

ნატურალიზებული და გავლურებული ზოგიერთი მერქნიანი მცენარე თბილისის მიდამოებში

ერაძე ნინო

საქართველოს ეროვნული ბოტანიკური ბაღი, თბილისი

ნადირაძე თამარ

იაკობ გოგებაშვილის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თელავი

<https://doi.org/10.52340/idw.2021.492>

შესავალი

თბილისი და მისი მიდამოები მდებარეობს, ცენტრალური ამიერკავკასიის ფლორისტულ რაიონში, რომელიც კავკასიის სხვა ფლორისტული რაიონებისგან განსხვავებით ხასიათდება მდიდარი სახეობრივი შემადგენლობით. აქ წარმოდგენილია 107 ოჯახისა და 629 გვარის 1650 მდე სახეობის მცენარე [1,2]. ამას ემატება 30-მდე სახეობის ნატურალიზებული და გავლურებული მცენარე, რომელიც მიეკუთვნება 15 ოჯახსა და 24 გვარს [3].

თბილისის პირობებში ინტროდუცირებული მცენარეების ზოგიერთი სახეობა, ამჟღავნებს მაღალ გვალვაგამძლეობას, იტანს ტუტე რეაქციას, ადვილად შედის ბუნებრივ და ხელოვნურ ფიტოცენოზებში და იწვევს მათ ტრანსფორმაციას.

კვლევის მიზანი. ჩვენი კვლევის მიზანს შეადგენდა, თბილისის მიდამოებში ნატურალიზებული და გავლურებული მერქნიანი მცენარეების ფიტოცენოზებში მონაწილეობის ხასიათი და თანამედროვე მდგომარეობის შესწავლა.

კვლევის ობიექტი და მეთოდები: აღნიშნული საკითხის შესწავლის მიზნით, კვლევა ჩატარდა თბილისის მიდამოებში, წავკისის ხეობაში, თაბორის ქედის, კუს ტბის, დიდმის ტყე-პარკის, ბოტანიკური ბაღის, ავჭალის, გლდანის და სხვა, სულ დაახლოებით 20-მდე ადგილზე, კელრეუტერია -*Koelreuteria paniculata* Laxm., არღავანის-*Cercis siliquastrum* L. ხემყრალას-*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle, და თეთრი იფანის -*Fraxinus ornus* L., მაგალითზე.

კელრეუტერია -*Koelreuteria paniculata* Laxm. აღმოსავლეთ აზიური (ჩინეთი, კორეა, იაპონია) წარმოშობის დაბალტანიანი, ფოთოლმცვენი ხეა საპინდუსისებრთა (Sapindaceae)-ს ოჯახიდან. აქვს 7-15 ფოთოლაკიანი კენტრთართული ფოთოლი, 20-35 სმ-მდე სიგრძის საგველა ყვავილედო, ყვითელი ყვავილებით და სავსე თესლიანი კოლოფი ნაყოფები [4].

ევროპასა და აღმოსავლეთ აზიაში, კულტურაში გამოიყენება 1763 წლიდან. ფართოდ არის გავრცელებული, როგორც დასავლეთ ისე აღმოსავლეთ საქართველოს დეკორატიულ მებაღეობაში. კულტურაში სწრაფად ვრცელდება იქ, სადაც თბილი და რბილი ზამთარია, აქვს ფართო ეკოლოგიური ამპლიტუდა. ძირითადად გვხვდება ზღვის დონიდან 1000 მ-მდე. კარგად ეგუება, როგორც ტენიან ისე მშრალ პირობებს. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია იმით, რომ ნიადაგისადმი ნაკლებად მომთხოვნია, ეგუება ჰაერისა და ნიადაგის სიმშრალეს არ გაურბის ნიადაგში მარილების უხვ შემცველობას და აქვს ჰალოფიტი მცენარეების საკმაოდ კარგად გამოხატული თვისება. ნიადაგის ტენის მიმართ საკმაოდ ინდიფერენტულია. მსხმოიარობს და თვითნათესით მრავლდება დასავლეთ საქართველოში. კარგი ზრდა-განვითარებით, ხანგრძლივი ყვავილობით და უკეთესი ბუნებრივი განახლებით ხასიათდება იგი აღმოსავლეთ საქართველოში:

