



მცენარეთა და სოკოების გამოყენება თუშ-ფშავ-ხევსურეთში

რაინერ ვ. ბუსმანი*, ნარელ ი. პანიაგუა სამბრანა, შალვა სიხარულიძე, ზაალ კიკვიძე, დავით ქიქოძე, დავით ჭელიძე, ქეთევან ბაცაცაშვილი, რობი ე ჰარტი

Repatriation - Research

თავდაპირველად გამოქვეყნდა (Bussmann, R.W., Paniagua-Zambrana, N.Y., Sikharulidze, S., Kikvidze, Z., Kikodze, D., Tchelidze, D., Batsatsashvili, K. and Hart, R.E., 2017. Plant and fungal use in Tusheti, Khevsureti, and Pshavi, Sakartvelo (Republic of Georgia), Caucasus. Acta Societatis Botanicorum Poloniae, 86(2).)

აბსტრაქტი

ეს შრომა აღწერს მცენარეების ტრადიციულ გამოყენებას თუშ-ფშავ-ხევსურეთში. ჩვენს ჰიპოთეზით: (1) მცენარეების ცოდნა მეტია ზღვის დონიდან მაღლა მდებარე, შედარებით უფრო იზოლირებულ სოფლებში და (2) ბალ-ბოსტნებს უფრო დაბლა მდებარე სოფლებში აშენებენ. სავსე სამუშაოები ჩატარდა ხევსურეთში, ფშავსა და თუშეთში, სადაც ნახევრად სტრუქტურირებული კითხვარებით გამოიკითხა 74 მონაწილე. ამ კვლევისას ჩაინერა 317 სახეობის მცენარის, რომლებიც 203 გვარსა და 80 ოჯახს ეკუთვნის, გამოყენება. ამათგან, 197 სახეობა ტყეში გროვდებოდა, 73 ბოსტანში მოყავდათ, ხოლო 47 ტყიდანაც მოჰქონდათ და ბალ-ბოსტნებშიც ჰქონდათ. მცენარეთა და მათი გამოყენების ორდინაციული სივრცეები მნიშვნელოვნად აიხსნებოდა სოფლის სიმაღლით ზღვის დონიდან და ამ სოფლის იდენტობით. ასაკი და სქესი არ ხსნიდა მნიშვნელოვნად მონაწილეთა განლაგებას ამ ორდინაციებში. ჩანაწერთა რიცხვი უმაღლესი იყო მცენარეების საკვებად და სამკურნალოდ გამოყენების კატეგორიებში, სადაც ასევე მაღალი იყო მონაწილეთა კონსენსუსი. მერქნიან მცენარეებს ახასიათებდა შედარებით მაღალი გამოყენების მრავალფეროვნება (UD), ბალისა და ბოსტნის მცენარეები კი მაღალი გამოყენების სიდიდით (UV) გამოირჩეოდნენ. ჩვენ მიერ აღწერილი

მცენარეთა სახეობები და მათი გამოყენება ამკარა კავშირშია უფრო ფართო ევრაზიულ კულტურულ კომპლექსთან. მაგრამ, ჩვენ მიერ ჩანერილი სახეობების რაოდენობა გაცილებით აღემატება საქართველოს გარეთ ხმელთაშუაზღვის რეგიონსა ან უფრო ფართოდ ევრაზიაში დოკუმენტირებული სახეობების სიებს. ტრადიციული ბალ-ბოსტნები საქართველოს სოციო-ეკოლოგიურ მემკვიდრეებს ემსახურება.

Correspondence

რაინერ ვ. ბუსმანი ^{1*}, ნარელ ი. პანიაგუა სამბრანა², შალვა სიხარულიძე¹, ზაალ კიკვიძე³, დავით ქიქოძე¹, დავით ჭელიძე¹, ქეთევან ბაცაცაშვილი¹, რობი ე ჰარტი⁴

¹ბოტანიკის ინსტიტუტი და ბაკურიანის ალპიური ბოტანიკური ბაღი, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ბოტანიკური ქუჩა 1, 0105 თბილისი

²Herbario Nacional de Bolivia, Instituto de Ecología - UMSA, Campus Universitario, Cota Cota Calle 27, La Paz, Bolivia

³ეთნობიოლოგიის და სოციო-ეკოლოგიის ინსტიტუტი, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ქაქუცა ჩოლოყაშვილის გამზ. 5, 0162 თბილისი

⁴William L Brown Center, Missouri Botanical Garden, PO Box 299, St. Louis, Missouri 63166-0299, USA

*საკონტაქტო ავტორი, ელ.ფოსტა: rainer.bussmann@iliauni.edu.ge

Ethnobotany Research & Applications
20:53 (2020)

საქართველოს კავკასიაში გამოყენებული მცენარეების დიდ მრავალფეროვნებას შეუძლია სასურსათო უსაფრთხოების რეზერვუარის როლი შეასრულოს, თუმცა

კლიმატის ცვლილება უკვე ემუქრება როგორც ბუნებრივ ფლორისტულ მრავალფეროვნებას, ისე ბალ-ბოსტნის კულტურულ მცენარეებს არა მარტო საქართველოში, არამედ მთელს კონტინენტზე.

შესავალი

თუშ-ფშავ ხევსურეთი მდენარეობს კავკასიონის მთავარ ქედზე (ნახ. 1) ზღვის დონიდან 1250-4493 მ სიმაღლეზე. კლიმატი გრილია, წლის საშუალო ტემპერატურა დაახ. 5°C-ია. ტემპერატურა უმაღლესია ივლისში (13-

15°C). ეს რეგიონი კავკასიონის შედარებით მშრალ ნაწილში მდებარეობს და წლიურად 450–900 მმ ნალექს იღებს, რომელიც მაღალმთაში უმთავრესად თოვლის სახით მოდის. აღმოსავლეთიდან რეგიონს ესაზღვრება დაღესტანი, ჩრდილოეთიდან ჩეჩნეთ-ინგუშეთი, კახეთი და ქართლი კი სამხრეთიდან და დასავლეთიდან. უმაღლესი მწვერვალებია თებულო (4492 m), კომიტო (4261 m), დანო (4174 m), და დიკლოსმთა (4285 m). რეგიონი მრავალ ეკოზონას მოიცავს და ბიოლოგიურად ძალიან მრავალფეროვანია (GCCW 2007; Kavtarishvili 2015).



ნახ. 1. კვლევის რეგიონი (გაეროს რუკა, ცვლილებებით).

თუშ-ფშავ ხევსურეთი დასახლდა გვიანი ბრინჯაოსა და ადრე რკინის ხანაში, ჩვენს წელთაღრიცხვამდე შესამე საუკუნიდან, მათ შესახებ უძველესი ცნობები მოიპოვება პტოლემეს ნაწერებში (GCCW 2007).

რეგიონის მოსახლეობა წარმოდგენილია თუში, ფშავი და ხევსური ეთნიკური ჯგუფებით, თუშები კი იყოფიან წოვა-თუშებად და ჩაღმა თუშებად, თუმცა ეთნოგრაფიულად მათ შორის დიდი მსგავსებაა. ენობრივად, ჩაღმა თუშური დიალექტი უახლოვდება ხევსურულს, მოხეურსა

და ფშაურს, რომელნიც ქართული დიალექტების ფხოვის ჯგუფს ეკუთვნის. წოვა-თუშები სახლში განსხვავებულ დიალექტზე მეტყველებენ: წოვა-თუშურ-ბაცბურზე, მაგრამ სახლის გარეთ ქართულის კახურ დიალექტს იყენებენ (GCCW 2007; Bussmann et al. 2014).

ამ შრომაში ჩვენ აღწერთ მცენარეების ტრადიციულ გამოყენებას თუშ-ფშავ-ხევსურეთში, ასევე ვაკლენთ კულტურულად მნიშვნელოვან მცენარეებს. ჩვენი ჰიპოთეზა შემდეგი იყო: მცენარეების ცოდნა მეტია ზღვის

დონიდან მალა მდებარე, იზოლირებულ სოფლებში და (2) ბალ-ბოსტნების გაშენებას უფრო ზღვის დონიდან დაბალ სიმაღლეებზე მისდევენ.

მასალა და მეთოდები

ეთნობოტანიკური გამოკითხვა

საველე სამუშაოები თუშ-ფშავ-ხევსურეთში ჩატარდა 2013 და 2014 წლის ივლისა და აგვისტოში, ასევე 2015 წლის ოქტომბერში. ნახევრად სტრუქტურირებული კითხვარებით გამოიკითხა 74 მონაწილე (312 ქალი და 43 კაცი), წინასწარი სიტყვიერი ინფორმირებული თანხმობის მიღების შემდეგ. მონაწილეები შეირჩეოდა ჯაჭვური მეთოდით და ვცდილობდით დაგვეცვა ბალანსი ასაკობრივ ჯგუფებსა (30-80 წ.) და სქეს შორის. მაგრამ მონაწილეთა უმრავლესობა მაინც 50 წელზე უხვესი იყო, რადგან საქართველოს მივარდნილ სოფლებში ძალიან ცოტაა ახალგაზრდები. ყველა გამოკითხვა ჩატარდა მონაწილის სახლსა და ბოსტანში, ქართულად და ადგილობრივ დიალექტებზე. ბევრ სხვა ქვეყნისგან განსხვავებით, საქართველოს გააჩნია სრული ფლორა (Flora of Georgia Committee 1941-1952, 1971-2011; Makashvili 1952-1953). და მცენარეთა ადგილობრივი სახელწოდებების ვრცელი სიები (Makashvili 1991). ტყის (ანუ ველური) და ბალ-ბოსტნის (ანუ შინ მოყვანილი) მცენარეები ირკვეოდა ადგილობრვე, არსებული ლიტერატურის (Flora of Georgia Committee 1941-1952, 1971-2011; Makashvili 1952-1953). მიხედვით, ნიმუშები გროვდებოდა და ინახება საქართველოს ეროვნულ ჰერბარიუმში (TB). ყველა სახეობის ნომენკლატურა მისდევს Tropicos APG III (Angiosperm Phylogeny Group 2009). (<http://www.tropicos.org>); სოკოების ნომენკლატურა მისდევს MycoBank-ს (<http://www.mycobank.org>).

სტატისტიკური ანალიზი

მონაწილეთა დაშორება — მცენარეები და მათი გამოყენება.

მონაწილეთა დაშორებას ვითვლიდით არამეტრული მრავალგანზომილებიანი მასშტაბირებით ორდინაციის ორ, მცენარეებისა და მათი გამოყენების, მატრიცებში. პირველ მატრიცაში სვეტები წარმოადგენენ მცენარეებს, მეორეში კი ამ მცენარეების გამოყენების კატეგორიებს. მიღებულ ორდინაცია ერთმანეთთან ახლოს განალაგებს იმ მონაწილეებს, რომლებიც ერთსა და იმავე მცენარეებს და მათი გამოყენების მსგავს კატეგორიებს ასახელებენ. შემდეგ, ორდინაციის ამ სივრცეებს

მოვარგებით სხვადასხვა გარემო ვექტორებს (სოფლის სახელი, მისი სიმაღლე ზღვის დონიდან) და ფაქტორებს (სქესი, ასაკობრივი ჯგუფი), რომ გვენახა, რომელი ვექტორი ან ფაქტორი ახსნის კარგად მონაწილეთა განლაგებას ორდინაციულ სივრცეებში. მორგების მნიშვნელოვნებას ვითვლიდით რანდომიზაციის (999-ჯერ) ტესტით.

მონაწილეთა კონსენსუსი. მონაწილეთა კონსენსუსი (IFC)

მოცემული გამოყენების კატეგორიისთვის (UC) გამოითვლებოდა როგორც გამოყენების ჩანაწერების რაოდენობას (UR) (ერთი მცენარის გარკვეული მიზნით გამოყენება) გამოკლებული ტაქსონთა რაოდენობა (t) და გაყოფილი გამოყენების ჩანაწერთა რაოდენობას გამოკლებულ 1-ზე:

$$(N_{UR} - N_t) / (N_{UR} - 1)$$

მცენარეთა ფარდობითი მნიშვნელოვნება. სახეობები რანჟირდებოდა სამი ინდექსის მიხედვით: (i) კულტურული მნიშვნელოვნება (CI): მონაწილეთა რიცხვი, რომლების მოცემული სახეობას ახსენებდა გამოყენების მოცემულ კატეგორიაში, გაყოფილი მონაწილეთა რიცხვზე, რომლებიც ამ სახეობას ახსენებდნენ. შემდეგია გამოყენების მრავალფეროვნება (UD), ესაა შანონის ინდექსი გამოთვლილი გამოყენების კატეგორიებისთვის. ამ გამოთვლებისთვის ვიყენებდით R პროგრამის პაკეტ Vegan-ს (Oksanen et al. 2015). ვითვლიდით ასევე გამოყენების სიდიდეს (UV): ესაა მოცემული სახეობის ჩანაწერთა ჯამი გაყოფილი გამოკითხულ მონაწილეთა საერთო რაოდენობაზე რეგიონში (Phillips and Gentry 1993).

შედეგები

წარმოდგენილ შრომაში ჩავიწერეთ 317 სახეობის მცენარე, რომლებიც ეკუთვნის 203 გვარსა და 80 ოჯახს (ცხრილი 1). ამათგან, 197 სახეობა ტყიდან მოჰქონდათ, 73 ბალ-ბოსტანში მოყავდათ, 47 კი ბალ-ბოსტანშიც ჰქონდათ და ტყეშიც აგროვდნენ.

ცხრილი 1. თუშ-ფშავ-ხევსურეთის სახეობები (ტყე მოიცავს ყველა ველურად მზარდ მცენარეს, ბალ-ბოსტ. - ბალის, ბოსტნის და ყანის მცენარეებს).

