Биологические науки / Biological sciences
1.5.15. Экология

УДК: 910.3; 581.9 DOI: 10.69537/VKNIIRAN.2025.22.3.008

КРАТКИЙ ЭКОЛОГО - ФЛОРИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОСУДИСТЫХ ЯДОВИТЫХ РАСТЕНИЙ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

© Астамирова Маржан Абдул-Мажидовна (a, b, c), Тайсумов Муса Анасович (a, b, c)
Дудагова Эльза Шариповна (a)

(a) Чеченский государственный педагогический университет
(b) Академия наук Чеченской Республики
(c) Комплексный научно - исследовательский институт им. Х.И. Ибрагимова РАН

Аннотация. В статье приводятся закономерности распространения ядовитых растений в Чеченской Республике, анализ зависимости их распределения от некоторых климатических факторов. Исследовано 182 наиболее ядовитых вида сосудистых растений республики, относящихся к 59 семействам и 130 родам. Проведенный анализ высотного распределения по поясам свидетельствует, что наименьшее число видов ядовитых растений приурочено к субальпийскому и альпийскому поясу, в то время как наибольшее число видов произрастает в полустепном и степном поясах.

Ключевые слова: ядовитые растения, климатические факторы, биоморфологический и географический анализ.

A BRIEF ECOLOGICAL - FLORISTIC VASCULAR POISONOUS PLANTS THE CHECHEN REPUBLIC

© Astamirova Marzhan Abdul-Mazhidovna (a, b, c), Taisumov Musa Anasovich (a, b, c)
Dudagova Elza Sharipovna (a)

(a) Chechen State Pedagogical University
(b) Academy of Sciences of the Chechen Republic
(c) Kh. Ibragimov Complex Institute of the Russian Academy of Sciences

Abstract. The article presents patterns of distribution of poisonous plants in the Chechen Republic, an analysis of the dependence of their distribution on some climatic factors. 182 of the most poisonous species of vascular plants of the republic belonging to 59 families and 130 genera were studied. The analysis of the altitude distribution by belts shows that the smallest number of species of poisonous plants is confined to the subalpine and Alpine zones, while the largest number of species grows in the semi-steppe and steppe zones.

Key words: poisonous plants, climatic factors, biomorphological and geographical analysis.

ВВЕДЕНИЕ

С древних времён ядовитые растения изучались для борьбы с их вредным воздействием, наносящим значительный ущерб, как здоровью человека, так и животноводству. При этом одни из этих растений использовались для лечения болезней, другие были востребованы на охоте и третьи помогали бороться с паразитами человека и сельскохозяйственных культур и животных. В отличие от овощных, пищевых и лекарственных, ядовитые растения редко возделываются, в основном как лекарственное сырье. Большинство ядовитых растений встречаются только в природе.

В советское время систематическое изучение ядовитых растений началось в 1930-х годах, после выхода в свет монографии Л.М. Кречетовича «Ядовитые растения, их польза и вред» [11]. Сегодня известны многочисленные справочники и монографии по ядовитым растениям, как советского периода, так и современного в целом. Имеются публикации по ядовитым растениям отдельных регионов [6]. Актуальные вопросы применения и свойств ядовитых растений периодически обсуждаются в журнале «Проблемы биологической, медицинской и фармацевтической химии», издаваемом Всероссийским институтом лекарственных и ароматических растений (ВИЛАР) [17].

В зарубежной литературе ядовитым растениям также посвящено много публикаций, в основном это сводки, определители и руководства по применению [1]. В журнале Journal of Acute Disease [18] публикуются статьи, посвящённые главным обзорам ядовитым растениям по регионам, их ядовитым и лечебным свойствам. Однако проблема закономерностей распространения ядовитых растений, зависимости их видового разнообразия от факторов среды до сих пор не рассматривалась ни ботаниками, ни биогеографами.

Целью данной статьи было выявление закономерностей распространения ядовитых растений на территории Чеченской Республики в зависимости от некоторых климатических факторов. В задачи работы входило составление списка наиболее ядовитых растений республики, распространение по высотным поясам их видового разнообразия, а также анализ жизненных форм и географических элементов.

К ядовитым растениям относится 182 видов, что составляет приблизительно 8,7% от общего числа видов растений республики, большую часть которых составляют покрытосеменные. Значительно меньше их среди голосеменных, папоротникообразных и др. Двудольных ядовитых растений больше, чем однодольных. Есть семейства, в которых большинство видов ядовито, а в некоторых семействах ядовитых видов нет вообще.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследования проводились нами в период с 2021 по 2024 гг. Материал собран во всех поясах Чеченской Республики. Для уточнения видовой принадлежности проводили камеральную обработку в лаборатории биоресурсы академии наук Чеченской Республики. Кроме собственных сборов, обработаны научный гербарий КНИИ РАН и литературные данные [2; 9; 11, 14]. Аннотированный список ядовитых растений, составлен по системе

А.Л. Тахтаджяна [15]. Для каждого таксона приведены биоэкологические характеристики: биоморфа, распределение по поясам и флористическим районам республики [5; 12]. Данные химического состава и использования ядовитых растений в фитотерапии взяты из литературы [3; 4; 9; 13].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На исследуемой территории в целом выделяют 5 различных типов поясности. На географическом пространстве исследуемой территории можно обозначить следующую высотно - поясную колонку: Полупустынный → Степной → Лесостепной → Ореоксерофильный → Лесной → Субальпийский → Альпийский.

