

ზოგიერთი მერქნიანი დეკორატიული ხეების და ბუჩქების ფიტოპათოლოგიური მდგომარეობა აჭარის ზღვისპირეთში

გურამ ჩხუბაძე, რეზო ვასაძე

ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

შესავალი. უკანასკნელ წლებში აჭარის ზღვისპირეთში განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა ქალაქებისა და დასახლებული პუნქტების გამწვანებას, იქმნება ახალი პარკები, სკვერები, გზის პირების გასწვრივ, საცხოვრებელი სახლების და ოფისების ირგვლივ ირგვება მრავალწლიანი მცენარეები, რომელთა ასორტიმენტი მოიცავს ადგილობრივი და ინტროდუცირებული მერქნიანი დეკორატიული ხეების და ბუჩქების მრავალ სახეობას. ზოგიერთი მათგანი მიეკუთვნება მარადმწვანე მცენარეთა ჯგუფს, რომლებიც მთელი წლის განმავლობაში ინარჩუნებენ დეკორატიულ ღირსებებს და ამავდროულად ასუფთავებენ ატმოსფეროს სხვადასხვა მავნე ნივთიერებისგან არა მარტო ვეგეტაციის, არამედ მოსვენების პერიოდშიც. ამ მხრივ განსაკუთრებით აღსანიშნავია ზამთარსა და ადრე გაზაფხულზე მოყვავილე სახეობები (კამელია, მაგნოლია, აზალია და სხვა). დეკორატიული ხეების და ბუჩქების გავრცელების ერთი-ერთი შემზღუდავი ფაქტორი სოკოვანი დაავადებებია, რომლებიც თბილი და ტენიანი კლიმატის პირობებში ფართოდაა გავრცელებული და მცენარეთა დასუსტების, დეკორატიული ღირსების დაქვეითების, ზოგჯერ კი მასიური ხმობის ძირითადი მიზეზია.

კვლევის მიზანი:

- აჭარის ზღვისპირეთში გავრცელებული დეკორატიული ხეების და ბუჩქების ძირითადი დაავადების გამომწვევი სოკოების სახეობრივი შემადგენლობის შესწავლა;

- დაავადებათა გავრცელებისა და მავნეობის დადგენა;

- დომინანტ შედარებით მავნე და ფართოდ გავრცელებულ დაავადებათა გამოვლენა.

კვლევის მასალა და მეთოდიკა

კვლევის მასალას წარმოადგენდა აჭარის ზღვისპირეთში დეკორატიულ ხეებზე და ბუჩქებზე გავრცელებული პათოგენური სოკოები. სოკოვანი დაავადებების გამოვლენა და აღრიცხვა ტარდებოდა საყოველთაოდ ცნობილი მეთოდების (1, 2) გამოყენებით. სოკოების სახეობრივი შემადგენლობის დადგენის დროს გამოიყენებოდა მაკროსკოპული და მიკროსკოპული ანალიზები, ტენიანი კამერებისა და წმინდა კულტურების გამოყოფის მეთოდი და იდენტიფიცირდებოდა შესაბამის ლიტერატურული წყაროების (3, 4, 5, 6, 7) გამოყენებით. დაავადების გავრცელება ანუ შეზღვედრილობის სიხშირე და მავნეობა აღირიცხებოდა ვიზუალური დაკვირვების საფუძველზე და ფასდებოდა 3-ბალიანი სისტემით. გავრცელება: - +++ მასობრივ, ყოველწლიურად ვრცელდება და იწვევს მცენარეთა მასობრივ დაავადებას; ++ - კერობრივი, დაავადების გავრცელებას კერობრივი

ხასიათი აქვს და მასობრივი დაავადება ყოველწლიურად არ აღინიშნება; + - იშვიათი სახეობა, გვხვდება ცალკეულ წლებში უმნიშვნელო რაოდენობით. მავნეობა: სუსტი - დაავადებულია მთლიანი მცენარის ან მისი ცალკეული ორგანოების ქსოვილის 5-10%; საშუალო - დაავადებულია მთლიანი მცენარის ან მისი ცალკეული ორგანოების ქსოვილის 11-50%; ძლიერი - დაავადებულია მთლიანი მცენარის ან მისი ცალკეული ორგანოს ქსოვილის 50-100%.