ლათინურად	# TUSH	გამოყენება	ქართულად	დიალექტზე	ჯიში	გამოყენებული ნაწილი	ადგილი
Actinidiaceae							
<i>Actinidia callosa</i> Lindl.	10	საკვები	კივი			ნაყოფი	ბალი
Adoxaceae							
<i>Lonicera caucasica</i> Pall.	188	საკვები, სამკურნალო, ნაკეთობები	წერწა	ჭიჭკოტი		ღერო, ნაყოფი, ფოთოლი	ტყე
<i>Sambucus ebulus</i> L.	276	საკვები, სამკურნალო კულტურული, საკვები, სამკურნალო,	ანწლი			ნაყოფი, ფოთოლი	ტყე
<i>Viburnum lantana</i> L.	324	ნაკეთობები კულტურული, საკვები, სამკურნალო,	უზანი	ალუდა, თურსა, ურალუზანი		ღერო, ნაყოფი, ფოთოლი	ტყე, ბალ-ბოსტ.
<i>Viburnum opulus</i> L.	325	ნაკეთობები	უზანი	ალუდა, თურსა, ურალუზანი		ქერქი, ღერო, ნაყოფი, ფოთოლი	ტყე
Agaricaceae							
<i>Agaricus arvensis</i> Schae.	12	საკვები	ქამა			ნაყოფსხეული	ტყე
<i>Bovista</i> sp.	51	საკვები	ყვავთკუსა			ნაყოფსხეული	ტყე
<i>Bovista</i> sp.	52	საკვები	გუდაფშუტა			ნაყოფსხეული	ტყე
<i>Lycoperdon</i> sp.	191	საკვები	გუდაფშუტა			ნაყოფსხეული	ტყე
<i>Clavatia gigantea</i> (Batsch) Rostk.	86	საკვები	ფურფუშა			ნაყოფსხეული	ტყე
<i>Coprinus comatus</i> (O. F. Müll.) Pers.	89	საკვები	მერცხალა			ნაყოფსხეული	ტყე
<i>Lycoperdon perlatum</i> Pers.	189	საკვები	მალათუ			ნაყოფსხეული	ტყე
<i>Lycoperdon pyriforme</i> Schaeff.	190	საკვები	მალათუ			ნაყოფსხეული	ტყე
<i>Macrolepiota</i> sp.	194	საკვები	წერწონო			ნაყოფსხეული	ტყე
Amanitaceae							
<i>Amanita muscaria</i> (L.) Lam.	22	საკვები	წითელი შხამა სოკო			ნაყოფსხეული	ტყე
Amaranthaceae							
<i>Amaranthus paniculatus</i> L.	23	საკვები	წითელი მხალი, წითელი ჯიჭლაყა			ფოთოლი	ტყე, ბალ-ბოსტ.
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	24	საკვები	ჯიჭლაყა			ღერო, ფოთოლი	ტყე
<i>Atriplex hortensis</i> L.	39	საკვები	წითელი მხალი	თათაბო		ფოთოლი	ტყე
<i>Beta vulgaris</i> L.	42	საკვები	ჭარხალი			ფოთოლი	ბალ-ბოსტ.

<i>Beta vulgaris</i> L. ssp. <i>cicla</i> (L.) Moq.	43	საკვები	ფოთლოვანი ჭარხალი, მანგოლდი, წითელი მხალი		ფოთოლი	ბალ-ბოსტ. ტყე, ბალ- ბოსტ.
<i>Chenopodium album</i> L.	78	საკვები	ნაცარქათამა	ქათანაცარა	ღერო, ფოთოლი	
<i>Chenopodium foliosum</i> (Moench) Asch.	79	საკვები, საღებავი	მათუთა	ძაღლოთუოლა	ღერო, ფოთოლი, თესლი, მთელი მცენარე	ტყე
<i>Chenopodium</i> sp.	80	საკვები	ნაცარქათამა		ღერო	ტყე
<i>Spinaca oleracea</i> L.	294	საკვები	ისპანახი		ფოთოლი	ბალ-ბოსტ.
Amaryllidaceae						
<i>Allium cepa</i> L.	14	საკვები	ხახვი		ბოლქვი	ბალ-ბოსტ.
<i>Allium fistulosum</i> L.	15	საკვები	ჭლაკვი	პრასა-ხახვი	ბოლქვი	ბალ-ბოსტ.
<i>Allium kunthianum</i> Vved.	16	საკვები	კლდის ხახვი	კლდისნიორა	ფოთოლი	ტყე
<i>Allium porrum</i> L.	17	საკვები	პრასი	იმერული პრასი	ბოლქვი	ბალ-ბოსტ.
<i>Allium sativum</i> L.	18	საკვები	ნიორი		ბოლქვი	ბალ-ბოსტ.
<i>Allium ursinum</i> L.	19	საკვები	მთის ღანძილი		ფოთოლი	ტყე
<i>Allium victorialis</i> L.	20	საკვები	ღანძილი	შებუ	ფოთოლი, ღერო	ტყე
Anacardiaceae						
<i>Pistacia mutica</i> Fisch. & C.A. Mey.	217	ნაკეთობები (საღებავი)	კევის ხე, საღსაღაჯი		ფოთოლი	ტყე
Apiaceae						
<i>Aethusa cynapium</i> L.	11	საკვები, სამკურნალო	მარიამძმარა		ფოთოლი	ტყე
<i>Agasyllis latifolia</i> (Bieb.) Boiss.	13	საკვები, სამკურნალო	ღუცი	ლაგი	ღერო, ფოთოლი, ფოთოლი, ღერო, მთელი მცენარე	ტყე
<i>Anethum graveolens</i> L.	25	საკვები	კამა		მთელი მცენარე	ბალ-ბოსტ.
<i>Angelica tatianae</i> Bordz.	26	საკვები	ანგელოზა		ღერო	ბალ-ბოსტ.
<i>Anthriscus nemorosus</i> (M. Bieb.) Spreng.	27	საკვები (შხამიანი)	ჭყიმი		ნაყოფი, ფოთოლი, ღერო, მთელი მცენარე	ბალ-ბოსტ.
<i>Apium graveolens</i> L.	28	საკვები	ნიახური		ღერო, ფოთოლი, ფესვი	ბალ-ბოსტ.
<i>Astrantia maxima</i> Pall.	38	კულტურული (დეკორატ.)	უკვდავა		მთელი მცენარე	ტყე
<i>Carum carvi</i> L.	71	საკვები, სამკურნალო	კვლიავი	წყალთქონდარა	თესლი	ტყე, ბალ- ბოსტ.
<i>Chaerophyllum aureum</i> L.	73	საკვები	ყინტორა	ჭიმი	ღერო	ტყე

<i>Chaerophyllum bulbosum</i> L.	74	საკვები	ლიმი	ჭიმი	ღერო ნაყოფი,	ტყე
<i>Chaerophyllum caucasicum</i> Schischk.	75	საკვები	ლიმი	ჭიმი	ფოთოლი, ღერო, ფესვი	ტყე, ბალ- ბოსტ.
<i>Conium maculatum</i> L.	87	საკვები	კონიო	მათუთი	ფოთოლი, ღერო	ტყე
<i>Coriandrum sativum</i> L.	90	საკვები	ქინძი		ფოთოლი, თესლი	ბალ-ბოსტ.
<i>Daucus carota</i> L.	109	საკვები	შუშანა		ძირხვენა	ტყე
<i>Daucus carota</i> L. ssp. <i>sativus</i>	110	საკვები	სტაფილო		ძირხვენა	ალ-ბოსტ.
<i>Falcaria sioides</i> Asch.	116	საკვები	კოფრინხილა		ღერო	ტყე
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	119	საკვები	დიდი კამა		ფოთოლი, ღერო, მთელი მცენარე	ბალ-ბოსტ.
<i>Heracleum alpinum</i> L.	147	სამკურნალო	დიყი		ღერო	ტყე
<i>Heracleum asperum</i> M. Bieb.	148	საკვები, სამკურნალო	დიყი	შუპყა	ფოთოლი, ფესვი, ღერო	ტყე
<i>Heracleum leskovii</i> Grossh.	149	საკვები	დიყი	შუპყა	ღერო	ტყე
<i>Heracleum sect. villosa</i> sp.	150	საკვები	თეთრი დიყი	ლაგი	ღერო	ტყე
<i>Heracleum sosnowskyi</i> Manden.	151	საკვები	ხევსურის დიყი		ფოთოლი, ღერო, თესლი	ტყე, ბალ- ბოსტ.
<i>Hippomarathrum microcarpum</i> Petrov.	153	საკვები	ქარქვეტა		ღერო	ტყე
<i>Levisticum officinale</i> W. D. J. Koch	183	საკვები	ცისკარა		ფოთოლი	ბალ-ბოსტ.
<i>Libanotis transcaucasica</i> Schischk.	154	საკვები	სასუქა		ფოთოლი, ღერო	ტყე
<i>Ligusticum alatum</i> Spreng.	185	საკვები	მარიამა		ფოთოლი	ტყე
<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss.	209	საკვები	ოხრახუში		ფოთოლი, თესლი, მთელი მცენარე	ბალ-ბოსტ.
Araceae						
<i>Arum orientale</i> M. Bieb.	36	სამკურნალო	ნიუკა	დათვფეხა	ფოთოლი	ტყე
Asteraceae						
<i>Achillea grandiflora</i> M. Bieb.	5	საკვები	ფარსმანდუკი	ჯორთკუდა	ფოთოლი	ტყე
<i>Achillea micrantha</i> M. Bieb.	6	სამკურნალო	ფარსმანდუკი	მელაკუდა მელიკუდა, წყლულის	ფოთოლი, მთელი მცენარე	ტყე
<i>Achillea millefolium</i> L.	7	საკვები, სამკურნალო, სარეზავი	ფარსმანდუკი	ბალახი	ყვავილი, ფოთოლი, მთელი მცენარე	ტყე, ბალ- ბოსტ.
<i>Achillea nobilis</i> L.	8	სამკურნალო	ფარსმანდუკი	ტილჭირი	ფოთოლი, ფესვი, მთელი მცენარე	ტყე

<i>Achillea ptarmicifolia</i> (Willd.) Rupr. ex Heimerl	9	სამკურნალო	ფარსმანდუკი	ველური ტარხუნა	ფოთოლი ფოთოლი, ფესვი, ღერო	ტყე
<i>Arctium lappa</i> L.	29	საკვები საკვები, სამკურნალო,	ოროვანდი	ძირხვენა	ფოთოლი, მთელი მცენარე	ტყე
<i>Artemisia absinthium</i> L.	32	ვეტერინ.	აბზინდა	გიეში	ფოთოლი	ბალ-ბოსტ.
<i>Artemisia dracunculus</i> L.	33	საკვები	ტარხუნა		ღერო	ტყე
<i>Artemisia</i> sp.	34	ნაკეთობა (ცოცხი)	ავშანი		ფოთოლი	ტყე
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	35	საკვები	მამულა	ჯორთკუდა წყლულის წამალი	ფოთოლი	ტყე
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i> L.	81	სამკურნალო	ქრიზანთემა	წამალი	ფოთოლი	ტყე
<i>Cichorium intybus</i> L.	83	საკვები	ვარდკაჭაჭა	ხაპრაი	ფოთოლი	ტყე
<i>Cirsium</i> sp.	84	საკვები, სამკურნალო	ნარი		ფოთოლი	ტყე
<i>Helianthus annuus</i> L.	14	საკვები	მზესუმზირა		თესლი	ბალ-ბოსტ.
<i>Helichrysum arenarium</i> L. Moench	145	სამკურნალო კულტურული,	ნეგო		ფოთოლი	ტყე
<i>Inula helenium</i> L.	167	სამკურნალო	კულმუხო		ფოთოლი, ფესვი	ტყე
<i>Lactuca sativa</i> L.	171	საკვები	სალათა		ფოთოლი	ბალ-ბოსტ.
<i>Lactuca sativa</i> L. "ბერძნული"	172	საკვები	სალათა	ბერძნული სალათა	ფოთოლი	ბალ-ბოსტ. ტყე, ბალ- ბოსტ.
<i>Lactuca serriola</i> L.	173	საკვები	ლორის ქადა	ხარწყა	ფოთოლი	ტყე
<i>Lapsana communis</i> L.	175	საკვები	ფურფურა	ვაზისძირა	ფოთოლი	ტყე
<i>Lapsana grandiflora</i> M. Bieb	176	საკვები	ფურფურა	მწარე ხარწყა	ფოთოლი	ტყე
<i>Matricaria chamomilla</i> L.	191	საკვები, სამკურნალო	გვირილა		ფოთოლი	ტყე
<i>Petasites vulgaris</i> Desf.	208	საკვები	ბურა		ფოთოლი	ტყე
<i>Pyrethrum parthenifolium</i> Willd.	241	სამკურნალო	გვირილა		ფოთოლი	ტყე
<i>Pyrethrum roseum</i> (Adams) M. Bieb.	242	სამკურნალო	გვირილა	სარწყილა	ფოთოლი	ტყე
<i>Pyrethrum</i> sp.	243	სამკურნალო	გვირილა		ფოთოლი	ტყე
<i>Serratula quinquefolia</i> Bieb. ex Willd.	283	საკვები	ირმისმხალა	საღვერაკი, ნადირისფხალი	ღერო	ტყე
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill.	291	საკვები	ლიჭა		ღერო	ტყე
<i>Tagetes patula</i> L.	299	საკვები	ხავერდა	ყვითელი ყვავილი, იმერული ზაფრანა	ყვავილი	ბალ-ბოსტ.

