



სოფლის მეურნეობის
სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი



თევზის ღაავადებები

www.moa.gov.ge



სოფლის მეურნეობის სამინისტრო

ფერმერებისთვის



თბილისი 2015

დღეს განსაკუთრებით აქტუალურია ცილოვანი პროდუქტების შემცველი, ვიტამინებით და მიკროელემენტებით მდიდარი, დიეტური პროდუქტებით მოსახლეობის უზრუნველყოფის საკითხი.

ამ პრობლემის გადაწყვეტაში განსაკუთრებულია თევზის ხორცი, რომელიც დიდი რაოდენობით ცილას შეიცავს. დადგენილია, რომ მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის 100 გ. ცილიდან ადამიანის ორგანიზმი 15 გ ცილას ითვისებს, ხოლო თევზის 100 გ. ცილიდან - 40 გ-ს. გარდა ამისა, იგი მდიდარია A (ზრდის ვიტამინი) და D (ორგანიზმში ფოსფორის და კალციუმის ცვლას არეგულირებს) ვიტამინებით. ასევე, თევზის ხორცი დიდი ოდენობით შეიცავს ცხიმოვან მჟავებს, რომლებიც გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებათა პროფილაქტიკის საუკეთესო საშუალებაა. აღნიშნულიდან გამომდინარე მეთევზეობის განვითარებას ძალზე დიდი ეკონომიკური და სოციალური მნიშვნელობა აქვს.

ლანდშაფტური მრავალფეროვნება (წყალსატევების სიუხვე) და განსხვავებული ბუნებრივ-კლიმატური პირობები, თევზის სავეგეტაციო პერიოდის ხანგრძლივობა საქართველოში მეთევზეობის განვითარების საუკეთესო პირობებს ქმნის. შედეგად, ქვეყანაში უპირატესად განვითარდა წყალსატევებისა და სატობრე მეთურნობათა მეთევზეობა, რომელიც უკეთ აკმაყოფილებს მოსახლეობის მოთხოვნილებას ცოცხალ ანუ ნედლ თევზზე.

ამასთან, დარგის განვითარებას მრავალი ფაქტორი აფერხებს. მათგან უმნიშვნელოვანესია თევზის დაავადებები, რომელთა შედეგად მცირდება თევზის პროდუქციის წარმოება, პროდუქტიულობა, უარესდება პროდუქციის ხარისხი, კნინდება ჯიშისათვის დამახასიათებელი სანაშენე თვისებები. ხშირია თევზის მასობრივი გაწყდომა, რის გამო იგი შესაძლოა ნაწილობრივ ან სრულიად განადგურდეს.

პირველ რიგში, დაავადებები იმ წყალსატევებში ჩდება, რომლებიც დაბინძურებულია სამრეწველო საწარმოების ჩამდინარე წყლებით, სადაც დაბალია წყალში გახსნილი ჟანგბადის შემცველობა და გარემოს აქტიური რეაქცია (PH), არ ხორციელდება ისეთი პროფილაქტიკური ღონისძიებები, როგორცაა მოკირვა, ფსკერის გადახვნა, ტბორის სველა ნაკვეთების ქლორირება, ამოშრობა და ა.შ. დაავადებები ხშირია მწირი საკვები ბაზის მქონე ტბორებში, აგრეთვე ისეთი ხელოვნური საკვების გამოყენებისას, რომელშიც მიკროელემენტების, ვიტამინების და ფერმენტების, ანტიბიოტიკების, ამინომჟავებისა და სხვა ნივთიერებათა ნაკლებობაა. დაავადების მიზეზი შეიძლება გახდეს თევზისადმი არასწორად მოპყრობა ჩასმის პროცესში, ლარტყებისა და გაზრდილი ლიფსიტების გამოსაზრდელი ტბორების გათევზიანების დროს. გარდა ამისა, დაავადებები თავს იჩენენ თევზების ტრანსპორტირებისას, როდესაც წყალი ლარიბია ჟანგბადით, ასევე ტრავმის შემთხვევაში, როდესაც ლიფსიტების გადასაზიდი ჭურჭლის შიგნით ირღვევა წყლისა და ტბორის წყლის ტემპერატურა.

