

ალკალოიდების შემცველი მცენარეების მრავალფეროვნება და
გავრცელების თავისებურებანი აჭარაში

ვარშანიძე ნათელა, დიასამიძე ინგა,
თურმანიძე ნაზი, დოლიძე ქეთევან,
ჯაყელი ეთერ, ბოლქვაძე გია
შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ბათუმი

<https://doi.org/10.52340/idw.2021.490>

აბსტრაქტი. ალკალოიდები აზოტშემცველი ორგანული ნერთებია, რომლებიც ფართოდ გამოიყენებიან მედიცინაში გულსისხლძარღვოვანი, კუჭ-ნაწლავის, ნერვული, სიმსივნური პათოლოგიების სამკურნალოდ. კვლევის მიზანს წარმოადგენდა აჭარის ფლორისტულ რაიონში გავრცელებულია ალკალოიდების შემცველი მცენარეების სახეობრივი მრავალფეროვნების, გავრცელების არელების, ჰაბიტატების და გამოყენების თავისებურებების შესწავლა. კვლევების შედეგად დადგინდა იქნა, რომ აჭარის ფლორისტულ რაიონში გავრცელებულია 35 სახეობის ალკალოიდების შემცველი სახეობა, რომლებიც გაერთიანებულია 24 ოჯახში და 32 გვარში, მათ შორის ორლებნიანთა კლასს მიეკუთვნება 28 სახეობა, ერთლებნიანთა კლასს 7 სახეობა, 1 სახეობა სოკოების სამეფოს წარმომადგენელია. ალკალოიდების შემცველი სახეობებით მდიდარია 2 ოჯახი: ძაღლყურძენასებრთა *Solanaceae* და ამარილისისებრთა *Amarillidaceae*. სიცოცხლის ფორმების მიხედვით: 2 სახეობა ხეა, 3 სახეობა ბუჩქია, 2 სახეობა ლიანაა, 27 სახეობა მრავალწლიანი ბალახია. შესწავლილ სახეობებს შორის 4 სახეობა ენდემურია (მეზიამე 2004), მათ შორის ერთი სახეობა კავკასიის ენდემია, 1 სახეობა საქართველოს ენდემი, ერთი სახეობა აჭარა-ლაზეთის ენდემი, ხოლო ერთი სახეობა აჭარის ენდემია. 2 სახეობა *Galanthus voronovii* და *Galanthus krasnovii* შეტანილია „გადაშენების საფრთხის წინაშე მყოფი ველური ფლორის სახეობებით საერთაშორისო ვაჭრობის შესახებ“ კონვენციის (CITES) დანართში (ბიჩაძე, 2001). უცხო ფლორის წარმომადგენელი-ადვენტურია 2 სახეობა გლედიჩია (*Gleditsia triacanthos* პასიფლორა *Passiflora incarnata* L დეკორატიულია 15 სახეობა, ტოქსიკურია 13 სახეობა.

საკვანძო სიტყვები: სამკურნალო მცენარე, ენდემი, ალკალოიდი;

კვლევის მეთოდები

ალკალოიდების შემცველი მცენარეების სახეობრივი მრავალფეროვნების დასადგენად გამოყენებული იქნა ტრადიციული მარშრუტული ექსპედიციის მეთოდი. სავლე კვლევები განხორციელდა 2018-2020 წწ-ში ზ. დ. 0-2200 მ-ის ფარგლებში. სახეობების რკვევისათვის გამოყენებული იქნა აჭარის (Дмитриева 1990) და საქართველოს მცენარეთა სარკვევები (1964, 1967). მცენარეებს სისტემატიკურ სტატუსს ვანიჭებდით ჩერეპანოვის (Czerepanov 1995) და <http://www.theplantlist.org/> სისტემატიკური ნომენკლატურების გამოყენებით და შეჯერებით.

კვლევის შედეგები

ჩვენ მიერ წარმოებული კვლევებით დადგინდა იქნა, რომ აჭარის ფლორისტულ რაიონში გავრცელებულია 35 სახეობის ალკალოიდების შემცველი მცენარე.

კლასი ორლებნიანები Dicotyledonae

აჭარის ყოჩივარდა *Cyclamen adzharicum* Pobed. ოჯახი ფურისულასებრთა **Primulaceae.** აჭარის ყოჩივარდა 10-20 სმ სიმაღლის მრავალწლიანი, ტუბერიანი, დეკორატიული, ბალახოვანი მცენარეა ფურისულასებრთა (Primulaceae) ოჯახიდან. აჭარის ენდემია. **ტოქსიკური**

მცენარეა. იზრდება ზღვისპირა ფერდობებზე, ტყის ხეობებში, ბუჩქნარებში, გაჩეხილ ადგილებში, წიფლნარ, მუხნარ, წაბლნარ ტყეებში, ტყისპირებზე, მდინარეთა ხეობებში. ალკალოიდებს შეიცავს ტუბერები, გარდა ალკალოიდებისა ტუბერები შეიცავს საპონინებს.