<i>Taraxacum confusum</i> Schischk.	300	საკვები	ბურბუშელა	საღვიძლა	ფოთოლი	ტყე
<i>Taraxacum officinale</i> Wigg.	301	კულტურული, სამკურნალო, საკვები	ბურბუშელა	ფანდურპაპაი, საღვიძლა	ფოთოლი, ფესვი, ღერო	ტყე
<i>Tussilago farfara</i> L.	313	საკვები, სამკურნალო	ვირისტერფა		ფოთოლი	ტყე
Bankeraceae						
<i>Hydnum repandum</i> Fr.	159	საკვები	ირემა-სოკო	ირმისტურა	ნაყოფსხეული	ტყე
Berberidaceae						
<i>Berberis vulgaris</i> L.	41	საკვები, სამკურნალო, საღებავი	კონახური	ეკალძმარა	ნაყოფი, ფოთოლი, ფესვი	ტყე, ბაღ-ბოსტ.
Betulaceae						
<i>Alnus barbata</i> C. A. Mey.	21	სამშენებლო, ნაკეთობები, საკვები	მურყანი		ქერქი, ღერო, ტყე	ტყე
<i>Betula litwinowii</i> Doluch.	44	სამშენებლო, ნაკეთობები, საკვები, შემა, სამკურნალო	არყი		ქერქი, ტოტები, ნაყოფი, წვენი, ფესვი, ღერო	ტყე
<i>Betula pendula</i> Roth	45	სამკურნალო სამშენებლო,	არყი	მეჭეჭიანი არყი	ფოთოლი	ტყე
<i>Betula raddeana</i> Trautv.	46	ნაკეთობები	არყი	შავი არყი	ღერო	ტყე
<i>Carpinus caucasica</i> Grossh.	70	ნაკეთობები მშენებლობა, საკვები, სამკურნალო,	რცხილა		ღერო	ტყე
<i>Corylus avellana</i> L.	9	ნაკეთობები, მშენებლობა, საკვები, სამკურნალო,	თხილი		ტოტები, ნაყოფი, ფოთოლი, ღერო	ტყე, ბაღ-ბოსტ.
<i>Corylus pontica</i> K. Koch.	95	ნაკეთობები,	თხილი		ტოტები, ნაყოფი, ფოთოლი, ღერო	ტყე, ბაღ-ბოსტ.
Boletaceae						
<i>Boletus edulis</i> Bull.	48	საკვები	დათიკა სოკო		ნაყოფსხეული	ტყე
<i>Boletus erythropus</i> Pers.	49	საკვები	წითელფეხა	ხუშხუშა	ნაყოფსხეული	ტყე
Boraginaceae						
<i>Symphytum caucasicum</i> M. Bieb.	298	სამკურნალო	ლაშქარა	შალდაყი	ფოთოლი, ფესვი	ტყე, ბაღ-ბოსტ.
Brassicaceae						
<i>Armoracia rusticana</i> G. Gaertn., B. Mey. & Scherb.	31	საკვები	პირშუშხა		ფესვი	ბაღ-ბოსტ.
<i>Brassica campestris</i> L. ssp. <i>oleifera</i> DC.	53	საკვები	შალგი	გიერა	ფოთოლი, ღერო	ტყე
<i>Brassica oleracea</i> L.	54	საკვები	კომბოსტო		ფოთოლი	ბაღ-ბოსტ.

<i>Brassica oleracea</i> L. cauliflor	55	საკვები	ყვავილოვანი კომბოსტო ლურჯი		ყვავილი, ფოთოლი	ბალ-ბოსტ.
<i>Brassica oleracea</i> L. red	56	საკვები	კომბოსტო		ფოთოლი	ბალ-ბოსტ.
<i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>gemmifera</i> Brussels Sprouts	57	საკვები	ბრიუსელის კომბოსტო		ფოთოლი	ბალ-ბოსტ.
<i>Brassica rapa</i> L. subsp. <i>rapifera</i> Metzger	48	საკვები	თალგამი		ძირხვეწა, ფოთოლი, ნაყოფი	ბალ-ბოსტ.
<i>Brassica rapa</i> var. <i>rapa</i> L.	59	საკვები	თალგამურა		ფოთოლი, ნაყოფი	ბალ-ბოსტ.
<i>Bunias orientalis</i> L.	60	საკვები, სამკურნალო, ვეტერინ.	ხატოტი	გომატი, ხონხუტა	ყვავილი, ფოთოლი, თესლი, ღერო	ტყე
<i>Capsella bursa-pastoris</i> L.	66	საკვები	წინმატურა	ხავარტა	ფოთოლი	ტყე
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	69	საკვები	ტყის წინმატი		ფოთოლი	ტყე
<i>Isatis tinctoria</i> L.	168	საღებავი	საღებავი მათრახა		ფოთოლი	ტყე
<i>Lepidium sativum</i> L.	181	საკვები	წინმატი		ფოთოლი	ბალ-ბოსტ.
<i>Raphanus sativus</i> L. var. <i>major</i>	247	საკვები	ბოლოკი, მთის ბოლოკი		ძირხვეწა, ფოთოლი	ბალ-ბოსტ.
<i>Raphanus sativus</i> L. var. შავი	248	სამკურნალო	შავი ბოლოკი		ძირხვეწა	ბალ-ბოსტ.
<i>Raphanus sativus</i> L. var. თეთრი	249	საკვები	თეთრი ბოლოკი		ძირხვეწა	ბალ-ბოსტ.
<i>Raphinastrium rugosum</i> (L.) All.	250	საკვები	ბოლოკა მინდვრის	შაღგი	ფოთოლი, ღერო	ტყე
<i>Sinapis arvensis</i> L.	286	საკვები	მდოგვი	გიერა	ფოთოლი	ბალ-ბოსტ.
Bryophyta						
Bryophyta	43	საღებავი	მინის ხავსი		მთელი მცენარე	ტყე
Campanulaceae						
<i>Campanula biebersteiniana</i> Roem. & Schult.	61	საკვები	ქარცხვი		ყვავილი	ტყე
<i>Campanula lactiflora</i> Bieb.	62	საკვები	კენკეშა		ფოთოლი, ღერო	ტყე
<i>Campanula rapunculoides</i> L.	63	საკვები	მარტა	მანიგტარაი, მანიკას	ფოთოლი, ფესვი	ტყე
Cannabaceae						
<i>Cannabis sativa</i> L.	64	საკვები, ნაკეთობები	კანაფი		ფოთოლი, ღერო	ბალ-ბოსტ.
<i>Humulus lupulus</i> L.	158	საკვები	სვია	სვე	ყვავილი	ბალ-ბოსტ.

Cantharellaceae						
<i>Cantharellus cibarius</i> Fr.	65	სამკურნალო	მელაკუდა		ნაყოფსხეული	ტყე
Caryophyllaceae						
<i>Melandrium balansae</i> Boiss.	193	საკვები, სამკურნალო	ვირთბატრა	სასტვენა	ფოთოლი	ტყე
<i>Melandrium boissieri</i> Schischk.	194	საკვები, სამკურნალო, ნაკეთობები	ვირთბატრა	სასტვენა, ბალანსა	ფოთოლი, ღერო	ტყე
<i>Silene lacera</i> Steven	244	საკვები	ქვიშა მხალი		ფოთოლი	ტყე
<i>Silene wallachiana</i> Klotzsch	245	საკვები	ჭყიპანტა	მჭივანა	ფოთოლი	ტყე
Cornaceae						
<i>Cornus australis</i> C. A. Mey.	91	ნაკეთობები	შინდანწლა		ღერო	ტყე
<i>Cornus mas</i> L.	92	საკვები, ნაკეთობები	შინდი		ნაყოფი, ღერო	ტყე, ბალ-ბოსტ.
Cortinariaceae						
<i>Cortinarius violaceus</i> (L.) Fr. Gray	93	საკვები	ლურჯკაბა		ნაყოფსხეული	ტყე
Crassulaceae						
<i>Sedum caucasicum</i> Boriss.	280	საკვები, სამკურნალო	კლდისდუმა		ფოთოლი	ტყე
<i>Sedum oppositifolium</i> Sims	281	საკვები, სამკურნალო	კლდისდუმა		ფოთოლი	ტყე
<i>Sempervivum caucasicum</i> Rupr. ex Boiss.	282	საკვები	კლდისვაშლა	კლდისდუმა	ნაყოფი, ფოთოლი	ტყე
Cucurbitaceae						
<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. & Nakai var. <i>lanatus</i>	85	საკვები	საზამთრო		ნაყოფი	ბალ-ბოსტ.
<i>Cucumis sativus</i> L.	99	საკვები	კიტრი		ნაყოფი, ყვავილი	ბალ-ბოსტ.
<i>Cucurbita pepo</i> L.	100	საკვები	გოგრა		ნაყოფი, ფოთოლი	ბალ-ბოსტ.
<i>Cucurbita pepo</i> L. ბრტყელი	101	საკვები	გოგრა		ნაყოფი	ბალ-ბოსტ.
<i>Cucurbita pepo</i> L. var. <i>giromontia</i>	102	საკვები	ყაბაყი		ნაყოფი	ბალ-ბოსტ.
<i>Cucurbita pepo</i> L. var. <i>patisson</i>	103	საკვები	ყაბაყი პათისონი		ნაყოფი	ბალ-ბოსტ.
Cupressaceae						
<i>Juniperus sabina</i> L.	170	სამკურნალო, ვეტერინ.	ღვია	ცვედა	ნაყოფი, ფოთოლი	ტყე
Dryopteridaceae						
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott.	111	საკვები, სამკურნალო	ჩადუნა	ჩადა	ფოთოლი	ტყე
<i>Mattheucia struthiopteris</i> (L.) Todd.	192	საკვები	გვიმრა		ფოთოლი	ტყე
Eleagnaceae						

<i>Hippophaë rhamnoides</i> L.	154	სამკურნალო	ქაცვი		ნაყოფი	ტყე, ბალ-ბოსტ.
Equisetaceae						
<i>Equisetum arvense</i> L.	113	სამკურნალო	შვიტა		ფოთოლი	ტყე
Ericaceae						
<i>Empetrum hermaphroditum</i> Hagerup	112	საკვები, ნაკეთობები	კენწერა	სარცხი	ტოტები, ყვავილი, ნაყოფი	ტყე
<i>Oxycoccus quadripetalus</i> Gilib.	205	საკვები	შტოში		ნაყოფი	ტყე
<i>Rhododendron caucasicum</i> Pall.	252	საკვები, სამკურნალო, საღებავი	დეკა		ტოტები, ყვავილი, ფოთოლი, თესლი	ტყე
<i>Rhododendron luteum</i> Sweet	251	მშენებლობა, შხამი	იელი		ფოთლები, მთელი მცენარე	ტყე
<i>Vaccinium arctostaphylos</i> L.	318	საკვები, სამკურნალო	მაღალი მოცვი		ნაყოფი, ფოთოლი	ტყე
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	319	საკვები, სამკურნალო, საღებავი	მოცვი	ჟოლი, შელშავი	ნაყოფი, ფოთოლი	ტყე
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.	320	საკვები, სამკურნალო, საღებავი	წითელი მოცვი	წითელმორჩა	ნაყოფი, ფოთოლი	ტყე
Fabaceae						
<i>Cicer arietinum</i> L.	82	საკვები	მუხუდო		თესლი	ბალ-ბოსტ.
<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.	141	საკვები	ძირტკბილა		ფესვი	ტყე
<i>Lathyrus roseus</i> Steven	177	საკვები	არჯაკელი	ვაზისძირა	ფოთლები	ტყე
<i>Lens cornicularis</i> L.	179	საკვები	ოსპი		ნაყოფი, თესლი	ბალ-ბოსტ.
<i>Phaseolus sativus</i> L.	210	საკვები	ლობიო		ნაყოფი, თესლი	ბალ-ბოსტ.
<i>Phaseolus sativus</i> L. სარის	211	საკვები	სარის ლობიო		ნაყოფი, თესლი	ბალ-ბოსტ.
<i>Phaseolus sativus</i> L. დაბალი	212	საკვები	დაბალი ლობიო		ნაყოფი, თესლი	ბალ-ბოსტ.
<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	213	საკვები	ლობიო		ნაყოფი, თესლი	ბალ-ბოსტ.
<i>Pisum sativum</i> L.	218	საკვები	ბარდა		თესლი	ბალ-ბოსტ.
<i>Trifolium</i> sp.	310	სამკურნალო, საღებავი	სამყურა		ფოთოლი	ტყე
<i>Trigonella caerulea</i> (L.) Ser.	311	საკვები	ულუმბო	შამბრიკა	თესლი	ბალ-ბოსტ.
<i>Vicia faba</i> L.	326	საკვები	ცერცვი		თესლი	ბალ-ბოსტ.
<i>Vicia sativa</i> L.	327	საკვები	ცერცველა		ფოთოლი	ბალ-ბოსტ.
Fagaceae						
<i>Fagus orientalis</i> Lipsky	115	სამშენებლო, შეშა	წიფელი		ღერო	ტყე
<i>Quercus iberica</i> Steven ex M. Bieb.	246	სამშენებლო, შეშა, ნაკეთობები	მუხა		ღერო	ტყე

Fungi					
“Alnus barbata fungus”	1	საკვები	მურყნის სოკო	ნაყოფსხეული	ტყე
Fungus 1	125	საკვები	ჭრელკაბა	ნაყოფსხეული	ტყე
Fubgus 2	133	საკვები	გერდა	ნაყოფსხეული	ტყე
Fungus 4	135	საკვები	ლარგი	ნაყოფსხეული	ტყე
Fungus 5	136	საკვები, ნაკეთობები	მარნულა	ნაყოფსხეული	ტყე
Fungus 7	137	საკვები	მთისოკო	ნაყოფსხეული	ტყე
Fungus 8	138	საკვები	მინის კალმახი	ნაყოფსხეული	ტყე
Fungus 11	126	საკვები	თელასოკო	ნაყოფსხეული	ტყე
Fungus 12	127	საკვები	თელასოკო	ნაყოფსხეული	ტყე
Fungus 13	128	საკვები	თელასოკო	ნაყოფსხეული	ტყე
Fungus 14	129	საკვები	თელასოკო	ნაყოფსხეული	ტყე
Fungus 15	130	საკვები	წიფელა	ნაყოფსხეული	ტყე
Fungus 17	131	საკვები	ცირცელისოკო	ნაყოფსხეული	ტყე
Fungus 19	132	საკვები	ყვითელი	ნაყოფსხეული	ტყე
Fungus 21	134	საკვები	არჩექალი	ნაყოფსხეული	ტყე
Gentianaceae					
<i>Gentiana cruciata</i> L.	139	სამკურნალო	ნაღველა	ფოთოლი	ტყე
<i>Gentiana septemfida</i> Pall.	140	სამკურნალო	ნაღველა	ფოთოლი	ტყე
<i>Swertia iberica</i> Fisch & C.A. Mey.	297	საკვები	გაბლუარა	ფოთოლი	ტყე
Grossulariaceae					
<i>Grossularia reclinata</i> (L.) Mill.	142	საკვები	ხურკმელი	ნაყოფი	ტყე
<i>Ribes biebersteinii</i> Berl. ex DC	253	საკვები	კლდის მოცხარი ხუნწი	ნაყოფი	ტყე, ბაღ-ბოსტ.
<i>Ribes nigrum</i> L.	254	საკვები	შავი მოცხარი	ნაყოფი	ბაღ-ბოსტ.
<i>Ribes orientale</i> Desf.	255	საკვები	აღმოსავლური მოცხარი	ალუდა	ნაყოფი
<i>Ribes rubrum</i> L.	256	საკვები	მოცხარი	ნაყოფი	ბაღ-ბოსტ.
<i>Ribes vulgare</i> Lam.	257	საკვები	ჩვეულებრივი მოცხარი	წითელი მოცხარი, ალუდა	ნაყოფი
Hericiaceae					
<i>Hericium erinaceus</i> (Bull.) Pers.	152	საკვები	ეშმაკის ბურნუთი	გუდა-სოკო	ნაყოფსხეული
Hypericaceae					

