

# ზღვისპირა აჭარაში ფართოდ გავრცელებულ უცხო წარმოშობის მცენარეთა არსებული მდგომარეობა და ბიოეკოლოგიური თავისებურებანი

## ირაკლი მიქელაძე

ბიოლოგიის დოქტორი,  
ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის,  
ფიტოპათოლოგიისა და ბიომრავალფეროვნების  
ინსტიტუტის უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი  
ელ-ფოსტა: irakli.mikeladze@bsu.edu.ge  
ORCID: 0000-0003-1200-6787

## ლამზირა ზოიძე

ბიოლოგიის მაგისტრი  
ბათუმის №8 საჯარო სკოლის ბიოლოგიის მასწავლებელი  
ელ-ფოსტა: lamzozoidze@gmail.com  
ORCID: 0009-0009-9941-9269

## მარინე ბაკურიძე

ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის,  
სახუნებისმეტყველო მეცნიერებათა და ჯანდაცვის  
ფაკულტეტის დოქტორანტი  
ელ-ფოსტა: bakuridzemarine@gmail.com  
ORCID: 0009-0008-3733-7359

**აბსტრაქტი:** ზღვისპირა აჭარა, როგორც უნიკალური კლიმატური და გეოგრაფიული პირობების მქონე რეგიონი, წარმოადგენს უცხო წარმოშობის მცენარეთა გავრცელებისათვის ხელსაყრელ გარემოს. ბოლო ათწლეულებში რეგიონში დაფიქსირდა არაერთი უცხო წარმოშობის სახეობის გავრცელება. ზოგიერთი სახეობა წარსულში მასობრივი გავრცელებით არ ხასიათდებოდა, ამჟამად კი ფართოდაა გავრცელებული.

განხორციელებული კვლევების საფუძველზე გამოჩენილია 27 ოჯახის, 57 გვარის, 75 სახეობა, რომლებიც ფართოდ არიან გავრცელებულნი ზღვისპირა აჭარაში.

სახეობათა სიმრავლით გამოჩენილი ოჯახებია რთულყვავილოვნები (*Compositae*) და მარცვლოვნები (*Poaceae*) 14-14 სახეობით.

აღწერილ სახეობათა უმრავლესობა მრავალწლოვანია. ერთწლოვანი მონოკარპები წარმოდგენილია 24 სახეობით, ორწლოვანი მონოკარპები 2 სახეობით, პოლიკარპები 28 სახეობითაა წარმოდგენილი. ხე მცენარეები, ბუჩქები და გამერქნებული ღეროს მქონე მცენარეები წარმოდგენილია 21 სახეობით.

შესწავლილ სახეობათა ნახევარზე მეტი (54%) აღმოსავლეთ აზიური წარმოშობისაა.

ზღვისპირა აჭარაში აღწერილი ფართოდ გავრცელებული სახეობებიდან ზოგი ტიპური ინვაზიური სახეობაა. ზოგი წარსულში ერთეული ეგზემპლარებით იყო წარმოდგენილი, ბოლო პერიოდში კი ფართოდ გავრცელდა. ზოგი ბოლო პერიოდში შემოიჭრა და დაიმკვიდრა ადგილი, მაგ. დაკუთხული სიციოსი (*Sicyos angulatus*), კანადური ოქროწკეპლა (*Solidago canadensis*) და ბრაზილიური ვერბენა (*Verbena brasiliensis*).

კანადური ოქროწკეპლა (*Solidago canadensis*) და ბრაზილიური ვერბენა (*Verbena brasiliensis*) კოლხეთის დაბლობზე პირველად ფიქსირებულია XX სს 30-40-იან წლებში. აჭარის ფლორისტულ რაიონში გამოჩნდა გასული საუკუნის ბოლოს, ხოლო მასობრივი გავრცელება მოხდა ბოლო 2 ათეული წლის განმავლობაში, რაც ანთროპოგენური ზემოქმედებისა და გლობალური კლიმატური ცვლილებების შედეგი უნდა იყოს.

**საკვანძო სიტყვები:** უცხო წარმოშობის მცენარე; სასიცოცხლო ფორმა; ბიოეკოლოგია; ინვაზია.

\* \* \*

**შესავალი.** უცხო წარმოშობის სახეობათა გამოჩენა რომელიმე ერთ ლოკალურ ტერიტორიაზე ყოველთვის არ ნიშნავს, რომ ის უკვე დაფუძნდა მოცემულ საარსებო გარემოში. შესაძლებელია მისი გამოჩენიდან მეორე, მესამე ან შემდგომ წლებში მცენარემ გააგრძელოს არსებობა, მაგრამ არსებული ნიადაგურ-კლიმატური პირობები არ იყოს მისთვის ხელსაყრელი, ვერ გამრავლდეს და ვერ გაიფართოოს გავრცელების არეალი, ან მოხდეს პირიქით: გამრავლდეს, გაიფართოოს გავრცელების არეალი, გამოიწვიოს ეკოლოგიური, ეკონომიკური ან ადამიანის ჯანმრთელობის პრობლემა და მოგვევლინოს ინვაზიურ და სარეველა სახეობად. ეს განსაკუთრებით საყურადღებოა მიმდინარე გლობალური კლიმატური ცვლილებებისა და ექსტრემალური ამინდების ფონზე.