Особенности структуры вертикальной поясности в разных районах Северного Кавказа определяются в значительной степени их положением по отношению к господствующим течениям воздушных масс, обусловливающим степень континентальности климата. Как известно, увеличение засушливости климата усиливает контрастность проявления местных условий, связанных с экспозицией, крутизной склонов, составом горных пород и др. В связи с этим в континентальных частях структура высотной поясности сильно усложняется.

Наибольшее видовое количество представителей ядовитых растений наблюдается в тех высотных поясах, в которых комплекс условий отвечает специализированным требованиям видов. Вертикальный диапазон распространения отдельных видов данной группы может охватывать от одного до пяти высотных поясов.

Исследование численного соотношения видов исследуемой флоры ядовитых растений в высотных поясах (табл. 1) показывает, что по общему количеству видов первое место занимает степной пояс – 133 вида, второе место полупустынный – 131, в лесном – 126, субальпийском – 34, ореоксерофильном – 24 и альпийском – 15видов.

Получается, что большинство от общего количества ядовитых видов растений республики встречаются в степном и полупустынном поясе, где нашли благоприятные условия для своего произрастания. Несколько меньшее видовое разнообразие – в остальных поясах.

Факт наибольшей концентрации видов в поясах, где природно - климатический фон характеризуется определённой аридностью, свидетельствует о преобладании в исследуемой группы ксерофильной экологии.

Приуроченность к одному поясу проявляют 20 видов; в двух-56; в трех-81; 17-в четырех и в пяти поясах произрастает всего лишь 4 вида.

Таблица 1

Соотношение видов ядовитых растений в исследуемых поясах

№	Семейства, виды	Растительные пояса								
		Полупустын.	Сепной	Лесной	Ореоксероф.	Субальп.	Альп.	Кол. видов	Геоэлемент	Ж.формы
	1. Alismataceae Vent.									
1.	***Alisma*** *plantago-aguatica* L.	+	+	+				3	1	К

	2. Amaryllidaceae J. St.-Hil.									
2.	***Galanthus** caucasicus* (Baker) Grossh.	+	+	+				3	15	K
3.	G. angustifolius G.Koss.	+	+	+				3	26	K
4.	G. platyphyllus Traub et Moldenke (G. latifolius Rupr.)						+	1	17	K
5.	G. lagodechianus Kem.-Nath. (G. cabardensis G. Koss.)	+	+	+				3	17	K
	3. Anacardiaceae Lindl.									
6.	***Cotinus** coggygria* Seop.	+	+	+	+			4	2	Phn
	4. Apiaceae Lindl.									
7.	***Aethusa** synapium* L.		+	+				2	3	T
8.	***Conium** maculatum* L.			+	+			2	1	HK
9.	***Ferula** caspica* Bieb.	+	+					2	4	HK
10.	***Heracleum** sibiricum* L.		+	+				2	1	HK
11.	***Berula** erecta* (Huds.) Coville	+	+					2	3	K
12.	***Sium** sisaroideum* DC.	+	+	+				3	4	HK
	5. Araceae Juss.									
13.	**Arum** orientale Bieb. (A. maculatum L.)		+	+	+	+		4	18	K
	6. Aristolochiaceae Juss.									
14.	***Aristolochia** clematitis* L.	+	+					2	5	HK
	7. Asclepiadaceae R.Br.									
15.	***Cynanchum** acutum* L.	+	+	+	+			4	6	HK
16.	***Periploca** graeca* L.	+	+					2	7	Ch
17.	***Vincetoxicum** laxum* (Bartl.) Gren. et Godr.		+	+				2	8	HK
	8. Asteraceae Dumort (Compositae Gisike)									
18.	***Acroptilon** repens* (L.) DC.	+	+					2	1	HK
19.	***Artemisia** absinthium* L.	+	+	+	+	+		5	1	HK
20.	*A. taurica* Willd. (A. graveolens Mina-tullaev)	+	+					2	9	HK
21.	***Ambrosia** artemisiifolia* L.	+	+	+				3	12	HK
22.	***Centaurea** cyanus* L.	+	+	+				3	10	T
23.	*C. diffusa* Lam.	+	+	+				3	9	HK
24.	***Cirsium** arvense* (L.) Scop.	+	+					2	1	HK
25.	***Echinops** sphaerocephalus* L.	+	+	+				3	11	HK
26.	***Eupatorium** cannobinum* L.	+	+	+				3	1	HK
27.	***Senecio** jacobaea* L.	+	+	+				3	1	T
28.	***Sigesbeckia** orientalis* L.	+	+	+				3	12	T
29.	***Solidago** virgaurea* L.			+		+	+	3	13	HK
30.	***Xanthium** spinosum* L.	+	+	+				3	12	T
31.	*X. strumarium* L.	+	+	+				3	12	T
	9. Betulaceae S. F. Gray									
32.	***Betula** pendula* Roth.			+		+		2	1	Phms
	10. Boraginaceae Guss.									
33.	***Cynoglossum** officinale* L.	+	+	+				3	1	HK
34.	***Heliotropium** ellipticum* Ledeb.	+	+					2	14	T