<i>Hypericum perforatum</i> L.	161	კულტურული, საკვები, სამკურნალო, საღებავი	კრაზანა		ყვავილი, ფოთოლი, მთელი მცენარე	ტყე, ბალ-ბოსტ.
Indeterminatus						
Indet sp. 6	166	საკვები	ჭარეში		ფოთოლი	ტყე
Indet sp. 25	162	საკვები	თვილი		ნაყოფი	ტყე
Indet sp. 33	163	საკვები	ჯოყოლა		ფოთოლი	ტყე
Indet sp. 45	164	საკვები	ვირდუცა		ღერო	ტყე
Indet sp. 46	165	საკვები	ზესთრულა		ფოთოლი	ტყე
Juglandaceae						
<i>Juglans regia</i> L.	169	საკვები, საღებავი	კაკალი		ნაყოფი, ფოთოლი	
<i>Pterocarya pterocarpa</i> (Michx.) Kunth ex Iljinsk.	240	საღებავი	ლაფანი		ფოთოლი	
Lamiaceae						
<i>Lamium album</i> L.	174	საკვები, სამკურნალო	ჯინჭრის დედა		ფოთოლი, მთელი მცენარე	ტყე
<i>Leonurus quinquelobatus</i> Gillib. var. <i>caucasicus</i> Krestovsk.	180	სამკურნალო	შვბალახა		ფოთოლი	ტყე
<i>Mentha aquatica</i> L.	95	საკვები	პიტნა		ფოთოლი	ტყე
<i>Mentha longifolia</i> (L.) L.	195	საკვები, სამკურნალო	ტყის პიტნა	შანტალი პიტნა	ნაყოფი, ფოთოლი	ტყე, ბალ-ბოსტ.
<i>Mentha × piperita</i> L.	196	საკვები, სამკურნალო	ბალის პიტნა		ნაყოფი, ფოთოლი	ტყე, ბალ-ბოსტ.
<i>Nepeta mussinii</i> Spreng.	200	საკვები	ქარაძენძი	პიტნა	ფოთოლი	ტყე
<i>Ocimum basilicum</i> L.	203	საკვები	რეჰანი		ფოთოლი	ბალ-ბოსტ.
<i>Origanum vulgare</i> L.	204	საკვები, სამკურნალო, საღებავი	თავშავა		ფოთოლი	ტყე, ბალ-ბოსტ.
<i>Salvia nemorosa</i> L.	274	სამკურნალო	დაჯირა		ფოთოლი	ტყე
<i>Salvia verticillata</i> L.	275	სამკურნალო, ნაკეთობა	დაჯირა		ფოთოლი, მთელი მცენარე	ტყე, ბალ-ბოსტ.
<i>Satureja hortensis</i> L.	277	საკვები	ქონდარი		ფოთოლი	ტყე
<i>Satureja laxiflora</i> K. Koch	278	საკვები	მინდვრის ქონდარი		ფოთოლი	ბალ-ბოსტ.
<i>Thymus caucasicus</i> Willd. ex Benth	303	საკვები	ქონდარი	ბეგქონდარა	ყვავილი, ღეროები	ტყე
<i>Thymus colinus</i> Bieb.	304	საკვები, სამკურნალო	ქონდარი		ფოთოლი	ტყე

<i>Thymus transcaucasicus</i> Ronninger	305	საკვები	ქონდარი	ბეგქონდარა	ფოთოლი	ტყე
<i>Ziziphora pushkinii</i> Adams.	332	საკვები, სამკურნალო	ურცი		ფოთოლი	ტყე
<i>Ziziphora serpyllacea</i> M. Bieb.	333	საკვები	ურცი		ფოთოლი	ტყე
Lauraceae						
<i>Laurus nobilis</i> L.	178	საკვები	დაფნა		ფოთოლი	ბალ-ბოსტ.
Lepiotaceae						
<i>Macrolepiota procera</i> (Scop.) Springer	193	საკვები	წერენო	ხუშხუშა	ნაყოფსხეული	ტყე
Lichenes						
<i>Lichenas petram</i>	258	საღებავი	კლდის ლიქენი	კლდის ხავსი, ჯანგარო	მთელის მცენარე	ტყე
Liliaceae						
<i>Fritillaria lutea</i> Mill.	124	საკვები, სამკურნალო	ყვითელი ღვინა	დათვიკიტრა	ფოთოლი, ბოლქვი	ტყე
<i>Lilium szovitsianum</i> Fisch. & Avé-Lall.	186	სამკურნალო	მთის შროშანი	დათვისკიტრა	ბოლქვი	ტყე
<i>Polygonatum glaberrimum</i> C. Koch.	222	საკვები	სვინტრი	სვინტრა	ფოთოლი	ტყე
<i>Veratrum lobelianum</i> Bernh.	322	სამკურნალო, ვეტერინ.	შხამა		ფოთოლი, ფესვი, ღერო	ტყე
Linaceae						
<i>Linum usitatissimum</i> L.	18	საკვები, სამკურნალო	სელი	ქუმელი	თესლი	ტყე, ბალ-ბოსტ.
Malvaceae						
<i>Malva neglecta</i> L.	198	საკვები	ბალბა		ფოთოლი	ტყე, ბალ-ბოსტ.
<i>Malva sylvestris</i> L.	199	საკვები მშენებლობა, სამკურნალო, კულტურული,	ბალბა		ფოთოლი	ტყე, ბალ-ბოსტ.
<i>Tilia begonifolia</i> Stev.	306	ნაკეთობები	ცაცხვი		ქერქი, ფოთოლი, ღერო	ტყე
<i>Tilia caucasica</i> Rupr.	307	ნაკეთობები	ცაცხვი		ღერო	ტყე
<i>Tilia cordata</i> Mill.	308	ნაკეთობები	ცაცხვი		ღერო	ტყე
Marasmiaceae						
<i>Marasmius oreades</i> (Bolton) Fr.	190	საკვები	წრიალა		ნაყოფსხეული	ტყე
Moraceae						
<i>Ficus carica</i> L.	117	საკვები	ლეღვი		ნაყოფი	ბალ-ბოსტ.

Morchellaceae					
<i>Morchella conica</i> Pers	197	საკვები	ხარისფაშვა	ნაყოფსხეული	ტყე
<i>Morchella esculenta</i> Fr.	198	საკვები	ხარისფაშვა	ნაყოფსხეული	ტყე
Musaceae					
<i>Musa × paradisiaca</i> L	199	ორნამენტ.	ბანანი	მთელი მცენარე	ბალ-ბოსტ.
Oleaceae					
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	123	მშენებლობა, ნაკეთობები	იფანი	ღერო	ტყე
Onagraceae					
<i>Chamaenerion angustifolium</i> L. Holub.	76	საკვები	თხანართხალა	ფოთოლი	ტყე
Ophioglossaceae					
<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw.	50	სამკურნალო	მარგალიტა, წყლულის ბალახი	ფოთოლი, მთელი მცენარე	ტყე
Papaveraceae					
<i>Chelidonium majus</i> L.	77	სამკურნალო	ქრისტესისხლა	ლატექსი, ფოთოლი	ტყე
Parmeliaceae					
<i>Usnea</i> sp.	317	საღებავი	ირმის ხავსი	მთელი მცენარე	ტყე
<i>Usnea barbata</i>	316	საღებავი	ბალღანო	მთელი მცენარე	ტყე
Physalacriaceae					
<i>Armillariella mellea</i> (Vahl) P. Kumm	30	საკვები	მანჭკვალა	ნაყოფსხეული	ტყე
Pinaceae					
<i>Pinus kochiana</i> Klotzsch ex K. Koch	215	სამშენებლო, კულტურული, საკვები, შეშა, ნაკეთობები	ფიჭვი	ბუკვანი, ხალცუცა	ღერო, ქერქი, ფისი, გირჩა, წინვი, მტვერი
Plantaginaceae					
<i>Plantago major</i> L.	219	სამკურნალო	მრავალძარღვა	ცხრაძარღვა	ფოთოლი
Pleurotaceae					
<i>Pleurotus cornucopiae</i> (Paulet) Rolland	220	საკვები	მღვალი, მარალოსოკო	ნაყოფსხეული	ტყე
<i>Pleurotus ostreatus</i> (Jacq. ex Fr.) P. Kumm	221	საკვები	კალმასა	ნაყოფსხეული	ტყე
Poaceae					
<i>Avena sativa</i> L.	40	საკვები	შვრია	თესლი	ბალ- ბოსტან.

<i>Hordeum violaceum</i> Boiss. & Huet	155	საკვები	ქერი		თესლი	ბალ- ბოსტან.
<i>Hordeum vulgare</i> L.	156	საკვები	ქერი		თესლი	ბალ- ბოსტან.
<i>Hordeum vulgare</i> L. ssp. <i>vulgare</i> L. var. <i>coeleste</i> L.	157	საკვები	ქერშველი		თესლი	ბალ- ბოსტან.
<i>Panicum milanjanum</i> Rendle	207	საკვები	ფეტვი		თესლი	ბალ- ბოსტან.
<i>Secale cereale</i> L.	279	საკვები	ჭვავი		თესლი	ბალ- ბოსტან.
<i>Triticum aestivum</i> L.	312	საკვები	ხორბალი	უკბილო ხორბალი, იფელი	თესლი	ბალ- ბოსტან.
<i>Zea mays</i> L.	331	საკვები	სიმინდი		თესლი	ბალ- ბოსტან.
Polygonaceae						
<i>Bistorta officinalis</i> Delarbre	47	სამკურნალო	მატიტელა	ჭიჭიშვილი	ყვავილი, ფესვი	ტყე ბალ- ბოსტან.
<i>Fagopyrum tataricum</i> (L.) Gaertn.	114	საკვები	წიწიბურა		თესლი ნაყოფი, ფოთოლი, ფესვი, ღერო	ტყე
<i>Polygonum alpinum</i> All.	223	საკვები, საღებავი	წართხალი	ჭიჭიშვილი	ფოთოლი	ტყე
<i>Polygonum aviculare</i> L.	224	სამკურნალო	მატიტელა	ჭიმჭიკი	ფოთოლი	ტყე
<i>Polygonum carneum</i> C. Koch	225	სამკურნალო	მატიტელა, ღვალურა	ჭიჭიშვილი	ყვავილი, ფოთოლი, ფესვი ფოთოლი, მთელი	ტყე
<i>Polygonum hydropiper</i> L.	226	სამკურნალო	წალიკა	ჩაღანდრი	მცენარე	ტყე
<i>Polygonum</i> sp.	227	საკვები	მამლაყინწა		ფოთოლი	ტყე
<i>Rumex acetosa</i> L.	266	საკვები	მჟაუნა	მწყემთმჟავიაი, ყანის მჟავიაი	ფოთოლი, ღერო	ტყე
<i>Rumex acetosella</i> L.	27	საკვები	კოკომჟავა		ფოთოლი	ტყე
<i>Rumex alpinus</i> L.	28	საღებავი	ლოლო	საგუგა, ჭირტალი	ფოთოლი, ფესვი, თესლი, ღერო,	ტყე
<i>Rumex crispus</i> L.	269	საღებავი	ლოლო		ფოთოლი, ფესვი, თესლი, ღერო,	ტყე
<i>Rumex scutatus</i> L.	270	საკვები	ლახტარა	ქვიშის მჟავია	ფოთოლი, ღერო	ტყე
<i>Rumex tuberosus</i> L.	271	საკვები	ლოლომჟავა		ფოთოლი	ტყე
Polypodiaceae						

<i>Polypodium vulgare</i> L.	228	საკვები, სამკურნალო	კილამურა, ძირტკბილა		ფესვი	ტყე
Polyporaceae						
<i>Piptoporus betulinus</i> (Bull.) P. Karst.	216	სამკურნალო	ჩაგა		ნაყოფსხეული	ტყე
Primulaceae						
<i>Primula luteola</i> Rupr.	230	საკვები	ფურისულა	ვაშლისულა	ფოთოლი	ტყე
<i>Primula macrocalyx</i> Bunge	231	საკვები, სამკურნალო	ფურისულა	ვაშლისულა	ფოთოლი	ტყე
<i>Primula woronowii</i> Losinsk.	232	საკვები	ტყის ფურისულა	ვაშლისულა	ფოთოლი	ტყე
Psathyrellaceae						
<i>Coprinopsis atramentaria</i> (Bull.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo	88	საკვები	მელანა		ნაყოფსხეული	ტყე
Ranunculaceae						
<i>Aruncus vulgaris</i> Raf.	37	საკვები	მეკენძალა		ფოთოლი, ღერო	ტყე
<i>Helleborus caucasicus</i> R. Br.	146	სამკურნალო, ვეტერინ.	ხარისძირა		ფესვი	ტყე
Rosaceae						
<i>Cotoneaster multiflorus</i> Bunge	96	საკვები	ვაშლანა		ნაყოფი	ტყე
<i>Crataegus curvisepala</i> Lindm.	97	საკვები	კუნელი		ნაყოფი	ტყე
<i>Crataegus pentagyna</i> Walds	98	საღებავი	კუნელი	შავი კუნელი	ნაყოფი	ტყე
<i>Cydonia oblonga</i> L.	104	საკვები	კომში		ნაყოფი ფესვი, მთელი	ბალ-ბოსტ.
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Mill.	118	სამკურნალო	ქაფურა		მცენარე	ტყე
<i>Fragaria vesca</i> L.	120	საკვები	მარწყვი		ნაყოფი	ტყე
<i>Fragaria virginiana</i> Mill.	121	საკვები	ხენდრო		ნაყოფი	ბალ-ბოსტ.
<i>Fragaria</i> × <i>ananassana</i> Duchesne ex Rozier	122	საკვები	მარწყვი		ნაყოფი	ბალ-ბოსტ.
<i>Malus domestica</i> L.	195	საკვები	ვაშლი		ნაყოფი	ბალ-ბოსტ.
<i>Malus orientalis</i> Uglizk.	196	საკვები	მაჟალო		ნაყოფი	ტყე
<i>Malus pumila</i> Mill. var. <i>paradisiaca</i> C. K. Schneid.	197	საკვები	სამოთხის ვაშლი		ნაყოფი	ბალ-ბოსტ.
<i>Padus racemosa</i> (Lam.) Gilib.	206	საკვები, სამკურნალო	შოთხვი ბალამწარა,		ნაყოფი, ფოთოლი	ტყე
<i>Prunus avium</i> (L.) L.	233	კულტ. საკვები	ბალი	ფალანცარა	ნაყოფი	ტყე
<i>Prunus cerasus</i> L.	234	საკვები	ალუბალი		ნაყოფი	ბალ-ბოსტ.
<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.	235	საკვები	ტყემალი		ნაყოფი	ბალ-ბოსტ.