აჭარის ფლორისტულ რაიონში უცხო წარმოშობის მცენარეთა გავრცელებას საკმაოდ დიდი ხნის ისტორია გააჩნია. გასული საუკუნის დასაწყისიდან ზღვისპირა აჭარის მცენარეულობაში დიდი ცვლილებები მოხდა. მკვეთრად შემცირდა მრავალი რელიქტური სახეობის არეალი და ბევრიც გაქრა. ეს ის პერიოდია როდესაც კოლხეთის ტყის და მისთვის დამახასიათებელი ჭაობების ათვისება დაიწყო. კოლხეთის უძველესი ტყეების ადგილს თანდათან სუბტროპიკული კულტურების – ჩაის, ციტრუსების, ტუნგისა და ბამბუკის პლანტაციები იკავებდა, რასაც თან ახლდა უცხო წარმოშობის სახეობათა გავრცელება.

უცხო წარმოშობის სახეობათა გავრცელება დღესაც გრძელდება.

ლიტერატურული წყაროების მიხედვით უცხო წარმოშობის სახეობები ძირითადად ადგილობრივ მცენარეთა შესწავლისას ისწავლებოდა. პირველი მკვლევრებიდან აღსანიშნავია: შავროვი (1910), ვორონოვი (1916), გროსგეიმი (1916, 1929). აღსანიშნავია მოროზოვას (1957), მანჯავიძისა და მათინიანის (1964), დიმიტრიევას (1967), მემიადის მიერ (1971) განხორციელებული კვლევები (დავითაძე, 2001).

გასული საუკუნის ბოლო ათწლედიდან მოყოლებული დავითაძის მიერ სპეციალური კვლევები მიძღვნილი აჭარის ადგილობრივი ფლორის სახეობრივ და ბიომორფოლოგიურ შემადგენლობაზე (დავითაძე, 1974; დავითაძე, 1980; დავითაძე, 1997; დავითაძე, 2001; დავითაძე, 2002).

მიმდინარე საუკუნის დასაწყისიდან ზღვისპირა აჭარაში გავრცელებული უცხო წარმოშობის სახეობების შესწავლა მიმდინარეობს ბათუმის შ. რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის, ფიტოპათოლოგიისა და ბიომრავალფეროვნების ინსტიტუტის მეცნიერ თანამშრომლების მიერ. ბოლო პერიოდში აღწერილია რამდენიმე უცხო წარმოშობის სახეობაც (Mikeladze et al., 2014; Mikeladze et al., 2015; Mikeladze et al., 2017; Mikeladze et al., 2018; Mikeladze et al., 2019; (Mikeladze & Sharabidze, 2020; Mikeladze & Bolkvadze, 2021; Mikeladze et al., 2021; Mikeladze et al., 2023). დადგენილია ზოგიერთი სახეობის ინვაზიური ბუნება (Mikeladze et al., 2023).

დღეს არსებული ლიტერატურული და ჩვენ მიერ განხორციელებული კვლევების საფუძველზე უცხო წარმოშობის სახეობათა რაოდენობა აჭარის ფლორისტულ რაიონში 500-მდეა, თუმცა ყველა მათგანი არ არის ფართოდ გავრცელებული, ზოგიერთი მონაცემთა ბაზებში ფიქსირებულია, თუმცა გარემოში მისი ნახვა ერთეული ეგზემპლარების გამო ძნელდება. გვხვდება ისეთები სახეობებიც, რომლებიც წარსულში მასობრივი გავრცელებით არ ხასიათდებოდნენ, ამჟამად კი ფართოდ არიან გავრცელებულნი.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე მნიშვნელოვანია ზღვისპირა აჭარაში ფართოდ გავრცელებულ სახეობათა ამჟამად არსებული მდგომარეობის დადგენა.

**მეთოდოლოგია.** ლიტერატურული მასალების დამუშავებისა და მონაცემთა ბაზების შედგენის შემდეგ, ტრადიციული ბოტანიკური ექსპედიციები და ფლორისტული კვლევები ტარდებოდა ზღვისპირა აჭარაში. სახეობრივი შემადგენლობის დასადგენად მიმდინარეობდა ფონური აღწერები. ძირითადი ყურადღება გამახვილებული იყო ფართოდ გავრცელებულ უცხო წარმოშობის სახეობებზე.