ბროწეული *Punica granatum* L. 5-7მ. სიმაღლის ფოთოლმცვენი ბუჩქია ბროწეულისებრთა (Punicaceae) ოჯახიდან. აჭარაში ველურად გავრცელებულია მშრალ, ქვა-ღორღიან ფერდობებზე, ზღვისპირა დაბლობებიდან მთის ქვედა სარტყლის ჩათვლით. დეკორატიული, ხეხილოვანი მცენარეა. ალკალოიდებს შეიცავს ღეროს ქერქი და ფესვები, კერძოდ ალკალოიდებიდან გვხვდება პელტერინი, იზოპელტერინი, მეთილიზოპელტერინი, რომლებიც ხასიათდებიან ძლიერი ჭიების საწინააღმდეგო მოქმედებით. ნაყოფის კანი შეიცავს 30% მთრიმლაგ ნივთიერებებს, პოლიფენოლებს, რომლებიც დამლუპველად მოქმედებს დიზენტერიის ჩხირებზე.

გველის სურო *Vinca minor* L. 15-40 სმ სიმაღლის მრავალწლიანი, დეკორატიული, ბალახოვანი მცენარეა ქენდირისებრთა (Apocynaceae) ოჯახიდან. იზრდება ზღვისპირა ფერდობებზე, ტყეებში, მდინარეთა ხეობებში, მთის შუა სარტყლამდე. ალკალოიდებს შეიცავს მიწისზედა მასა, რომელშიც აღმოჩენილია 20 სახის ალკალოიდი, თავიანთი სტრუქტურით ისინი ახლოს დგანან რეზერპინთან. მათ შორის აღსანიშნავია ვინკამინი, იზოვინკამინი, ვინკამინორპინი, ვინინი, რომლებიც გამოიყენებიან ჰიპერტონული დაავადებების სამკურნალოდ.

გლედიჩია (*Gleditsia triacanthos* L.) 25-40 მ სიმაღლის ფოთოლმცვენი, დეკორატიული ხეა პარკოსანთა (Fabaceae) ოჯახიდან. მცენარის სამშობლოა ჩრდილოეთი ამერიკა. აჭარაში შემოტანილია 1900-იან წლებში. ადვენტური, გავლურებული, სახეობაა. ფართოდაა გავრცელებული ბალ-პარკებში, იზრდება მდინარეთა ნაპირებზე, გზების გასწვრივ და მიმდებარე დაბლობებზე. ნაყოფები და ფოთლები შეიცავს ალკალოიდებს, რომელთა შორის მნიშვნელოვანია ტრიაკანტინი, გარდა ალკალოიდებისა შეიცავს ფლავონოიდებს, მთრიმლაგ და ლორწოვან ნივთიერებებს, ვიტამინ C-ს და საპონინებს. ნაყოფის ნახარში გამოიყენება ქრონიკული გასტრიტის, კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულის, ნადვლის ბუშტის ქრონიკული ანთების და სპაზმური კოლიტის დროს.

დათვის კანაფი *Datisca cannabina* L. 1-1,5 მ სიმაღლის დატოტვილდეროიანი, მარადმწვანე ბალახოვანი მცენარეა დათვისკანაფისებრთა (Datiscaceae) ოჯახიდან. იზრდება მთის შუა სარტყელში, გავრცელებულია ბუჩქნარებში, მდინარეთა ნაპირებზე, ტყეებში. ბალახი შეიცავს ალკალოიდებს, C ვიტამინს, გლიკოზიდებს, ფლავონოიდებს. ფარმაცევტული მრეწველობაში ბალახისაგან ამზადებენ პრეპარატ „დატისკანს“, რომელსაც იყენებენ ჰეპატიტის სამკურნალოდ

თხაწართხალა, ხარიკუდა *Chamerion angustifolium* (L.) Holub. 1,5 მ სიმაღლის სწორმდგომი ბალახოვანი, დეკორატიული მცენარეა ონაგრასებრთა (Onagraceae) ოჯახიდან. იზრდება მთის შუა სარტყლიდან სუბალპებამდე. გვხვდება ტყის პირებზე, გაჩეხილ ტყეებში, მთებში, ბუჩქნარებში. ალკალოიდებს შეიცავს ფოთლები. გარდა ალკალოიდებისა ფოთლები შეიცავს 20% მთრიმლაგ ნივთიერებებს, ლორწოს, შაქრებს, პექტინებს, C ვიტამინს, კუმარინებს, ანთოციანებს, ფლავონოიდებს. ფოთლის ნახარში გამოიყენება კუჭის წყლულის, გასტრიტისა და კოლიტის დროს.