თბილისის ქვაბულში, აქვს გამრავლების მაღალი კოეფიციენტი, ადვილად მრავლდება

ბუნებრივად და იკავებს ახალ-ახალ ადგილებს. გარდა ამისა, ხანგრძლივი ყვავილობისა და და ნიადაგისადმი მცირე მოთხოვნილებების გამო ფართოდ გავრცელდა დეკორატიულ მებაღეობაში. იგი ადვილად შედის ადგილობრივ ფიტოცენოზებში, განსაკუთრებით მაშინ, როცა ცენოზები მეჩხერია, მისთვის შემზღუდავი არ არის დაჩრდილვა. კარგად მრავლდება ფესვის ნაბარტყით და თვით მოთესვით ისეთ ადგილობრივ ფიტოცენოზებში, სადაც განათება 3000 ლუქსი და მეტია. აქვს კონკურენციის მაღალი უნარი და ხშირად გამარჯვებული გამოდის შერეულ ფიტოცენოზებში. ამას ისიც უწყობს ხელს, რომ კარგად იტანს, როგორც გაბნეულ, ისე პირდაპირ რადიაციას. მას ექსპანსიის, ანუ ინვაზიის კარგი უნარი აქვს. ბუნებრივია, კონკურენციაში იმარჯვებს იქ, სადაც მცირე სიღრმის მშრალი ნიადაგებია და მასთან ურთიერთობაში მონაწილეობენ ტენიანობისადმი შედარებით უფრო მომთხოვნი მცენარეები: დიადი ბოკვი (*Acer velutinum* Boiss.) თეთრი თუთა (*Morus alba* L.), მინდვრის ნეკერჩხალი (*Acer campestre* L.), ჩვეულებრივი იფანი (*Fraxinus excelsior* L.), იაპონური სოფორა (*Styphnolobium japonicum* (L.) Schott) ჭალის მუხა (*Quercus robur subsp. pedunculiflora* (K.Koch) Menitsky) და სხვ.

დიდი რაოდენობით გვხვდება კელრეუტერია თბილისის ბაღ-პარკებში, ქუჩების ნარგაობებში და სხვ. იგი საკმაოდ ტოლერანტულია ექსტრემალური პირობების მიმართ. მისი გავლენა და შეჭრა ხელოვნურ ფიტოცენოზებში შესამჩნევია ვაკის პარკში, ეთნოგრაფიული მუზეუმის მიმდებრე ტერიტორიაზე. აქ ექსპოზიცია ჩრდილოეთითა, დაქანება 10-12°, ნიადაგი საშუალო სიღრმის რუხი-ყავისფერია, მჟავიანობა, სუსტი ტუტე ან ნეიტრალურია. მცენარეულობის შემადგენლობა: ელდარის ფიჭვი (*Pinus brutia* var. *eldarica* (Medw.) Silba), ჰიმალაის კედარი (*Cedrus deodara* (Roxb. ex D.Don) G.Don), იაპონური სოფორა (*Styphnolobium japonicum* (L.) Schott), ჩვეულებრივი იფანი (*Fraxinus excelsior* L.) [4] სიხშირე 0,7. ერთეული სახით კულტურაში შერეულია თეთრი იფანი (*Fraxinus ornus* L.), რომელიც ბუნებრივი წარმოშობისაა, განსაკუთრებით უხვადაა წარმოდგენილი მოზარდის სახით, უკავია მეორე იარუსის მცენარეთა 10-12%. იარუსის შექმნაში მასთან ერთად მონაწილეობს აგრეთვე, ჩვეულებრივი ბემვი (*Paliurus spina-christi* Mill.), ასკილი (*Rosa canina* L.), ტყემალი (*Prunus divricata*), მინდვრის ნეკერჩხალი (*Acer campestre* L.), მინდვრის თელა (*Ulmus minor* Mill.). აქ 50-60% უკავია კელრეუტერიას, ზოგ მონაკვეთზე იგი ქმნის მთლიან ფონს. სახეობათა ცვლა ისე მიმდინარეობს, რომ შემადგენლობაში თანდათანობით გაბატონებულ მდგომარეობას აღწევს კელრეუტერია და თეთრი იფანი, კელრეუტერიას უპირატესობით, ორივე სახეობა გამოდის ინვაზიის როლში.