35.	***Echium*** *russicum* J.F. Gmel. (E. rubrum Jacq.)	+	+	+	+			4	16	HK
36.	***Symphytum*** *officinale* L.	+	+					2	8	HK
	11. Brassicaceae Bur nett (Crucifeme Juss.)									
37.	***Cardaria*** *draba* (L.) Desv.	+	+	+				3	1	HK
38.	***Descurainia*** *sophia* (L.) Welb. ex Prantl.	+	+	+		+		4	1	T
39.	***Erysimum*** *aureum* Bieb.	+	+	+		+		4	15	HK
40.	*E. cuspidatum* (Bieb.) DC.	+	+	+				3	2	HK
41.	*E. ibericum* (Adam.) DC.					+	+	2	15	HK
42.	*E. repandum* L.	+	+		+			3	2	T
43.	***Lepidium*** *perfoliatum* L.	+	+	+				3	1	T
44.	***Raphanus*** *raphanistrum* L.	+	+	+				3	12	T
45.	***Ropira*** *sylvestris* (l.) Bess.	+	+	+				3	8	K
46.	***Sinapsis*** *arvensis* L.	+	+	+				3	1	T
47.	***Syrenia*** *siliculosa* (Bieb.) Andrz.	+						1	4	HK
	12. Cannabaceae Endl.									
48.	***Cannabis*** *ruderalis* Janisch.	+	+	+				3	11	HK
49.	***Humulus*** *lupulus* L.	+	+	+				3	10	HK
	13. Campanulaceae Juss.									
50.	***Campanula*** *sarmatica* Ker-Gawl. (*C. siegizmundii* Fed.)			+		+		2	17	HK
	14. Caryophyllaceae Jiss.									
51.	***Agrostema*** *githago* L.	+	+	+				3	1	T
52.	***Gypsoplula*** *acutifolia* Fisch. ex Spreng.				+			1	17	HK
53.	*G. altissima* L.	+						1	13	HK
54.	*G. elegans* Bieb.				+	+		2	18	T
55.	*G. paniculata* L.	+	+	+				3	4	HK
56.	***Stellaria*** *graminea* L.			+		+	+	3	10	HK
57.	*S. holostea* L.	+	+	+				3	1	HK
58.	***Vaccaria*** *hispanica* (Mill.) Rauschert	+	+	+				3	19	T
59.	*Saponaria officinalis* L.	+		+				2	8	HK
60.	***Otites*** *cyri* (Schischk.) Grossh. (Silene cyri Schischk.)				+	+	+	3	25	T
	15. Celastraceae R. Br.									
61.	***Euonymus*** *europaea* L.	+	+	+				3	8	Phn
62.	*E. latifolia* (L.) Mill.		+	+				2	6	Phn
63.	*E. verrucosa* Scop.		+	+				2	8	Phn
	16. Chenopodiaceae Vent.									
64.	***Anabasis*** *aphylla* L.	+	+	+				3	20	Ch
65.	***Chenopodium*** *botrys* L.		+	+	+			3	2	T
66.	*Ch. hybridum* L.		+	+				2	10	T
	17. Convolvuilaceae Juss.									
67.	***Convolvulus*** *arvensis* L.	+	+	+				3	19	HK
68.	*C. cantabrica* L.	+	+					2	7	HK
69.	*Calystegia sepium* (L.) R. Br.	+	+	+				3	19	HK