კავკასიური ბელადონა *Atropa bella-donna* Kreyer. 1,5 მ სიმაღლის მრავალწლიანი, მსხვილფესურიანი ბალახოვანი, დეკორატიული მცენარეა ძალყურძენასებრთა (Solanaceae) ოჯახიდან. **ტოქსიკური მცენარეა.** გავრცელებულია მთელი ტყის სარტყელში, იზრდება ტყისპირებზე, ბუჩქნარებში, გზების გაყოლებით. ფოთლები შეიცავს 1% ალკალოიდებს, ფესვები – 0,9%-ს. მედიცინაში მცენარის პრეპარატები გამოიყენება, როგორც სპაზმების საწინააღმდეგო და ტკივილგამაყუჩებელი საშუალება.

კაკლის ხე (ნიგოზი) *Juglans regia* L. . 25 მ-მდე სიმაღლის ფოთოლმცვენი ხეა კაკლისებრთა (Juglandaceae) ოჯახიდან. გავრცელებულია მთელი ტყის სარტყელში. ფოთლები შეიცავს ალკალოიდ იუნგლანდინს, ენოზიტს, ასევე შეიცავს ეთერზეთებს, მთრიმლაგ ნივთიერებებს, ცილებს. ნაყოფები გამოიყენება საკვებად.

კატაბარდა *Clematis vitalba* L. 7-8 მ სიმაღლის, მრავალწლიანი, ბალახოვანი

დეკორატიული, ლიანა მცენარეა ბაიასებრთა (Ranunculaceae) ოჯახიდან. **ტოქსიკური** მცენარეა. გავრცელებულია მთის ქვედა და შუა სარტყელში. იზრდება ტყისპირებზე. ფესვები და ყლორტები შეიცავს ალკალოიდ ანემონინს, ასევე შეიცავს გლიკოზიდებს: კლემატოლინს, კლემატიტინს, სიგმასტერინს, ორგანულ მჟავებს. ფესვებისა და ყლორტების სპირტიანი ნაყენი გამოიყენება საფეხების სახით კანის სოკოვანი დაავადებების და ჩირქიანი ჭრილობების სამკურნალოდ. გააჩნია ძლიერი ბაქტერიოციდული თვისება.

კოწახური *Berberis vulgaris* L. 3 მ სიმაღლის ბუჩქია კოწახურისებრთა (Berberidaceae) ოჯახიდან, იზრდება დაბლობებიდან მთის ზედა საზღვრამდე. გვხვდება ტყეებში, ბუჩქნარებში, მდინარეთა ნესტიან და ქვიშიან ნაპირებზე, ღვიის და ფიჭვის რაყეებში. მცენარის ყველა ნაწილი შეიცავს ალკალოიდ ბერბერინს, ღეროსა და ფესვების ქერქი დამატებით სხვა ალკალოიდებს: ბერბერამინს, კოლუმბამინს, ლეონტიდინს, ოქსიაკანტინს, იატროფიცინს. ნაყოფები შეიცავს 5% მდე შაქრებს და 6–7% მდე ვაშლის მჟავას.

კრაზანა *Hypericum perforatum* L. 30-80 სმ-მდე სიმაღლის სწორმდგომი, მრავალწლიანი, ფესურიანი ბალახოვანი მცენარეა კრაზანასებრთა (Hypericaceae) ოჯახიდან. იზრდება ზღვისპირა დაბლობებიდან მთის ზედა სარტყლამდე, ქვიან ადგილებში, მინდვრებში, ფერდობებზე, გზების გასწვრივ, კლდეებზე. ბალახი შეიცავს ალკალოიდებს, ჰიპეროზიდებს, რუტინს, კვერცეტიტინს, კაროტინებს, ასკორბინისა და ნიკოტინის მჟავას, საპონინებს, მთრიმლავ ნივთიერებებს, ქოლინს, ფიტონციდებს, კრაზანას პრეპარატებს იყენებენ ქრონიკული გასტრიტის, მწვავე და ქრონიკული კოლიტის, კუჭ-ნაწლავის აშლილობის, დროს.

კუროსთავი *Tribulus terrestris* L. 40-80 სმ სიმაღლის ერთწლიანი ბალახოვანი მცენარეა ორყურასებრთა (Zygophyllaceae) ოჯახიდან. იზრდება ზღვისპირა სილნარ-ქვიშნარ ტერასებზე. მიწისზედა მასა შეიცავს ალკალოიდებს, სტეროიდულ საპონინებს, ფლავონოიდებს და მთრიმლავ ნივთიერებებს. მცენარის ყველა ნაწილისაგან ოფიციალურ მედიცინაში ამზადებენ სკლეროზის საწინააღმდეგო პრეპარატ „ტრიბუსპონინს“.

ლემა *Datura stramonium* L. 1 მ-მდე სიმაღლის ერთწლიანი, უსიამოვნო სუნის მქონე, **ტოქსიკური** ბალახოვანი მცენარეა ძალყურძენასებრთა (Solanaceae) ოჯახიდან. იზრდება ზღვისპირა დაბლობებიდან მთის შუა სარტყლამდე. გვხვდება დანაგვიანებულ ადგილებში, გზის და რკინიგზების გასწვრივ, ღობეებთან, საცხოვრებელ სახლებთან. ფოთლები შეიცავს 0,25-0,4% ალკალოიდებს, მათ შორის მთავარია ჰიოსცამინი და სკოპოლამინი. ფოთლები წარმოადგენს ასთმის საწინააღმდეგო პრეპარატის „ასთმატოლი“-ს ძირითად კომპონენტს.