შედეგები და მათი განხილვა

აჭარის ზღვისპირეთში ჩატარებული მრავალწლიანი მიკოლოგიური კვლევის შედეგად 40 სახეობის დეკორატიულ ხეებსა და ბუჩქებზე აღიწერა ფიტოპათოგენური სოკოების 85 სახეობა სხვადასხვა სისტემატიკური ჯგუფიდან (ცხრ. 1). მათ მიერ გამოწვეული დაავადებების გავრცელების და მავნეობის შესწავლის საფუძველზე გამოიყო დომინანტი, შედარებით მავნე დაავადებები, რომელთა მასობრივი გავრცელება თითქმის ყოველწლიურად აღინიშნება. ასეთ დაავადებებს მიეკუთვნება: ნეკერჩხლის შავი ლაქიანობა, თავიანი ბუციას ფოთლების მურა ლაქიანობა, კოლხური ბზის სიღამწვრე, კამელიების ბუშტა ანუ ეგზობაზიდიუმი, იაპონური ჭანჭყატის ნაცარი, მუხის ნაცარი, ოლიანდრეს ანთრაქნოზი, ვარდების ნაცარი, ვარდების ფოთლების შავი ლაქიანობა და სხვა.

ცხრილი 1.

დეკორატიულ ხე-ბუჩქებზე რეგისტრირებული დაავადებები

	დაავადებული მცენარე	დაავადების გამომწვევი სოკო	გავრცელება	მავნეობა
1	<i>Acacia melanoxylon</i> R.Br.	- <i>Gloeosporium acacia</i> McAlpine	++	საშუალო
2	<i>Acer negundo</i> L.	- <i>Phoma aceris-negundinis</i> Arcang - <i>Rhytisma acerinum</i> (Pers) Fr.	++ +++	საშუალო ძლიერი
3	<i>Acer negundo</i> L. "Variegatum"	- <i>Phoma aceris-negundinis</i> Arcand. - <i>Rhytisma acerinum</i> (Pers) Fr.	++ +++	საშუალო ძლიერი
4	<i>Acer</i> sp.	<i>Phomopsis libeseye</i> Died.	++	საშუალო
5	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	<i>Phyllosticta sphaeropsoides</i> Ell. Et Ev.	++	საშუალო
6	<i>Aucuba japonica</i> Thunb.	- <i>Botrytis cinerea</i> pers. - <i>Colletotrychum</i> sp. - <i>Phyllosticta aucubicola</i> Sacc. <i>Phomopsis aucubicola</i> (Brunaud) Grove - <i>Macrophoma aucubae</i> Gabotto	++ + ++ ++ ++	საშუალო საშუალო საშუალო საშუალო საშუალო
7	<i>Berberis Canadensis</i> Mill.	- <i>Oidium berberidis</i> Thum <i>Coniothyrium berberidis</i> Fautrey	++ ++	საშუალო საშუალო
8	<i>Berberis thunbergi</i> DC.	- <i>Puccinia graminis</i> Pers. - <i>Phyllosticta berberidina</i> Niessel.	++ ++	საშუალო საშუალო
9	<i>Buttia ccapitata</i> (Mart.) Bek.	- <i>Pestalotia palmarum</i> Cooke - <i>Coniothyrium palmarum</i> Corda - <i>Hendersonia peregrine</i> Fautz	++ +++ ++	საშუალო ძლიერი საშუალო
10	<i>Buxus sempervirens</i> L.	- <i>Phomopsis sticta</i> (Berk. & Broome) Traverso - <i>Puccinia buxi</i> DC.	++ ++	საშუალო საშუალო
11	<i>Buxus colchica</i> A Pojar.	- <i>Puccinia buxi</i> DC. - <i>Cylindrocladium buxicola</i> Henricot - <i>Ascochyta buxina</i> Sacc.	++ +++ +	საშუალო ძლიერი საშუალო
12	<i>Callistemon coccineus</i> F.Muell.	- <i>Pestalotia unicolor</i> Berk.	++	საშუალო

