფუტკრის ბიოლოგიური განვითარების ხანმოკლე ციკლის გამო ტკიპები სადღეღეში ვერ ვითარდებიან და ვერ აზიანებენ მას. ეს დაავადება გავრცელებულია მთელ მსოფლიოში, შეტანილია საერთაშორისო ეპიზოოტიური ბიუროს ბ სიაში (საკარანტინო დაავადება).



სურ.1 დაავადებული ბარტყი



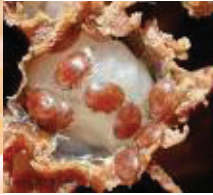
სურ.2 ტკიპა ვაროა



სურ.3 ბარტყის სხეულზე



სურ.4 ფუტკარზე



სურ.5 გადაბეჭდილ ბარტყზე

დაავადების აღმძვრელი არის ტკიპი *varoa destructor*, კარგად ჩანს შეუიარაღებელი თვალით, მისი სხეული ოვალური, მოყავისფრო და ბრტყელია. მოძრაობს ოთხი წყვილი კარგად განვითარებული ფეხის საშუალებით. აქვს საჩხვლეტი საწუწნი პირის აპარატი. ერთ ფუტკარზე შეიძლება რამოდენიმე ტკიპი შეგვხვდეს. უსაკვებოდ ტკიპები ხუთ დღემდე ცოცხლობენ.

დაავადების წყაროა დაინვაზირებული ფუტკრის ოჯახები. ტკიპს ავრცელებენ: მოხეტიალე ფუტკრები, მამლები, ოჯახის გაძლიერების მიზნით დაავადებული ბარტყიანი ჩარჩოს ჩამატება, ნაყრები და სხვა. დაავადებული ფუტკრის ოჯახები სუსტდება, შთამომავლობა ნაკლებად სიცოცხლისუნარიანია, მცირდება ფუტკრის იმუნიტეტი სხვადასხვა დაავადებების მიმართ. ტკიპი ადვილად ეგუება ფუტკრისათვის პათოგენურ მიკრობებს, ვირუსებს და ხანგძლივად გამოყენებულ სამკურნალო-

პროფილაქტიკურ საშუალებებს, ამიტომ მასთან ბრძოლა მსოფლიო პრობლემად რჩება. მსოფლიოში მოწინავე სპეციალისტები მუშაობენ ტკიპის ორგანიზმში არსებული მიკროფლორის შესწავლაზე, რათა შეძლონ უშუალოდ ტკიპის დაავადება და მისი ამ გზით განადგურება.

ტკიპები იკვებებიან ბარტყის და ფუტკრის ჰემოლიმფით, რის შედეგად იზადებიან უსიცოცხლო, მახინჯი, უფრთო ფუტკრები, ტკიპებისაგან შეწუხებული ფუტკარი მოუსვენრობს. გუნდს ვერ კრავს და გაღიზიანებისაგან ზოგჯერ ემართება ფალარათიც.

**მკურნალობა:** ვაროკომი, ასკოვარი, ვაროსტოპი, ეკოსტოპი და სხვა. (პრეპარატების მოხმარების წესი იხილეთ ამავე ბროშურაში განთავსებულ ინსტრუქციებში).

## აკარაპიდოზი

აკარაპიდოზი ტრაქეაში მოხინაღრე მიკროსკოპული ტკიპით (*Acarapis woodi Rennie*) გამოწვეული ფუტკრის ინვაზიური დაავადებაა, რომლითაც ავადდება როგორც მუშა, ასევე დედა და მამალი ფუტკრები.

დაავადება გვხვდება ადრე გაზაფხულზე. ზამთარში გუნდი იშლება, ფუტკარი გაღიზიანებულია, აღინიშნება ფალარათი, კუჭის გასაწმენდად გამოსული ფუტკარი ვერ ფრენს, მოწყვეტიტ ეცემა ძირს, დამახასიათებელი კლინიკური ნიშანია ასიმეტრიულად გაფარჩხული ფრთები. სკაში ფუტკრები ერთმანეთს აინვაზირებენ თანდათანობით. დაავადების გავრცელებას ხელს უწყობს ფუტკრის ოჯახების უკონტროლო გადაზიდვა, სუსტი ოჯახების გაერთიანება, დაავადებული

დედების ჩასმა, ფუტკრების ქურდობა და სხვა.