სახეობათა იდენტიფიკაციისა და ბიოეკოლოგიური თავისებურებების შესწავლისათვის გამოიყენებოდა სხვადასხვა სარკვევები და სამეცნიერო პუბლიკაციები (Dmitrieva, 1990a; Dmitrieva, 1990b;

დავითაძე, 2002; Kikodze et al., 2010). კლასიფიკაცია და წარმოშობის ადგილი წარმოდგენილია მსოფლიოს მცენარეთა მონაცემთა ბაზების (POWO, 2025; WFO, 2025) მიხედვით.

**მსჯელობა.** ლიტერატურული წყაროებისა და საველე სამუშაოების შედეგად მიღებული მასალების ანალიზის საფუძველზე გამოყოფილი გვაქვს 75 ფართოდ გავრცელებული უცხო წარმოშობის სახეობა: *Ambrosia artemisifolia* L., *Acalypha australis* L., *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle., *Aleurites fordii* Hemsl., *Amaranthus albus* L., *Amaranthus caudatus* L., *Amaranthus lividis* L., *Artemisia vulgaris* L., *Bellis perennis* L., *Bidens bipinnata* L., *Bromus japonicas* L., *Catalpa speciosa* Warder., *Chenopodium ambrosoides* L., *Cinnamomum glanduliferum* Meissn., *Clerodendron bungei* Steud., *Commelina communis* L., *Crassocephalum crepidioides* (Bnth)., *Cyperus difformis* L., *Datura stramonium* L., *Deutzia scabra* Thunb., *Duchesnea indica* (Jacks.) Focke., *Eleusine tristachya* Kunth., *Elodea Canadensis* Michx., *Erigeron annus* (L.) Pers., *Erigeron canadensis* L., *Erigeron crispus* Pour., *Erigeron bonariensis* L., *Euphorbia maculata* L., *Galium ruthenicum* Willd., *Gnaphalium affine* D.Don., *Hydrangea macrophylla* (Thunb.) Ser., *Hydrocotyle ramiflora* Maxim., *Hydrocotyle vulgaris* L., *Juncus tenuis* Willd., *Kyllinga gracillima* Miq., *Lespedeza juncea* (L.) DC., *Ligustrum japonicus* Thunb., *Lonicera japonica* Thunb., *Microstegium vimineum* (Trin.) A.Camus., *Microstegium japonicum* (Miq.)Koidz., *Miscanthus sinensis* Anderss., *Narcissius poeticus* L., *Oenothera biennis* L. (*Onagra biennis* L) Scop., *Ophiopogon japonicus* (L.f.) ker., *Oplismenus undulatifolius* (Ard.) Beauv., *Oxalis corniculata* (L.) Small., *O. violacea* L., *Paspalum dilatatum* Poir., *P. paspaloides* (Michx.) Scribn., *Perilla nankinensis* (Lour.) Decne., *Plectranthus scutellarioides* (L.) R.Br., *Phytolacca americana* L., *Phyllostachys edulis* (Carrière) J.Houz., *P. bambusoides* Siebold & Zucc., *Pleioblastus argenteostriatus* (Regel)Nakai/(*Pleioblastus pumilus*)., *Pseudosasa japonica* (Steud.) Makino., *Pseudosasa hindsii* (Munro) C.D.Chu & C.S.Chao., *Pseudosasa humilis* (Mitford)/*Pleioblastus humilis*., *Polygonum cuspidatum* Sieb et Zucc., *Reynoutria japonica* Houtt., *Polygonum thunbergii* Sieb et Zucc., (L.) H.Gross/*Persicaria perfoliata* L.. *Pueraria hirsuta* (Thunb) C.K. Schneid., *Quercus acutissima* carruth., *Q. myrsinaefolia* Blume., *Rhus javanica* L., *Robinia pseudoacacia* L., *Solanum carolinensis* L., *S. pseudocapsicum* L., *Solidago canadensis* L., *Spirea japonica* I.f., *Tagetes minuta* L., *Verbena brasiliensis* Vell., *Viola prionantha* Bunge., *Vitex rotundifolia* L.f./*V. trifolia* subsp. *litoralis* Steenis., *Xanthium californicum* Greene., *X. spinosum* L., *X. strumarium* L.