13	<i>Camellia japonica</i> L.	- <i>Exobasidium cameliae</i> Shirai - <i>Pestalotia quepini</i> Desm. - <i>Phoma cameliae</i> Pass. - <i>Macrophoma cameliae</i> Passer	+++ ++ ++ ++	ძლიერი საშუალო საშუალო საშუალო
14	<i>Camellia sasangua</i> Thunb.	- <i>Exobasidium cameliae</i> Shirai	+++	ძლიერი
15	<i>Cercis Canadensis</i> L.	- <i>Physalospora</i> sp. - <i>Pestalotia truncate</i> Lev. - <i>Sphaeropsis cercideis</i> (Brunaud) Kuntze	++ ++ ++	საშუალო საშუალო საშუალო
16	<i>Colletia cruciata</i> Hook.	- <i>Fusarium</i> sp. - <i>Coniothirium</i> sp.	++ ++	საშუალო საშუალო
17	<i>Cordiline australis</i> Hook.	- <i>Macrophoma cordilines</i> (Tum.) Berk.	++	საშუალო
	<i>Corulus pontica</i>	<i>Phyllactinia suffulta</i> Sacc.	++	საშუალო
18	<i>Cycas revoluta</i> Thunb.	- <i>Pestalotia cycadis</i> Allesch. - <i>Phyllosticta cycadina</i> Pass. - <i>Coniothyrium olivaceum</i> Bon. - <i>Hendersonia</i> <i>miniana</i> Pallas	++ ++ ++ ++	საშუალო საშუალო საშუალო საშუალო
19	<i>Deutzia scabra</i> Thunb.	- <i>Phoma deutziae</i> Allesch.	++	საშუალო
20	<i>Euonymus japonica</i> Thunb.	- <i>Oidium-evonymi-japonici</i> (Arc.) Sacc. - <i>Alternaria</i> sp. - <i>Phomopsis ramaelis</i> (Desm.) Died. - <i>Macrophoma cilindrospora</i> (Desm.) Berl.	++ ++ ++ ++	საშუალო საშუალო საშუალო საშუალო
21	<i>Forsythia viridissima</i> Lindl.	- <i>Gloeosporium</i> sp. - <i>Phoma forsythiae</i> Cooke - <i>Phomopsis dominici</i> (Desm.) Died. - <i>Ascochyta forsythiae</i> (Sacc.) Hoen.	++ ++ ++ ++	საშუალო საშუალო საშუალო საშუალო
22	<i>Hibiscus oculiroseus</i> Brit	- <i>Phoma malvacearum</i> West.	++	საშუალო
23	<i>Hebe andersonii</i> Lindl.	- <i>Metasphaeria</i> sp. - <i>Hendersonia</i> sp. - <i>Colletotrichum veronicae</i> Scaramella	++ ++ ++	საშუალო საშუალო საშუალო
24	<i>Quercus</i> sp.	<i>Microsphaeria alpitoides</i> Griff. Et Maubl.	+++	ძლიერი
25	<i>Hydrangea macrophylla</i> (Thunb.) Ser.	- <i>Oidium hortensiae</i> Joerst. - <i>Phoma ophites</i> Sacc. - <i>Macrophoma ligustica</i> Magnaghi.	++ ++ ++	საშუალო საშუალო საშუალო
26	<i>Hydrangea paniculata</i> Sieb.	- <i>Colletotrichum hydrangea</i> Dzbal. - <i>Phyllosticta hydrangea</i> Ell. - <i>Phoma hortensiae</i> West.	++ ++ ++	საშუალო საშუალო საშუალო
27	<i>Magnolia grandiflora</i> L.	- <i>Pestalotia quepini</i> Desm. - <i>Phyllosticta magnolia</i> Sacc	++ ++	საშუალო საშუალო
28	<i>Michelia figo</i> Lour.	- <i>Ascochyta</i> sp.	+	სუსტი
29	<i>Nandina domestica</i> Thunb.	- <i>Monilia cinerea</i> Bonord. - <i>Phoma nandinae</i> Tassi	+ +	სუსტი სუსტი
30	<i>Nerium Oleander</i> L.	- <i>Cercospora neriella</i> Sacc. - <i>Cloeosporium oleandri</i> Sacc. - <i>Macrophoma oleandri</i> Pass.	++ +++ ++	საშუალო ძლიერი საშუალო
25	<i>Pheonix canariensis</i> hort.	- <i>Diplodia passeriniana</i> Th.	++	
26	<i>Pieris Japonica</i> (Thunb.) D. Don.	- <i>Phoma</i> sp.	+	საშუალო
27	<i>Pitosporium tenuifolium</i> Gaertn.	- <i>Macrophoma</i> sp.	++	საშუალო
28	<i>Pyracanta crenulata</i> (Roxb.) Roem.	- <i>Cercospora circumcissa</i> Sacc. - <i>Pestalotia</i> sp.	+ ++	საშუალო საშუალო
29	<i>Rhaphiolepis delecauri</i> Andre	- <i>Pestalotia</i> sp.	++	საშუალო