<i>Prunus laurocerasus</i> L.	236	საკვები	წყავი		ნაყოფი	ტყე, ბალ-ბოსტ.
<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	237	საკვები	ატამი		ნაყოფი	ბალ-ბოსტ.
<i>Prunus spinosa</i> L.	238	საკვები	კვრინჩხი		ნაყოფი	ტყე
<i>Prunus x domestica</i> L.	239	საკვები	ქლიავი	ჭანჭური	ნაყოფი	ბალ-ბოსტ.
<i>Pyrus caucasica</i> Fed.	244	საკვები, მშენებლობა, ნაკეთობები,	პანტა		ნაყოფი	ტყე
<i>Pyrus communis</i> L.	245	საკვები	მსხალი		ნაყოფი	ბალ-ბოსტ.
<i>Rosa canina</i> L.	29	საკვები, სამკურნალო	ასკილი		ნაყოფი	ტყე
<i>Rosa pimpinellifolia</i> Boiss.	260	საკვები	შავი ასკილი		ნაყოფი	ტყე
<i>Rosa</i> sp.	261	საკვები	ასკილი		ნაყოფი	ტყე
<i>Rubus fruticosus</i> L.	263	საკვები	მაყვალა		ნაყოფი	ტყე
<i>Rubus idaeus</i> L.	264	საკვები, სამკურნალო	ჟოლო	ხვაფა, მალინა	ნაყოფი	ტყე
<i>Rubus saxatilis</i> L.	265	საკვები	ხახამა	ჟოლის დედა, მწყერთიფქლა, წერტიფხლა	ნაყოფი	ტყე
<i>Sorbus boissieri</i> C. K. Schneid.	292	საკვები, სამკურნალო	ცირცელი		ნაყოფი	ტყე
<i>Sorbus caucasigena</i> Kom.	293	საკვები, სამკურნალო, ნაკეთობები	ცირცელი		ნაყოფი, ფოთოლი, ღერო	ტყე
<i>Spiraea hypericifolia</i> L.	295	ნაკეთობები	გრაკლა	მაკაცი	ღერო	ტყე
Rubiaceae						
<i>Rubia tinctorum</i> L.	262	საღებავი			ფესვი	ტყე
Russulaceae						
<i>Russula rosea</i> Pers.	272	საკვები	წითლი		ნაყოფსხეული	ტყე
Salicaceae						
<i>Populus tremula</i> L.	229	მშენებლობა, კულტ. ნაკეთობები	ვერხვი		ღერო	ტყე
<i>Salix caprea</i> L.	273	საქონლის საკვები, მშენებლობა, ნაკეთობები	მდგნალი	ფოხვი	ქერქი, ფოთოლი, ღერო	
Sapindaceae						
<i>Acer campestre</i> L.	2	ნაკეთობები	ნეკერჩხალი		ღერო	ტყე
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	3	ნაკეთობები	მთის ბოკვი		ღერო	ტყე
<i>Acer trautvetteri</i> Medw.	4	ნაკეთობები	ბოკვი		ღერო	ტყე
Scrophulariaceae						
<i>Verbascum</i> sp.	323	სამკურნალო	ქერიფქლა		ფოთოლი	ტყე

Smilacaceae						
<i>Smilax excelsa</i> L.	287	საკვები	ეკალიძი		ღერო	ტყე
Solanaceae						
<i>Capsicum annuum</i> L.	67	საკვები	წინაკა	მწარე წინაკა	ნაყოფი	ბალ-ბოსტ.
<i>Capsicum annuum</i> L. var. ბულგარული	68	საკვები	წინაკა ბულგარული	დაფანა	ნაყოფი	ბალ-ბოსტ.
<i>Hyoscyamus niger</i> L.	160	კულტ., სამკურნალო	ლენცოფა	საპინა	ფოთოლი, თესლი	ტყე
<i>Lycopersicon esculentum</i> L.	192	საკვები	პომიდორი	პამიდორი	ნაყოფი	ბალ-ბოსტ.
<i>Nicotiana rustica</i> L.	201	კულტ., სამკურნალო	თამბაქო	წეკვა	ფოთოლი	ბალ-ბოსტ.
<i>Nicotiana tabacum</i> L.	202	კულტ., სამკურნალო	თამბაქო	ჯოხარი	ფოთოლი	ბალ-ბოსტ.
<i>Physalis alkekengi</i> L.	214	საკვები	ონტკოფა		ფოთოლი	ტყე
<i>Solanum melogena</i> L.	288	საკვები	ბადრიჯანი		ნაყოფი	ბალ-ბოსტ.
<i>Solanum nigrum</i> L.	289	სამკურნალო	ძალყურძენა		ღერო	ტყე
<i>Solanum tuberosum</i> L.	290	საკვები	კარტოფილი		ძირხვენა	ბალ-ბოსტ.
Staphyleaceae						
<i>Staphylea colchica</i> Steven	296	საკვები	ჯონჯოლი		ყვავილენი	ტყე, ბალ- ბოსტ.
Taxaceae						
<i>Taxus baccata</i> L.	302	ნაკეთობები	ურთხელი		ღერო	ტყე
Thymeleaceae						
<i>Daphne caucasica</i> Pall.	105	სამკურნალო, ვეტერინ.	რძინა- მაჯალვერი	ზარავანი	ფოთოლი, ღერო	ტყე
<i>Daphne glomerata</i> L.	106	სამკურნალო	წიბა	მოგოცხარა	ფოთოლი	ტყე
<i>Daphne mezereum</i> L.	107	სამკურნალო	მაჯალვერი	ზარავანი	ფოთოლი	ტყე
<i>Daphne pontica</i> L.	108	სამკურნალო	მელიქაური	ზარავანი	ფოთოლი	ტყე
Tricholomataceae						
<i>Lepista sordida</i> (Schumach.) Singer	182	საკვები	ღრუბელა		ნაყოფსხეული	ტყე
<i>Tricholoma aurantium</i> (Schaef.) Ricken	309		ხოხბის მკერდი		ნაყოფსხეული	ტყე
Ulmaceae						
<i>Celtis caucasica</i> Willd.	72	ნაკეთობები	აკაკის ხე		ღერო	ტყე
<i>Ulmus glabra</i> Huds.	314	მშენებლობა	თელა		ტოტები	ტყე
Urticaceae						
<i>Urtica dioica</i> L.	315	საქონლის საკვები, საკვები, სამკურნალო	ჯინჯარი		ფოთოლი	ტყე

Valerianaceae						
<i>Valeriana officinalis</i> L.	321	სამკურნალო	კატაბალახა	გულბანდი	ფესვი	ტყე
Violaceae						
<i>Viola arvensis</i> Murray	328	საკვები	ია ია	პატარძალა	ფოთოლი	ტყე
Viscaceae						
<i>Viscum album</i> L.	329	სამკურნალო	ფითრი		ფოთოლი	ტყე
Vitaceae						
<i>Vitis vinifera</i> L.	330	საკვები	ვაზი		ნაყოფი	ბარ-ბოსტ.

რეგიონის სხვადასხვა ნაწილებში მცენარეების სახეობებისა და მათი გამოყენების თანხვედრა მხოლოდ ნაწილობრივი იყო, სხვაობები უფრო გამოყენებაში ჩანდა (ნახ. 2). გამოყენების უნიკალურობით განსაკუთრებით გამოირჩეობა თუშეთის მაღლა მდებარე სოფლები.

მცენარეთა (ნახ. 3a) და გამოყენების (ნახ. 3c) ორდინაციულ სივრცეებს მნიშვნელოვნად მოერგო ზღვის დონიდან სიმაღლე [მცენარეთა სივრცეში (ნახ. 3b) $r^2 = 0.376$, $p = 0.001$; გამოყენების სივრცეში (ნახ. 3d), $r^2 = 0.185$, $p = 0.012$]. ასევე მნიშვნელოვანი იყო სოფლის იდენტობა, როგორც მცენარეთა ($r^2 = 0.687$, $p = 0.001$), ისე გამოყენების ($r^2 = 0.488$, $p = 0.029$) სივრცეებში. ასაკი და სქესი არ ხსნიდა მნიშვნელოვნად მონილეთა განლაგებას არც მცენარეთა (შესაბამისად, $p = 0.068$ და $p = 0.489$) და არც გამოყენების (შესაბამისად $p = 0.123$ და $p = 0.546$) სივრცეებში.

მონაწილეთა კონსენსუსი

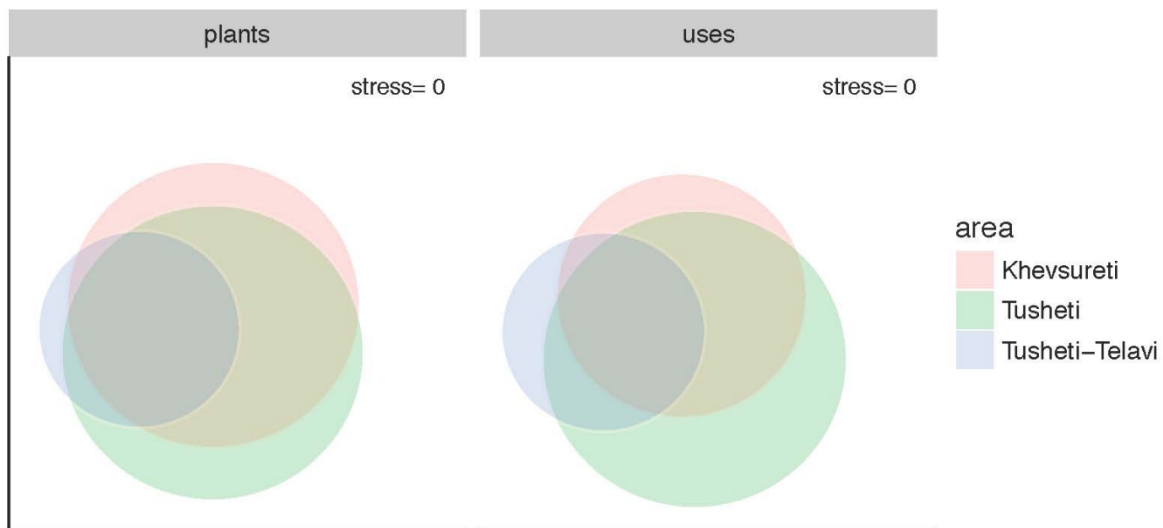
ყველა სოფელში N_{ur} უმაღლესი გამოვიდა საკვები და სამკურნალო მცენარეების კატეგორიებში (ნახ. 4, ცხრილი. 2), ხოლო IFC კი N_{ur} -თან ერთად იზრდებდა. მაგრამ, ზოგჯერ დაბალ N_{ur} -ს თანხვედებოდა მაღალი IC — ან რომელიმე ცალკეულ კატეგორიაში (მაგ., სამშენებლო მცენარეები ომალოში) ან ცალკეული სოფლის ყველა კატეგორიაში (მაგ., დინო). იშვიათი ან გეოგრაფიულად იზოლირებული იყო გამოყენების ზოგიერთი

კატეგორია, მაგალითად შხამიანი ან ვეტერინარული.