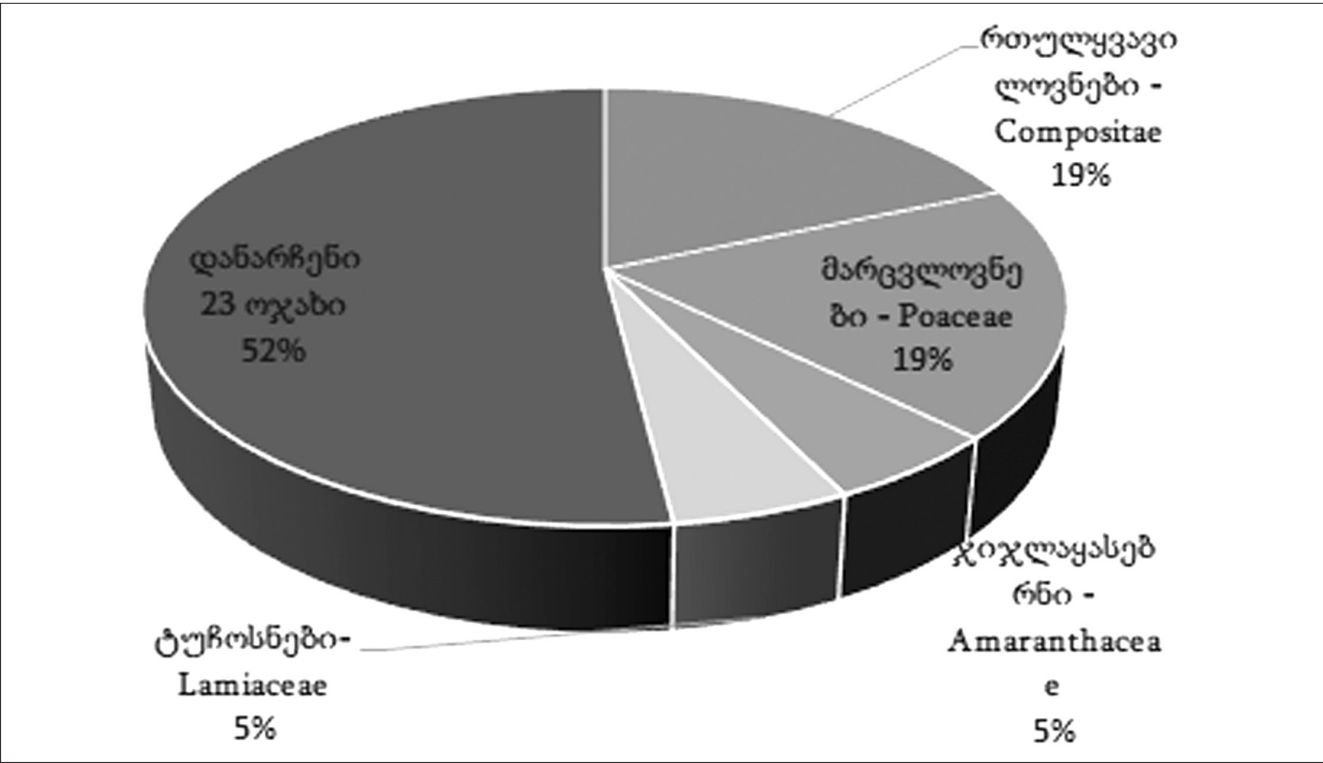
აღწერილი 75 სახეობა გადანაწილებულია 27 ოჯახსა და 57 გვარში (ცხრილი 1)

ცხრილი 1. სახეობათა რაოდენობა ოჯახების მიხედვით

| №  | ოჯახის სახელწოდება              | სახეობათა რაოდენობა |
|----|---------------------------------|---------------------|
| 1  | რთულყვავილოვნები - Compositae   | 14                  |
| 2  | მარცვლოვნები - Poaceae          | 14                  |
| 3  | ჯიჯლასებრნი - Amaranthaceae     | 4                   |
| 4  | ტუჩოსნები - Lamiaceae           | 4                   |
| 5  | რძიანასებრნი - Euphorbiaceae    | 3                   |
| 6  | წყალფოთოლასებრნი - Hydrangaceae | 3                   |
| 7  | პარკოსნები - Leguminosae        | 3                   |
| 8  | მატიტელასებრნი - Polygonaceae   | 3                   |
| 9  | ძალყურძენასებრნი - Solanaceae   | 3                   |
| 10 | არალიასებრნი - Araliaceae       | 2                   |
| 11 | ისლისებრნი - Cyperaceae         | 2                   |
| 12 | წიფლისებრნი - Fagaceae          | 2                   |

|    |                                  |   |
|----|----------------------------------|---|
| 13 | მჟაველასებრნი - Oxalidaceae      | 2 |
| 14 | ვარდისებრნი - Rosaceae           | 2 |
| 15 | ხემყრალასებრნი - Simaroubaceae   | 2 |
| 16 | სატაცურისებრნი - Asparagaceae    | 1 |
| 17 | ბიგნონიასებრნი - Bignoniaceae    | 1 |
| 18 | ცხრატყავასებრნი - Caprifoliaceae | 1 |
| 19 | კომელინასებრნი - Commelinaceae   | 1 |
| 20 | ზეთისხილისებრნი - Oleaceae       | 1 |
| 21 | წყალნაწყენისებრნი -Onagraceae    | 1 |
| 22 | ჭილისებრნი - Juncaceae           | 1 |
| 23 | ფიტოლაკასებრნი - Phytolaccaceae  | 1 |
| 24 | ცოცხანასებრნი - verbenaceae      | 1 |
| 25 | იისებრნი -Violaceae              | 1 |
| 26 | ამარილისებრნი - Amaryllidaceae   | 1 |
| 27 | ენდროსებრნი - Rubiaceae          | 1 |

