

УДК 581.55(470.6)

Дымянковые (Fumariaceae DC.) флоры российской части Кавказа: эколого-хорологические особенности

Fumariaceae's representatives of flora on the Russian Caucasus: ecological and chorological features

Белоус В. Н., Мироненко Е. А.

Belous V. N., Mironenko E. A.

Северо-Кавказский федеральный университет, институт живых систем, г. Ставрополь, Россия.
E-mail: viktor_belous@bk.ru

North-Caucasus Federal University, Institute of Life Sciences, Stavropol, Russia

Реферат. Приводятся данные о некоторых чертах флоры дымянковых Российского Кавказа. Представлены эколого-географические аспекты изученных видов. Указаны экологические предпочтения и распространение 19 видов, из них 4 охраняемых – *Corydalis angustifolia*, *C. tarkiensis*, *C. emanueli*, *C. conorhiza*, 5 эндемичных – *Fumaria daghestanica*, *Corydalis dautica*, *C. emanueli*, *C. portenieri*, *C. tarkiensis*) и 3 субэндемичных – *C. pallidiflora*, *C. heteropetala* и *C. vittae* (пограничные регионы Грузии и Абхазии).

Summary. Data on some features of Fumariaceae's flora of the Russian Caucasus are provided. Ecological and geographical aspects of studied taxons are presented. It is reported about the ecological preferences 19 plants, 4 of them protected – *Corydalis angustifolia*, *C. tarkiensis*, *C. emanueli*, *C. conorhiza*, 5 endemics – *Fumaria daghestanica*, *Corydalis dautica*, *C. emanueli*, *C. portenieri*, *C. tarkiensis*) and 3 subendemics – *C. pallidiflora*, *C. heteropetala* и *C. vittae* (regions of Georgia and Abkhazia adjacent).

Состояние вопроса

Следуя анализу географического распространения представителей семейства Fumariaceae DC., следует предположить бореальное происхождение данного таксона. Кавказ – один из центров видового разнообразия дымянковых; особенно это утверждение относится к роду *Corydalis* DC. В соответствии с современной трактовкой объёма Fumariaceae (Михайлова, 2012) группа представителей данного семейства во флоре Кавказа насчитывает 28 видов, причём на территории российской части Кавказского региона обитает 19 таксонов этого семейства (Галушко, 1978; Зернов, 2006; Зернов и др., 2015; Ибалды, 2005; Комжа, 2000; Михайлова, 1991, 2010, 2011; Михеев, 2009; Муртазалиев, 2009; Попов, 1937; Раджи, Муртазалиев, 2008; Семагина, 1999; Шевченко, Белоус, 2014; Шхагапсоев, Киржинов, 2005).

Актуальность нашего исследования обусловлена необходимостью изучения хорологических особенностей и эколого-ландшафтных характеристик дымянковых с целью решения отдельных вопросов флорогенеза и фитогеографии в условиях трансформации природных комплексов Северного Кавказа и Северо-Западного Закавказья.

Методико-теоретическая база

Материалом для данного сообщения послужили наши рекогносцировочные исследования, основанные на полевых изысканиях, изучении гербарного материала и современных литературных источников (Галушко, 1978; Воробьева, Онопченко, 2001; Зернов, 2006; Зернов и др., 2015; Дакиева, 2007; Комжа, 2000; Литвинская, Муртазалиев, 2009; Любезнова, 2013; Михайлова, 1991, 2010, 2011; Михеев, 2009; Муртазалиев, 2009; Шевченко, Белоус, 2014).

Названия видов дымянковых, а также их распространение по районам флоры Кавказа приведены в соответствии со сводкой М. А. Михайловой (2012). При указании ландшафтных особенностей нашей территории использована карта ландшафтов Северного Кавказа (Атаев, Халидова, 2011).

Результаты исследования и их обсуждение

В таблице 1 приводятся данные распространения дымяноквых растений по крупным физико-географическим областям Российского Кавказа.