ტბორებში წყლის მცენარეების გადაჭარბებულად განვითარების შემთხვევაში დაავადებათა გამომწვევი ბაქტერიებისა და ზოოპარაზიტების გავრცელების ხელშემწყობი პირობები იქმნება.

ანსხვავებენ თევზის დაავადებების სამ ჯგუფს: 1. ინფექციურს, რომლებსაც იწვევენ მიკრობები; 2. ინვაზიურს, რომელთა გამომწვევია სხვადასხვა პარაზიტები -მუცლის ქიები, წურბელები, მოლუსკები, წვრილი კიბოსნაირები; 3. არაგადამდებს, რომლებიც მექანიკური დაზიანების, უანგბადის უკმარისობის, აირის ბუშტით სისხლძარღვების დაცობის, დენის მოქმედების, მოწამლის, საკვებში აუცილებელი ნივთიერებების უკმარისობისა და სხვა შემთხვევების შედეგად ჩნდება.



სურათი 1. წითურა

წითურა

მიკრო ორგანიზმებით გამოწვეული ინფექციური დაავადებაა, თუმცა აღმძვრელების სახეობა დადგენილი არ არის. იგი სახიფათოა თევზის ყველა ასაკობრივი ჯგუფებისათვის. წითურათი ავადდებიან კობრი, საზანი, კარჩხანა, სქელშუბლა. დაავადება გავრცელებულია მსოფლიოს უმრავლეს ქვეყნებში. წითურას დროს თევზის სხეულზე სხვადასხვა ზომის წითელი ლაქები ჩნდება, ფარფლები სისხლისფერ-წითელ ფერს იძენს. გარდა ამისა, დიდი ზომის თევზებს აღენიშნებათ წყლულები. მოგვიანებით, ალაგ-ალაგ ქერცლი ყალყზე დგება, ვითარდება წყალმანკი, თევზი მოთენთლია, კარგავს მოძრაობის კოორდინაციის უნარს და გვერდზე ცურავს. დაავადების მწვავე ფორმით მიმდინარეობისას თევზის თვალები გადმოკარკლულია, ქერცლი - აფოფრლილი. ზოგჯერ პირის ღრუში ბუშტუკები ვითარდება. სიკვდილიანობის მაჩვენებელი 100%-ს აღწევს.

წითურა იოლად მიმდინარეობს ერთ წლამდე ასაკის თევზებში, რომლებიც იშვიათად ავადდებიან. დაავადება განსაკუთრებით რთულად არის გამოხატული სამი წლის კობრებში. ინფექცია განსაკუთრებით ძლიერ შედარებით თბილ წყლებში ვითარდება. შემოდგომაზე, ტემპერატურის შემცირების კვალობაზე, მისი ინტენსივობა მცირდება.

წითურამომხდელი თევზი იმუნიტეტს იძენს და შემდგომში, როგორც წესი, იგი წითურათი აღარ ავადდება.

წითურას სამკურნალო ეფექტიანი საშუალება არ არის გამოძებნილი, თუმცა რიგ შემთხვევებში, პროფილაქტიკის მიზნით, თევზებს აძლევენ 50 მგ ლევომიცეტინს ერთ კგ ცოცხალ მასაზე ერთხელ ან ორჯერად, ხოლო მკურნალობისას - სამ-ოთხჯერ, 14-15 საათის ინტერვალით.

დაავადების ასაცილებლად მეურნეობაში შემოსული თევზის ყველა პარტია უნდა დაექვემდებაროს მკაცრი კარანტინის პირობებს, ხოლო წითურას აღმოჩენისას ყველა ტბორში ერთდროულად უნდა ჩატარდეს გამოზაფხულების ღონისძიებები.