ორივე დაავადების შემთხვევაში დიაგნოზი ისმევა კლინიკური ნიშნების, ანამნეზისა და ლაბორატორიული გამოკვლევების საფუძველზე!

**მკურნალობა:** ეკოსტოპი, ქიანჭველმუაჟა და სხვა.

## ნოზემატოზი

ნოზემატოზი ფუტკრის ინვაზიური გადამდები დაავადებაა, გამოიწვევია მიკროსპორიდია *Nozema apis* და *ceranae*. აღმძვრელი საკვებთან ერთად ხვდება ფუტკრის საჭმლის მომწელებელ სისტემაში, ლოკალიზდება ძირითადად შუა ნაწლავში და იწვევს ფალარათს. კლინიკური ნიშნების გამოვლინება ხდება ზამთრის ბოლოს და ადრე გაზაფხულზე.

*Nozema apis* შემთხვევაში ფუტკარი აგზნებულია, ემართება კუჭის აშლილობა. სკის შიგნითა კედლები, ფიჭები და ჩარჩოები დასვრილია ფეკალით. ჩარჩოების ამოღებისას ფუტკარი ფიჭაზე ვერ მაგრდება და ცვივა. სკის ძირზე აღინიშნება დიდი რაოდენობით დაზოცილი ფუტკარი. *Nozema ceranae*-ის არსებობისას ვლინდება დაავადების ფარული ფორმა, გაზაფხულზე ავადმყოფი ოჯახები ვითარდება უფრო სუსტად. ზოგჯერ აღინიშნება სკის წინ მცოცავი ფუტკრები. ყველაზე დიდი განსხვავება *Nozema ceranae*-სა და *Nozema apis*-ს შორის იმაშია, რომ მეორე იწვევს ფუტკრის მეტად სწრაფ დახოცვას. ფუტკრები იღუპებიან დასნებოვნებიდან 8 დღეში. ყველაზე მეტად ზარალდება მუშა ფუტკარი. ისინი ტოვებენ ოჯახს, მაგრამ იმდენად სუსტები არიან, რომ ვეღარ ბრუნდებიან და გარეთ იხოცებიან.



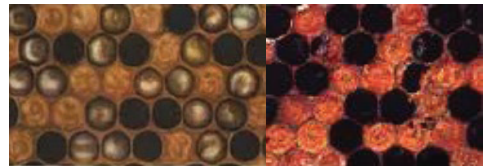
სურ.6 ნოზემას გამომწვევი, და დაავადებული ფუტკრის ოჯახი

დაავადების განვითარებას ხელს უწყობს მანანა თაფლზე დაზამთრება, ხანგრძლივი ზამთარი და მაღალი ტენიანობა.

**მკურნალობა:** ნოზესტატი (პრეპარატების მოხმარების წესი იხილეთ ამავე ბროშურაში განთავსებულ ინსტრუქციებში).

## ვეროუპული სიღამკლე

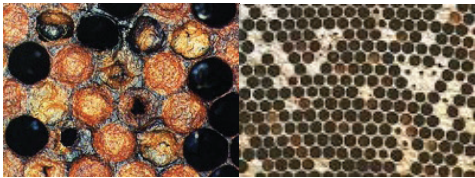
ვეროუპული სიღამკლე ღია ბარტყის ინფექციური დაავადებაა. გამოიწვევია BBact. Pluton ბარტყი მოყვითალოა, გახრწნილ მასას მუავე სუნი აქვს, მასა წელვადი არ არის, ბარტყი ქრელია, დაავადებას ხელს უწყობს ბუდის გაციება. ფუტკრის ოჯახი ავადდება გაზაფხულზე და ზაფხულში. დაავადების მიმდინარეობა ლალიანობის პერიოდში დროებით ქრება და ხელსაყრელი პირობების დადგომისთანავე ხელახლა ვითარდება.