ასეთი მოვლენა ძალიან ხშირია კუს ტბის მიდამოებში, სადაც ფიტოცენოზებში ხან თეთრი იფანი იჭრება უხვად, ხან კი კელრეუტერია. ამ ორი სახეობის მცენარეთა ექსპანსიის მოვლენა თვალსაჩინოდ არის გამოხატული, მიკროფიტოცენოზებში და ხელოვნური ტყის კულტურებში. მაგალითად კუს ტბის მიდამოებში, სამხრეთის ექსპოზიციაზე, სადაც დაქანება 10° -ია გვხვდება შერეული კულტურა შემადგენლობით: ელდარის ფიჭვი (*Pinus brutia* var. *eldarica* (Medw.) Silba), ჭალის მუხა (*Quercus robur subsp. pedunculiflora* (K.Koch) Menitsky), იაპონური სოფორა (*Styphnolobium japonicum* (L.) Schott.), ჩვეულებრივი იფანი (*Fraxinus excelsior* L.), აღმოსავლური ბიოტა (*Platyclusus orientalis* (L.) Franco), თელა (*Ulmus minor* Mill.), ყირიმის ფიჭვი (*Pinus pallasiana* D. Don) ერთეულად. ამ სახის ნარგაობებში უხვადაა შეჭრილი კელრეუტერია და თეთრი იფანი, ერთეული სახით გვხვდება იაპონური სოფორას (*Styphnolobium japonicum* (L.) Schott.), თრიმლის (*Cotinus coggygria* Scop.), გრაკლას (*Spiraea hypericifolia* L.), შავჯაგას (*Rhamnus pallasii* Fisch. & C.A. Mey.), ჟასმინის (*Jasminum officinale* L.) მოზარდებიც. ბუნებრივ განახლებაში ჭარბობს კელრეუტერია და თეთრი იფანი, რაც მათი გავლენების და ფიტოცენოზებში შეჭრის მანიშნებელია. ამას ისიც ადასტურებს, რომ გაბნეული სახით საკმაოდ შესამჩნევად არიან წარმოდგენილი ფერდობის ბუნებრივ ცენოზებში: კრწანისში, ხუდადოვის ტყე-პარკში, ვარკეთილის, ავჭალის, ორთაჭალის ტყე-პარკებში და სხვაგან. ჩვენს მიერ გამოვლინდა ხელოვნურ კულტურებში ან ბუნებრივ ფიტოცენოზებში სხვადასხვა ხარისხით ექსპანსიის შემთხვევები.

არღვანი (იუდას ხე) - *Cercis siliquastrum* L., ხმელთაშუაზღვის ქვეყნების ფლორის წარმომადგენელია. ბუნებრივად გავრცელებულია სამხრეთ-აღმოსავლეთ ევროპაში,

ხმელთაშუაზღვისპირეთში, მცირე აზიაში [4]. მისი ზრდა-განვითარების ოპტიმალური გარემოა იქ, სადაც ჰაერის საშუალო ტემპერატურა 10-15^o-ია, ნალექების წლიური რაოდენობა 400-700 მმ, ნალექების განაწილების მიხედვით-გაზაფხული და შემოდგომა ტენიანი, ზაფხული კი მშრალი, მცირე ნალექიანი ან თითქმის უნალექოა. ჰიდროთერმული რეჟიმით არღვანის ბუნებრივი არეალი ემსგავსება თბილისის ქვაბულს. ამიტომ, რომ აღმოსავლეთ საქართველოში საერთოდ და კერძოდ ნათელი ტყეების ზონაში, არღვანი შესანიშნავი განვითარებით ხასიათდება. სიმალლით იგი უტოლდება მისთვის ჩვეულ მაჩვენებლებს, ყვავილობს და ნაყოფმსხმოიარობს ისევე უხვად, როგორც საკუთარ სამშობლოში. ყვავილობს აპრილ-მაისში. გაზაფხულის ჰიდროთერმულ რეჟიმზე დამოკიდებულებით ყვავილობის ფაზები იცვლება. ისე, როგორც თავის სამშობლოში (არა ყოველთვის) აქვს ორი ყვავილობა: პირველი- გაზაფხულზე უხვი და მეორე შემოდგომით-იშვიათი (მთავარ ღეროზე განლაგებული მძინარე კვირტებიდან). სხვა სახეობებისგან განსხვავებით, რომელიც თბილისის ბაღ-პარკებში გვხვდება, აქვს წვერში მომრგვალებული, მცირედ ჩაჭრილი ფოთლები და მოლურჯო-ვარდისფერი ყვავილები. კულტურაში აშენებენ უძველესი დროიდან. საქართველოში გვხვდება, როგორც დასავლეთ ისე აღმოსავლეთ რეგიონებში.

არღვანი კარგი განვითარებით ხასიათდება თბილისის მიდამოებში. აქ იგი იმდენად კარგად არის შეგუებული არიდულ პირობებს (წლიური ნალექების ჯამი იშვიათად აღემატება 550 მმ-ს, ჩვეულებრივ ივლის-აგვისტო გვალვიანია, ზოგჯერ უნალექო; აბსოლუტური მინიმალური, ტემპერატურაა-10-18^o.), რომ საკმაოდ სწრაფად იკავებს ახალ-ახალ ადგილებს. გვალვგამძლეა, თბილისის მიდამოებში, უკიდურესად კრიტიკული სიმშრალის მიუხედავად, გვალვისგან არ დაზიანებულა. მის ფართოდ გავრცელებას ხელს უწყობს, ის, რომ კარგად იტანს დაჩრდილვას, განსაკუთრებით ახალგაზრდობაში და თავისუფლად ვრცელდება ბუნებრივ და ხელოვნურ ტყეებში. ახასითებს, ფესვის უხვი ნაბარტყი და სწრაფი გავრცელება. საკმარისია თვითნათესი მოხვდეს ნარგავებში და მიაღწიოს მსხმოიარობამდე, რომ ინვითარებს უხვს ნაბარტყს, რომელიც თითქმის ყოველთვის იმარჯვებს სხვა სახეობის, განსაკუთრებით სინათლის მოყვარულ მცენარეებთან კონკურენციაში.