70.	*C. silvatica* (Kit.) Griseb. (*Convolvulus silvaticus* Kit.; *Calystegia sylvestris* (Willd.) Roem. et Schult.)	+	+	+				3	7	HK
	18. Convallariaceae Juss.									
71.	***Convallaria** majalis* L.	+	+					3	15	HK
	19. Colchicaceae DC.									
72.	***Colchicum** speciosum* Stev.		+	+				2	18	K
	20. Crassulaceae DC.									
73.	***Sedum** acre* L.				+	+		2	8	HK
	21. Cucurbitaceae Juss.									
74.	***Bryonia** alba* L.		+	+				2	1	K
75.	*B. dioica* Jacg.	+	+					2	1	K
76.	***Ecballium** elaterium* (L.) A.Rich.	+	+					2	7	HK
	22. Cuscutaceae Dumort.									
77.	***Cuscuta** approximata* Bab.	+	+	+	+			4	1	T
78.	*C. epithymym* (L.) L.	+	+	+	+			4	1	T
79.	*C. europaea* L.		+	+		+		3	1	T
	23. Dioscoreaceae R. Br.									
80.	***Tamus** communis* L.	+	+	+				3	22	K
	24. Dipsacaceae Juss.									
81.	***Dipsacus** laciniatus* L.	+	+	+				3	7	HK
	25. Droseraceae Salisb.									
82.	***Drosera** rotundifolia* L.	+						1	10	HK
	26. Iridaceae Juss.									
83.	***Iris** pseudacorus* L.	+	+					2	1	K
84.	*I. halophila* Pall.	+	+					2	23	K
	27. Ephedraceae Dumort.									
85.	***Ephedra** distachya* L.	+	+	+				3	23	Ch
	28. Ericaceae Juss.									
86.	***Rhadodendron** caucasicum* Pall.					+	+	2	15	Phn
87.	***Azalea** luteum* Sweet			+				1	3	Phn
	29. Euphorbiaceae Juss.									
88.	***Euphorbia** boissierana* (Woronow) Prokh.	+	+	+				3	24	HK
89.	*E. condylocarpa* Bieb.	+	+	+				3	18	HK
90.	*E. glareosa* Pall. ex Bieb.		+	+				2	15	HK
91.	*E. helioscopia* L.	+	+	+	+			4	21	T
92.	*E. iberica* Boiss.		+	+		+		3	18	HK
93.	*E. macroceras* Fisch. et Mey.			+		+		2	15	HK
94.	*E. procera* Bieb. (=E.villosa)		+	+		+		3	9	HK
95.	*E. rhabdotosperma* A. Radecliffe-Smith		+	+				2	15	T
96.	*E. seguierana* Neck. (E.gerardiana Jacg.)	+	+	+				3	4	HK
97.	*E. sguamosa* Willd.		+	+		+		3	15	HK
98.	*E. stepposa* Zoz.		+	+	+			3	13	HK
99.	***Mercurialis** perennis* L.		+	+				2	6	HK
100.	***Chamaesyce**_humifusa* (Willd.) Prokh.	+	+					2	12	HK
	30. Fabaceae Lindl. (Leguminosae Juss., Papilionaceae Giseke)									

101.	***Coronilla*** *varia* L.		+	+		+		3	3	HK
102.	***Eremosparton*** *aphyllum* (Pall.)*Fissch. et Mey.	+						1	25	HK
103.	***Lathyrus*** *hirsutus* L.		+	+				2	1	T
104.	***Oxytropis*** *pilosa* (L.) DC.	+	+	+				3	13	HK
105.	***Pseudosophora*** *alopecuroides* (L.) Gaiushko	+						1	14	HK
106.	***Robinia*** *pseudoacacia* L.	+	+	+	+			4	12	Phn
107.	***Vicia*** *sativa* L.	+	+	+				3	8	T
	31. Fumariaceae DC.									
108.	***Fumaria*** *scieicheri* Soy. - Willem.	+	+	+				3	13	T
	32. Hypericaceae Yuss.									
109.	***Hypericum*** *perforatum* L.	+	+	+	+			4	1	HK
	33. Lamiaceae Lindl.									
110.	***Galeopsis*** *bifida* Boenn.			+		+		2	1	T
111.	***Glechoma*** *hederacea* L.	+	+	+				3	1	HK
112.	***Lamium*** *amplexicaule* L.	+	+	+				3	1	T
113.	***Stachys*** *atherocalyx* C. Koch.	+	+	+	+	+		5	18	HK
	34. Liliaceae Juss.									
114.	***Veratrum*** *lobelianum* Bernh.					+	+	2	1	K
	35. Linaceae S.F. Gray									
115.	***Linum*** *catharticum* L.			+	+	+		3	8	T
	36. Oxalidaceae R.Br.									
116.	***Oxalis*** *acetosella* L.			+		+	+	3	10	HK
	37. Melanthiaceae Batsch ex Borkh.									
117.	***Verarthrum*** *lobelianum* Batsch					+	+	2	1	K
	38. Paeoniaceae Rudolphi									
118.	***Paeonia*** *tenuifolia* L.		+	+				2	9	HK
	39. Papaveraceae Juss.									
119.	***Chelidonium*** *majus* L.	+	+	+				3	2	HK
120.	***Papaver*** *arenarium* Bieb.	+						1	25	T
121.	*P. bracteatum* Lindl.		+					1	26	HK
122.	*P. commutatum* Fisch. et Mey.	+	+	+				3	18	T
123.	*P. dubium* L.	+	+	+				3	6	T
124.	***Papaver*** *rhoeas* L.	+	+					2	2	T
	40. Parnassiaceae S.F.Gray									
125.	***Parnassia*** *palustris* L.			+		+		2	10	T
	41. Peganaceae Tigh.									
126.	***Peganum*** *harmata* L.	+	+					2	2	HK
	42. Poaceae Barnhart (Gramineae Juss.)									
127.	***Catabrosa*** *aquatica* (L.) Beauv.	+	+	+		+		4	10	HK
128.	***Holcus*** *lanatus* L.			+				1	8	HK
129.	***Melica*** *altissima* L.		+	+				2	4	HK
130.	*M. nutans* L.	+	+	+				3	13	HK
131.	***Molinia*** *caerulea* (L.)Moench					+		1	1	HK
	43. Polygonaceae Juss.									