ოჯახებში სახეობათა რაოდენობა თავის მხრივ განსხვავებულია. მრავალრიცხოვანი ოჯახებია რთულყვავილოვნები და მარცვლოვნები 14-14 სახეობით. ჯიჯლაყასებრნი და ტუჩოსნები წარმოდგენილია 4-4 სახეობით. მოცემულ ოთხ ოჯახზე მოდის აღწერილ სახეობათა 48%, ხოლო დანარჩენ 23 ოჯახზე 52% (ცხრილი 1, დიაგრამა 1)



დიაგრამა 1. სახეობათა სპექტრი ოჯახების მიხედვით.

სახეობათა გავრცელება აბიოტურ და ბიოტურ ფაქტორებთან ერთად დამოკიდებულია სახეობის ბიოეკოლოგიურ თავისებურებებზე. მორფოლოგიური თავისებურების, ზრდა-განვითარებისა და გამრავლების მიხედვით საკვლევი სახეობები მრავალფეროვანი სასიცოცხლო ფორმებითაა წარმოდგენილი (ცხრილი 2).

ცხრილი 2. სახეობათა რაოდენობა სასიცოცხლო ფორმების მიხედვით

| №  | სასიცოცხლო ფორმა         | რაოდენობა |
|----|--------------------------|-----------|
| 1  | ერთწლოვანი მონოკარპი     | 24        |
| 2  | ფესურიანი პოლიკარპი      | 10        |
| 3  | მარადმწვანე ბუჩქი        | 8         |
| 4  | ღერძულფესვიანი პოლიკარპი | 6         |
| 5  | ფოთოლმცვენი ხე           | 5         |
| 6  | მინაზე მხოხავი პოლიკარპი | 5         |
| 7  | ფოთოლმცვენი ბუჩქი        | 4         |
| 8  | მარადმწვანე ხე           | 3         |
| 9  | ლიანა პოლიკარპი          | 3         |
| 10 | ორწლოვანი მონოკარპი      | 2         |
| 11 | ტუბერიანი პოლიკარპი      | 2         |
| 12 | ბოლქვიანი პოლიკარპი      | 1         |
| 13 | მკვრივკორდიანი პოლიკარპი | 1         |
| 14 | ნახევრადბუჩქი            | 1         |

რაოდენობის მიხედვით პირველ ადგილზეა პოლიკარპები 28 სახეობით, რომლებიც თავის მხრივ წარმოდგენილია სხვადასხვა ფორმებით: ფესურიანი პოლიკარპი წარმოდგენილია 10 სახეობით (*Acalypha australis*, *Elodea Canadensis*, *Galium ruthenicum*, *Juncus tenuis*, *Kyllinga gracillima*, *Ophiopogon japonicus*, *Paspalum dilatatum*, *Polygonum cuspidatum*, *Solanum carolinensis*, *Solidago canadensis*); 6 სახეობა ღერძულფესვიანი პოლიკარპია (*Chenopodium ambrosioides*, *Duchesnea indica*, *Phytolacca americana*, *Artemisia vulgaris*, *Verbena brasiliensis*, *Viola prionantha*); 5 სახეობა მინაზე მხოხავი პოლიკარპია (*Hydrocotyle ramiflora*, *H. Vulgaris*, *Microstegium japonicum*, *Oplismenus undulatifolius*, *Paspalum paspaloides*); მკვრივკორდიანი პოლიკარპი 1 სახეობითაა წარმოდგენილი (*Miscanthus sinensis*), ბოლქვიანი პოლიკარპიც 1 სახეობაა (*Narcissius poeticus*), ტუბერიანი პოლიკარპის 2 სახეობა (*Oxalis corniculata*, *O. violacea*) და ლიანა პოლიკარპი 3 სახეობით (*Lonicera japonica*, *Pueraria hirsute*, *Vitex rotundifolia* L.f. /*V. trifolia* subsp. *litoralis*)