არღვანის ინვაზიის ერთ-ერთი მაგალითია თბილისის ბოტანიკურ ბაღში. ჩრდილო ფერდობზე სადაც დაქანება 10-15^o-ია, ხოლო მცენარეულობა: კოხის ფიჭვი (*Pinus sylvestris* var. *hamata* Steven), ბუნგეს ფიჭვი (*Pinus bungeana* Zucc. ex Endl.), წაბლფოთოლა მუხა (*Quercus robur* subsp. *pedunculiflora* (K.Koch) Menitsky.), ქართული მუხა (*Quercus iberica* Steven ex M.Bieb.) ჩინური ფსტა (*Pistacia chinensis* Bunge), შინდანწლა (*Swida australis* (C.A.Mey), კავკასიური აკაკი (*Celtis caucasica* Willd.), არღვანი (*Cercis siliquastrum* L.), მინდვრის ნეკერჩხალი (*Acer campestre* L.) და სხვ. ქვეტყის სახით: ჟასმინი (*Jasminum nudiflorum* Lindl), სურნელოვანი ცხრატყავა (*Lonicera fragrantissima* Lindl. & J. Paxton), მაჰონია (*Mahonia* sp.), კუნელი (*Crataegus* × *kyrtostyla* Fingerh.) და სხვ.

ასევე ხშირია არღვანის ინვაზიის შემთხვევები, თბილისის მიდამოების ბუნებრივ ცენოზებში. მაგალითად, კრწანისის მიდამოები, სახელდობრ, ციხის შემოგარენი. აქ საწყისი კულტურებია: ელდარის ფიჭვი (*Pinus brutia* var. *eldarica* (Medw.) Silba.) თეთრი ანუ ცრუ აკაცია (*Robinia pseudoacacia* L.), თეთრი თუთა (*Morus alba* L.), ოქროწვიმა (*Laburnum anagyroides* Medik.), ჰიმალაური კედარი (*Cedrus deodara* (Roxb. ex D.Don) G.Don), მარადმწვანე კვიპაროსი (*Cupressus sempervirens* L.) და სხვ. ეკოლოგიური ფაქტორების და ანთროპოგენური ზეგავლენის გამო ბევრი მცენარე გახმა და მათ ადგილას გაბატონდა არღვანი (*Cercis siliquastrum* L.). ბუნებრივი მცენარეებიდან აქ მხოლოდ ერთეული სახით შემორჩა, მეძვი (*Paliurus spina-christi* Mill.) აკაკი (*Celtis caucasica* Willd.) ჩვეულებრივი იფანი (*Fraxinus excelsior* L.) და სხვ.

არღვანი საკმაოდ გავლენიანია, როგორც მერქნიან მცენარეთა კორომებში ისე მდელოს მცენარეულობაში. აშკარად შესამჩნევია კრწანისის, გლდანის, დიდმის ორთაჭალის, ავჭალის, ხუდადოვის ტყის ტერიტორიებზე და სხვა მრავალ ადგილზე. ტყე-პარკის ბევრ ადგილზე იგი ხშირი რაყის სახით ვითარდება ჭადრებით და მეჩხერი ფიჭვნარით დაკავებულ ნაკვეთებზე. მცენარეულობის მოსალოდნელი ცვლა, არღვანის სასრგებლოდ მიმდინარეობს. ამას ისიც უწყობს ხელს, რომ ურწყავად იგი შესანიშნავად ხარობს და შემზღუდავი ფაქტორი

თითქმის არა აქვს.

ხემყრალა-*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle., ბუნებრივად გავრცელებულია ჩინეთში. კულტურაში აშენებენ 1751 წლიდან. პირველად იგი უკრაინაში შეიტანეს 1809 წელს, როგორც დეკორატიული მცენარე. 1913 წლიდან იგი გაჩნდა იალტაში, უფრო გვიან, XIX საუკუნის დასასრულს, მისი გაშენება დაიწყო საქართველოში [4]. საკმაოდ დეკორატიული მცენარეა, კენტფრთხარული ფოთლებით ქოლგისებრი დიდი ვარჯით, მოწითალო ნაყოფებით და ღია ნაცრისფერ ქერქიანი ღეროებით. ცნობილი გახდა რა, რომ იგი აგრესიული მცენარეა და ადვილად შედის სავარგულებში, ხეხილის ბაღებსა და ვენახებში, მისი ხელოვნური გავრცელება შეამცირეს, მაგრამ იგი თვითონ გავრცელდა სწრაფად და დაიმკვიდრა, სარეველა მცენარის სახელი.