132.	***Persicaria*** *hydropiper* (L.) Spach (P. hydropiper L.)	+	+	+				3	10	T
133.	*P. maculata* (Rafin.) A. et D.Love (*P. maculatum* Rafin.; *P. persicaria* L.)	+	+	+				3	1	T
	44. Primulaceae Vent.									
134.	***Anagalis*** arvensis L.		+	+				2	1	T
	45. Ranunculaceae Juss.									
135.	***Adonis*** *vernalis* L.		+					1	13	HK
136.	***Aconitum*** *confertiflorum* (DC.) Gayer					+	+	2	1	HK
137.	A. nasutum Fisch. ex Reichenb.			+		+	+	3	15	HK
138.	A.orientale Mill.			+		+		2	12	HK
139.	***Actaea*** *spicata* L.	+	+	+				3	13	HK
140.	***Anemone*** *sylvestris L.*			+		+	+	3	13	HK
141.	***Caltha*** *polypetala* Hochst.	+	+	+				3	18	HK
142.	***Ceratocephalus*** *testiculatus* (Crantz) Bess.	+	+	+				3	1	T
143.	***Consolida*** *regalis* S.F. Gray (Delphinium consolida L.)	+	+	+				3	8	T
144.	***Ranunculus*** *repens* L.	+	+	+				3	10	K
145.	*R. sceleratus* L.	+	+	+				3	10	T
146.	***Thalictum*** *flavum* L.	+	+					2	13	HK
147.	***Trollius*** *ranunculinus* (Smith.) Stearn (T. patulus Salisb.)					+	+	2	18	HK
	46. Rhamnaceae Juss.									
148.	***Paliurus*** *spina-christi* Mill.	+	+	+	+			4	2	Phn
	47. Rosaceae Juss.									
149.	***Amelanchier*** *ovalis* Medik. (A. rotundifolia (Lam.) Dum.-Cours. nom. il legit.)				+			1	22	Phn
150.	***Amygdalus*** *nana* L.	+	+		+			3	9	Ch
151.	***Padus*** *avium* Mill. (P. Rasemosa (Lam.) Gilib.)		+	+				2	1	Phm
152.	***Potentilla*** *canescens* Bess. (P. adscendens auct.)	+	+	+	+			4	1	HK
153.	*P. reptans* L.	+	+	+				3	1	HK
	48. Rutaceae Juss.									
154.	***Dictamnus*** *caucasicus* (Fisch. et Mey.) Grossh.		+	+				2	18	HK
	49. Santalaceae R. Br.									
155.	***Thesium*** *arvense* Horvatovszky	+	+	+				3	4	HK
156.	*T. procumbens* C.A. Mey.			+	+			2	3	HK
	50. Sambucaceae Batsch ex Bork									
157.	***Sambucus*** *ebulus* L.	+	+		+	+		4	7	HK
158.	*S. nigra* L.	+	+	+	+	+		5	8	Phn
	51. Scrophulariaceae Juss.									
159.	***Linaria*** *vulgaris* Mill.	+	+	+				3	8	HK
160.	***Melampyrum*** *arvense* L.	+	+	+	+			4	8	T
161.	*M. cristatum* L.	+						1	8	T

162.	***Rhinanthus*** *minor* L.			+		+	+	3	8	T
163.	***Scrophularia*** *minima* Bieb.						+	1	17	HK
164.	*S. nodosa* L.		+	+				2	27	HK
165.	*S. umbrosa* Dumort. (*S. alata* Gilib.)		+	+		+		3	1	HK
	52. Solanaceae Juss.									
166.	***Atropa*** *caucasica* Kreyer			+				1	18	HK
167.	***Datura*** *stramonium* L.	+	+	+				3	1	T
168.	***Hyoscyamus*** *niger* L.	+	+	+	+	+		5	1	HK
169.	***Physochleina*** *orientalis* (Bieb.) G. Don fil.			+		+		2	18	HK
170.	***Solanum*** *nigrum* L.	+	+	+				3	1	T
171.	*S. persicum* Willd. Ex Roem. Et Schult.	+						1	24	Ch
172.	*S. pseudopersicum* Pojark	+	+	+				3	18	Ch
	53. Taxaceae S.F. Gray									
173.	***Taxus*** *baccata* L.			+				1	3	Phms
	54. Thymelaeaceae Juss.									
174.	***Daphne*** *glomerata* Lam.			+		+	+	3	18	Phn
175.	*D. mezercum* L.			+		+		2	8	Phn
176.	***Thymelaea*** *passerina* (L.) Coss. Et Germ.	+	+	+				3	2	T
	55. Trilliaceae Lindl.									
177.	***Paris*** *quadrifolia* L.				+	+		2	1	K
	56. Urticaceae Juss.									
178.	***Urtica*** *urens* L.	+	+	+				2	1	HK
179.	*U. dioica* L.	+	+	+		+		4	1	HK
	57. Verbenaceae Jaume									
180.	***Verbena*** *officinalis* L.	+	+	+				3	19	HK
	58.Viburnaceae Rafin.									
181.	***Viburnum*** *lantana* L.	+	+	+				3	6	Phn
	59. Zygophyllaceae R. Br.									
182.	***Zygophyllum*** *fabago* L.	+						1	2	HK
		131	**13**	**12**	**23**	**34**	**15**			