ლენცოფა *Hyoscyamus niger* 80 სმ.-მდე სიმაღლის ორწლოვანი, შხამიანი ბალახოვანი მცენარეა ძალყურძენასებრთა (Solanaceae) ოჯახიდან. **ტოქსიკური** მცენარეა. იზრდება ზღვისპირა დაბლობებიდან სუბალპებამდე. მცენარის ყველა ნაწილი შეიცავს 0,05-1% ალკალოიდებს. რომელთა შორის მთავარია ჰიოსცამინი და სკოპოლამინი. გამოიყენება ნერვული სისტემის დაავადებების სამკურნალოდ. ლენცოფა

მწვავე ფუნთუშა *Sedum acre* L. 5-15 სმ სიმაღლის მრავალწლიანი, ბალახოვანი მცენარეა სქელფოთოლასებრთა (Crassulaceae) ოჯახიდან. იზრდება ქვიან ადგილებში, გზისნაპირებზე, კლდეებზე, მშრალ ხირხატ ნიადაგიან ფერდობებზე. გავრცელებულია ზღვისპირა დაბლობებიდან სუბალპების ჩათვლით. ბალახი შეიცავს ალკალოიდ სედამონს, ორგანულ მჟავებს, შაქარ სედაჰეპტოზას, ფლავონებს. ხალხურ მედიცინაში გარეგანი დანიშნულებით გამოიყენება დამწვრობისა და წყლულების სამკურნალოდ.

მწყემსის ჩანთა, წიწმატურა *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. 40 სმ-მდე სიმაღლის სწორმდგომი, ერთწლიანი ბალახოვანი მცენარეა ჯვაროსანთა (Brassicaceae) ოჯახიდან. იზრდება ზღვისპირა დაბლობებიდან მთის ზედა სარტყლამდე. ბალახი შეიცავს ალკალოიდ ბურსინს, გლიკოზიდებს, საპონინებს, ქოლინებს, აცეტილქოლინებს, ღვინის, ვაშლისა და ლიმონმჟავას, მთრიმლავ ნივთიერებებს, ეთერზეთებს, C ვიტამინს (200 მგ/%), კაროტინებს, მინერალურ მარილებს. მედიცინაში წიწმატურას ბალახს თხიერი ექსტრაქტის ან ნაყენის სახით ძველთაგანვე იყენებდნენ გასტრიტის, კუჭის წყლულოვანი დაავადების სამკურნალოდ.

ონტკოფა *Physalis alkekengi* L. 30–60 სმ სიმაღლის სწორმდგომი, ფესურიანი ბალახოვანი მცენარეა ძალყურძენასებრთა (Solanaceae) ოჯახიდან. გავრცელებულია მთელი ტყის

სარტყელში. იზრდება ტყისპირებზე, გზებისა და საცხოვრებელი სახლების გასწვრივ. ნაყოფები და ფოთლები შეიცავს ალკალოიდებს, შაქრებს, ორგანულ მჟავებს, ასკორბინის მჟავას, კაროტინს. აჭარის ხალხურ მედიცინაში მცენარის ნედლი ფოთლების წვეს იყენებენ ჭიების დამდენ საშუალებად.

პასიფლორა *Passiflora incarnata* L. 9 მეტრამდე სიგრძის, მცოცავლეროიანი, დეკორატიული, ბალახოვანი ლიანა პასიფლორასებრთა (*Passifloraceae*) ოჯახიდან. ველურად იზრდება ბრაზილიაში, ჩრდილო ამერიკის ტროპიკულ ნაწილში და ბერმუდის კუნძულებზე. აჭარაში შემოტანილია 1955 წლიდან ქობულეთის სამკურნალო მცენარეთა ზონალურ საკვლევ სადგურში, საიდანაც გაველურდა და ადვენტურ სახეობად იქცა. ბალახი შეიცავს 0,05% ალკალოიდებს, რომელთა შორის მნიშვნელოვანია გარმინი და გარმოლი. მიწისზედა მასა გამოიყენება დამამშვიდებელი პრეპარატების დასამზადებლად.

სამატლე *Thalictrum foetidum* L. 15 – 40 სმ სიმაღლის მრავალწლიანი, ფესურიანი, შებუსული, უსიამოვნო სუნის მქონე ბალახოვანი მცენარეა ბაიასებრთა (*Ranunculaceae*) ოჯახიდან. იზრდება მთის ზედა და სუბალპური სარტყლის კლდეებზე. მიწისზედა მასა შეიცავს 0,9–2,2% ალკალოიდებს—დეტიდინს, მაგნოფლორინს, ტალფინს, ტალფინინს, ფლავონოიდებს, კუმარინებს, მთრიმლავ ნივთიერებებს, ორგანულ მჟავებს. სამედიცინო პრაქტიკაში გამოიყენება ჰიპერტონული პრეპარატების დასამზადებლად.