ფურუნკულოზი

ცისარტყელა კალმახი ამ სენის მიმართ უფრო არადმგრადია და ადვილად ავადდება, ვიდრე მდინარის კალმახი და სხვა ორაგულისებრი თევზები. სათანადო სანიტარიული პირობების დაცვა მკვეთრად ამცირებს დაავადების განვითარებას და გავრცელებას. კალმახი, რომელსაც ფურუნკულოზის ნიშნები გარეგნულად არ აღენიშნება, შესაძლებელია დაავადების გავრცელების წყარო გახდეს. ფურუნკულოზის დროს ნაწლავებში ჩირქოვანი ანთება ვითარდება, რომელსაც თან სისხლდენა ახლავს. სხეულის ზედაპირზე ჩირქოვანი წყლულები ჩნდება, რომლებიც სკდება და მის შიგთავსში ბაქტერია - საპროლეგნია იზუდება. დაავადების განვითარებისათვის წყლის ოპტიმალური ტემპერატურაა 10-15°C. დაავადების გამოვლენისთანავე მეურნეობაში ცხადდება კარანტინი და ხორციელდება სამკურნალო და პროფილაქტიკური ღონისძიებები. მკურნალობის მიზნით საკვებში შეაქვთ ფურაზოლიდონი ან ტერამინციმი - დოზით, შესაბამისად, 100 და 5 გ 100 კგ თევზზე.



სურათი 2. ფურუნკულოზი

საპროლენიოზი

დაავადების გამომწვევია საპროლენიასა და ახლიის გვარის ობის სოკოები, რომლებიც ვითარდება დასუსტებულ, ტრამვირებულ თევზებსა და ქვირითზე. სხეულზე წარმოიქმნება თეთრი ძაფების ბუსუსებიანი, ფაფუკი ხლართები. სოკოს სპორები ბუნებაში მრავლად მოიპოვება. ამიტომ, ხელშემწყობ პირობებში მკვდარ ქვირითსა და თევზზე საპროლენია ძალზე სწრაფად მრავლდება. იყენებს რა უანგბადს, იგი დანარჩენ ქვირითს თავის აბლაბუდასებრ ხლართებში აქცევს, რამაც შეიძლება ქვირითის მასიური განადგურება გამოიწვიოს. სიბნელეში საპროლენია უარესად ვითარდება, ვიდრე სინათლეზე. მალაქტის მწვანეს ხსნარში (0,5 მგ ერთ ლიტრ წყალზე) საპროლენია 15-30 წთ-ში იღუპება. ამასთან, ამ ხსნარის გამოყენებისას საჭიროა სიფრთხილის გამოვიჩინა, რადგან ის უარყოფითად მოქმედებს განვითარებად ქვირითზე. საპროლენიოზის თავიდან ასაცილებლად საჭიროა გამოსაზრდელი თევზის სრულფასოვანი გამოკვება და ხარისხიანი საკვების გამოყენება, არ უნდა დავუშვათ თევზის ტრამვირება, შიმშილი. მუდმივად უნდა ვიზრუნოთ თევზის გამოსაზრდელი და შენახვის პირობების გაუმჯობესებისათვის.

სოკოთი ქვირითის დაავადების საშიშროებას მკვეთრად ამცირებს ინკუბაციის კარგი პირობები, ქვირითის გაბანვისა და აპარატებში ჩატვირთვის დროს თანაზომიერების დაცვა. წყალს გულდასმით ფილტრავენ ქვიშა-ხრემის ფილტრებით. შემდეგ მას ატარებენ ბაქტერიოციდულ დანადგარებში და დროულად აცილებენ მკვდარ ქვირითს. ამასთან, სისტემატურად ახდენენ ქვირითის გაბანვას მალაქტის მწვანის, ფორმალინის ან კალიუმპერმანგანატის 5%-იან ხსნარებში.



