



ფიჭვის ხმობის მიზეზები თბილისსა და
მის შემოგარენში

გივი ჯაფარიძე - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია, თბილისი,
საქართველო,

E-mail: japaridze.givi@yahoo.com

არჩილ სუპატაშვილი - ბიოლოგიის აკად. დოქტორი,
საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ვასილ გულისაშვილის სატყეო ინსტიტუტი,
თბილისი, საქართველო

E-mail: archil.tbilisi@hotmail.com

ანოტაცია. შრომაში წარმოდგენილია ფიჭვების ხმობის მიზეზები თბილისსა და მის შემოგარენში. კერძოდ მსოფლიოში გლობალურმა დათბობამ და მისგან გამოწვეულმა კლიმატურმა ძლიერმა ცვლილებებმა გამოიწვია, ჩვენს შემთხვევაში ფიჭვების ნაადრევად ძლიერ დასუსტება, მათზე მავნებელ-დაავადებათა გამრავლება და ხმობა, როცა ხელოვნურად დარგულ ფიჭვის კულტურებმა ვერ მიაღწიეს თავიანთ გასაზღვრულ წლოვანებას (100 წელს), თითქმის 30 წლით ადრე იმოქმედა ძლიერმა კლიმატურმა ცვლილებებმა და თბილისსა და მის შემოგარენში გამოიწვია ფიჭვების ხმობა.

მოცემულია ფიჭვის პირველადი და მეორადი მავნებლების სია, რომლებიც აჩვენებენ ფიჭვების ხმობას, ასევე ბრძოლის ღონისძიებები.

ფიჭვის პირველადი მავნებლები: ფიჭვის დიდი ლაფნიჭამია - *Tomicus (Blastophagus) piniperda* L., ფიჭვის პატარა ლაფნიჭამია - *Tomicus (Blastophagus) minor* Hart., კენწეროს ქერქიჭამია - *Ips acuminatus* Gyll., ფიჭვის ღეროს ალურა - *Dioryctria splendidella* H.-S.

ფიჭვის მეორადი მავნებლები: გრძელულვაშა პატარა ხარაბუზა - *Acanthocinus griseus* F., ფიჭვის შავი ხარაბუზა - *Monochamus galloprovincialis* Ol., ლურჯი პეწიანა - *Phaenops cineae* Fabr., კავკასიის დიდი ბოლორქიანა - *Sirex afgonautarum* Sem. და სხვ.

საკვანძო სიტყვები: თბილისი და მისი შემოგარენი, ფიჭვების ხმობა, გლობალური დათბობა, ფიჭვის მავნებლები

ტყე ბუნებრივ რესურსებს შორის ერთ-ერთი მძლავრი ცოცხალი ორგანიზმია. მისი დაცვა მავნე მწერებისა და დაავადებებისაგან, მათი ხმობის თავიდან აცილება, განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მისი სოციალურ ეკოლოგიური, საერთოდ გარემოსდაცვითი თვისებები; ტყის მრავალფეროვან ბიოცენოზებს ნაირგვარი ფუნქციონალური დანიშნულება გააჩნიათ.

დღეისათვის როდესაც საუბარია თბილისსა და მის შემოგარენში ათასობით გამხმარი წიწვოვანი ხეების მოჭრაზე, ეს არის ადრინდელი ქალაქის ხელმძღვანელობის უპასუხიმგებლობის შედეგი. ჩვენი პრაქტიკული გამოცდილებიდან სწორედ ადრეული წლებიდან, როდესაც არ ატარებდნენ სანიტარიულ ჭრებს (არ იჭრებოდა ხმობადი და გამხმარი ხეები) ამიტომ დაგროვდა ათასობით გამხმარი მოსაჭრელი ხეები თბილისში და მის შემოგარენში, რომლებზედაც ამ ხნის განმავლობაში გავრცელდა მავნებელ-დაავადებები (როგორც პირველადი ისე მეორადი მავნებლები), რომლებიც არიან სხვადასხვა დაავადებების აქტიური გადამტანები. ხეები მივიდნენ იმ მდგომარეობამდე, რომ ხმობის შემდეგ მოუჭრელად დატოვებული ფიჭვები ძირიდან ღებოდა და ტყდებოდა, ასევე შეიმჩნეოდა გამხმარი და თავისით კანგაცლილი ხეები. აი ეხლა როდესაც უნდათ მოჭრან ხეები და გადასცენ მოსახლეობას ნახევარიც კი არ იქნება გამოსადეგი. ხმობის ბოლო პერიოდში გამხმარი ფიჭვები მერქნის დამშლელი სოკოებისაგან არიან განადგურებულები, ამიტომ იქნება გამოუსადეგარი დასაწვავადაც კი.