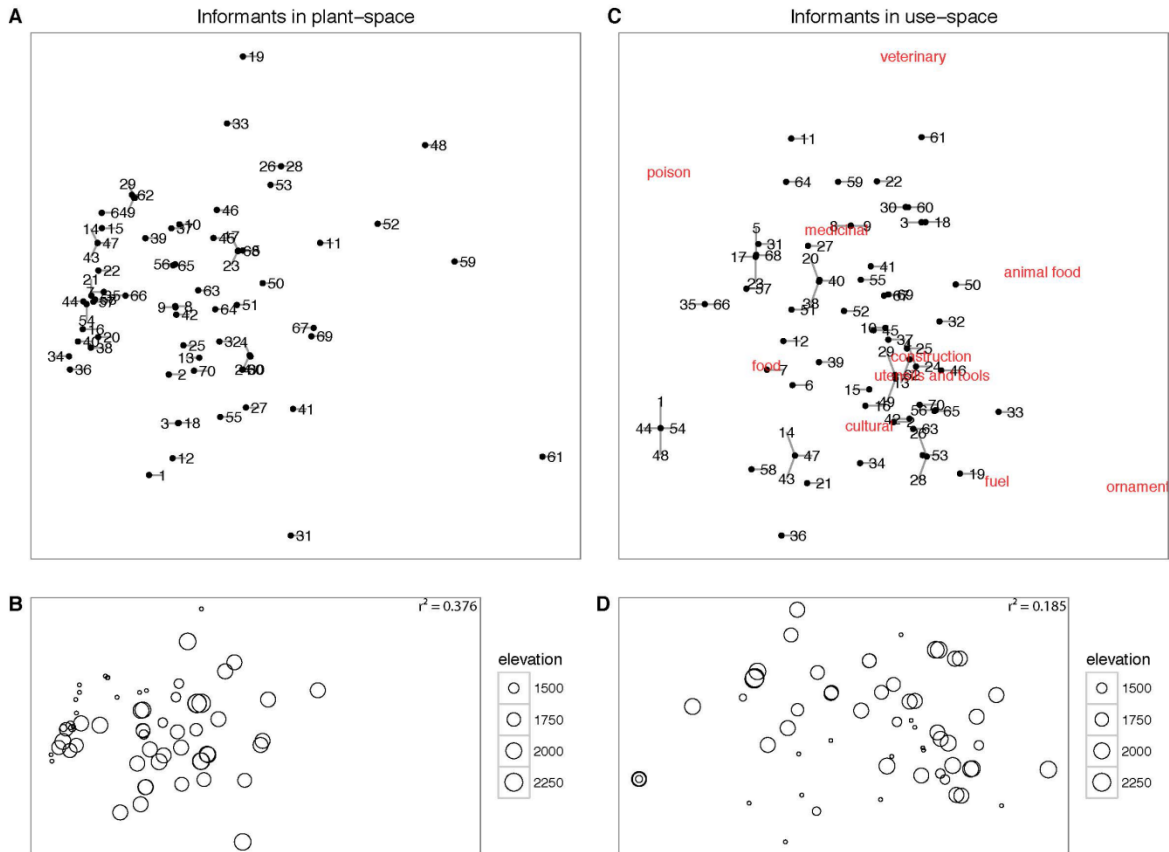
მცენარეთა ფარდობითი მნიშვნელოვნება

მიუხედავად იმისა, რომ სახეობების რაწიურებამ მნიშვნელოვნების სამი სხვადასხვა ინდექსის მიხედვით სხვადასხვაგვარად განაღავა სახეობები, მაინც გამოირჩა ორი ხე-მცენარე: ფიჭვი *Pinus kochiana* Klotzsch ex K. Koch და არყი *Betula litwinowii* Doluch., როგორც მაღალი ფარდობითი მნიშვნელოვნების მქონე სახეობები სამივე ინდექსის მიხედვით. ამ სახეობების გარდა, CI-მ (ცხრილი 3) გამოყო ნაირგვარი სასიცოცხლო ფორმისა და გამოყენების მცენარეები, მათ შორის სოკოები ფშუკურა *Lycoperdon perlatum* Pers. / *Lycoperdon pyriforme* Schae. და მიქლიო *Cantharellus cibarius* Fr. ამის საპირისპიროდ, განსაკუთრებით მაღალი UD უფრო მერქნიან მცენარეებს ჰქონდათ, თუმცა 95 პერცენტის სიაში (ცხრილი 4) ბალახოვნებიც მოხვდნენ. მაღალი UV (ცხრილი 5) უფრო ბალ-ბოსტნისა და კულტურულ მცენარეებს აღმოაჩნდათ

ეს შედეგები ადასტურებენ ჩვენს ჰიპოთეზებს, რომ მცენარეების ცოდნა საერთოდ უფრო მეტია ზღვის დონიდან მაღლა მდებარე სოფლებში, ხოლო ბალ-ბოსტნებს კი უფრო დაბლა მდებარე სოფლებში აშენებენ (თუმცა მოსალოდნელზე ნაკლებად).



ნახ. 2. თუშ-ფშავ-ხევსურეთში მდენარეებისა და მათი გამოყენების ეილერის პროპორციული დიაგრამები



ნახ. 3. თუშ-ფშავ-ხევსურეთში გამოკითხულ მონაწილეთა განლაგება ჩანერილი მცენარეებისა (a,b) და მათი გამოყენების (c,d) მიხედვით.

შედეგების განხილვა

ჩვენს მიერ ჩანერილი მცენარეთა სახეობები და მათი გამოყენება აშკარად უკავშირდება კავკასიურ-მცირე აზიურ-ბალკანურ კულტურულ კომპლექსს და ფართოდ თანხვედბა სხვა ნაშრომებს იმ ნაწილში, რასაც ბისკოტი და პიერონი “ფარულ ხმელთაშუაზღვურ დიეტას” უწოდებენ (Biscotti and Pieroni 2015). თუმცა, ჩვენ მიერ ჩანერილი სახეობების რაოდენობა ბევრად აღემატება ხმელთაშუაზღვისა და უფრო ფართოდ ევრაზიის სხვა რეგიონებიდან გამოქვეყნებულ მცენარეთა სიებს, რომელთა შემადგენლობაში 44-დან 330 მცენარემდე ხვდებოდა (Alarcón *et al.* 2015; Cakilcioglu *et al.* 2010; 2011; Dogan *et al.* 2015; Dogan and Nedelcheva 2015; Ferrier *et al.* 2015; Guarrera and Saro 2015; Licata *et al.* 2016; Luczaj *et al.* 2012, 2015; Luczaj and Dolina 2015; Menendez-Baceta *et al.* 2014; Molina *et al.* 2014; Mükemre *et al.* 2015; Pardo-de-Santayana *et al.* 2014; Pieroni *et al.* 2015a,b; Söukand and Pieroni 2016; Stryamets *et al.* 2015). თანაც, ამათში ყველაზე გრძელი სია შედგა მთელს იტალიაში ჩატარებული კვლევების შეერთებით (Guarrera and Saro 2015). თუმცა ეს სიდიდეები შედარებადია, რადგან, საქართველოში ბევრად ნაკლები მონაწილე

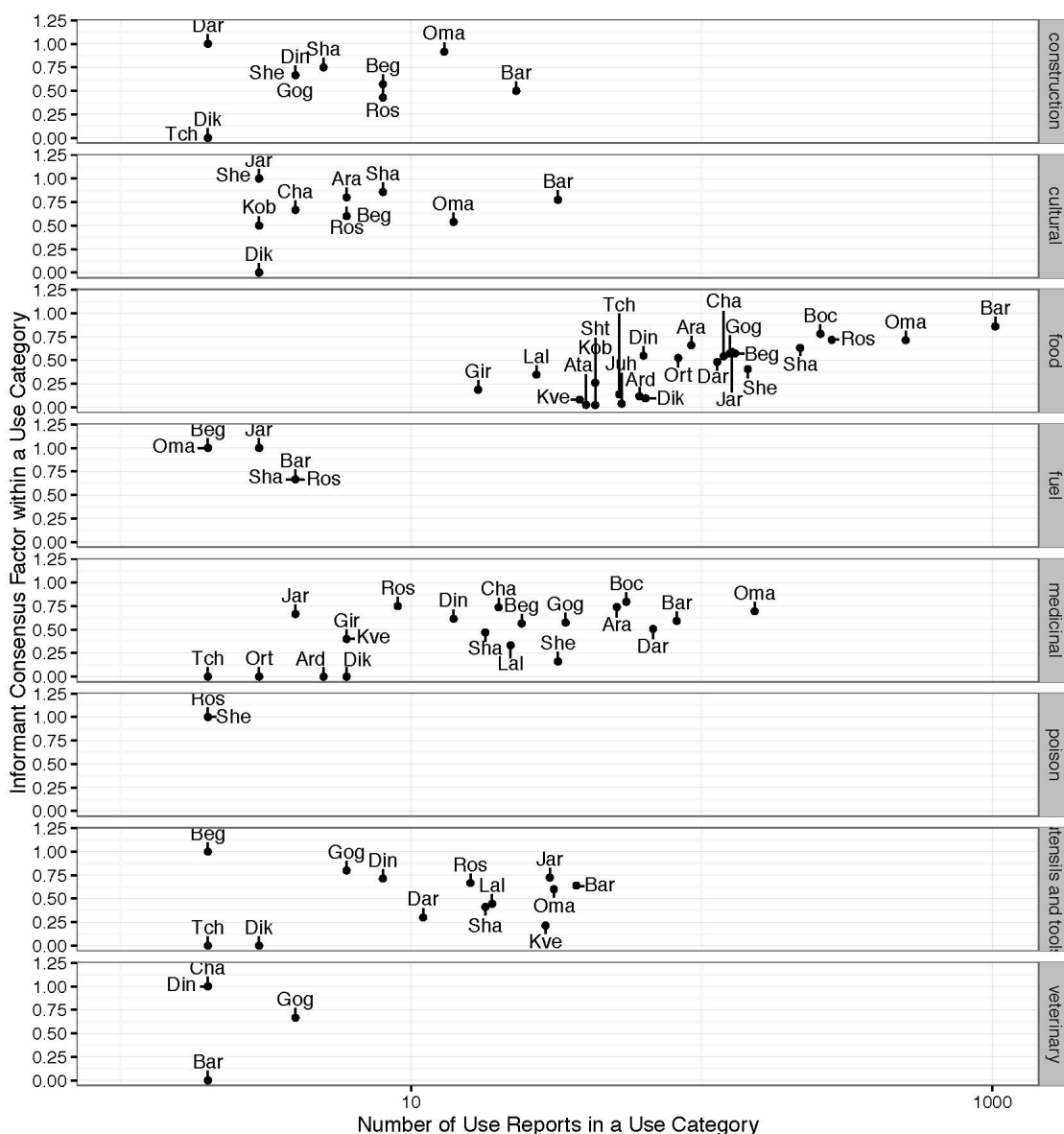
გამოკითხა, იმის რომ გამო, სოფლები თითქმის დაცლილი იყო და თითოეულში 1-2 მონაწილის გამოკითხვა თუ ხერხდებოდა. საქართველოს მეზობელ დაღესტანშიც კი, კავკასიონის გადაღმა, რომლის კულტურული ისტორია ძალიან გავს თუშეთისას, ველურ მცენარეთა გამოყენება ბევრად უფრო მცირე იყო (სულ 24 სახეობა), თუმცა გამოყენების კატეგორიები ხშირად თანხვედბოდა (Kaliszewska and Kołodziejska-Degórska 2015). ამ სხვაობის ახსნა შეიძლებოდა დაღესტნელ მონაწილეთა მცირე რიცხვით (20, ისიც ერთადერთ სოფელში). თუმცა, თუშეთში, რომელიც ყველაზე შედარებადია დაღესტანთან, მონაწილეთა რიცხვი სულ ორჯერ მეტი იყო, თანაც დაღესტანში კვლევა ბევრად უფრო მეტ ხანს გრძელდებოდა (Kaliszewska and Kołodziejska-Degórska 2015)]. ტყის მცენარეების გაცილებით უფრო ფართო გამოყენება თუშეთში შესაძლოა ამ რეგიონის დიდი ხნით იზოლაციისა და ზღვის დონიდან მაღლა მდებარეობით აიხსნას, სადაც მებაღეობის შედარებით გვიან დაიწყო, 1970-იანი წლებიდან გზების გაყვანის შემდეგ. თუმცა, მცენარეთა გამოყენების სტრუქტურა მთელს საქართველოში მსგავსია (Bussmann *et*

al. 2016a,b). საინტერესოა, რომ მცენარეთა სამედიცინო გამოყენება ბევრად უფრო თანხვედრა სხვა რეგიონებისას (Cakilcioğlu and Turkoğlu 2010; Altundag and Öztürk 2011; Ghorbani 2005; Honda et al. 1996; Miraldi et al. 2001; Polat et al. 2013; Sezik et al. 2001; Tetik et al. 2013; Yesilda et al. 1993, 1995, 1999).

უნიკალურია დეკას (*Rhododendron caucasicum*) ფოთლის გამოყენება ლუდისთვის ფერის მისაცემად და სამკურნალო ჩაიდ, მაშინ როცა ამ გვარის მცენარეები შხამიანად ითვლება ბერძნული და ჩინური წყაროების მიხედვით (Murphy 2004; Lo and Cullen 2005), რაც დასტურდება მონამვლის შემთხვევებითაც (Koca and Koca 2007). ამ გვარის (*Rhododendron*)

მრავალფეროვნების ცენტრში ზოგიერთი სახეობის საკვებად და სამკურნალოდ გამოყენებაც არის აღწერილი (Pei 1989; Georgian and Emshwiller 2013, 2016; Hart and Salick 2017). დეკას, ამ საკმაოდ გავრცელებული სახეობის დაცვა, გადამწყვეტი აღმოჩნდა ტყის ზედა საზღვრისთვის, რომელსაც არყი *Betula litwinowii* ქმნის (Akhalkatsi et al. 2006).

მუხის *Quercus iberica* რკოს საკვებად გამოყენების ადრინდელი ტრადიცია ქართულ ჩვეულებებს ხმელთაშუაზღვის ტრადიციებთან აკავშირებს, მაგალითად, სხვადასხვა სახეობის მუხის რკოს საკვებად იყენებდნენ თურქეთში პრეისტორიული დროიდან (Mason and Nesbitt 2009).



ნახ. 4. მონაწილეთა კონსენსუსის დამოკიდებულება გამოყენების ჩანაწერთა რიცხვზე გამოყენების თითოეული კატეგორიისთვის.