30	Rhododendron indicum (L.) Sveet.	-Exobasidium discoidom Ellis. -Pestalotia rhododendri Cuba. -Phomopsis sp. -Macrophoma falconeri Henn.	++ ++ ++ ++	საშუალო საშუალო საშუალო საშუალო
31	Rhododendron ponticum L.	-Physalospora thisletonia Cooke Grev. -Exobasidium rhododendri C.E. Grammer	++ ++	საშუალო საშუალო
32	Rosa canina L.	-Sphaeroteca pannosa (Wall.Fr.) Lev. Var. rosae -Phragmidium disciflorum (Tode) James. -Botrytis cinerea Pers. -Marsonina rosae (Lib.) Died. -Pestalotia rosae West. -Coniothirium fuckeli Sacc. -Phomopsis piceata Grove	+++ ++ +++ +++ ++ ++ ++	საშუალო საშუალო საშუალო ძლიერი საშუალო საშუალო საშუალო
33	Rosa multiflora Thunb.	-Sphaeroteca pannosa (Wall.Fr.) Lev. Var. rosae -Phragmidium disciflorum (Tode) James. -Botrytis cinerea Pers. -Marsonina rosae (Lib.) Died. -Pestalotia rosae West. -Coniothirium fuckeli Sacc. -Macrophoma camarana Trav.	+++ ++ ++ +++ ++ ++ +	ძლიერი საშუალო საშუალო საშუალო ძლიერი საშუალო საშუალო
34	Rosa roxborgii Tratt.	-Botrytis cinerea Pers. -Marsonina rosae (Lib.) Died. -Phoma rubiginosa Brun.	++ +++ +	საშუალო ძლიერი საშუალო
35	Rosa sp.	-Cilindrocarpon rosae Sihisch. Et Tsanava	+	ძლიერი
36	Spirea thunbergii Sieb.	-Phoma spiraeina Cooke -Cytospora sybclypeata (Cooke.) Howsv. -Diplodia spireina Sacc.	+ ++ ++	საშუალო საშუალო საშუალო
37	Spirea sp.	-Macrophoma sp. -Camarosporium spireae Cooke -Hendersonia sormentarum West.	+ ++ ++	სუსტი საშუალო საშუალო
38	Viburnum acarifolium	-Phomopsis tineae (Sacc.) Died.	++	საშუალო
39	Yucca aloifolia L.	-Leptosphaeria obtusispora Speg. -Cloeosporium victoriensis D. Sacc.	++ ++	საშუალო საშუალო
40	Yucca recurvifolia Sallieb	-Coniothirium concentricum Sacc.	++	საშუალო