ადრინდელ წლებში წინათ ხმებოდა თითო-ორორა ფიჭვი, სანამ დაიწყებოდა ძლიერი კლიმატური ცვლილებები, რაც მეტყვევებისთვის მისაღები იყო, როგორც დასაშვები ბუნებრივი სიკვდილიანობა.

უმეტესობას გვახსოვს მსოფლიოში როდესაც არ იყო გლობალური დათბობა, თბილისის შემოგარენში სადაც კი მიმდინარეობდა დარგვა (კულტურების გაშენება) ყველგან კეთდებოდა წყლის სარწყავი ქსელები, სადაც არ იყო იქ კი ავზიანი მანქანების საშუალებით ირწყვებოდა ხეები.

ფიჭვი კი არის ქსეროფიტი ჯიში, მაგრამ თქვენ წარმოიდგინეთ დღეისათვის ასეთი გლობალური დათბობის (გვალვების) პერიოდში შეიცვალა კლიმატური პირობები და გარემო ფაქტორების ზემოქმედება ბუნებაზე. ხშირი გვალვებით, მოურწყველობით (ნიადაგში სინესტის ძლიერი დაქვეითებით) მოხდა ფიჭვის ხეების დასუსტება, მათზე როგორც პირველადის ისე მეორადი მავნებელ-დაავადებების დასახლება და ხმობა.

ჩვენ ტყის დამცველები ტყეში ქერქიჭამიების წინააღმდეგ ვხმარობდით საჭერ ხეებს, მათ ხელოვნურად ვასუსტებთ, ანუ წიწვოვან ტყეში 5 ჰა-ზე 1 ნაძვის ან ფიჭვის ხეზე 4-5 სმ-

ზე ქამრის მსგავსად ირგვლივ შემოვჭრიდით - შემოვკოდავთ ქერქს ლაფანთან ერთად, რათა წიწვოვანებს კალუსის შეერთება (კოჟრის გაკეთება) არ შეუძლიათ ანუ ზედა და ქვედა ნაწილები ვერ შეერთდებიან, რათა გაგრძელდეს ხის კვება, ფოთლოვნებს კი ეს შეუძლიათ. ამითი სუსტდებოდა და დასუსტებულ მთელ ხეზე სწრაფად სახლდებოდნენ ირგვლივ არსებული ქერქიჭამიები, როდესაც ძლიერ დასახლდებოდნენ ხე იჭრებოდა, იქერქებოდა და ნადგურდნენ უამრავი ქერქიჭამიები. ეხლა კი რა მივიღეთ, გლობალური დათბობისას ნებისით თუ უნებლიეთ ბუნებრივად დასუსტდა ხეები და დასახლდნენ მასზედ მავნებელ-დაავადებები, ამისათვის როდესაც ჩვენ ურჩევდით თავის დროზე, რომ დაწყებულიყო პარალელურად რწყვა და პირველადი მავნებლების წინააღმდეგ ფერომონების გამოყენება, ვისაც ხელეწიფებოდა მეცნიერების რჩევას არ ითვალისწინებდნენ, ეხლა კი გვიან არის.

2009 წ. ატყდა განგაში ლოჭინის აღმართზე მარჯვნივ და მარცხნივ ფიჭვებში მიმდინარეობს ხმოზაო. იყო მაის-ივნისი როდესაც იწყება ვეგეტაცია. გზიდან დაუნახავს მოქალაქეს რომელიც საგარეჯოს საკრებულოში მუშაობდა და სატყეო ინსტიტუტში ჩვენ შეგვატყობინეს. ჩასვლისას გზიდან ჩანდა ვითომ ხმოზადი იყო ფიჭვები, როცა ახლოს მივედით ვნახეთ, დაჩქარებული იყო წიწვების ცვლა (ანუ გამხმარი იყო წიწვები) და ახლად იყო მცირედ წამოსული მწვანე წიწვები. ზუსტად ასეთი მდგომარეობა ვნახეთ შემდგომში კუსტბის ფერობზეც. როგორც ლოჭინში ისე კუსტბის ფერდობზე მეორდებოდა 2-3 წელი, შემდეგ კი ფიჭვები გახმა. სწორედ ასე იწყება ფიჭვების ხმოზა, როგორც მოგახსენეთ ჯერ დასუსტდებიან ფიჭვის ხეები იწყებენ წიწვების ხმოზას, მაგრამ 3 წლის შემდეგ ვეღარ უძლებენ წიწვების ხმოზას, ასიმილაციის შეწყვეტას და ბოლოს ხმებიან. პარალელურად კი დასახლებული პირველადი და მეორადი მავნებლები აჩქარებენ ხმოზას, რაც გამოიხატა ლოჭინისა და კუსტბის ფერდობების მაგალითზე.