ცხრილი 2. მონაწილეთა კონსენსუსი გამოყენების კატეგორიებზე სოფლებში, მითითებულია სახეობათა და მათი გამოყენების ჩანაწერთა ჯამური რაოდენობა

სოფელი	# გამოყენება	# ჩანაწერი	#სახეობა	საშუალო ICF	სტანდ.გადახრა
არაგვისპირი	3	149	48	0.73	0.07
არდოტი	3	67	60	0.06	0.08
ატაბე	1	40	39	0.03	-
ბარისახო	7	1203	216	0.58	0.28
ბელელას ქალა	6	172	76	0.72	0.22
ბოჭორნა	2	311	69	0.79	0.01
გირევი	2	23	18	0.29	0.15
გოგრულთა	5	173	75	0.66	0.09
დართლო	5	195	103	0.57	0.30
დიკლო	6	79	73	0.02	0.04
ინო	5	91	41	0.71	0.17
ლალისყური	4	69	45	0.37	0.06
ომალო	8	717	217	0.74	0.18
ორწყალი	2	86	43	0.26	0.37
როშკა	7	325	100	0.69	0.17
ქვემო ალვანი	6	76	65	0.23	0.16
ქობულო	3	47	45	0.26	0.34
შატილი	6	271	108	0.63	0.17
შენაქო	6	186	118	0.65	0.37
შთროთა	1	43	32	0.26	-
ჩავსოფელი	4	145	64	0.74	0.19
ჭეშო	6	60	53	0.03	0.07
ჭარვოსელი	6	168	67	0.80	0.19
ჭუთა	3	55	53	0.04	-

ცხრილი 3. კულტურული მნიშვნელოვნების (CI) მიხედვით რანჟირებული სახეობების 95-ე პერცენტილი, მითითებულია ასევე გამოყენების ნაირგვარობისა (UD) და გამოყენების სიდიდის (UV) ინდექსებიც.

ქართული	ლათინური	CI	UD	UV
ფშუკურა	<i>Lycoperdon perlatum</i> Pers. / <i>Lycoperdon pyriforme</i> Schaeff.	3.00	1.10	0.09
ფიჭვი	<i>Pinus kochiana</i> Klotzsch ex K. Koch	2.48	2.57	1.07
არყი	<i>Betula litwinowii</i> Doluch.	2.28	2.79	0.96
ნეკო	<i>Nicotiana rustica</i> L.	2.00	1.79	0.49
მაღალმთის ბოკვი	<i>Acer trautvetteri</i> Medw.	2.00	1.58	0.13
დვალურა	<i>Polygonum carneum</i> C. Koch	2.00	1.33	0.09
ხარისძირა	<i>Helleborus caucasicus</i> R. Br.	2.00	1.04	0.06
კანაფი	<i>Cannabis sativa</i> L.	2.00	0.69	0.29
ნიფელი	<i>Fagus orientalis</i> Lipsky	2.00	0.69	0.14
ფითრი	<i>Viscum album</i> L.	2.00	0.69	0.09
მიქლიო	<i>Cantharellus cibarius</i> Fr.	2.00	0.69	0.06

ბოლოკი	<i>Raphanus sativus</i> L. var. <i>major</i> (black)	2.00	0.69	0.06
ნეკერჩხალი	<i>Acer campestre</i> L.	2.00	0.69	0.03
მთის ბოკვი	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	2.00	0.69	0.03
დაღლის ქინძი	<i>Aethusa cynapium</i> L.	2.00	0.69	0.03
ანგელოზა	<i>Angelica tatiana</i> Bordz.	2.00	0.69	0.03
ფურფურა	<i>Lapsana grandiflora</i> M. Bieb	2.00	0.69	0.03
თამბაქო	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	1.90	1.61	0.29

ცხრილი 4. გამოყენების ნაირგვარობისა (UD) მიხედვით რანჟირებული სახეობების 95-ე პერცენტილი, მითითებულია ასევე კულტურული მნიშვნელოვნების (CI) და გამოყენების სიდიდის (UV) ინდექსებიც.

ქართული	ლათინური	CI	UD	UV
არყი	<i>Betula litwinowii</i> Doluch.	2.28	2.79	0.96
ფიჭვი	<i>Pinus kochiana</i> Klotzsch ex K. Koch	2.48	2.57	1.07
მდგნალო	<i>Salix caprea</i> L.	1.4	2.29	0.33
დეკა	<i>Rhododendron caucasicum</i> Pall.	1.52	2.09	0.69
კლდისდუმა	<i>Sedum caucasicum</i> Boriss.	1.29	1.85	0.26
ნეკო	<i>Nicotiana rustica</i> L.	2	1.79	0.49
კონახური	<i>Berberis vulgaris</i> L.	1.33	1.77	0.31
დახველი	<i>Viburnum opulus</i> L.	1.88	1.77	0.44
მზიურა	<i>Inula helenium</i> L.	1.83	1.73	0.2
ხატოტი	<i>Bunias orientalis</i> L.	1.47	1.7	0.39
ღოღო	<i>Rumex crispus</i> L.	1.78	1.68	0.47
კვლიავი	<i>Carum carvi</i> L.	1.32	1.65	0.36
ვირისტერფა	<i>Tussilago farfara</i> L.	1.5	1.62	0.34
დუცი	<i>Agasyllis latifolia</i> (Bieb.) Boiss.	1.44	1.61	0.93
შინდი	<i>Cornus mas</i> L.	1.67	1.61	0.07
თამბაქო	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	1.9	1.61	0.29
ცაცხვი	<i>Tilia begonifolia</i> Stev.	1.22	1.59	0.16
ბურბუშელა	<i>Taraxacum officinale</i> Wigg.	1.5	1.59	0.3

ცხრილი 5. გამოყენების სიდიდის (UV) მიხედვით რანჟირებული სახეობების 95-ე პერცენტილი, მითითებულია ასევე გამოყენების ნაირგვარობისა (UD) და კულტურული მნიშვნელოვნების (CI) ინდექსებიც.

ქართული	ლათინური	CI	UD	UV
კარტოფილი	<i>Solanum tuberosum</i> L.	1.15	0.58	1.14
ღანძილი	<i>Allium victorialis</i> L.	1.78	1.2	1.1
ჟოღო	<i>Rubus idaeus</i> L.	1.12	0.52	1.1
ფიჭვი	<i>Pinus kochiana</i> Klotzsch ex K. Koch	2.48	2.57	1.07
ბოლოკი	<i>Raphanus sativus</i> L. var. <i>major</i>	1	0	0.99
კიტრი	<i>Cucumis sativus</i> L.	1.08	0.58	0.97
ნიორი	<i>Allium sativum</i> L.	1	0.08	0.97
არყი	<i>Betula litwinowii</i> Doluch.	2.28	2.79	0.96
მოცვი	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	1.26	0.85	0.94

სტაფილო	<i>Daucus carota</i> L. ssp. <i>sativus</i>	1	0	0.94
დუცი	<i>Agasyllis latifolia</i> (Bieb.) Boiss.	1.44	1.61	0.93
კამა	<i>Anethum graveolens</i> L.	1	0	0.9
ჯინჯარი	<i>Urtica dioica</i> L.	1.27	1.37	0.89
ქინძი	<i>Coriandrum sativum</i> L.	1	0	0.89
ობრაბუმი	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss.	1	0.24	0.87
კომბოსტო	<i>Brassica oleracea</i> L.	1	0	0.83
ღიმი	<i>Chaerophyllum caucasicum</i> Schischk.	1.26	1.2	0.8
ცირცელი	<i>Sorbus caucasigena</i> Kom.	1.28	1.55	0.79
უზანი	<i>Viburnum lantana</i> L.	1.44	1.23	0.79
ჭარხალი	<i>Beta vulgaris</i> L.	1.06	0.21	0.79

დასკვნები

თუშ-ფშავ-ხევსურეთში გეოგრაფიულ მდებარეობისა და ზღვის დონიდან სიმაღლის სტრუქტურა კარგად ხსნის, თუ რა მცენარეებს და როგორ იყენებს ტრადიციულად ადგილობრივი მოსახლეობა. თუმცა, შეიმჩნევა გარკვეული ცვალებადობა მცენარეებსა და მათ გამოყენებაში, რომელსაც ეს ფაქტორები ვერ ხსნიან.

ძველი ჯიშების გენეტიკური ეროზია საქართველოს მთიან რეგიონებში, რომელიც 1990-იან წლებამდე ტრადიციული ჯიშების საცავის როლს ასრულებდა, ბოლო დრომდე განგაშს არ იწვევდა. დღესდღეობით ძველი ჯიშების გენეტიკური ეროზიის მთავარი მიზეზია მთიანი რეგიონების დემოგრაფიული კრიზისი, გამოწვეული მძიმე ეკონომიური პირობებითა და ინფრა-სტრუქტურის განუვითარებლობით (Bussmann *et al.* 2014; Akhalkatsi *et al.* 2010, 2012; Nakhutsrishvili *et al.* 2009). ძველიდან ახალ, მოსავლიან კულტურებზე გადასვლა, როგორცაა სიმინდი და კარტოფილი, რაც ბარში უფრო ადრე მოხდა, მთის სოფლებშიც დაიწყო საბჭოთა ოკუპაციის დასრულების შემდეგ. საზღვრების ჩაკეტვამ, მაგალითად, ჩეჩნეთსა და დაღესტანთან, მკვეთრად შეამცირა ადგილობრივი მარცვლეულის ბაზარზე წვდომა. მსგავსი პროცესები ყოფილი საბჭოთა კავშირის სხვა რესპუბლიკებშიცაა აღწერილი (Maurer 2015). მიტოვებული ტერასები მთელს საქართველოში აჩვენებს, თუ სად მოყავდათ მარცვლეული. ბევრ მიტოვებულ საბძლებში ჯერ კიდევ ნახავთ მარცვლის შესანახ გოდრებს, ტირიფის (*Salix* sp.) წნელით მოწნულსა და თიხით შელესილს, რომლებშიც მარცვალს არის ხოლმე შემორჩენილი. მაგრამ ჩვენ მარცვლის მოყვანის ერთი შემთხვევაც კი ვერ დავადასტურეთ მაღალმთაში, ხოლო მონაწილეების ცნობით, ათწლეულებია გასული

მას შემდეგ, რაც უკანასკნელად მოიყვანეს მარცვალი. დღეს სოფლის მაცხოვრებლები ფქვილს ყიდულობენ არყის გამოსახდელად ან პურის გამოსახდელად, მაღაზიებშივე შეიძლება ქარხნულად დამზადებული ლუდის მოსახარში ნარევების ყიდვა (Bussmann *et al.* 2014).

ბალ-ბოსტნები საქართველოში, ისევე როგორც სხვაგან, ემსახურება სოციო-ეკოლოგიურ მეხსიერებას (Barthel *et al.* 2010; Reyes-García *et al.* 2014), და, როგორც ასეთი, შეუცვლელია ქართული კულტურის შენარჩუნებისთვის. საქართველოში ესაა კულტურის გადარჩენა და არა ბალ-ბოსტნებისა და მცენარეების შეგროვების პოპულარობის საერთო ზრდის უბრალო ანარეკლი, როგორც ამას მსოფლიოს სხვა კუთხეებში ვხედავთ (Pieroni *et al.* 2016; Scunco *et al.* 2015). სასარგებლო მცენარეების ამ უზარმაზარ მრავალფეროვნებას რეგიონში მართლაც შეუძლია სასურსათო უსაფრთხოებაში წვლილი შეტანა, როგორც ეს ხდება, მაგალითად, ბალკანეთში (Quave and Pieroni 2015). მაგრამ, კლიმატის ცვლილება უკვე ახდენს უარყოფით ზემოქმედებას და ემუქრება როგორც ბუნებრივ, ისე ბალ-ბოსტნების სახეობრივ მრავალფეროვნებას კავკასიაშიც და მთელს ევრაზიის კონტინენტზე (Pauli *et al.* 2012; Gottfried *et al.* 2012). საქართველოში ტურიზმის ზრდამ შეიძლება ხელი შეუწყოს რეგიონში მრავალფეროვანი საკვები მცენარეების გამოყენებას, მაგრამ სამკურნალო მცენარეებზე მალე შესაძლოა მხოლოდ წარსულის მოგონებები-ღა დარჩეს.

სამადლობელი

ავტორები ემადლიერებიან სამცხე-ჯავახეთის მოსახლეობას, ყველას ვინც კეთილი ნება გამოიჩინა და დაგვთანხმდა ეთნობოლოგიურ გამოკითხვებში მონაწილეობას.