სურ.7 ვეროუპული სიღამკლე

## ამერიკული სიღამპლე

ამერიკული სიღამპლე გადაბეჭდილი ბარტყის ინფექციური დაავადებაა, რომელიც გვხვდება ზაფხულში, იშვიათად გაზაფხულზე. გამომწვევია *Bact. Lavre* ბარტყი ჭრელია, სახურავები ჩაჩხვლეტილია, დამპალი ბარტყი მოყავისფრო, წელვადია და აქვს სადურგლო წებოს სუნი, გახრწნილი მასა მიკრულია უჯრედის კედელზე. დაავადების განვითარებას ხელს უწყობს ცხელი ამინდები. სიღამპლეების გამომწვევი მიკროორგანიზმები ბარტყის ორგანიზმში ხვდება საკვებთან ერთად. დაავადებულ ოჯახში მკვეთრად მცირდება ახალგაზრდა ფუტკრის რაოდენობა, დახმარების გარეშე ოჯახი ილუპება.



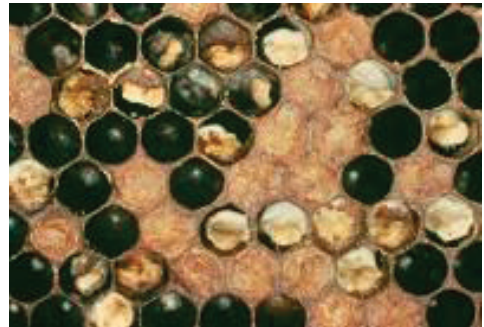
სურ.8 ამერიკული სიღამპლე

**მკურნალობა:** ევროპული და ამერიკული სიღამპლეების სამკურნალოდ გამოიყენება-ბაქტოციდი V, ვესტა, და სხვა. (პრეპარატების მოხმარების წესი იხილეთ ამავე ბროშურაში განთავსებულ ინსტრუქციებში).

## ასკოსფეროზი ანუ ჩაკირული ბარტყი

ასკოსფეროზი ანუ ჩაკირული ბარტყი, სოკოვან დაავადებას მიეკუთვნება, გამომწვევი - *Ascosphaera apis*. სოკო პათოგენურია 3-4 დღის ბარტყის მიმართ, ავადდება ღია და გადაბეჭდილი, სადედე, სამამლე, სამუშე ბარტყი. დაავადება გვხვდება აპრილიდან ოქტომბრამდე.

ფუტკრები არ ავადდებიან ისინი მხოლოდ დაავადების აღმძვრელის გადამტანები არიან. ბარტყი ჩაკირება და მოგვაგონებს მოთეთრო ცარცის ნატეხს, მუშიფიცირებული ჭუპრები მუქი ნაცრისფერი ან მოშავოა. ბარტყი ილუპება ჭუპრის სტადიაში, ჩაკირული ბარტყი აღინიშნება როგორც ფიჭაზე, ისე გადმოყრილი სკის ძირზე, მისაფრენზე და საფრენის წინა მოედანზე.



სურ.9 ასკოსფეროზი-ჩაკირული ბარტყი

აუცილებელია მუდმივად ვვლობდეთ ინფორმაციას მსოფლიოში მეფუტკრეობის პრობლემების შესახებ, კერძოდ, ისეთი დაავადებების შესახებ როგორც არის ინვაზიური ტროპიკელაფსოზი და სკის მცირე ხოჭო. ეს დაავადებები დღესდღეობით საკმაოდ აქტუალურია მსოფლიოს ბევრ მოწინავე ქვეყნებში. ამ მიმართულებით აუცილებელია ჩატარდეს ტრენინგები რეგიონებში, რათა ადგილობრივი მეფუტკრეები ინფორმირებულნი იყვნენ.