Таблица 1

Распространение представителей семейства Fumariaceae в пределах Российского Кавказа

Западное Предкавказье	Восточное Предкавказье	Западный Кавказ	Центральный Кавказ	Восточный Кавказ	Северо-Западное Закавказье
–	–	<i>Corydalis alpestris</i>	<i>C. alpestris</i>	<i>C. alpestris</i>	<i>C. alpestris</i>
<i>C. angustifolia</i>	–	<i>C. angustifolia</i>	<i>C. angustifolia</i>	<i>C. angustifolia</i>	–
<i>C. caucasica</i>	<i>C. caucasica</i>	<i>C. caucasica</i>	<i>C. caucasica</i>	<i>C. caucasica</i>	<i>C. caucasica</i>
–	–	<i>C. conorhiza</i>	<i>C. conorhiza</i>	<i>C. conorhiza</i>	<i>C. conorhiza</i>
–	–	<i>C. dautica</i>	–	–	–
–	–	<i>C. emanueli</i>	<i>C. emanueli</i>	<i>C. emanueli</i>	–
–	–	–	–	<i>C. heteropetala</i>	–
<i>C. marschalliana</i>	<i>C. marschalliana</i>	<i>C. marschalliana</i>	<i>C. marschalliana</i>	<i>C. marschalliana</i>	<i>C. marschalliana</i>
–	–	–	–	<i>C. pallidiflora</i>	–
–	–	–	–	–	<i>C. paczoskii</i>
–	–	–	<i>C. portenieri</i>	–	–
–	–	–	–	<i>C. tarkiensis</i>	–
–	–	<i>C. teberdensis</i>	<i>C. teberdensis</i>	–	–
–	–	<i>C. vittae</i>	–	–	–
ВСЕГО: 3	2	9	8	9	5
–	–	–	–	<i>Fumaria daghestanica</i>	–
–	–	–	–	<i>F. densiflora</i>	–
–	–	–	<i>F. officinalis</i>	<i>F. officinalis</i>	<i>F. officinalis</i>
<i>F. schleicheri</i>	<i>F. schleicheri</i>	<i>F. schleicheri</i>	<i>F. schleicheri</i>	<i>F. schleicheri</i>	<i>F. schleicheri</i>
<i>F. vaillantii</i>	–	<i>F. vaillantii</i>	<i>F. vaillantii</i>	<i>F. vaillantii</i>	<i>F. vaillantii</i>
ВСЕГО: 2	1	2	3	5	3

На территории российской части Кавказа встречаются как общекавказские, так и региональные эндемичные таксоны: *Corydalis tarkiensis* Prokh., *C. vittae* Kolak. (эукавказский эндемик западной части Большого Кавказа), *C. teberdensis* A. Khokhr. (эукавказский эндемик, общий с Западным, Центральным и Восточным Закавказьем), *C. paczoskii* N. Busch (преимущественно крымско-новороссийский эндемик), *C. dautica* Mikhailova, *C. heteropetala* Otsch. (эукавказский эндемик центральной части Большого Кавказа), *C. pallidiflora* (Rupr.) N. Busch (эукавказский эндемичный вид, общий с Центральным и Восточным Закавказьем), *C. portenieri* Mikhailova.

Наибольшее разнообразие Fumariaceae приходится на Восточный Кавказ и, прежде всего, Дагестан – 14 видов (*Corydalis* – 9, *Fumaria* – 5 видов). Эта особенность обусловлена физико- и палеогеографическими условиями региона и спецификой развития и структуры ландшафтов. Здешняя флора дымяноквых характеризуется реликтовыми и узколокальными эндемичными видами – *Corydalis tarkiensis* (эндемик предгорных ландшафтов Прикаспийского Дагестана) и *Fumaria daghestanica* Mikhailova (эндемик предгорных ландшафтов Южного Дагестана). Здесь же, в пределах высокогорных ландшафтов Хевсуретии, произрастает *C. heteropetala*. Также в альпийском поясе Восточного Кавказа (на границе с Грузией) обитает *C. pallidiflora*.

Второе место по количеству таксонов (11) изученного семейства делят Центральный и Западный Кавказ. На этой территории встречаются эндемичные *C. teberdensis*, *C. emanueli* С. А. Мей., *C. vittae*. Только в западной части Северного Кавказа встречаются узколокальные эндемичные *C. dautica* и *C. portenieri*.

Всегда оригинальная и самобытная флора Северо-Западного Закавказья (Северо-Западное Причерноморье) является таковой и в отношении рода хохлатка. Только здесь в России, среди можжевельного редколесья, встречается *C. paczoskii*.

В пределах горных регионов всего Северного Кавказа к различным высотным поясам тяготеют такие виды рода *Corydalis*, как *C. alpestris* C. A. Mey., *C. conorhiza* Ledeb. и *C. emanueli*.