სკოპოლია *Scopolia carniolica* Jacq. 30-75 სმ სიმაღლის, მრავალწლიანი სწორმდგომი ბალახოვანი მცენარეა ძაღლყურძენასებრთა (*Solanaceae*) ოჯახიდან. გავრცელებულია მთის შუა სარტყლამდე აჭარისწყლისა და ჩაქვისწყლის ხეობებში. ფესურა და ფესვები შეიცავს 0,9% ალკალოიდებს. ფარმაცევტულ წარმოებაში ფესურისა და ფესვებისაგან ღებულობენ პრეპარატებს, რომლებიც გამოიყენება ნერვულ–ფსიქიკური დაავადებების სამკურნალოდ.

სოკო „ჩაგა“ *Iponotus obilquus* (Ach. ex Pers.) Pilát „ჩაგა“ წარმოადგენს პარაზიტ აბედა სოკოს, რომელიც სახლდება არყის ღეროზე. ჩაგას ნაყოფსხეული შეიცავს მუქი ფერის პიგმენტურ ნივთიერებას – ქრომოგენს, აგარიცინის მჟავას, ტრიტერპენოიდებს, ფლავონოიდებს, ალკალოიდებს, ფისოვან ნივთიერებებს და მიკროელემენტებს, განსაკუთრებით K-ს, Na-ს, Mn-ს. სამედიცინო პრაქტიკაში გამოიყენება ჩაგას პრეპარატები: აბები და ბლანტი ექსტრაქტი „ბეფუნგინი“ ავთვისებიანი სიმსივნის სხვადასხვა ფორმის დროს იმ შემთხვევაში, როცა არ არის მითითებული ქირურგიული ჩარევა და სხივური თერაპია. „ჩაგას“ პრეპარატების კლინიკური შემოწმებით დადგინდა, რომ ისინი აუმჯობესებს ავადმყოფთა საერთო მდგომარეობას ავთვისებიანი სიმსივნის IV სტადიაზე, აქრობს ტკივილებს, აუმჯობესებს ძილს, არეგულირებს სისხლის და ფერმენტწარმოქმნელი სისტემების მუშაობას.

ფითრი *Viscum album* L. მარადმწვანე, 50 სმ-მდე სიმაღლის ბუჩქია ფითრისებრთა (*Loranthaceae*) ოჯახიდან, რომელიც პარაზიტობს მსხლის, ვაშლის, ფიჭვის, ცირცელის, ვერხვის, ტირიფის, აკაციის და სხვა ხეების ტოტებზე. ყლორტები შეიცავს ალკალოიდებს, ქოლინებს, აცეტილქოლინებს, ორგანულ მჟავებს, ვიტამინ C-ს, კაროტინოიდებს. ფითრს, როგორც დამამშვიდებელ საშუალებას, უძველესი დროიდან იყენებენ ეპილეფსიის, ისტერიის, თავბრუსხვევის, უძილობის, თავის ტკივილის და მაღალი არტერიული წნევის

ქაფუნა *Herniaria glabra* L. 5 – 10 სმ სიმაღლის მრავალწლიანი ბალახოვანი მცენარეა მიხაკისებრთა (*Caryophyllaceae*) ოჯახიდან. გავრცელებულია მთის ზედა და სუბალპურ სარტყელში. იზრდება მშრალ, ქვიან და სილიან ადგილებზე. ბალახი შეიცავს ალკალოიდ პარონიხინს, საპონინისმაგვარ გლიკოზიდ პერიარინს, კუმარინებს და ეთეროვან ზეთებს. მცენარის პრეპარატები გამოიყენება შარდის ბუშტის მწვავე ანთების, სპაზმების, თირკმლების ყველა სახის დაავადების დროს, როგორც შარდმდენი საშუალება.

ქრისტესისხლა *Chelidonium majus* L. 60- 100 სმ სიმაღლის მრავალწლიანი, ფესურიანი ბალახოვანი, **ტოქსიკური** მცენარეა ყაყაოსებრთა (*Papaveraceae*) ოჯახიდან. გავრცელებულია ზღვისპირა დაბლობებიდან სუბალპებამდე. გვხვდება საცხოვრებელ სახლებთან, გზების გასწვრივ, დანაგვიანებულ, ქვიან და სხვა ადგილებში. სარეველაა. მცენარის ყველა ნაწილი შეიცავს ალკალოიდებს, ფოთლებში – 2%-ს, ფესვებში – 4%-ს. ალკალოიდებიდან აღსანიშნავია

ხელიდონინი, სანგვინარინი, ხელერიტრინი, ჰემოხელიდონინი, ასევე, შეიცავს კაროტინს, ასკორბინის მჟავას, ორგანულ მჟავებს. ცდებით დადგენილია, რომ ქრისტესისხლას პრეპარატები აჩერებს ავთვისებიანი სიმსივნის ზრდას, აფერხებს მეტასტაზების განვითარებას, ამიტომაც, გამოიყენება კიბოს ოპერაციის შემდეგ, ასევე, სიმსივნისწინა მდგომარეობის (პოლიპების) დროს.