საქართველოს გარდა ფართოდ არის გავრცელებული მის მეზობელ ქვეყნებში მთელ ამიერ და იმიერკავკასიაში, უკრაინაში, მოლდოვაში, თურქმენეთში, ტაჯიკეთსა და სხვ. გვალვაგამძლეა, თუმცა ინდიფერენტულია ტენიანობის მიმართ და კარგად ხარობს, როგორც ტენიან (დაჭაობებული ნიადაგების გარდა), ისე მშრალ ნიადაგებზე, ადის მთის შუა სარტყელამდე. სინათლის მოყვარულია, ვერ იტანს დაჩრდილვას და მხოლოდ ამ ფაქტორის გავლენით ვერ იმარჯვებს ჩრდილის ამტან მერქნიან მცენარეებთან კონკურენციაში. სითბოს მიმართ საკმაოდ დიდი მომთხოვნია და ამის გამო ვერ ვრცელდება მთაში, იქ, სადაც ჰაერის აბსოლუტური მინიმალური ტემპერატურა -25° აღემატება. კარგად იტანს სუსტად დამლაშებულ ნიადაგებს, კიდევ უფრო მნიშვნელოვანია ის, რომ კარგად ეგუება ურბანიზებულ ქალაქებში ატმოსფეროს გაბინძურებას.

ხემყრალა, ძალიან ხშირად ველურდება და იჭრება სავარგულებში, კულტურულ ნარგაობებში და სხვა. ამას ისიც უწყობს ხელს, რომ აქვს ფესვის ნაბარტყით გამრავლების დიდი უნარი. გამოკვლევებმა გვიჩვენა, რომ თბილისში თითქმის იშვიათია ისეთი ადგილი, სადაც ხემყრალა არ იყოს გავრცელებული. ჩვეულებრივ იგი „ოჯახების“ სახით გვხვდება. თელისგან წარმოქმნილი მცენარეები, შემდეგ მრავლდება ფესვების ნაბარტყით, რადგან ეს პროცესი განუწყვეტლივ მიმდინარეობს, დედა მცენარის ქვეშ არის სხვადასხვა ხნოვანების შვილეული დიდი ჯგუფი, რომლის ინდივიდები, თავის მხრივ, მრავლდება ფესვის ნაბარტყით და ასე იკავებს ვრცელ ადგილებს.

ჩვენ მიერ ჩატარებული კვლევების შედეგად დადგინდა, რომ იგი ბუნებრივად გავრცელებულია თბილისის თითქმის მთელ ტერიტორიაზე პატარ-პატარა ჯგუფების ან ერთეული ახალგაზრდა მცენარეების სახით. უფრო ხშირად გვხვდება გზის ნაპირებზე, მცირე და საშუალო დაქანების ფერდობებზე. კარგი მაგალითია, აგრეთვე თბილისის ბოტანიკური ბაღი, სადაც გავრცელებულია ბუნებრივად მოზარდი მცენარეულობა. თუ ადამიანი არ შეზღუდავს მის გავრცელებას ამოძირკვის მეთოდით, მაშინ ის დაიკავებს მთელ ფართობს და ფიტოცენოზის შემადგენლობაში მიაღწევს გაბატონებულ მდომარეობას.

ხემყრალას ინვაზიის მოვლენა ასევე კარგად შეიმჩნევა კუს ტბის მიდამოებში. ამ ტერიტორიაზეც ხემყრალა შეჭრილია ბუნებრივ მცენარეულობაში, რომლის შემადგენლობაშია: მენახირის ბაღი (*Prunus incana* (Pall.) Batsch), აკაკი (*Celtis caucasica* Willd.), ჟასმინი (*Jasminum fruticans* L.), შავჯაგა (*Rhamnus pallasii* Fisch. & C.A. Mey.), ჯაგრცხილა (*Carpinus orientalis* Mill.), წითელი ღვია (*Juniperus oxycedrus* L.). ზღვის დონიდან 600 მ სიმაღლეზე ცენოზის შემადგენლობაში შედის ქართული მუხა (*Quercus iberica* Steven ex M.Bieb.). აქ წარმოდგენია ნაირბალახოვანი ველის მცენარეულობა სურნელოვანი ია (*Viola odorata* L.), თეთრი ია (*Viola alba* Besser), სამკურნალო სატაცური (*Asparagus officinalis* L.), სატაცური (*Asparagus verticillatus* L.), ნიგვზისძირა (*Geum urbanum* L.), ძაღლისორა (*Ornithogalum ponticum* Zahar.), ფარსმანდუკი (*Achillea micrantha* Willd.), (*Achillea setacea* Waldst. & Kit.) მარწყვა ბალახი (*Potentilla argentea* L.), (*Potentilla reptans* L.) კრაზანა (*Hypericum perforatum* L.) [5] და სხვ. ამ ადგილებში აღინიშნება ხემყრალას თითო-თითოდ ან პატარა ჯგუფებად მოზარდი მცენარეები, რომლებსაც უკავია თავისუფალი ადგილები, რადგან ხშირ დაჯგუფებაში ხემყრალას აღმოცენება და აღმონაცენ-მოზარდის განვითარება არ ხდება, დაჩრდილვის გამო. შემდეგ კი, როცა თვითონ მოექცევა

მეორე იარუსში, სწრაფი ზრდის გამო, აქტიურ გავლენას ახდენს მეზობელ მცენარეებზე და ზღუდავს მათ განვითარებას.