Подавляющее большинство ядовитых растений являются многолетними травянистыми растениями, незначительное число составляют древесные виды. В исследуемой флоре выделено пять биоморф: фанерофиты (Ph), дифференцирующиеся по высоте, а именно: мегафанерофиты (Phmg), мезофанерофиты (Phms), микрофанерофиты (Phm), нанофанерофиты (Phn); хамефиты (Ch), гемикриптофиты (HK) криптофиты (K) и терофиты (T), таблица 2.

Таблица 2

Биоморфологический спектр флоры ядовитых растений Чеченской Республики

БИОМОРФА	Ph = 16 (8,7%)				Ch	HK	K	T
	Phmg	Phms	Phm	Phn				
Кол-во видов	0	2	1	13	6	96	18	46
% от общего числа	–	1,09	0,54	7,14	0,32	52,74	9,89	25,27

Из таблицы 2 видно, что в исследуемой флоре преобладают гемикриптофиты, составляющие более ее половины 96 видов (52,74 %). Второе место занимают терофиты 46 (25,27 %) и третье – криптофиты 18 (9,89 %). В большинстве терофиты являются рудеральными и сегетальными флороценоэлементами. Это такие виды, как *Aethusa synapium* L., *Centaurea cyanus* L., *Senecio jacobaea* L., *Sigesbeckia orientalis* L., *Solidago virgaurea* L., *Xanthium spinosum* L., *X. strumarium* L., *Datura stramonium* и др.

Почти четвёртую часть от всех терофитов) составляют виды, встречающиеся и в естественных фитоценозах: степных, луговых, пустынных (кальцефильных, псаммофильных и галофильных), полупустынных и лесных.

В целом травянистые растения насчитывают 160 видов и составляют 87,1% от всей флоры. Деревья, кустарники и полукустарники насчитывают 16 видов (8,7 %), среди них больше всего фанерофитов 13 видов. Это такие виды, как *Cotinus coggygria* Seop., *Euonymus europaea* L., *E. latifolia* (L.) Mill. *E. verrucosa* Scop., *Rhadodendron caucasicum* Pall., *Azalea luteum* Sweet, *Robinia pseudoacacia* L., *Sambucus nigra* L., *Daphne glomerata* Lam., *D. mezercum* L. и *Viburnum lantana* L. Микрофанерофиты представлены всего одним видом – *Padus avium* Mill. (P. Rasemosa (Lam.) Gilib.)

Полукустарнички (хамефиты) представлены всего 6 видами – *Periploca graeca* L., *Anabasis aphylla* L., *Ephedra distachya* L., *Amygdalus nana* L., *Solanum persicum* Willd. Ex Roem. Et Schult., *S. pseudopersicum* Pojark.

Виды растений, входящие в состав определённой естественной или искусственной флоры, в большинстве случаев имеют ареалы, выходящие за пределы изучаемого региона, занимая различные по величине площади, вплоть до общеголарктического и космополитного распространения. В настоящее время нет общепринятой классификации географических элементов. В системе понятий современной флористики географические элементы являются "общими или региональными хориономическими географическими элементами, отражающими положение ареала (или его части) в системе выделов природного, комплексного ботанико - географического районирования Земли или территории флоры. При данном подходе каждый элемент флоры характеризуется набором соответствующих выделов районирования, а иерархическая классификация элементов строится на соподчинении этих выделов" [16].

Основой географического анализа является составление спектра географических элементов исследуемой флоры [7]. Понятие географического элемента связывается с фитохорионами различных рангов - провинциями, областями, подцарствами и царствами.