ყვითელი დუმფარა *Nuphar lutea* (L.) Sm. მრავალწლიანი ჭაობის ბალახოვანი, დეკორატიული მცენარეა დუმფარასებრთა (Nymphaeaceae) ოჯახიდან. იზრდება ქობულეთსა და ოჩხამურს შორის მდებარე ჭაობებში. ფესურები შეიცავს 0,4% ალკალოიდებს, რომელთა შორის 12% ნუფარიდინია, ასევე შეიცავს 2,3% მთრიმლავ ნივთიერებებს. ფესურა შედის სიმსივნის საწინააღმდეგო ნაკრების შემადგენლობაში.

ყვითელი ყაყაჩურა *Glaucium flavum* Crantz. 0,5–1 მ–მდე სიმაღლის ორწლოვანი ბალახოვანი მცენარეა ყაყაჩოსებრთა (Papaveraceae) ოჯახიდან. იზრდება ზღვისპირა სილნარებზე და ქვიშნარებზე. მიწისზედა მასა შეიცავს ალკალოიდებს, რომელთა მთავარი კომპონენტია გლაუცინი. მიწისზედა მასისაგან ოფიციალურ მედიცინაში მზადდება ხველების საწინააღმდეგო პრეპარატები.

ჩვეულებრივი ასისთავა *Centaurium erythraea* Rafn. 30 სმ-მდე სიმაღლის, ორწლიანი ბალახოვანი, დეკორატიული, მცენარეა ნადველასებრთა (Gentianaceae) ოჯახიდან. იზრდება ზღვისპირა დაბლობებიდან მთის შუა სარტყლის ჩათვლით. გავრცელებულია მდელოებზე, მინდვრებში, მდინარეების, ტბების ნაპირებთან, ბალახი შეიცავს 1%-მდე ალკალოიდებს, რომელთაგანაც უმთავრესია გენციანინი. შეიცავს ასევე გლიკოზიდებს, ეთერზეთებს, ოლეინმჟავას და ასკორბინის მჟავას. ბალახისაგან ამზადებენ ნაყენს და ნახარშს, რომელსაც იყენებენ მადის აღმძვრელ საშუალებად.

ძაღლის ენა *Cynoglossum officinale* L. 60-80 სმ სიმაღლის ორწლოვანი, სწორმდგომი ბალახოვანი, **ტოქსიკური** მცენარეა ლაშქარასებრთა (Boraginaceae) ოჯახიდან. გავრცელებულია ზღვისპირა დაბლობებიდან მთის ზედა სარტყლამდე. იზრდება გზისნაპირებზე. მცენარის ყველა ნაწილი შეიცავს ალკალოიდ ცინოგლოსინს, გლიკოალკალოიდებს, ინულინს, ლორწოს, მწარეებს. მცენარის ყველა ნაწილის სპირტიანი ნაყენი შეფარდებით 1:10 გამოიყენება ტკივილგამაყუჩებელ საშუალებად

კლასი ერთლებნიანები Monocotyledonae

ალპური თეთრყვავილა *Galanthus alpinus*. 40 სმ-მდე სიმაღლის მრავალწლოვანი, ბოლქვიანი ბალახოვანი, **ტოქსიკური**, დეკორატიული მცენარეა ამარილისისებრთა (Amarylidaceae) ოჯახიდან. კავკასიის ენდემია. გავრცელებულია ტყის შუა და ზედა სარტყელში. იზრდება ტყისპირებზე, გზისპირებზე, ტყეებში მდინარეთა ხეობებში. ბოლქვები შეიცავს 0,5-1,5% აკლალოიდებს, რომლის 50% გალანთამინია. გარდა გალანთამინისა, ბოლქვები შეიცავს სხვა ალკალოიდებსაც: გალანთამიდინს, გალანთინს, ლევონინს, ლევკოციტინს. სამედიცინო პრაქტიკაში გალანთამინს იყენებენ გადატანილი პოლიომიელიტის ნარჩენი მოვლენების, მიასთენიისა და მიოპათიის, პოლინევრიტების სამკურნალოდ.