ამ ყოველივეს განხორციელება გააუმჯობესებს საფუტკრეების ეკონომიკურ მდგომარეობას, ხოლო ბაზრისათვის ჭარბი და ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის მიწოდებას. ფუტკრის ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტების მიღება, მოგვცემს საშუალებას ქართული

პროდუქცია გავიტანოთ საერთაშორისო ბაზარზე. მკურნალობა: ასკოვარი, ფუნგისანი და სხვა.(პრეპარატების მოხმარების წესი იხილეთ ამავე ბროშურაში განთავსებულ ინსტრუქციებში).

მეფუტკრე ფერმერებმა უნდა იცოდნენ, რომ ინფექციური და ინვაზიური დაავადებების გარდა არსებობს ფუტკრის არაგადამდები დაავადებებიც. არაგადამდები ჯგუფის დაავადებები გამოწვეულია ფუტკრის არასწორი მოვლა-შენახვის, არასრულფასოვანი და უხარისხო საკვებით კვების შემთხვევაში, ასევე ფუტკრის მავნებლების-კვირიონის, ჩრჩილის დიდი პეპელას, თაგვის, ჭიანჭველას და სხვათა მიერ. არაგადამდებ დაავადებათა შორის უმნიშვნელოვანესია ფუტკრის მოწამვლა სასოფლო-სამეურნეო ქიმიკატებითა და პესტიციდებით, რაც დიდ ეკონომიკურ ზარალს აყენებს მეფუტკრეობას. პესტიციდებით მოწამვლის თავიდან ასაცილებლად საჭიროა მეფუტკრე წინასწარ იყოს ინფორმირებული სასოფლო-სამეურნეო ქიმიკატებისა (ძირითადად მინერალური სასუქების) და პესტიციდების მოქმედების ვადების და მისი აქტივობის ხანგრძლიობის შესახებ. ფუტკრის ოჯახების დასაცავად უპირველესად საჭიროა სკაში ფუტკრის იზოლაცია (იზოლაცია ხანგრძლივი პერიოდით ფუტკრისთვის შემაწუხებელია, რადგან შეიძლება გამოიწვიოს მისი ჩახუთვა და მთლიანი ოჯახის დაღუპვა, პესტიციდის დეტოქსიკაციიდან გამომდინარე იზოლაციის მაქსიმალური ხანგრძლიობა შესაძლებელია 4-5 დღე), ან ფუტკრის ოჯახების გადაყვანა კეთილსაიმედო ადგილზე. საჭიროა მებაღეებსა და მეფუტკრეებს შორის წინასწარ მოხდეს შეთანხმება ამ საკითხებზე!

**ინსტრუქციები:** ვაროკომი, ასკოვარი, ვესტა, ბაქტოციდი V

## ვაროკომი

ვაროკომი ვაროატონის საწინააღმდეგო მაღალეფექტური საშუალებაა. მისი მოქმედი საწყისია ფლუვალინტი. იგი თეთრი ფერისაა, შესქელებული ან გამჭვირვალე მოყვითალო ემულსია კონცენტრანტი. კონტაქტური მოქმედებით იწვევს ტკიპების დამბლას და სიკვდილს.

1მგ. იხსნება 3 ლიტრ ოთახის ტემპერატურაზე მდგომ ჩვეულებრივ წყალში. ფუტკარს ამუშავებენ ადრე გაზაფხულზე, ზაფხულში თაფლის გამოწურვის შემდეგ, პირველი 5 დღის შუალედში ერთ-ერთ დღეს, დილის ან საღამოს საათებში (ვერიდოთ პაპანაქება სიცხეში ფუტკრის დამუშავებას) და გვიან შემოდგომაზე, დატკიპიანებასთან დაკავშირებით 2-3-ჯერ 7 დღის შუალედით გარემოში არანაკლებ 8°C-ის დროს.

ოჯახებში, სადაც გადაბეჭდილი ბარტყი არ არის ან უბარტყოა, პრეპარატი ერთჯერადად გამოიყენება 99-100% ეფექტურობით. ბუნებრივი ნაყრები სკაში დასახლდებიან 2-3 დღის შემდეგ. ერთჯერად დამუშავებით, შემდგომში იმ წელს პრეპარატით დამუშავებას აღარ საჭიროებენ.