Наиболее постоянным и обильным элементом равнинных лесных ландшафтов степной и лесостепной зоны Предкавказья и низко- и среднегорных ландшафтов Кавказа являются *C. marschalliana* (Pall. ex Willd.) Pers. и *C. caucasica* DC.. К видам с широкой экологической валентностью следует отнести *Fumaria officinalis* L., *F. vaillantii* Loisel. и *F. schleicheri* Soy.-Will..

Исходя из местообитаний видов и географических характеристик их местонахождений (интервал высот над уровнем моря, высотно-зональная встречаемость, фитогенная структура и природные ресурсы территориального комплекса), а также ценотических предпочтений оценена эколого-ландшафтная приуроченность представителей Fumariaceae флоры Российского Кавказа (табл. 2).

Таблица 2

Эколого-географическая приуроченность представителей Fumariaceae флоры Российского Кавказа

№№ п/п	Вид растения	Поясно-зональная приуроченность	Типы ландшафтов / эколого-ценотическая группа
1	<i>Corydalis alpestris</i>	Альпийский и субнивальный пояс	Горные умеренные гумидные, горные холодноумеренные, высокогорные луговые / скально-осыпная, луговая
2	<i>C. angustifolia</i>	От нижнегорного до верхнегорного лесного пояса	Горные умеренные гумидные / лесная
3	<i>C. caucasica</i>	Равнинная степная и лесостепная зоны; от нижнегорного до среднегорного лесного пояса	Равнинные и холмистые теплоумеренные и умеренные семигумидные, горные умеренные и теплоумеренные гумидные, равнинные и предгорно-холмистые субтропические гумидные / лесная, опушечно-кустарниковая
4	<i>C. conorhiza</i>	Альпийский и субнивальный (реже – субальпийский) пояс	Горные холодноумеренные, высокогорные луговые / скально-осыпная, луговая
5	<i>C. dautica</i>	Субальпийский пояс	Высокогорные луговые / луговая
6	<i>C. emanueli</i>	Субнивальный и альпийский пояс, реже – субальпийский и верхнегорный лесной пояс	Высокогорные луговые, горные холодноумеренные / скально-осыпная, луговая
7	<i>C. heteropetala</i>	Альпийский пояс	Высокогорные луговые / луговая, скально-осыпная
8	<i>C. marschalliana</i>	Равнинная степная и лесостепная зоны; от нижнегорного до среднегорного лесного пояса	Равнинные и холмистые теплоумеренные и умеренные семигумидные, горные умеренные и теплоумеренные гумидные и семигумидные, горные субсредиземноморские семигумидные, равнинные и предгорно-холмистые субтропические гумидные / лесная, опушечно-кустарниковая
9	<i>C. paczoskii</i>	Нижнегорный лесной пояс	Предгорные и горные субсредиземноморские семигумидные / лесная, опушечно-кустарниковая
10	<i>C. pallidiflora</i>	Альпийский и субальпийский пояс	высокогорные луговые / луговая
11	<i>C. portenieri</i>	Альпийский пояс	Высокогорные луговые / луговая
12	<i>C. tarkiensis</i>	Нижнегорный лесной пояс	Предгорно-холмистый теплоумеренные и умеренные семигумидные / лесная, опушечно-кустарниковая

Таблица 2 (окончание)

№№ п/п	Вид растения	Поясно-зональная приуроченность	Типы ландшафтов / эколого-ценотическая группа
13	<i>C. teberdensis</i>	Верхнелесной и субальпийский пояс	Горные холодноумеренные, высокогорные луговые / лесная, луговая
14	<i>C. vittae</i>	Субальпийский пояс	Высокогорные луговые / луговая
15	<i>Fumaria daghestanica</i>	Нижнегорный лесной пояс	Равнинные и холмистые теплоумеренные и умеренные семигумидные и семиаридные / сеgetально-рудеральная
16	<i>F. densiflora</i>	Приморская равнина, нижнегорный пояс	Равнинные умеренные аридные / сеgetально-рудеральная
17	<i>F. officinalis</i>	Равнинная степная и лесостепная зоны; нижний горный пояс	Равнинные и холмистые теплоумеренные и умеренные семиаридные и субсредиземноморские семигумидные / сеgetально-рудеральная
18	<i>F. schleicheri</i>	Равнинная степная и лесостепная зоны; нижний горный пояс	Равнинные и холмистые теплоумеренные и умеренные семиаридные и семигумидные / сеgetально-рудеральная
19	<i>F. vaillantii</i>	Равнинная степная и лесостепная зоны; от нижнего до среднего горного пояса	Равнинные и холмистые теплоумеренные и умеренные семиаридные и семигумидные / сеgetально-рудеральная