მეორე ადგილზე მონოკარპებია 26 სახეობით, მათგან 24 სახეობა ერთწლოვანი მონოკარპია (*Ambrosia artemisifolia*, *Amaranthus albus*, *Amaranthus caudatus*, *Amaranthus lividis*, *Bellis perennis*, *Bidens bipinnata*, *Bromus japonicas*, *Commelina communis*, *Crassocephalum crepidioides*, *Cyperus difformis*, *Datura stramonium*, *Erigeron annuus*, *Erigeron canadensis*, *Erigeron crispus*, *Euphorbia maculata*, *Microstegium vimineum*, *Perilla nankinensis*, *Polygonum thunbergii*, *Polygonum perfolatum*, *Tagetes minuta*, *Xanthium californicum*, *Xsanthium spinosum*, *Xsanthium strumarium*), ხოლო 2 სახეობა ორწლოვანი მონოკარპი (*Gnaphalium affine*, *Oenothera biennis*).

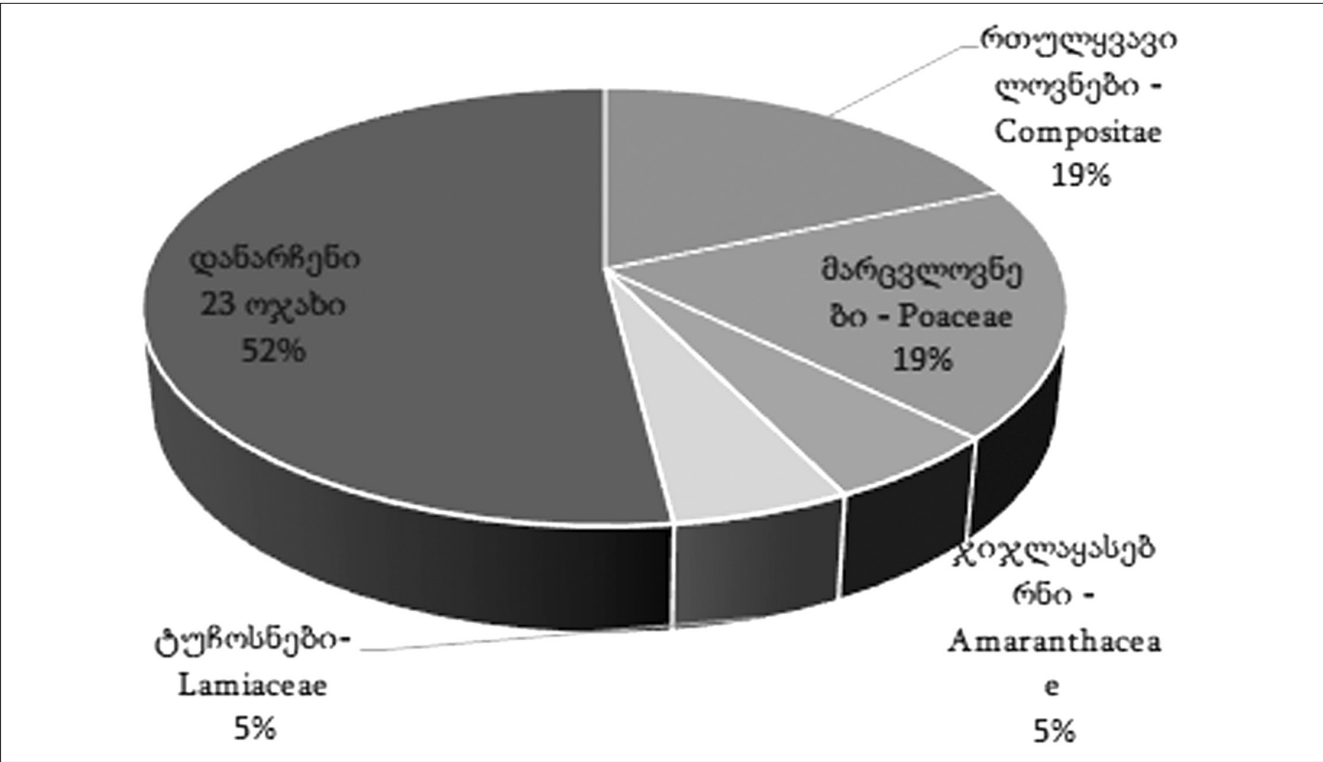
ხე მცენარეები, ბუჩქები და გამერქნებული ღეროს მქონე მცენარეები (ბამბუკები) წარმოდგენილია 21 სახეობით. მათგან 11 სახეობა მარადმწვანეა, 10 სახეობა ფოთოლმცვენი.

არეალოგიური და ფლოროგენეტიკური ანალიზის მიხედვით ფართოდ გავრცელებული სახეობები შემდეგ გეოელემენტებად იყოფა (ცხრილი 3).