ნეკერჩხლის შავი ლაქიანობა - *Rhytisma acerinum* (Pers.) Fr. დაავადების დამახასიათებელი ნიშანია ფოთლებზე შავი, კაშკაშა, შესიებული, 15 მმ-დე დიამეტრის, მოყვითალო არშიით გარს შემოვლებული ლაქების განვითარება. შავი ფერის ლაქები პარაზიტი სოკოს მიცელიალური წარმონაქნი - სტრომაა. ზაფხულის პერიოდში სტრომაში წარმოიქმნება სოკოს ნაყოფსხეულები - პიკნიდიუმები. პიკნიდიუმებში ფორმირებული სპორების საშუალებით სოკო ვრცელდება ზაფხულის განმავლობაში და აავადებს ნეკერჩხლის ფოთლებს. გაზაფხულზე ფოთლებზე გადაზამთრებულ სტრომებში ისახება აპოტეციუმები, რომლების შიგნით წარმოიქმნება ჩანთები ჩანთოსპორებით. გაზაფხულზე ნეკერჩხალი სენიანდება ჩანთოსპორებით.

ნეკერჩხლის შავი ლაქიანობა ასუსტებს მცენარის ზრდა-განვითარებას და სიცოცხლისუნარიანობას. დაავადება საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული ტყის კორომებში, ტყეპარკებში, სანერგეებსა და სკვერებში.

თავიანი ბუციას ფოთლების მურა ლაქიანობა-*Coniothyrium palmarum*. დაავადებულ ფოთლებზე წარმოიქმნება მურა, მომრგვალო ან ელიფსური ფორმის მუქი არშიით შემოვლებული ლაქები. ლაქები ხშირად ერთდება და იკავებს ფოთლის ფირფიტის მნიშვნელოვან ნაწილს. ლაქების ზედა მხარეზე სოკოს ნაყოფსხეულები - პიკნიდიუმები ვითარდება, რომლებშიც წარმოიქმნება ერთუჯრედიანი, მომრგვალო, წენგოსფერი სპორები, რომელთა საშუალებით სოკო ვრცელდება ზაფხულის განმავლობაში.

ფოთლების მურა ლაქიანობა ძლიერ ამცირებს მცენარის ზრდა განვითარებას და დეკორატიულ ღირსებებს. დაავადება ყოველწლიურად ვითარდება და ზოგჯერ მცენარეთა სრულ ხმობასაც იწვევს.

კოლხური ბზის სიდამწვრე-*Cylindrocladium buxicola*. აღნიშნული დაავადება საქართველოში პირველად 2011 წელს იქნა გამოვლენილი მტირალას ეროვნული პარკის ტერიტორიაზე კოლხური ტყის (*Buxus colchica*) კორომებსა და ქვეტყეში რეინჯერების მიერ. სოკო აავადებს ბზის ფოთლებს და ახალგაზრდა ყლორტებს. პირველად ფოთლებზე ვითარდება მუქი-მურა ან ღია არშიით შემოვლებული ღია-ყავისფერი ლაქები. ლაქების ქვედა მხარეზე ვითარდება სოკოს კონიდიალური ნაყოფიანობა. დაავადებული ფოთლები ხმება და ცვივა. დაავადებული ფოთლებიდან სოკოს მიცელიუმი ყლორტებში გადადის და იწვევს მის ხმობას. დაავადებული ბზის ბუჩქის ვარჯი მეჩხერდება და რამოდენიმე წელში ხმება.

დაავადება ფართოდაა გავრცელებული როგორც ბუნებრივი ტყის კორომებში, ასევე ტყე-პარკებსა და სკვერებში.

კამელიის ბუშტა ანუ ეგზობაზიდიუმი-*Exobasidium cameliae*. ავადდება კამელიის ფოთლები. დაავადებული ფოთლები დიდდება, სქელდება, დეფორმირდება, საბოლოოდ ხმება და ხეზე რჩება ჩამოკიდებული ხანგრძლივი დროის განმავლობაში. დაავადება ვითარდება როგორც იაპონური კამელიის (*C. japonica*) ასევე მთის კამელიის (*C. sasangua*) ფოთლებზე.