ასევე ფიჭვების ხმოზა მიმდინარეობდა და მიმდინარეობს გლობალური დათბობით დასუსტებული ფიჭვების მავნებელ-დაავადების დასახლების გარეშედაც.

მოგვყავს კლიმატური ანომალიებიდან ფიჭვის დასუსტებულ და ხმოზად ხეებზე იმ პირველად და მეორადი მავნებლების სია რომლებიც სახლდებიან მათზე და აჩქარავენ ხმოზას.

ფიჭვის პირველადი მავნებლები:

1. ფიჭვის დიდი ლაფნიჭამია - *Tomicus (Blastophagus) piniperda* L.
2. ფიჭვის პატარა ლაფნიჭამია - *Tomicus (Blastophagus) minor* Hart.
3. კენწეროს ქერქიჭამია - *Ips acuminatus* Gyll.
4. ფიჭვის ღეროს ალურა - *Dioryctria splendidella* H.-S.

მეორადი მავნებლები:

5. გრძელულვაშა პატარა ხარაბუზა - *Acanthocinus griseus* F.
6. ფიჭვის შავი ხარაბუზა - *Monochamus galloprovincialis* Ol.
7. კავკასიის დიდი ბოლორქიანა - *Sirex afgonautarum* Sem.
8. ლურჯი პეწიანა - *Phaenops cinea* Fabr.
9. ფიჭვის ჩვეულებრივი ფარიანა - *Leucaspis pusilla* Loeww.

რაც შეეხება წიწვოვანი კულტურების ხმობას:

წიწვოვან ტყეში ხეები ცოცხლობენ დიდხანს, იმისათვის, რომ შექმნილია ტყეში მიკროკლიმატი (მეტი სინესტი) და სხვა ფაქტორები, რომლებიც ხეებს უნარჩუნებს სიცოცხლისუნარიანობის მეტ ხანს. ხელოვნურად დარგული მწვანე ნარგაობების (ჩვენს შემთხვევაში წიწვოვნების) სიცოცხლე კი განისაზღვრება 100 წლით, პლიუს მინუს 10-15 წელი. დღეისათვის კი შედეგი ასეთია:

საქართველოში, კერძოდ თბილისში და მის შემოგარენში, გაშენდა XX საუკუნის 50 - 60 - იან წლებში მწვანე ნარგაობები, როგორც წიწვოვანი, ისე ფოთლოვანი. ხელოვნურად გაშენებულმა ნარგაობებმა თავის საამორტიზაციო ხნოვანებას 100 წ. ვერ მიაღწია, განსაკუთრებით წიწვოვნებმა (ფიჭვი, კედარი და სხვა). მსოფლიო გლობალური დათბობისაგან დასუსტებული ნარგაობები მოხვდნენ კლიმატური პირობებისა და მავნებელ-დაავადებათა ზემოქმედების ქვეშ, რამაც დააზიანა და ხმობამდე მიიყვანა, განსაკუთრებით წიწვოვნები, შემდგომ კი მათი ღპობა (ხის მთავარი ღეროს დაშლა) მერქნის დამშლელი სოკოებით.

ღონისძიებები: პირველ რიგში დროულად უნდა გასუფთავდეს გამხმარი და ხმობადი ხეებისაგან გარემო (რაც დაგვიანებულია), ასევე უნდა დაიწყოს ტექნიკური წყლის სისტემის გაკეთება სარწყავად და აუცილებლად უნდა მოხდეს ახლად დარგული კულტურების მორწყვა, რაც განსაზღვრული აქვს მერიას. ვერავინ შეაჩერებს გლობალურ დათბობას იმხელა ღიობებია - ნახვრეტებია ჩვენს გალაქტიკაში. ამისათვის უნდა გაჯანსაღდეს სანიტარიული მდგომარეობა, შედგომ კი უნდა დაიწყოს ბრძოლა ბიოლოგიური საშუალებებით, შესწავლილი უნდა იქნეს პირველადი მავნებლების გამრავლების სიმჭიდროვე, რის მიხედვითაც შეძენილი უნდა იქნეს პირველადი მავნებლების ცალ-ცალკე სახელობითი ფერომონიანი საჭერები, რაც გამოყენებული იქნება მათ წინააღმდეგ. ბრძოლა უნდა ჩატარდეს წლების განმავლობაში, რათა მავნებლების უდიდესი ნაწილი ამოვიღოთ ბუნებიდან, რომლებიც იწვევენ გლობალურ დათბობასთან ერთად ჩვენ შემთხვევაში ფიჭვების ძლიერ დასუსტებას, პირველადი და მეორადი მავნებლების დასახლება და ხმობას.