თეთრი იფანი-*Fraxinus ornus* L. ზეთისხილისებრთა ოჯახის მცენარეა. ბუნებრივად გავრცელებულია შუა ევროპაში, ბალკანეთში, ხმელთაშუაზღვისპირეთში. იკავებს ქვედა და შუა სარტყელებს, მთაში ადის 1300 მ-მდე. გვხვდება მუხასთან, ხემყრაალასთან ჩვეულებრივ იფანთან მახველთან და სხვა მცენარეებთან ერთად. უკავია მშრალი ფერდობები, ყავისფერი, მცირე სიღრმის ხირხატიანი ან სუსტი ტუტე რეაქციის ნიადაგები [4].

თეთრი იფანი აქვს კენწრული საგველა, სურნელოვანი თეთრი ყვავილი და კენტურთართული, 3-5 ან 7-9 ფოთოლაკიანი ფოთოლი. ყვავილობს ფოთლის გაშლამდე ან, ზოგჯერ ერთდროულად, აპრილ-მაისში. სავეგეტაციო პერიოდის ხანგრძლივობა მოიცავს 160-170 დღეს. გვალვარეზი, სითბოსა და სინათლის მოყვარული მცენარეა. დაჩრდილულ პირობებში დიდხანს ვერ ცოცხლობს და ილუპება 5-6 წლის ხნოვანებაში. ვერ იტანს ჭარბტენიან პირობებს.

კულტურაში ფართოდ არის გავრცელებული. აღმოსავლეთ საქართველოში გამოყენებულია ბაღ-პარკების, თბილისის შემოგარენის ფერდობების გამწვანება-გატყევევისათვის. აგრესიული მცენარეა, აგვილად იმარჯვებს ადგილობრივ და ინტროდუცირებულ მცენარეებთან კონკურენციაში და მიკროჯგუფებში. მის მიერ დაკავებული ადგილები თანდათანობით ფართოვდება და ფლორიდან დევნის მცენარეებს. ამის მაგალითი თბილისში ბევრია იქ, სადაც გაშენებულია სხვა ინტროდუცირებულ და ადგილობრივ მცენარეებთან ერთად, განსაკუთრებით ურწყავ ადგილებში. ამას ხელს უწყობს ის ბიოლოგიური თავისებურება, რომ მას აქვს გამრავლების მაღალი კოეფიციენტი, კარგად მრავლდება თესლით და, განსაკუთრებით უხვად ფესვის ნაბარტყით, რომელიც ხშირ შემთხვევაში 1მ²-ზე 6-8 ცალს აღემატება. ასე მაგალითად, თბილისის ბოტანიკურ ბაღში წავკისის წყლის ნაპირებზე, დაახლოებით 600-მდე კვ.მეტრ ფართობზე, ჩრდილო ექსპოზიციის საკმაოდ დაქანებულ ფერდობზე, წარმოდგენილია ინვაზირებულ და ადგილობრივ მცენარეთა ცენოზი. მასში ბუნებრივი მცენარეებიდან შემორჩენილია, ძეძვი (*Paliurus spina-christi* Mill.), კავკასიური აკაკი (*Celtis caucasica* Willd.), ტყემალი(*Prunus divaricata* Ledeb.), მინდვრის თელა (*Ulmus minor* Mill.), კავკასიური ცაცხვი (*Tilia begoniifolia* Steven), თრიმლი (*Cotinus coggygia* Scop.), მინდვრის ნეკერჩხალი (*Acer campestre* L.), ჩვეულებრივი კვიდო (*Ligustrum vulgare* L.), კუნელი (*Crataegus × kyrtostyla* Fingerh), ფუჭფუჭა (*Colutea orientalis* Mill.), კატაბარდა (*Clematis vitalba* L.), ჟსმინი (*Jasminum fruticans* L.). გარდა მისა, ტრანსფორმირებულ ცენოზში გვხვდება აგრეთვე, ბაღლოჯი (*Prunus mahaleb* L.), მახვილფოთოლა ნეკერჩხალი (*Acer platanoides* L.), ხეშავი (*Rhamnus cathartica* L.), დიადი ბოკვი (*Acer velutinum* Boiss.), სურნელოვანი ცხრატყავა (*Lonicera fragrantissima* Lindl. & J. Paxton), კვინჩხი (*Prunus spinosa* L.), წაბლფოთოლა მუხა (*Quercus castaneifolia* C.A.Mey.), რცხილაფოთოლა ძელქვა (*Zelkova carpinifolia* (Pall.) K. Koch), ქსანტოქსილუმი (*Zanthoxylum armatum* DC.) [5] და სხვ. ამ მონაკვეთზე ნათლად ჩანს, რომ თეთრი იფანი გაბატონებულია და უჭირავს მთელი მცენარეულობის დაახლოებით 40%. ადგილობრივი მცენარეულობის ცვლა მიმდინარეობს თეთრი იფანის სასარგებლოდ. მსგავსი მაგალითია, ვაკის პარკის მიდამოებში კუს ტბის მიმართულებით, სადაც ხელოვნურ ფიჭვნარებში (ელდარის ფიჭვი) საკმაოდ თვალსაჩინოდ არის შეჭრილი თეთრი იფანი. გვხვდება უხვი მოზარდი და ფესვის ნაბარტყი, რომელიც აუცილებლად შეცვლის ფიჭვნარს. მომორებით საავტომობილო გზის ზედა მხარეს, კვლავ გამეჩხერებული ელდარის ფიჭვის კულტურაში, სადაც თრიმლია გავრცელებული, გვხვდება თეთრი იფანი (*Fraxinus ornus* L.), მინდვრის ნეკერჩხალი (*Acer campestre* L.), ქართული მუხა (*Quercus iberica* Steven ex M.Bieb), შინდი (*Cornus mas* L), ჩვეულებრივი კვიდო (*Ligustrum vulgare* L.), კავკასიური აკაკი (*Celtis caucasica* Willd.), კუნელი (*Crataegus × kyrtostyla* Fingerh.), სურნელოვანი ცხრატყავა (*Lonicera fragrantissima* Lindl. & J. Paxton.), ბალაძწარა (*Prunus avium* (L.) L.) [3,5] და სხვა.