სოკო ყოველწლიურად აავადებს *C. sasangua* ფოთლებს, ხოლო *C. japonica* ფოთლების დაავადება მხოლოდ ცალკეულ შემთხვევებშია გამოვლენილი.

ბუშტა ანუ ეგზობაზიდიუმი მკვეთრად ამცირებს კამელიის დეკორატიულ ღირსებებს, იაპონური ჭანჭყატის ნაგარი-*Oidium-eyonymi-japonici*. ავადდება იაპონური ჭანჭყატის ფოთლები და ახალგაზრდა ყლორტები, რომელზედაც ჩნდება მოჭუჭყო-მოთეთრო ფიფქი ლაქების სახით. ფიფქი შედგება სოკოს მიცელიუმის, კონიდიამტარების და ძეწებვებად შეკრული კონიდიუმებისაგან. დაავადების ძლიერი განვითარების შემთხვევაში ყლორტები და ფოთლები აღარ იზრდება, ადვილად იმტვრევა, ხმება და ცვივა.

დაავადება ყოველწლიურად ვითარდება მთელი სავეგეტაციო პერიოდის განმავლობაში და ძლიერ ასუსტებს მცენარის სიცოცხლის უნარიანობას და ამცირებს მის დეკორატიულ ღირსებებს.

ბუხის ნაგარი - *Microsphaeria alpitoides*. დაავადებულ ფოთლებზე ვითარდება სოკოს მიცელიუმისაგან შექმნილი თეთრი ლაქები. დაავადების პირველი ნიშნები ჩვეულებრივ ივნისის მეორე ნახევარში - ივლისის დასწყისში ჩნდება. მიცელიუმი თანდათანობით იზრდება, მკვრივდება და მრავალრიცხოვანი კონიდიუმების წარმოქმნის შედეგად ნაცრისფერი ფიფქის სახეს იღებს. კონიდიუმები ოვალის ფორმისაა, ერთეულია, იშვიათად მოკლე ძეწებვებადაა შეკრული. სავეგეტაციო პერიოდის განმავლობაში სოკო სპორების

რამდენიმე თაობას წარმოქმნის, რომლებიც მთელი ზაფხულის განმავლობაში აავადებენ მუხის ახალგაზრდა ყლორებს. ნაცრით დაავადებული მუხის ფოთლებში ქლოროფილი იშლება, ეცემა ფოტოსინთეზის ენერგია, მცირდება წყლის შემცველობა, რაც ფოთლების თანდათანობით ხმობას და ცვენას იწვევს.

ავადდება როგორც ზრდასრული ისე ახალგაზრდა მცენარეები. დაავადების ძლიერი განვითარების დროს ახალგაზრდა მცენარეები იღუპება.

ვარდის ნაცარი-Sphaeroteca pannosa (Wall.Fr.) Lev. Var. rosae. ავადდება როგორც კულტურული ვარდის, ისე ასკილის მიწისზედა ორგანოები. დაავადებული მცენარის ახალგაზრდა ფოთლები, ყლორტები და კოკრები იფარება მოთეთრო მონაცისფრო ფიფქით, რომელიც თანდათანობით მკვრივდება და მურა ნაცრისფერ შეფერილობას იღებს. ნაცრით დაავადებული ყლორტები და ფოთლები წყვეტს ზრდას, სქელდება და ხმება. სოკო ვეგეტაციის პერიოდში ვითარდება კონიდიალურ (Oidium) სტადიაში. ჩანთიანი სტადია ვეგეტაციის ბოლოს იშვიათად წარმოიქმნება.

დაავადება ყოველწლიურად ვითარდება და მნიშვნელოვნად ამცირებს ვარდის დეკორატიულ ღირსებებს

ვარდის შავი ლაქიანობა - Marsonina rosae. ავადებს ვარდების თითქმის ყველა სახეობას და ჯიშს. ზაფხულის მეორე ნახევარში ახალგაზრდა მწვანე ყლორტებსა და ფოთლებზე წარმოიქმნება პატარა მომრგვალო მურა ან შავი მოყვითალო არეალით გარს შემოვლებული ლაქები. ლაქები თანდათანობით იზრდება და ფოთლის ფირფიტის მნიშვნელოვან ნაწილს ფარავს. ლაქების ზედაპირზე წარმოიქმნება კონცენტრირებულად განლაგებული სოკოს ნაყოფსხეულები. დაავადების განვითარებას ხელს უწყობს თბილი და ტენიანი ზაფხული.