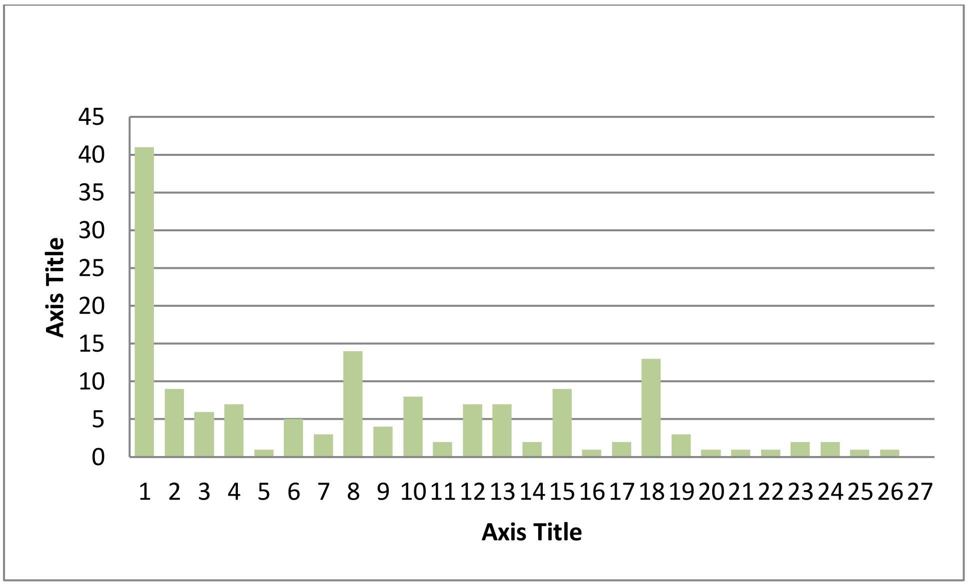

Рис. 1. Географическая структура флоры ядовитых растений

1. Палеарктический, 2.Общедревнесредиз., 3.Евро-Кавк.,4.Субтуранск., 5.Эвскинск., 6. Субсреземн., 7.Зап.др.средиз, 8.Европ. 9.Понтич.,10.Голаркт., 11Южно-Сиб., 12.Адвент., 13.Евро-Сиб., 14.Вост.древн. средиз., 15.Кавк., 16.Субпонт., 17., Эукавк., 18. Субкавк.,19., Плюрирег., 20.Ирано-Туранск., 22.Средиземн., 23. Понт.Южн-Сиб., 24.Армено-Иранск., 25.Туран., 26.Предкавк., 27.Панбореальн.

Из рисунка 1 видно, что главенствующее место в исследуемой флоре занимают палеарктические геоэлементы (22,52%). На втором месте стоят европейские геоэлементы, составляющие 7,69% флоры, на третьем месте – субкавказские геоэлементы, составляющие 7,14% флоры, на четвертом – бщедревнесредиземноморские геоэлементы – 4,94% флоры, на пятом месте голарктические геоэлементы – 4,39%, на шестом месте евросибирские, субтуранские и адвентивные геоэлементы, составляющие 3,84% флоры. На седьмом месте евро-кавказские геоэлементы составляющие – 3,29% флоры, на восьмом месте субсредиземноморские составляющие – 2, 74% флоры.

По преобладающим группам геоэлементов флора ядовитых растений Чеченской Республики характеризуется как палеарктическо-европейская. Эти группы геоэлементов насчитывают 55 видов и составляют 30,21% флоры.

Остальные географические элементы играют незначительную роль во флоре ядовитых растений республики.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате критического анализа флоры ядовитых растений Чеченской Республики установлено:

- в состав изучаемой группы входит 182 видов, относящиеся к 130 родам и 59 семействам;

- подавляющее большинство видов флоры изучаемого региона являются гемикриптофитами, насчитывающих более трёх четвертей от всех видов флоры;

- хорологически исследуемая флора является палеарктическо- европейской и субкавказской, где главенствующую роль играют палеарктические геоэлементы.