პრეპარატის წყალხსნარი ფიჭებზე მსხდომ ფუტკარს ესხურება ან ესხმება ჩარჩოთა შორის სივრციდან ხსნარის წვრილი ნაკადის გატარ-გამოტარებით თითო ჩარჩო ფუტკარზე 10მგ. რაოდენობით. მორჩენილი პრეპარატის წყალხსნარი ჰერმეტიკულად, გრილ და ბნელ ადგილზე შენახული, ვარგისია 7 დღის შემდეგ მეორეჯერ გამოსაყენებლად.

პრეპარატი უსაფრთხოა ფუტკრის,

დედის და ბარტყის მიმართ, არ იწვევს მომსახურე პერსონალის კანის და სასუნთქი სისტემის გაღიზიანებას. ფუტკრის სხეულზე მყოფ ტკიპებზე სწრაფი ლეტალური მოქმედების გამო პრეპარატისადმი ტკიპების შეგუება გამორიცხულია. ვაროკომის ვარგისიანობის ვადა 2 წელია.

**მუშაობისას უნდა დავიცვათ უსაფრთხოების ზოგადი წესები!**

## ასკოვარი

ასკოვარი ორმაგი მოქმედების პრეპარატია, შექმნილია ვაროატოზის დაავადებისა და ასკოფეროზის საწინააღმდეგოდ. იხსნება 2 ლ სტერილურ წყალში 1 მლ. ესხურება ჩარჩოებს შორის, საშუალოდ ოჯახზე - 100 მლ. 3-4 ჯერ 7 დღის შუალედით.

უნდა აღინიშნოს, რომ ასკოფეროზზე მკურნალობა ზოგჯერ საფუტკრეში გრძელდება რამდენიმე წლის განმავლობაში მის სრულ ლიკვიდაციამდე.

## ვენსა

ვენსა ფხვნილი გამოიყენება დაავადებული ფუტკრის ოჯახზე 5-10გ-ის რაოდენობით 2-3 ჯერ 3-5 დღის ინტერვალით ბუდეში არსებულ ბარტყიან, ფუტკრიან, თაფლიან ჩარჩოზე მსხდომ ფუტკარზე-ნაზი შეფრქვევით.

მკურნალობამდე ძლიერ დაავადებული ოჯახიდან გამოწუნებული უნდა იქნას დაზიანებული ბარტყიანი ფიჭები და გადადნეს ცვილად, ფუტკარი გადაისხას სუფთა სკაში! გამონაცვალ სკას და დაშმარე ინვეტარს მაშინვე უნდა გაუკეთდეს დეზინფექცია!

## ბაქტოციდი V

ბაქტოციდი V გამოიყენება ვეროპული და ამერიკული სიდამპლეებით ბარტყის

დაავადებებზე საეჭვო საფუტკრეებში პროფილაქტიკის მიზნით გამალიზიანებელი კვების დროს- 2-3 ჯერ, 3-5 დღის ინტერვალთ და დაავადებული ოჯახების სამკურნალოდ გამოჯანმრთელებამდე. ხმარების წინ ფხვნილი იხსნება თბილ წყალში და კარგად ერევა 1:1-ზე მომზადებულ 5 ლ შაქრის სიროფში. ეს დოზა გათვალისწინებულია ფუტკრის 10 ოჯახზე (1 ფ/ოჯახს -0,5ლ ოდენობით)

მკურნალობის მიზნით პრეპარატიან სიროფს ვაძლვებთ დაავადებული ბარტყიანი ჩარჩოების გამოწუნების და სუფთა საკვებში ფუტკრის გადასხმის შემდეგ. გამონაცვალ სკებს მაშინვე უკეთდება დეზინფექცია

## თანამედროვე სამკურნალო-პროფილაქტიკური საშუალებები

### ვაროსტოპი

**ზოგადი ცნობები:** პრეპერატი წარმოადგენს ღია ყვითელი-კრემისფერი შეფერილობის ხის ზონარებს, სუნის გარეშე. თითოეული ფირფიტა შეფუთულია პოლიეთილენის ფოლგაში. თითოეული ინდივიდუალური შეფუთვა თავის მხრივ შეფუთულია ორმაგ ალუმინის ფოლგაში. ათი ფირფიტა პირველად შეფუთვაში მოთავსებულია მუყაოს კოლოფში.