გორონოვის თეთრყვავილა *Galanthus woronowii* Losinsk. 15 სმ სიმაღლის მრავალწლოვანი, ბოლქვიანი, ბალახოვანი, **ტოქსიკური**, დეკორეტიული მცენარეა ამარილისისებრთა (Amarylidaceae) ოჯახიდან. საქართველოს ენდემია. გავრცელებულია ზღვისპირა ფერდობებიდან ტყის შუა (1000 – 1200 მ) სარტყლამდე. იზრდება გორაკ-ბორცვებზე, ფერდობებზე, ტყისპირებზე, ხეობებში. შეტანილია „გადაშენების საფრთხის წინაშე მყოფი ველური ფლორის სახეობებით საერთაშორისო ვაჭრობის შესახებ“ კონვენციის (CITES) დანართში (ბიწამე, 2001). ალკალოიდებს შეიცავს ბოლქვები მათ შორის მნიშვნელოვანია გალანთამინი, რომლის შემცველობა 0,07 – 0,15%-ია. თეთრყვავილას ბოლქვებისაგან ამზადებენ პრეპარატ ბრომწყალბადმჟავა გალანთამინს, რომელიც გამოიყენება დამბლის შემდეგ ნარჩენი მოვლენების სამკურნალოდ,

კრასნოვის თეთრყვავილა *Galanthus woronowii*. 20 სმ სიმაღლის მრავალწლოვანი, ბოლქვიანი, ბალახოვანი, დეკორეტიული, **ტოქსიკური** მცენარეა ამარილისისებრთა

(Amaryllidaceae) ოჯახიდან. გავრცელებულია ტყის შუა სარტყელში. მთის ფერდობებზე, ტყისპირებზე. აჭარა-ლაზეთის ენდემია. შეტანილია „გადაშენების საფრთხის წინაშე მყოფი ველური ფლორის სახეობებით საერთაშორისო ვაჭრობის შესახებ“ კონვენციის (CITES) დანართში (ბიწამე, 2001).

ალკალოიდებს შეიცავს ბოლქვები მათ შორის მნიშვნელოვანია გალანთამინი, რომლის შემცველობა 0,07 – 0,15%-ია. ბოლქვებისაგან ამზადებენ პრეპარატ ბრომწყალბადმჟავა გალანთამინს, რომელიც გამოიყენება დამბლის შემდეგ ნარჩენი მოვლენების სამკურნალოდ,

ისლი *Carex brevicollis* DC. 30-45 სმ სიმაღლის გამერქნებულფესურიანი, მრავალწლიანი, ერთსახლიანი ბალახოვანი მცენარეა ისლისებრთა (Cyperaceae) ოჯახიდან. ღერო მრავალრიცხოვანია, ფოთლები რბილი, ღია მწვანე, 20-25 სმ სიგრძის და 3-5 იზრდება სუბალპურ მდელოებზე, ღვიის რაყებში, კლდეებზე. **ტოქსიკური მცენარეა** ბალახი შეიცავს ალკალოიდებს, რომელთა შორის მნიშვნელოვანია ბრევიკოლინი. ბრევიკოლინის დიქლორჰიდრატი გამოიყენება სისხლდენის შესაჩერებლად.

უცუნა ლამაზი *Colchicum speciosum* Steven. 15-30 სმ სიმაღლის მრავალწლიანი, ბოლქვიანი ბალახოვანი დეკორატიული მცენარეა შროშანასებრთა (Liliaceae) ოჯახიდან. გავრცელებულია სუბალპური და ალპური სარტყლის საძოვრებზე, ბოლქვები შეიცავს ალკალოიდებს, რომელთა შორის მნიშვნელოვანია კოლხიცინი და კოლხამინი. კოლხამინი გამოიყენება ქრონიკული ლეიკოზისა და კანის კიბოს სამკურნალოდ.

შხამა *Veratrum lobelianum* Bernh. 1,5 მ-მდე სიმაღლის მრავალწლიანი ფესურიანი, **ტოქსიკური** ბალახოვანი მცენარეა შროშანასებრთა (Liliaceae) ოჯახიდან. იზრდება სუბალპური სარტყლის ტენიან მდელოებზე, ტყისპირებზე, ფესურა და ფესვები და შეიცავს 2,5% ალკალოიდებს (ვერატრინს, ვერატრამინს, ვერმინს და პროტოვერატრიდინს). შხამას პრეპარატები გამოიყენება კანის სოკოვანი დაავადებისა და კანის პარაზიტების წინააღმდეგ.

ცხენისკბილა *Leucojum aestivum* L. 30-60 სმ სიმაღლის მრავალწლიანი, ბოლქვიანი, დეკორატიული ბალახოვანი, **ტოქსიკური** მცენარეა ამარილისისებრთა (Amaryllidaceae) ოჯახიდან. ბოლქვები შეიცავს ალკალოიდებს, რომლის ერთ-ერთი კომპონენტია 0,12% გალანთამინი. მედიცინაში გალანთამინი გამოიყენება დამბლის შემდეგ ნარჩენი მოვლენების სამკურნალოდ.

აჭარის ფლორისტულ რაიონში გავრცელებულია 35 სახეობის ალკალოიდების შემცველი სახეობა, რომლებიც გაერთიანებულია 24 ოჯახში და 32 გვარში.