ЛИТЕРАТУРА

- Атаев З. В., Халидова Н. А.** Географические особенности и сезонная динамика горно-лесных ландшафтов северного макросклона Большого Кавказа // Молодой учёный, 2011. – Т. 1, № 10. – С. 111–114.
- Воробьёва Ф. М., Онинченко В. Г.** Сосудистые растения Тебердинского заповедника (Аннотированный список видов). – М., 2001. – С. 40–41.
- Галушко А. И.** Fumariaceae DC. – Дымянковые // Флора Северного Кавказа. Определитель. – Ростов-на-Дону: Изд-во Рост. ун-та, 1978. – С. 297–299.
- Дакиева М. К.** Хохлатка коническородневая – *Corydalis conorrhiza* Ledeb. // Красная книга Республики Ингушетия. Растения и животные. – Магас: Изд-во «Сердало», 2007. – С. 63.
- Зернов А. С.** Семейство Fumariaceae – Дымянковые // Флора Северо-Западного Кавказа. – М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2006. – С. 281–283.
- Зернов А. С., Алексеев Ю. Е., Онинченко В. Г.** Семейство Fumariaceae – Дымянковые // Определитель сосудистых растений Карачаево-Черкесской Республики. – М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2015. – С. 202–203.
- Ибалды О. В.** *Corydalis* DC. – Хохлатка // Конспект геофитов Кавказа. – Баку: Турал, 2005. – С. 26–27.
- Комжа А. Л.** Сосудистые растения. Семейство Fumariaceae – Дымянковые // Природные ресурсы Республики Северная Осетия-Алания. Растительный мир. – Владикавказ: Проект-Пресс, 2000. – С. 139–140.
- Литвинская С. А., Муртазалиев Р. А.** Fumariaceae – Дымянковые // Кавказский элемент во флоре Российского Кавказа: география, соэология, экология. – Краснодар: Изд-во КубГУ, 2009. – С. 184–186.
- Любезнова Н. В.** *Corydalis vittae* Kolak. (2013) // URL: <https://www.plantarium.ru/> (дата обращения: 15.03.2018).
- Михайлова М. А.** Новый вид рода *Fumaria* (Fumariaceae) из Дагестана // Новости сист. высш. раст. 1991. – Т. 28. – С. 77–78.
- Михайлова М. А.** Род *Corydalis* (Fumariaceae) на Кавказе // Изучение флоры Кавказа: Тез. докл. междунар. науч. конф. – Пятигорск: РИА-КМВ, 2010. – С. 76–77.
- Михайлова М. А.** К систематике рода *Corydalis* DC. (Fumariaceae) на Кавказе // Новости сист. высш. раст. 2011 (2012). – Т. 43. – С. 61–65.
- Михайлова М. А.** Fumariaceae Marquis // Конспект флоры Кавказа: В 3 томах. – Т. 3, ч. 2. – СПб.; М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2012. – С. 120–126.
- Михеев А. Д.** Конспект флоры сосудистых растений района Кавказских Минеральных Вод и прилегающих территорий. – Пятигорск: Вестник Кавказа, 2009. – С. 22.
- Муртазалиев Р. А.** Fumariaceae – Дымянковые // Конспект флоры Дагестана: В 4 томах. Т. 1. – Махачкала: Издат. дом «Эпоха», 2009. – С. 90–92.

Попов М. Г. Хохлатка – *Corydalis Medic.*; Дымянка – *Fumaria L.* // Флора СССР. – М.-Л., 1937. – Т. 7. – С. 649–716.

Раджи А. Д., Муртазалиев Р. А. Хохлатка таркинская – *C. tarkiensis Prokh.* // Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). – М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2008. – С. 273–274.

Семагина Р. Н. Сосудистые растения Кавказского заповедника (Аннотированный список видов). – М., 1999. – С. 43–44.

Шевченко Н. Е., Белоус В. Н. Конспект флоры лесов Центрального Предкавказья. – М.-Ставрополь: Параграф, 2014. – С. 70.

Шхагапсоев С. Х., Киржинов Г. Х. Сосудистые растения Кабардино-Балкарского заповедника (Аннотированный список видов). – М., 2005. – С. 35–36.