ბოლოს შეკითხვა: რატომ არ ხმობა მასიურად ხეები სასაფლაოებზე, რომლებსაც სხვადასხვა ადგილმდებარეობა აქვთ??? იმისათვის, რომ იქ რწყავენ და უვლიან ნარგაობებს.

მცენარემ არ იცის საკუთარია თუ სახელმწიფოა, როგორც მავნებელმა არ იცის ბიუჯეტი, ვიზა და საზღვარი, თავისი ბიოლოგიიდან გამომდინარე იგი თავის საზიანო საქმეს მაინც აკეთებს, ჩვენ კი მწვანე ნარგაობებს ყველგან უნდა მოუაროთ.

ლიტერატურა.

1. გ.გიგაური, ა.სუპატაშვილი, გ.გიგაური (უმცროსი). საქ. ტყეების საკურორტო-რეკრეაციული - ტურისტული მნიშვნელობა და მათში მეურნეობის გაძღოლის საფუძვლები. თბილისი, 2007, 168 გვ.

2. მ.ბურჯანაძე, ა.სუპატაშვილი „კლიმატის გლობალურ ცვლილებასა და ტყის მავნებელ-დაავადებათა შორის კავშირი“, ჟურნალი „სატყეო მოამბე“, თბილისი №2, 2009, გვ.75-77
3. ა.სუპატაშვილი, მ.ბურჯანაძე - საქ. წიწვოვან ტყეებში ქერქიჭამიების (Col., Scolytidae), დაავადებებისა და ნემატოდების პათოლოგიის გამოვლენა. უხერხემლოთა პათოლოგიის 48 შეხვედრა, ქ.ვანკოვერი, კანადა 9 –13 აგვისტო, 2015, გვ.87;
4. ა.სუპატაშვილი, მ.ბურჯანაძე - საქართველოს ტყეების ეკოსისტემების ბიომრავალფეროვნება და მათი კურორტოლოგიური მნიშვნელობა. შრომათა კრებული - საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო. საქ. სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია. მეცნიერებისა -და ინოვაციების ფესტივალი, თბილისი, სამეცნიერო კონფერენცია, საქ-ში სატყეო მეურნეობის მართვის ინტეგრირებული სისტემის ჩამოყალიბების პრობლემები 21-30 სექტემბერი, 2019 წ. გვ. 34-39;
5. ა.სუპატაშვილი, მ.ბურჯანაძე, ლ.კობახიძე - ბათუმის ბოტ. ბაღის დაარს-დან 100 წლისთა– ვისადმი მიძღვნ. საიუბილეო საერთაშორისო სამეცნ. პრაქტიკ. კონფ-ის მასალები. „ფლორისა და მცენარეების მრავალფეროვნება, მცენარეთა სელექ. და მცენ.დაცვა“საქ.ბათუმი 8–10.05, 2013, ნაწ. II გვ. 237–238;
6. გ.ყანჩაველი, შ.სუპატაშვილი - სატყეო ენტომოლოგია, თბილისი, 1968 წ.

REASONS FOR THE DRYING OF PINE IN TBILISI AND ITS SURROUNDINGS

Givi Japaidze - Georgian Academy of Agricultural Sciences, Tbilisi, Georgia

E-mail: japaidze.givi@yahoo.com

Archil Supatashvili - Agricultural University of Georgia, Vasil Gulisashvili Forest Institute, Tbilisi, Georgia

E-mail: archil.tbilisi@hotmail.com

Summary

The paper presents the reasons for the drying of pine trees in Tbilisi and its surroundings. In particular, global warming and the resulting climate change have severely weakened the pines in our case, multiplying pests and diseases, when artificially planted pine crops failed to reach their peak age (100 years), almost 30 years earlier. And caused the drying of pine trees in and around Tbilisi.

A list of primary and secondary pine pests that accelerate the drying of pines, as well as control measures, is given.

Primary Pests of Pine: - *Tomicus (Blastophagus) piniperda* L., *Tomicus (Blastophagus) minor* Hart., *Ips acuminatus* Gyll., *Dioryctria splendidella* H.-S.

Secondary Pests of Pine: *Acanthocinus griseus* F., *Monochamus galloprovincialis* Ol., *Phaenops cineae* Fabr., *Sirex argonautarum* Sem., And so on.