ЛИТЕРАТУРА

1. «Small Pasture Management Guide for Utah» Utah State University Extension AG 508. «Weeds of the West», Western Society of Weed Science, P.O. Box 963, Newark, CA. The USDA ARS Poisonous Plant Research Laboratory, UMC 6300, Logan, UT 84322. 2014.
2. Алексеев Б.Д. Ценные растения растительного покрова Дагестана[Текст] / Б.Д. Алексеев Махачкала, 1984. 80 с.
3. Виноградова Т.А., Гажёв Б.Н., Виноградов В.М., Мартынов В.К. Практическая фитотерапия [Текст] / Т.А. Виноградова, Б.Н Гажёв, В.М Виноградов и др. М.: ЭКСМО-Пресс; СПб.: Валери СПД, 2001. 640 с.
4. Гроссгейм А.А. Определитель растений Кавказа[Текст] /А. А. Гроссгейм. М.: Советская наука, 1949. 747 с.
5. Гусейнов Ш.А. Энциклопедия лекарственных растений Дагестана. [Текст] / Ш.А. Гусейнов – Махачкала: Лотос, 2015. 608 с.
6. Зориков П.С. Ядовитые растения леса: Учеб. пособие [Текст] / П.С. Зориков. Отв. ред. В.Д. Чернышев - Владивосток: Дальнаука 2005.
7. Иванов А.Л. Флора Предкавказья и ее генезис. [Текст] /А.Л. Иванов. - Ставрополь: Изд-во СГУ, 1998. 204 с.
8. Йорданов Д., Николов П., Бойчинов А. Фитотерапия [Текст] / Д. Йорданов, П. Николов, А. Бойчинов – София: Медицина и физкультура 1972. 346 с.
9. Коновалова Т.Ю., Шевырева В.А. Ядовитые растения: Атлас-определитель [Текст] / Т.Ю. Коновалова, В.А. Шевырева - М.: ЗАО «Фитон+», 2011. 112 с.
10. Коновалова Т.Ю., Шевырева В.А. Ядовитые растения: Атлас определитель [Текст] / Т.Ю. Коновалова, В.А. Шевырева – М.: ЗАО Фитон, 2021. 112 с.
11. Кречетович Л.М. Ядовитые растения, их польза и вред [Текст] / Л.М. Кречетович. М.; Л.: Сельхозгиз, 1931. 317 с.
12. Кузнецова М.А. Лекарственное растительное сырье и препараты [Текст] / М.А. Кузнецова – М.: Высшая школа, 1987. 191 с.
13. Муртазалиев Р.А. Анализ флоры Дагестана: 1. Таксономическая и био морфологическая структуры // Ботанический вестник Северного Кавказа. 2021. № 2. [Текст] / Р.А. Муртазалиев. С. 56-70.
14. Муртазалиев, Р.А. Конспект флоры Дагестана: в 4 т. [Текст] / Р.А. Муртазалиев – Махачкала: Издательский дом «Эпоха», 2009. Т. 1. 320 с.; Т. 2. 248 с.; Т. 3. 304 с.; Т. 4. 232 с.
15. Тахтаджян А.Л. Система могнолиофитов. [Текст] / А. Л. Тахтаджян – М.–Л.: Наука, 1987. 439 с.
16. Юрцев Б.А., Камелин Р.В. Основные понятия и термины флористики [Текст] / Б.А.Юрцев, Р. В. Камелин - Пермь, 1991. 80 с.
17. http://bmfc.rusvrach.ru
18. http://www. sciencedirect.com/science/journal/22216189

REFERENCES

1. «Small Pasture Management Guide for Utah» Utah State University Extension AG 508. «Weeds of the West», Western Society of Weed Science, P.O. Box 963, Newark, CA. The USDA ARS Poisonous Plant Research Laboratory, UMC 6300, Logan, UT 84322. 2014.
2. Alekseev B.D. Valuable plants of the vegetation cover of Dagestan. – Makhachkala, 1984. 80 p.
3. Vinogradova T.A., Gazhev B.N., Vinogradov V.M., Martynov V.K. Practical phytotherapy. Moscow: EKSMO-Press; St. Petersburg: Valery SPD, 2001. 640 p.
4. Grossheim A.A. Determinant of plants of the Caucasus. Moscow: Sovetskaya nauka, 1949.747 p.
5. Huseynov Sh.A. Encyclopedia of medicinal plants of Dagestan. Makhachkala: Lotos Publ., 2015. 608 p.
6. Zorikov P.S. Poisonous plants of the forest: Textbook / Ed. by V.D. Chernyshev. Vladivostok: Dalnauka Publ., 2005.
7. Ivanov A.L. Flora of the Pre-Caucasus and its genesis. Stavropol: Publishing house of SSU, 1998. 204 p.
8. Yordanov D., Nikolov P., Boychinov A. Phytotherapy. Sofia: Medicine and Physical Education, 1972. 346 p.
9. Konovalova T.Yu., Shevyreva V.A. Poisonous plants: Atlas-determinant. Moscow: ZAO "Fiton+", 2011. 112 p.
10. Konovalova T.Yu., Shevyreva V.A. Poisonous plants: Atlas determinant. Moscow: Fiton, 2021. 112 p.
11. Krechetovich L.M. Poisonous plants, their benefits and harm. Moscow; L.: Selkhozgiz, 1931. 317 p.
12. Kuznetsova M.A. Medicinal plant raw materials and preparations, Moscow: Higher School, 1987. 191 p.
13. Murtazaliev R.A. Analysis of the flora of Dagestan: 1. Taxonomic and biomorphological structures // Botanic Bulletin of the North Caucasus. 2021. No. 2. pp. 56-70.
14. Murtazaliev, R.A. Synopsis of the flora of Dagestan: in 4 volumes – Makhachkala: Publishing House "Epoch", 2009. – Vol. 1. 320 p.; Vol. 2. 248 p.; Vol. 3. 304 p.; Vol. 4. 232 p.
15. Takhtajyan A.L. The system of mognoliophytes. Moscow: Nauka Publ., 1987. 439 p.
16. Yurtsev B.A., Kamelin R.V. Basic concepts and terms of floristry. Perm, 1991. 80 p.
17. http://bmfc.rusvrach.ru
18. http://www. sciencedirect.com/science/journal/22216189