ლიტერატურა

- Akhalkatsi M, Abdaladze O, Nakhutsrishvili G, Smith WK. Facilitation of seedling microsites by *Rhododendron caucasicum* extends the, *Betula litwinowii* alpine treeline, Caucasus mountains, Republic of Georgia. *Arct Antarct Alp Res.* 2006;38(4):481–488. [https://doi.org/10.1657/1523-0430\(2006\)38\[481:FOSMBR\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1657/1523-0430(2006)38[481:FOSMBR]2.0.CO;2)
- Akhalkatsi M, Ekhvaia J, Asanidze Z. Diversity and genetic erosion of ancient crops and wild relatives of agricultural cultivars for food: implications for nature conservation in Georgia (Caucasus). In: Tiefenbacher J, editor. *Perspectives on nature conservation – patterns, pressures and prospects.* Rijeka: InTech; 2012. p. 51–92. <https://doi.org/10.5772/30286>
- Akhalkatsi M, Ekhvaia J, Mosulishvili M, Nakhutsrishvili G, Abdaladze O, Batsatsashvili K. Reasons and processes leading to the erosion of crop genetic diversity in mountainous regions of Georgia. *Mt Res Dev.* 2010;30(3):304–310. <https://doi.org/10.1659/MRD-JOURNAL-D-10-00022.1>
- Alarcón R, Pardo-de-Santayana M, Priestley C, Morales R, Heinrich M. Medicinal and local food plants in the south of Alava (Basque Country, Spain). *J Ethnopharmacol.* 2015;176:207–224. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2015.10.022>
- Altundag E, Ozturk M. Ethnomedicinal studies on the plant resources of east Anatolia, Turkey. *Procedia Soc Behav Sci.* 2011;19:756–777. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.05.195>
- Angiosperm Phylogeny Group. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. *Bot J Linn Soc.* 2009;161(1):105–121. <https://doi.org/10.1111/j.1095-8339.2009.00996.x>
- Barthel B, Folke C, Colding J. Social-ecological memory in urban gardens – retaining the capacity for management of ecosystem services. *Glob Environ Change.* 2010;20:255–265. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2010.01.001>
- Biscotti N, Pieroni A. The hidden Mediterranean diet: wild vegetables traditionally gathered and consumed in the Gargano area, Apulia, SE Italy. *Act Soc Bot Pol.* 2015;84(3):327–338. <https://doi.org/10.5586/asbp.2015.031>
- Bussmann RW, Paniagua Zambrana NY, Sikharulidze S, Kikvidze Z, Kikodze D, Tchelidze D, et al. A comparative ethnobotany of Khevsureti, Samtskhe-Javakheti, Tusheti, Svaneti, and Racha-Lechkhumi, Republic of Georgia (Sakartvelo), Caucasus. *J Ethnobiol Ethnomed.* 2016;12:43. <https://doi.org/10.1186/s13002-016-0110-2>
- Bussmann RW, Paniagua Zambrana NY, Sikharulidze S, Kikvidze Z, Kikodze D, Tchelidze D, et al. Medicinal and food plants of Svaneti and Lechkhumi, Sakartvelo (Republic of Georgia), Caucasus. *Med Aromat Plants (Los Angel).* 2016;5:5. <https://doi.org/10.4172/2167-0412.1000266>
- Bussmann RW, Paniagua-Zambrana NY, Sikharulidze S, Kikvidze Z, Kikodze D, Jinjikhadze T, et al. Wine, beer, snu, medicine and loss of diversity – ethnobotanical travels in the Georgian Caucasus. *Ethnobotany Research and Application.* 2014;12:237–313. <https://doi.org/10.17348/era.12.0.237-313>
- Cakilcioğlu U, Khatun S, Turkoğlu I, Hayta S. Ethnopharmacological survey of medicinal plants in Maden (Elazığ – Turkey). *J Ethnopharmacol.* 2011;137:469–486. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2011.05.046>
- Cakilcioğlu U, Turkoğlu I. An ethnobotanical survey of medicinal plants in Sivrice (Elazığ Turkey). *J Ethnopharmacol.* 2010;132:165–175. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2010.08.017>
- Dogan Y, Nedelcheva A, Łuczaj Ł, Drăgulescu C, Ste ov G, Maglajlić A, et al. Of the importance of a leaf: the ethnobotany of sarma in Turkey and the Balkans. *J Ethnobiol Ethnomed.* 2015;11:26. <https://doi.org/10.1186/s13002-015-0002-x>
- Dogan Y, Nedelcheva A. Wild plants from open markets on both sides of the Bulgarian-Turkish border. *Indian Journal of Traditional Knowledge.* 2015;14(3):351–358.
- Ferrier J, Saciragic L, Trakić S, Chen ECH, Gendron RL, Cuerrier A, et al. An ethnobotany of the Lukomir Highlanders of Bosnia & Herzegovina. *J Ethnobiol Ethnomed.* 2015;11:81. <https://doi.org/10.1186/s13002-015-0068-5>
- Flora of Georgia Committee. *Flora of Georgia.* Vol. 1–16. Tbilisi: Metsniereba; 1971–2011.
- Flora of Georgia Committee. *Flora of Georgia.* Vol. 1–8. Tbilisi: Metsniereba; 1941–1952.
- Georgian Center for the Conservation of Wildlife (GCCW). *Tusheti protected areas – field guide.* Tbilisi: GCCW; 2007.
- Georgian E, Emshwiller E. *Rhododendron* uses and distribution of this knowledge within ethnic groups in northwest Yunnan Province, China. *Open Journal of*

- Social Sciences. 2016;4:138–150. <https://doi.org/10.4236/jss.2016.41018>
- Georgian E, Emshwiller E. Shared and separate knowledge among eight cultural groups based on ethnobotanical uses of *Rhododendron* (Ericaceae) in Yunnan Province, China. *Econ Bot*. 2013;67:191–202. <https://doi.org/10.1007/s12231-013-9235-6>
- Ghorbani A. Studies on pharmaceutical ethnobotany in the region of Turkmen Sahra, north of Iran. Part 1: general results. *J Ethnopharmacol*. 2005;102:58–68. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2005.05.035>
- Gottfried M, Pauli H, Futschik A, Akhalkatsi M, Barancok P, Benito Alonso JL, et al. Continent-wide response of mountain vegetation to climate change. *Nat Clim Chang*. 2012;1:111–115. <https://doi.org/10.1038/nclimate1329>
- Guarrera A, Savo V. Wild food plants used in traditional vegetable mixtures in Italy. *J Ethnopharmacol*. 2015;185:202–234. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2016.02.050>
- Hart R, Salick J. Dynamic ecological knowledge systems amid changing place and climate: Mt. Yulong rhododendrons. *J Ethnobiol*. In press.
- Honda G, Yeilada E, Tabata M, Sezik E, Fujita T, Takeda Y, et al. Traditional medicine in Turkey VI. Folk medicine in West Anatolia: Afyon, Kiitahya, Denizli, Mugla, Aydin provinces. *J Ethnopharmacol*. 1996;53:75–87.
- Kaliszewska I, Kołodziejska-Degórska I. e social context of wild leafy vegetables uses in Shiri, Daghestan. *J Ethnobiol Ethnomed*. 2015;11:63. <https://doi.org/10.1186/s13002-015-0047-x>
- Kavtarishvili M. Tusheti and its forests – a unique case of local governance in Georgia. *eco.mont*. 2015;7(2):70–77.
- Koca I, Koca AF. Poisoning by mad honey: a brief review. *Food Chem Toxicol*. 2007;45:1315–1318. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2007.04.006>
- Licata M, Tuttolomondo T, Leto C, Virga G, Bonsangue G, Cammalleri I, et al. A survey of wild plant species for food use in Sicily (Italy) – results of a 3-year study in four regional parks. *J Ethnobiol Ethnomed*. 2016;12:12. <https://doi.org/10.1186/s13002-015-0074-7>
- Lo V, Cullen C. *Medieval Chinese medicine*. London: Routledge; 2005.
- Łuczaj Ł, Dolina K. A hundred years of change in wild vegetable use in southern Herzegovina. *J Ethnopharmacol*. 2015;166:297–304. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2015.02.033>
- Łuczaj Ł, Pieroni A, Tardío J, Pardo-de-Santayana M, Sõukand R, Svanberg I, et al. Wild food plant use in 21st century Europe: the disappearance of old traditions and the search for new cuisines involving wild edibles. *Act Soc Bot Pol*. 2012;81(4):359–370. <https://doi.org/10.5586/asbp.2012.031>
- Łuczaj Ł, Stawarczyk K, Kosiek T, Pietras M, Kujawa A. Wild food plants and fungi used by Ukrainians in the western part of the Maramureş region in Romania. *Act Soc Bot Pol*. 2015;84(3):339–346. <https://doi.org/10.5586/asbp.2015.029>
- Makashvili A. *Botanical dictionary. Plant names*. 3rd ed. Tbilisi: Metsniereba; 1991.
- Makashvili A. *Flora of Tbilisi and environs*. Tbilisi: Metsniereba; 1952–1953.
- Mason S, Nesbitt M. Acorns as food in southeast Turkey: implications for prehistoric subsistence in Southwestern Asia. In: Fairbairn AS, Weiss W, editors. *From foragers to farmers*. London: Oxbow Books; 2009. p. 71–85.
- Maurer M. Mensch und Umwelt in Kirgistan: Politische Ökologie im postkolonialen und postsozialistischen Kontext. *Mt Res Dev*. 2015;35(1):99–100. <https://doi.org/10.1659/mrd.mm151>
- Menendez-Baceta G, Aceituno-Mata L, Molina M, Reyes-García V, Tardío J, Pardo-de-Santayana M. Medicinal plants traditionally used in the northwest of the Basque Country (Biscay and Alava), Iberian Peninsula. *J Ethnopharmacol*. 2014;152:113–134. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2013.12.038>
- Miraldi E, Ferri S, Mostaghimi V. Botanical drugs and preparations in the traditional medicine of West Azerbaijan (Iran). *J Ethnopharmacol*. 2001;75:77–87. [https://doi.org/10.1016/S0378-8741\(00\)00381-0](https://doi.org/10.1016/S0378-8741(00)00381-0)
- Molina M, Tardío J, Aceituno-Mata L, Morales R, Reyes-García V, Pardo-de-Santayana M. Weeds and food diversity: natural yield assessment and future alternatives for traditionally consumed wild vegetables. *J Ethnopharmacol*. 2014;34(1):44–67. <https://doi.org/10.2993/0278-0771-34.1.44>
- Mükemre M, Behçet L, Çakılcıoğlu U. Ethnobotanical study on medicinal plants in villages of Çatak (Van – Turkey). *J Ethnopharmacol*. 2015;166:361–374. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2015.03.040>
- Murphy TM. *Pliny the Elder's natural history*. Oxford: Oxford University Press; 2004. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199262885.001.0001>

- Nakhutsrishvili G, Akhalkatsi M, Abdaladze O. Main threats to mountain biodiversity in Georgia. *Mt For Bull.* 2009;9(2):15–18.
- Oksanen J, Guillaume Blanchet F, Kindt R, Legendre P, Minchin PR, O'Hara RB, et al. *Vegan: Community Ecology Package.* R package version 2.3-0.2015 [Internet]. 2016 [cited 2016 Dec 4]. Available from: <http://CRAN.R-project.org/package=vegan>
- Pardo-de-Santayana M, Morales R, Aceituno-Mata L, Molina M, editors. *Inventario español de los conocimientos tradicionales relativos a la biodiversidad.* Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente; 2014.
- Pauli H, Gottfried M, Dullinger S, Abdaladze O, Akhalkatsi M, Benito Alonso JL, et al. Recent plant diversity changes on Europe's mountain summits. *Science.* 2012;336:353. <https://doi.org/10.1126/science.1219033>
- Pei SJ. Traditional culture of flower eating on rhododendron and bauhinia in Yunnan, China. In: Konta F, Pei SJ, editors. *Proceedings of the International Symposium on Flower-eating Culture in Asia; Kunming; China.* 1989. p. 18–26.
- Philips O, Gentry AH. Useful plants of Tambopata, Peru: I. Statistical hypothesis tests with a new quantitative technique. *Econ Bot.* 1993;47:15–32. <https://doi.org/10.1007/BF02862203>
- Pieroni A, Ibraliu A, Abbasi AM, Papajani-Toska V. An ethnobotanical study among Albanians and Aromanians living in the Rraicë and Mokra areas of eastern Albania. *Genet Resour Crop Evol.* 2015;62:477–500. <https://doi.org/10.1007/s10722-014-0174-6>
- Pieroni A, Nedelcheva A, Dogan Y. Local knowledge of medicinal plants and wild food plants among Tatars and Romanians in Dobruja (south-east Romania). *Genet Resour Crop Evol.* 2015;62:605–620. <https://doi.org/10.1007/s10722-014-0185-3>
- Pieroni A, Pawera L, Mujtaba Shah G. Gastronomic ethnobiology. In: Albuquerque UP, Alves R, editors. *Introduction to ethnobiology.* Stuttgart: Springer; 2016. https://doi.org/10.1007/978-3-319-28155-1_9
- Polat R, Cakilçioğlu U, Satıl F. Traditional uses of medicinal plants in Solhan (Bingöl- Turkey). *J Ethnopharmacol.* 2013;148:951–963. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2013.05.050>
- Quave CL, Pieroni A. A reservoir of ethnobotanical knowledge informs resilient food security and health strategies in the Balkans. *Nat Plants.* 2015;1:14021. <https://doi.org/10.1038/nplants.2014.21>
- Reyes-García V, Aceituno-Mata L, Calvet-Mir L, Garnatje T, Gómez-Baggethun E, Lastra JJ, et al. Resilience of traditional knowledge systems: the case of agricultural knowledge in home gardens of the Iberian Peninsula. *Glob Environ Change.* 2014;24:223–231. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.11.022>
- Schunko C, Grasser S, Vogl CR. Explaining the resurgent popularity of the wild: motivations for wild plant gathering in the Biosphere Reserve Grosses Walsertal, Austria. *J Ethnobiol Ethnomed.* 2015;11:55. <https://doi.org/10.1186/s13002-015-0032-4>
- Sezik E, Yesilada E, Honda G, Takaishi Y, Takeda Y, Tanaka T. Traditional medicine in Turkey X. Folk medicine in Central Anatolia. *J Ethnopharmacol.* 2001;75:95–115. [https://doi.org/10.1016/S0378-8741\(00\)00399-8](https://doi.org/10.1016/S0378-8741(00)00399-8)
- Sökand R, Pieroni A. The importance of a border: medical, veterinary, and wild food ethnobotany of the Hutsuls living on the Romanian and Ukrainian sides of Bukovina. *J Ethnopharmacol.* 2016;185:17–40. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2016.03.009>
- Stryamets N, Elbakidze M, Ceuterick M, Angelstam P, Axelsson R. From economic survival to recreation: contemporary uses of wild food and medicine in rural Sweden, Ukraine and NW Russia. *J Ethnobiol Ethnomed.* 2015;11:53. <https://doi.org/10.1186/s13002-015-0036-0>
- Tetik F, Civelek S, Cakilcioglu U. Traditional uses of some medicinal plants in Malatya (Turkey). *J Ethnopharmacol.* 2013;146:331–346. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2012.12.054>
- Yeşilada E, Honda G, Sezik E, Tabata M, Fujita T, Tanaka T, et al. Traditional medicine in Turkey. V. Folk medicine in the inner Taurus Mountains. *J Ethnopharmacol.* 1995;46:133–152. [https://doi.org/10.1016/0378-8741\(95\)01241-5](https://doi.org/10.1016/0378-8741(95)01241-5)
- Yeşilada E, Honda G, Sezik E, Tahat M, Gotoc K, Ikeshiro Y. Traditional medicine in Turkey IV. Folk medicine in the Mediterranean subdivision. *J Ethnopharmacol.* 1993;39:31–38. [https://doi.org/10.1016/0378-8741\(93\)90048-A](https://doi.org/10.1016/0378-8741(93)90048-A)
- Yeşilada E, Sezik E, Honda G, Takaishi Y, Takeda Y, Tanaka T. Traditional medicine in Turkey IX: Folk medicine in north-west Anatolia. *J Ethnopharmacol.* 1999;64:195–210. [https://doi.org/10.1016/S0378-8741\(98\)00133-0](https://doi.org/10.1016/S0378-8741(98)00133-0)