ცხრილი 3. სახეობათა სპექტრი წარმოშობის არეების მიხედვით.

| № | წარმოშობის ადგილი       | სახეობათა რაოდენობა |
|---|-------------------------|---------------------|
| 1 | აღმოსავლეთ აზია         | 41                  |
| 2 | ატლანტური ევროპა        | 2                   |
| 3 | სამხრეთ ამერიკა         | 10                  |
| 4 | ჩრდილოეთ ამერიკა        | 18                  |
| 5 | ცენტრ. და სამხ. ამერიკა | 2                   |
| 6 | ხმელთაშუაზღვისპირეთი    | 2                   |

ფართოდ გავრცელებული სახეობები ძირითადად აღმოსავლეთაზიური (41 სახეობა) ელემენტებითაა შექმნილი და მცენარეთა საერთო რაოდენობის 54%-ს შეადგენს. მეორე ადგილზეა ჩრდილოეთ ამერიკული წარმოშობის სახეობები 24%, სამხრეთ ამერიკული 13% და დანარჩენი ერთად 9% ია (ცხრილი 3, დიაგრამა 2).



დიაგრამა 2. სახეობათა სპექტრი წარმოშობის არეების მიხედვით %-ში

აღმოსავლეთ აზიურ სახეობათა სიმრავლე დამოკიდებულია არა მარტო დიასპორის გადატანა-გავრცელებაზე და სახეობის ადაპტაციის შესაძლებლობებზე, არამედ აღმოსავლეთ აზიისა და აჭარის სანაპირო ზოლის მსგავს ნიადაგურ-კლიმატურ პირობებზე.

რაც შეეხება ხმელთაშუაზღვისპირეთის წარმოშობის მცენარეებს, საბჭოთა და შემდგომი პერიოდის სამეცნიერო წყაროების მიხედვით, აჭარის ფლორისტულ რაიონში საკმაო რაოდენობითაა წარმოდგენილი. თანამედროვე მონაცემთა ბაზების (POWO, 2025; WFO, 2025) მიხედვით კი აღნიშნულ სახეობათა უმრავლესობაზე მშობლიურ არეალად ხმელთაშუაზღვისპირეთთან ერთად მითითებულია კავკასიის რეგიონი, ამიტომ ამ ეტაპზე ჩვენს კვლევაში ასეთი სახეობები არ შევიტანეთ.

**დასკვნები.**

აჭარის ფლორისტული რაიონი საქართველოს ერთ-ერთი უნიკალური რეგიონია, რომელიც მდიდარია ფლორითა და მცენარეულობით. ფლორისა და მცენარეულობის სიმდიდრეს, ადგილობრივ

მცენარეებთან ერთად, უცხო წარმოშობის მცენარეებიც განაპირობებენ, რომელთა გავრცელება უხსოვარი დროიდან დაიწყო.

ლიტერატურული წყაროებისა და ბოტანიკური ექსპედიციების საფუძველზე გამორჩეულია 75 სახეობა, რომლებიც ფართოდ არიან გავრცელებულნი ზღვისპირა აჭარაში.

აღწერილი 75 სახეობა ერთიანდება 27 ოჯახსა და 57 გვარში. სახეობათა სიმრავლით გამორჩეული ოჯახებია რთულყვავილოვანები და მარცვლოვნები 14-14 სახეობით.

გამორჩეულ სახეობათა უმრავლესობა მრავალწლოვანია. ერთწლოვანი მონოკარპები წარმოდგენილია 24 სახეობით, ორწლოვანი მონოკარპები 2 სახეობით, პოლიკარპები 28 სახეობითაა წარმოდგენილი. ხე მცენარეები, ბუჩქები და გამერქნებული ღეროს მქონე მცენარეები (ბამბუკები) წარმოდგენილია 21 სახეობით.

შესწავლილ სახეობათა ნახევარზე მეტი (54%) აღმოსავლეთ აზიური წარმოშობისაა.

ზღვისპირა აჭარაში აღწერილი ფართოდ გავრცელებული სახეობებიდან ზოგი ტიპური ინვაზიური სახეობაა. ზოგი წარსულში ერთეული ეგზემპლარებით იყო წარმოდგენილი, ბოლო პერიოდში კი ფართოდ გავრცელდა. ზოგი ბოლო პერიოდში შემოიჭრა და დაიმკვიდრა ადგილი, მაგ. დაკუთხული სიციოსი (*Sicyos angulatus*), კანადური ოქროწკეპლა (*Solidago canadensis*) და ბრაზილიური ვერბენა (*Verbena brasiliensis*).