კუს ტბის ჩრდილო ექსპოზიციის ფერდობზე გრავლას რაყაში შეჭრილია დაახლოებით 8 მეტრის სიღრმით, თეთრი იფანის 3-4 მ სიმაღლის მცენარეთა ხშირი ჯგუფი, რაც გრავლიანში (ხერხებილა გრავლას (*Spiraea crenata* L.) და კრაზანაფოთოლა გრავლას (*Spiraea hypericifolia* L.))

თეთრი იფნის ინვაზიის ერთ-ერთი კარგი მაგალითია. ასეთი ინვაზია ნელი ტემპით ვითარდება, რადგან ხშირ რაყაში მხოლოდ თეთრი იფანის ფესვით ნაბარტყით განვითარებულ ეგზემპლარებს შეუძლია შესვლა, თესლით განახლება კი ასეთ ცენოზებში უკიდურესად შეზღუდულია.

ასეთივე სურათია დიდმის ტერიტორიაზე (დიდმის ყოფილი სანერგე მეურნეობა), სადაც თეთრი იფანით დაკავებული ფართობი თითქმის 600 კვ.მეტრს უტოლდება. აქ ნიადაგი საკმაოდ ღრმა და ალუვიურია, მცენარეულობა წარმოდგენილია შემდეგი სახით: ჭალის მუხა (*Quercus robur subsp. pedunculiflora* (K.Koch) Menitsky), მინდვრის ნეკერჩხალი (*Acer campestre* L.), გლედიჩია (*Gleditsia triacanthos* L.), თეთრი იფანი (*Fraxinus ornus* L.), სურნელოვანი ცხრატყავა (*Lonicera fragrantissima* Lindl. & J. Paxton), ერთეული სახით არის წარმოდგენილი არღავანი (*Cercis siliquastrum* L.), კავკასიური აკაკი (*Celtis caucasica* Willd.) ბალახოვანებიდან გვხვდება: მრავალძარღვა (*Plantago major* L.) ჩიტისთავა (*Gagea lutea* (L.) Ker Gawl.), ხახვი (*Allium rotundum* L.), შალამანდილი- (*Salvia glutinosa* L.), მათიტელა-ყანის ჭლექი (*Polygonum convolvulus* L.), ჩვეულებრივი მათიტელა (*Polygonum aviculare* L.), ვარდკაჭაჭა (*Cichorium intybus* L.) და სხვ. ამ ფიტოცენოზებში საკმაოდ ფართოდ არის შეჭრილი თეთრი იფანი, აქ იგი სწრაფად იკავებს გამეჩხერებულ ადგილებს თითქმის მთელ ტერიტორიაზე. მისი მოზარდი სწრაფად იზრდება, 3-4 წლის მცენარე სიმაღლეში 2-3 მეტრია. ასაკში შესვლის პარალელურად ფესვის ნაბარტყის რაოდენობა იზრდება. გამოვლინდა, რომ თეთრი იფანი, როგორც მშრალ ადგილებში ისე ალუვიურ ნიადაგებზეც კარგად ხარობს და აქტიურად ებმება სხვა სახეობებთან კონკურენციაში. ე.ი. თბილისის მიდამოებში თითქმის ყველა ეკოლოგიურ გარემოში კარგად ვითარდება, განსაკუთრებით მაშინ, როცა ამ ადგილებში მსხმოიარე რამდენიმე დედა მცენარეა.