დაავადების ინტენსიური განვითარების დროს მცენარეთა ზრდა-განვითარება სუსტდება, მკვეთრად მცირდება მათი დეკორატიული ღირსებები და წარმოქმნილი ყვავილების ხარისხი.

დასკვნა

აჭარის ზღვისპირეთში ჩატარებულმა მრავალწლიანმა კვლევამ გვიჩვენა, რომ დეკორატიულ ხეებსა და ბუჩქებზე ფართოდაა გავრცელებული სოკოვანი დაავადებები. ცალკეული დაავადებებიდან შეხვედრილობის სიხშირით და მეტი მავნეობით გამოირჩევა ნეკერჩხლის შავი ლაქიანობა, თავიანი ბუციას ფოთლების მურა ლაქიანობა, კოლხური ბზის სიდამწვრე, კამელიის ბუშტა ანუ ეგზობაზიდიუმი, იაპონური ჭანჭყატის ნაცარი, მუხის ნაცარი, ვარდის ნაცარი, ვარდის შავი ლაქიანობა და სხვა. აღნიშნული დაავადებები თითქმის ყოველწლიურად მასობრივად ვრცელდება და საკმაოდ დიდი ზიანიც მოაქვთ.

Agriculture

The Phytopathological Condition of Some Woody Ornamental Trees and Shrubs on the Seacoast of Adjara

Guram Chkubadze, Rezo Vasadze

The research results of the phytopathological condition of some woody ornamental trees and shrubs in the seacoast of Adjara presented in this article. 85 fungal species causing the diseases of some ornamental trees and shrubs have been revealed. The dominant relatively more dangerous diseases such as Tar Spot of Maple (*Rhytisma acerinum*), Box Blight (*Cylindrocladium buxicola*), Camellia Leaf Gall (*Exobasidium camelliae*), Oak Mildew (*Microsphaeria alpitoides*), Oleander Anthracnose (*Cloeosporium oleandri*), Rose powdery mildew (*Sphaeroteca pannosa* (Wall.Fr.) Lev. Var. *rosae*), Rose black spot disease (*Marsonina rosae*), Leaf spots of Butia capitata (*Coniothyrium palmarum*), Mildew of *Euonymus japonicus* (*Oidium-evonymi-japonici*) and others are revealed on the basis of the study of the harm and spread of disease caused by them. These diseases spread massively almost every year and cause a considerable amount of damage.

ლიტერატურა

1. Методические указания по выявлению и учету болезней сельскохозяйственных культур. М., 1975
2. Указатель возбудителей болезней цветочно-декоративных растений. Л., 1980
3. ჩხუბაძე გ., დავითაძე რ. დეკორატიული ბუჩქების დაავადებები ბათუმის ბოტანიკურ ბაღში//სსიპ ბათუმის ბოტანიკური ბაღის მოამბე. ბათუმი, 2009
4. Васадзе Р.Ш., Давиатадзе Р.Н., Чхубадзе Г.С. ИНВАЗИОННЫЕ ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ САМШИТА ЗАПАДНОЙ ГРУЗИИ // сборник материалов.V Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ В 21 ВЕКЕ. г. Махачкала, 29 августа, 2014 г.
5. Пидопличко Н. М. Грибы-паразиты культурных растений: Определитель, Киев, 1977. Т. 2: Грибы несовершенные. 1978. Т. 3: Пикнидиальные грибы.
6. Ульянишев В. И. Определитель ржавчинных грибов СССР. Л., 1978. Ч. 2.
7. Ellis M. B. and J. P. Ellis. Microfungi on Land Plants on identification Handbook. Grom Heln. 1985.