კანადური ოქროწკეპლა (*Solidago canadensis*) და ბრაზილიური ვერბენა (*Verbena brasiliensis*) კოლხეთის დაბლობზე პირველად ფიქსირებულია XX ს. 30-40-იან წლებში. აჭარის ფლორისტულ რაიონში გამოჩნდა გასული საუკუნის ბოლოს, ხოლო მასობრივი გავრცელება მოხდა ბოლო 2 ათეული წლის განმავლობაში, რაც ანთროპოგენური ზემოქმედებისა და გლობალური კლიმატური ცვლილებების შედეგი უნდა იყოს.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე აუცილებელია უცხო წარმოშობის სახეობათა მუდმივი მონიტორინგი და ეკოსისტემურ სერვისებზე ნეგატიური და პოზიტიური ზემოქმედების შეფასება.

#### **გამოყენებული წყაროები და ლიტერატურა:**

- დავითაძე მ. (1974). აღმოსავლეთ აზიური ელემენტები აჭარის ადვენტურ ფლორაში. *ბათუმის ბოტანიკური ბაღის მოამბე*, 63-72.
- დავითაძე მ. (1997). ადვენტური ფლოროგენები აჭარის ფლორაში. *ბათუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის შრომები*, 65-69.
- დავითაძე მ. (1980). ანთროპოგენური ცვლილებები აჭარის მცენარეულობაში. *მცენარეული სამყაროს დაცვის პრობლემები*, 60-67.
- დავითაძე მ. (2001). *აჭარის ადვენტური ფლორა*. ბათუმი, ბათუმის უნივერსიტეტის შრომები. 199 გვ.
- დავითაძე მ. (2002). *აჭარის ადვენტური ფლორის ბიომორფოლოგიური ანალიზი*. ბათუმი, ბათუმის უნივერსიტეტის შრომები 215 გვ.
- Dmitrieva A.A. (1990 a). *Key to the plants of Adjara. vol. 1*. Tbilisi: „Metsniereba“. 326p
- Dmitrieva A.A. (1990 b). *Key to the plants of Adjara. vol. 2*. Tbilisi: „Metsniereba“. 278.
- Kikodze D., Memiadze N., Kharazishvili D., Manvelidze Z. & Mueller Schaerer. (2010). *Alien flora of Georgia*. Fribourg, Switzerland.: 38.
- Mikeladze I., Davitadze M., Bolkvadze G., Metreveli M., Chagalidze R. (2014). Life forms of invasive herbaceous plants of the South Colchis. *Modern Phyto morphology. V 6. Lvov*. 189-194.
- Mikeladze I., Bolkvadze G., Metreveli M., Chagalidze R., Davitadze M. (2015). *Sicyos angulatus L. new Alien Species in Southern Colchheti Flora. Biological Forum-An International Journal. VOL 7(2)*, 266-268.
- Mikeladze I.SH., Bolkvadze G.K., Metreveli M.V., Chagalidze R.N., Davitadze M.U., Sharabidze A.Sh. (2017). *Brasilien Vervain (Verbena Brasiliensis) in Colchheti Flora. Annals of Agrarian Science, Volume 15, Issue 2*. 198-200. <https://doi.org/10.1016/j.aasci.2017.05.013>.
- Mikeladze I., Sharabidze A., Gvarishvili N., Davitadze M. (2018). Invasion of Foreign Origin (Alien) Woody Plants in Seaside Adjara . *Biological Forum – An International Journal 10(2)*, 109-113.

- Mikeladze I., Sharabidze A., Gvarishvili N., Bolkvadze G. (2019). Foreign Origin Plants in the Flora of Ajara and Environmental Problems. *European Journal of Science and Research*, 74-82.
- Mikeladze I., Sharabidze A. (2020). The invasive potential of *Maclura tricuspidata* in the Colkhetti lowland (West Georgia). *The Scientific Heritage. Vol 2, No 52 (52)*, 3-7.
- Mikeladze I., Bolkvadze G. (2021). New data about the distribution of Canadian goldenrod (*Solidago canadensis* L.) from Achara (Georgia) floristic region. *The scientific heritage, VOL 3, No 67 (67)*, 17-22.
- Mikeladze I., Bolkvadze G., Shainidze G., Davitadze M. (2023). *Lobelia urens* (Campanulaceae), a new naturalized alien species in the flora of seaside Adjara (SW Georgia/Sakartvelo). *Ukrainian Botanical Journal*, 80(6), 469–481. <https://doi.org/10.15407/ukrbotj80.06.469>.
- Mikeladze I., Manvelidze Z., Tsiskaridze D., Shainidze G. (2023). Distribution and invasiveness of four non-native species of plants in ecosystems in Chorokhi Delta (SW GEORGIA). *European Journal of Environmental Sciences, Vol. 13, No. 2*, 80-89 <https://doi.org/10.14712/23361964.2023.9>.
- POWO, 2023–onward. *Plants of the World Online*. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew: <http://www.plantsoftheworldonline.org>.
- WFO, 2025–onward. *World Flora Online*. <http://www.worldfloraonline.org>.