სურათი 3. საპროლენიოზი



სურათი 4. იხტიოფტირიოზი

იხტიოფტირიოზი

ავადდება ყველა სახეობის თევზი, განსაკუთრებით - მოზარდული. დაავადებული თევზის კანზე, ლაყურებსა და თვალებზე თეთრი ფერის ბორცვაკები ჩნდება, რომელშიც პარაზიტი ბუდობს. ლაყურებში სისხლჩაქცევებია. თევზი ბრმავდება. ეს დაავადება მეურნეობისათვის დიდი ზარალის მომტანია. პარაზიტს ავლენენ თევზის სხეულიდან ანაფხეკის ადების შემდეგ. მასთან ბრძოლის ეფექტიანი მეთოდია შთამომავლობის მიღება ქარხნული წესით. მწარმოებლებს მკურნალობენ ხანგრძლივად მარილწყლიან (გაანგარიშებით 6 კგ/მ3 წყალზე) აბაზანებში.

კობრის ინტიმოფტირიოზის დროს, ტაფობიდან ერთი დღე-ღამის შემდეგ მწარმოებლებს იჭერენ და გადაჰყავთ სხვა ტბორებში, ლიფსიტებს - ქვირიტიდან გამოსვლის შემდეგ, არაუგვიანეს ერთი კვირისა და გამოსაზრდელ ტბორებში ათავსებენ. თითოეულ ასაკობრივ ჯგუფს იზოლირებულად ზრდიან. ტბორებს, სადაც დაავადება ვლინდება, აშრობენ 10 დღის განმავლობაში. მის სველ მონაკვეთებს ამუშავებენ ჩამქრალი კირით. ტაფობამდე ყველა მწარმოებელი გამოსაზამთრებლებში ჰყავთ, რომელსაც წყლით პირთამდე ავსებენ, რათა ხელი შეუშალონ წყლის ძლიერ გათბობას.

ბრიქოდინოზი

ბრიქოდინოზი თევზის ყველა ასაკობრივი ჯგუფის დაავადებაა, მაგრამ უპირატესად მოზარდეულს ვნებს. პარაზიტის მატარებელი ზრდასრული თევზია, რომლის მოხვედრა სატოფე ტბორში მეტად სახიფათოა. დაავადებული თევზის სხეული მოთეთრო ლორწოთი იფარება (რაც მეტია პარაზიტის რაოდენობა, მით მეტია ლორწოც). გამოზამთრების დროს თევზი მოუსვენრდაა, იგი წყლის შენაკადისკენ მიიწევს და ამოდის წყლის ზედაპირზე ჰაერის ჩასასუნთქად. პარაზიტს ავლენენ სხეულის ზედაპირიდან ან ლაყურებიდან აღებული ანაფხეკის გამოკვლევის შედეგების საფუძველზე. პარაზიტებს ანადგურებენ აბაზანებში, 5%-იანი მარილის წყალხსნარში 15 წთ-ის განმავლობაში. ასევე, იყენებენ ამიაკის და საღებავების (იისფერი „K“ და ბრილიანტის მწვანე) წყალხსნარებს.

მიკოზი

მიკოზი მოზარდეული კალმახის მასობრივი დაავადება, რომელსაც სოკოები იწვევენ. სოკოს სპორები ჰაერთან ან წყალთან ერთად აღწევენ საცურავ ბუშტში, სადაც მრავლდებიან და ავსებენ მას. შემდეგ, ისინი ბუშტის კედლებიდან გადიან და აზიანებენ შინაგან ორგანოებსა და კუნთებს. სოკო განსაკუთრებით სახიფათოა მოზარდეულისათვის, როდესაც წყალში დიდია ორგანულ ნივთიერებათა რაოდენობა და თევზის ჩასმის სიმჭიდროვე.

დაავადებული თევზი ნაკლებად აქტიურია, ეშვება წყალსატევის ფსკერზე. მისი კუჭი ჰაერით ივსება და მატულობს მოცულობაში. კალმახი აღარ იღებს საკვებს. თევზს უვითარდება წყალმანკი და უსივდება თვალები.

დაავადებისაგან დაცვისა და პროფილაქტიკის მიზნით იყენებენ ფორმალინის 5%-იან აბაზანებს. აუზებს და მოწყობილობებს კირით ამუშავებენ.



სურათი 5. მიკოზი

შემდგენლები: ელდარ კაშია, შადიმან ფოცხვერია



www.moa.gov.ge



სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი

www.srca.gov.ge