**გამოყენების წესი:** პრეპარატი ვაროსტოპი გამოიყენება ფუტკრის ოჯახებში ვაროატოზის დიაგნოსტიკის, პროფილაქტიკისა და მკურნალობისთვის.

- ადრეულ გაზაფხულზე, როდესაც ფუტკრების ოჯახებში არ არის დიდი ფართობი დაკავებული ფუტკრის ბარტყით.

- ზაფხულში ივლისის ბოლოს

- აგვისტოს დასაწყისში, როდესაც შეზღუდულია დედა ფუტკრების კვერცხმდებლობა და ბარტყიანი ფართობი

მცირეა, ხოლო დანარჩენი ფართობი საესეა თაფლით და მდედრი ტკიპების უმეტესი ნაწილი ფუტკრებზე იმყოფება.

- შემოდგომაზე - სექტემბერ-ოქტომბერში, როდესაც ფუტკრის ბარტყიანი ფართობი პროგრესულად მცირდება.

### **ვაროსტოპი გამოიყენება უშუალოდ თაფლის გაწურვის შემდეგ!**

შეფუთვას ხსნიან უშუალოდ გამოყენების წინ. ფირფიტას ათავსებენ ჩარჩოებს შორის კორპუსის ცენტრში; თითო ფირფიტას ორი ჩარჩოს გამოტოვებით და დატოვებენ 35 დღე, არა უმეტეს 6 კვირისა.

**დოზირება** დამოკიდებულია ფუტკრების ოჯახის სიძლიერესა და დაავადების სიმწვავეზე:

პროფილაქტიკისათვის გამოიყენება 1-2 ფირფიტა.

მკურნალობისათვის - სუსტი ოჯახები 1-2 ფირფიტა; ნორმალურად განვითარებული და ძლიერი ოჯახები 2-4 ფირფიტა.

გვერდითი მოვლენები: არ აღინიშნება.

უკუჩვენება: არ გამოიყენება თაფლის შეგროვების (ლალიანობის) პერიოდში

შენახვა: ვაროსტოპი ინახება 15-30°C ტემპერატურაზე ორიგინალურ შეფუთვაში 40-60% ჰაერის ტენიანობის პირობებში, მზის სხივების პირდაპირი ზემოქმედებისაგან დაცვით.

### **ეკოსტოპი**

**დანიშნულება:**

ფუტკრების ვაროატობის და აკარაპიტობის (ტრაქეის ტკიპა) პროფილაქტიკა და მკურნალობა.

**დოზირება:** გამოიყენება ეკოსტოპის

1-დან 3-მდე ფირფიტა გაზაფხულისა და შემოდგომის პერიოდში, ფუტკრების ოჯახების სიძლიერისა და დაავადების სიმწვავის გათვალისწინებით. პრეპარატის ფირფიტა მოქმედებს 45 დღის განმავლობაში.

გამოყენების წესები: ფირფიტას ხსნიან უშუალოდ გამოყენებამდე, დე ბენ კორპუსის ბუდეში მოთავსებულ ჩარჩოებზე.

გვერდითი მოვლენები: არ აღინიშნება.

შენახვის პირობები: ინახება მშრალ, კარგად განიავებად სათავსოში, 5 0C-დან 300C-მდე ტემპერატურაზე, მზის სხივების პირდაპირი ზემოქმედებისაგან დაცვით, სითბოს წყაროსგან მოშორებით, ბავშვებისათვის ხელმიუწვდომელ ადგილზე.