კვლევის შედეგები: ამრიგად, ჩვენს მიერ შესწავლილი ინტროდუცირებული მცენარეები: კელრეუტერია - *Koelreuteria paniculata* Laxm., არღავანი-*Cercis siliquastrum* L. ხემყრალა-*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle. და თეთრი იფანი -*Fraxinus ornus* L. თბილისის მიდამოებში ველურდებიან და მეტნაკლებად შედიან ბუნებრივ და ხელოვნურ ფიტოცენოზებში. ისინი ზოგიერთ ადგილას ისე თვალსაჩინოდ შეიჭრნენ ბუნებრივ და ხელოვნურ ფიტოცენოზებში, რომ კარგად არის შესამჩნევი მათი გავლენით მიმდინარე ჯიშთა ცვლა, დახასიათებული მცენარეების სასარგებლოდ. ეს ის მცენარეებია, რომლებიც თბილისის ქვაბულში კარგად ეგუებიან ნიადაგის და ატმოსფეროს სიმშრალეს, არ ზიანდებიან ყინვისგან, ეგუებიან ნიადაგის დამლაშებას, სხვადასხვა ხარისხით იტანენ დაჩრდილვას და გამოირჩევიან კონკურენციის მაღალი უნარით, ადგილობრივ მცენარეებთან შედარებით.

დასკვნა: შესწავლილი ინტროდუცირებული მცენარეები, კელრეუტერია -*Koelreuteria paniculata* Laxm., არღავანი-*Cercis siliquastrum* L. ხემყრალა-*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle., და თეთრი იფანი-*Fraxinus ornus* L. თბილისის პირობებში, ამჟღავნებენ მაღალ გვაღვავამძლეობას, იტანენ ნიადაგის ტუტე რეაქციას, ადვილად შედიან ბუნებრივ და ხელოვნურ ფიტოცენოზებში და იწვევენ მათ ტრანსფორმაციას.

საჭიროა, შეიზღუდოს, აღნიშნული ინტროდუცირებული მცენარეების გავრცელება, რათა არ მოხდეს ადგილობრივი ფიტოცენოზებისა და დეკორატიული ნარგავების სრული განადგურება.

ბიბლიოგრაფია:

1. მაყაშვილი ა. (1952). თბილისის მიდამოების ფლორა, ტ. I თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი.
2. მაყაშვილი ა. (1953). თბილისის მიდამოების ფლორა, ტ. II. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი.
3. ლაჩაშვილი ნ., ერამე ნ. (2017). თბილისის მიდამოების (აღმოსავლეთ საქართველო, სამხრეთ კავკასია) ხეები და ბუჩქები. უნივერსალი, თბილისი.
4. Дендрофлора Кавказа. 1959-1986. т.т. I-VI. Изд-во АН Груз. ССР, Тбилиси.
5. The Plant List 2021: Version 1.1. – <http://www.theplantlist.org/> [Last accessed 07/08/2021].

Some Naturalized and Wilded Woody Plants in the Vcinity of Tbilisi

Eradze Nino

National Botanical Garden of Georgia, Tbilisi

Nadiradze Tamar

Iakob Gogebashvili State University, Telavi

Abstract

The article deals with the contemporary condition of some naturalized and wilded woody plants in the vicinity of Tbilisi: *Koelreuteria paniculata* Laxm., *Cercis siliquastrum* L., *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle., *Fraxinus ornus* L. and the nature of their participation in phytocenoses.

The research took place in Tbilisi surrounding, approximately in 20 places. The study revealed that *Koelreuteria paniculata* Laxm., *Cercis siliquastrum* L., *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle, *Fraxinus ornus* L., are distinguished by aggression, and those who have a high coefficient of multiplication, propagate well by seeds and root shoots. Besides, they get well into natural and artificial phytocenoses, and win in competition with local and introduced plants and micro groupings, causing their transformation.

It is necessary to limit the spread of these introduced plants, in order to avoid complete destruction of local phytocenoses and decorative plants.

საკვანძო სიტყვები: ფლორსტიკული, სახეობა, ფიტოცენოზი, ატურალიზირებული, ინვაზია.

Key words: floristic, species, phytocenoses, naturalized, invasion