ალკალოიდების შემცველი სახეობებით მდიდარი ოჯახებია ძალყურძენასებრთა Solanaceae და ამარილისისებრთა Amarillidaceae.

ალკალოიდების შემცველი სახეობებს შორის 2 სახეობა *Galanthus voronovii* და *Galanthus krasnovii* შეტანილია „გადაშენების საფრთხის წინაშე მყოფი ველური ფლორის სახეობებით საერთაშორისო ვაჭრობის შესახებ“ კონვენციის (CITES) დანართში.

ალკალოიდების შემცველი სახეობებს შორის 7 სახეობა გავრცელებულია აჭარის ზღვისპირა ნაწილში, 12 სახეობა გავრცელებულია ზღვისპირა დაბლობებიდან მთის შუა სარტყლის ჩათვლით; მხოლოდ მთის შუა სარტყელში გავრცელებულია 5 სახეობა. მთელი ტყის სარტყელში გავრცელებულია 3 სახეობა. ტყის ზედა და სუბალპურ სარტყელში გავრცელებულია 6 სახეობა.

ლიტერატურა:

1. ბიწამე მ., რუხაძე, ა. გადაშენების პირას მყოფი ველური ფაუნისა და ფლორის სახეობებით საერთაშორისო ვაჭრობის შესახებ კონვენციის"(CITES) დანართებში შეტანილი საქართველოს ველური ფაუნისა და ფლორის სახეობები. თბილისი. 2001
2. ერისთავი ლ. ფარმაკოგნოზია. (სამკურნალო მცენარეები).გამომცემლობა „საქართველოს მაცნე“. თბილისი 2005.

3. ვარშანიძე ნ. აჭარაში გავრცელებული სამკურნალო მცენარეების სახეობრივი მრავალფეროვნება. გამომცემლობა „ბათუმის უნივერსიტეტი“. ბათუმი 2013.
4. მემიაძე ნ., აჭარა-ლაზეთის ენდემების ბოტანიკურ-გეოგრაფიული მიმოხილვა. საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, 169, #2, 2004.
5. Дмитриева А.А. Определитель растений Аджарии. Тбилиси, „Мецниереба“, т.1, 1990.
6. Дмитриева А.А. Определитель растений Аджарии. Тбилиси, „Мецниереба“, т. II 1990.
7. Czerepanov S.K. 1995. Vascular plants of Russia and Adjacent states (the former USSR) //Cambridge University pressЧерепанов, 1995
8. Varshanidze, N., Turmanidze, N., Dolidze, K., Zarnadze, N., Diasamidze, I., Epitashvili, T., & Katcharava, T. (2018). Biodiversity of Medicinal Plants Containing Essential Oil and Their Spreading in Adjara. *Universal Journal of Agricultural Research* 6(3): 99-104, 2018 <http://www.hrpub.org> DOI: 10.13189/ujar.2018.060301
9. Jakeli, E., Varshanidze, N., Diasamidze, I., Dolidze, K., & Zarnadze, N. (2018). Biodiversity of Medicinal Plants of wild flora in Ajara-South Colchis and their usage in folk medicine. *NWSA Academic Journals editors. 3rd International Science Semposium Proceeding Book. Turkey:Firat Akademi A. Ş*, 80-96.
10. <http://www.theplantlist.org/>

Diversity of Plants Containing Alkaloids and Peculiarities of Distribution in Adjara

**Varshanidze Natela, Diasamidze Inga, Turmanidze Nazi,
Dolidze Ketevan, Jakeli Eter, Bolkvadze Gia**
SHota Rustaveli State University, Batumi

Abstract

Alkaloids are nitrogen-containing organic compounds that are widely used in medicine for the treatment of cardiovascular, gastrointestinal, nervous, tumor pathologies. The aim of the research was to study the species diversity of alkaloid-containing plants, distribution areas, habitats and peculiarities of use in the floristic region of Adjara. According to the research, 35 species of alkaloids are distributed in the floristic region of Adjara, which are united in 24 families and 32 genera, including 28 species of the genus *Orlebnia*, 7 species of the genus *Erlebnia*, 1 species is representative of the fungal kingdom. Two families are rich in species containing alkaloids: dog Solanaceae and Amarillidaceae. According to life forms: 2 species of trees, 3 species of shrubs, 2 species of lianas, 27 species of perennial grasses. Among the studied species 4 species are endemic (Memiadze 2004), including one species is endemic to the Caucasus, 1 species is endemic to Georgia, one species is endemic to Adjara-Lazeti, and one species is endemic to Adjara. 2 species *Galanthus voronovii* and *Galanthus krasnovii* are included in the Annex to the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna (CITES) (Bitsadze, 2001). Foreign flora - Adventuria 2 species *Gleditsia triacanthos* *Passiflora incarnata* L 15 species are ornamental, 13 species are toxic.

Key words: Medicinal plant/herb, endemic, alkaloid

საკვანძო სიტყვები: სამკურნალო მცენარე, ენდემი, ალკალოიდი