**გაფრთხილება:**

არ გამოიყენება თაფლის შეგროვების (ლალიანობის) პერიოდში!

არ არის რეკომენდებული ჰაერის 33°C ტემპერატურის ზევით წამლის გამოყენება.

შენახვის ვადა: ვარგისია გამოშვებიდან 24 თვის განმავლობაში.

### **ნოზესტატი**

**დანიშნულება:** ფუტკრებში ნოზე-მატობის დაავადების სამკურნალოდ და პროფილაქტიკისათვის.

გამოიყენება თანაკვების სახით (1:1) შაქრის სიროფთან ან თაფლისა და შაქრის ნარევთან ერთად. ფლაკონი #2-ის (20 მლ.) შიგთავსი შეურიეთ ფლაკონი #1-ის (80 მლ.) შიგთავსს. მიღებული ხსნარის 5 მლ. დაუმატეთ 1 ლ. შაქრის სიროფს ან 1 კგ. თაფლისა და შაქრის ნარევს. მიღებული სამკურნალო სიროფი გამოიყენება 3-ჯერადად 3 დღის ინტერვალით 500-



800 მლ. დოზით. 1 კვირის შემდეგ გამეორეთ იგივე სქემით. თაფლისა და შაქრის სამკურნალო ნარევი გამოიყენება ერთჯერადად 200-300 გრ. დოზით. გამეორება შესაძლებელია პირველი დოზის სრულად მიღების შემდეგ 1 კვირაში.

გვერდითი მოვლენები: არ აღინიშნება.

ნოზესტატი არ გამოიყენება ლალიანობის პერიოდში!

ურთიერთმოქმედება სხვა ვეტერინარულ-სამკურნალო საშუალებებთან: დაუშვებელია პრეპარატ ნოზესტატის შერევა სხვა პროფილაქტიკურ და სამკურნალო საშუალებებთან შაქრის სიროფით კვებისას, ვინაიდან პრეპარატის აქტიურ მოქმედ ნივთიერებებს გააჩნია რეაქციაში შესვლის უნარი!

შენახვის პირობები: ნოზესტატი ინახება დახურული, მზის სხივების პირდაპირი ზემოქმედებისაგან დაცულ ადგილზე, 15-30° C ტემპერატურაზე.

შეფუთვა: ფლაკონი #1 შეიცავს 80 მლ იოდის ხსნარს; ფლაკონი #2 – 20 მლ. ჭიანჭველმუავას ხსნარს.

შენახვის ვადა: შენახვის პირობების დაცვის შემთხვევაში ვარგისია გამოშვებიდან 24 თვის განმავლობაში.

## ფუნგისანი

ბიოციდური ხსნარი 50 მლ. და 100 მლ.

**გამოყენება:** ფუტკრებში, როგორც ასკოსფეროზისა (ჩაკირული ბარყი) და ასპერგილოზის (გაქვავებული ბარტყი) აღმძვრელის მიმართ სადებინფექციო საშუალება. პრეპარატი ფლობს ფუნგიციდური მოქმედების მექანიზმს, მისი გამოყენება ხდება სკების შიგნითა ზედაპირის და ფიჭის ჩარჩოების დებინფექცისთვის.

**პრეპარატი გამოიყენება** როგორც 1% სამუშაო ხსნარი, ჯაგრისით წასმის ან შესხურების გზით და კვების სახით შაქრიან სიროფთან ერთად: 2 მლ ფუნგისანს უმატებენ 2ლ. შაქრის სიროფს და კარგად შეურევენ. მიღებულ ხსნარს იყენებენ ფუტკრების სასამელად სტანდარტული კვების სახით 500 მლ. 3-4-ჯერ 6-7 დღის ინტერვალით. სკის დებინფექცია პრეპარატის წყალხსნარით ნაყრის ან ფუტკრის ოჯახის ჩასმამდე, 2 ლ. ანადულარ წყალს ემატება 20 მლ. პრეპარატი “ფუნგისანი.” გულმოდგინედ ესმევა ჯაგრისით ან ესხურება სკის კედლებსა და ძირს. დანახარჯი – 150-დან 200 მლ. ხსნარი ერთ სკაზე.

- საკუჭნაოს ჩარჩოების და ფიჭების დებინფექცია ხდება საწყობში შეტანამდე, -ფიჭების და ჩარჩოების დამუშავება ბუდის გაფართოვების დროს.

- შესხურება-ფიჭების და ჩარჩოების სადებინფექციო ხსნარით, 10-დან 20 მლ-ის ოდენობით (20 მლ. პრეპარატი ფუნგისანი 2 ლიტრ ანადულარ წყალში) ერთ ცალზე გადაანგარიშებით.

**პირველადი დახმარებისა და მოწამვლის საწინააღმდეგო ღონისძიებები** - ინციდენტის შემთხვევაში დაზიანებული ადგილის წყლის ჭავლით ჩამობანა.

**შენახვის ვადა** - წარმოებიდან 2 წელი.

**შენახვის პირობები** - ორიგინალურ შეფუთვაში, მზის პირდაპირი სხივებიდან დაცულ შენობაში, ოთახის ტემპერატურაზე.

## სტარტოვიტი

**დანიშნულება:** გამოიყენება ფუტკრის ოჯახების სტიმულირებისათვის

მოქმედების მექანიზმი: სტარტოვიტი, მასში შემავალი ნატრიუმის, ქლორის,

კობალტისა და ფოსფორის იონების შემცველობის საფუძველზე, სტიმულირებს დედის კვერცხმდებლობაზე და ფუტკრის შრომისუნარიანობაზე. შედეგად, ჩქარდება ფუტკრის ოჯახების ოპტიმალური განვითარება გაზაფხულზე, ხოლო ფუტკრის პროდუქტების მოპოვება - მატულობს, ბარტყის რაოდენობა იზრდება 74%-მდე, ხოლო სეზონის მანძილზე ფუტკრის რაოდენობა მატულობს 30%-მდე. გაზაფხულზე მისი გამოყენება ძლიერ განვითარებულ ფუტკრის ოჯახებში მიგვიყვანს ნაყრიანობის მდგომარეობამდე.

#### **ჩვენება:**

- გაზაფხულზე - სუსტ და საშუალო სიძლიერის ოჯახებში რათა გადაილახოს ცვალებადი პირობები და დაჩქარდეს ოჯახის განვითარება ლალიანობის დაწყებამდე.
- ზაფხულის I ნახევარში: ძლიერ ფუტკრის ოჯახებში, რათა შეიქმნას Nწუკლეუხები (ახალი ოჯახები)
- ზაფხულის II ნახევარში: დედის კვერცხმდებლობისა და ფუტკრის ოჯახებში ახალგაზრდა ფუტკრების რაოდენობის შენარჩუნებისათვის.

**გამოყენება და დოზირება:** თითოეული შეფუთვა შეიცავს 5 პაკეტს, თითოეული 5 გრ-ის ოდენობით. ერთი 5 გრ-იანი პაკეტი იხსნება 10 ლ შაქრის სიროფში (1:1). ფუტკრის ოჯახს ეძლევა 500 მლ. სიროფი 3-5 ჯერ, 3-5 დღის ინტერვალით.

**ამრიგად, მეფუტკრე ფერმერი ვალდებულია დაიცვას საფუტკრეში სანიტარულ-ჰიგიენური პირობები და დროულად ჩაატაროს პროფილაქტიკური ღონისძიებები, რათა თავიდან აიცილოს ფუტკრის სხვადასხვა დაავადება, რომელიც იწვევს პროდუქციის საგრძნობ შემცირებას, უარეს შემთხვევაში ფუტკრის ოჯახების დაკნინებას და განადგურებას, რაც მეფუტკრეს მიაყენებს დიდ ეკონომიკურ ზარალს!**

შემდგენლები: მაია ფეიქრაშვილი, ალექსანდრე კორძაბია





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



სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი

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