

МОБИЛИЗАЦИЯ И СОХРАНЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ И ИХ ДИКИХ РОДИЧЕЙ

DOI:10.30901/2227-8834-2018-3-12-22

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

УДК: 581.9:502.75 (470.661)

**Л. В. Багмет¹,
М. А. Тайсумов²**

¹Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н. И. Вавилова, 190000 Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Б. Морская, д. 42, 44

²Академия наук Чеченской Республики, Россия, 364024, г. Грозный, пр. М. Эсамбаева, д.13, e-mail: musa_taisumov@mail.ru

Ключевые слова: дикие родичи культурных растений (ДРКР), Чеченская Республика (ЧР), сохранение *in situ* и *ex situ*, генетические растительные ресурсы, особо охраняемые природные территории (ООПТ)

Поступление:
06.09.2018

Принято:
19.09.2018

ДИКИЕ РОДИЧИ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ СОХРАНЕНИЯ

Актуальность. Сохранение генетических ресурсов растений (ГРР) – необходимое условие обеспечения экономической и экологической безопасности страны. Важнейшей составной частью оценки состояния ГРР является изучение диких родичей культурных растений конкретного региона. Особенно это актуально для Чеченской республики в силу ее уникальных географических, климатических, экологических и политических условий. **Материалы и методы.** Материалом послужили литературные данные по флоре изучаемого региона и собственные полевые исследования, проведенные маршрутным методом. При выделении приоритетных к сохранению видов мы использовали пункты методики сохранения генетических ресурсов растений, адаптированной для России. Карта местонахождений видов построена с помощью программы MapInfo 8.5. **Результаты и выводы.** В рамках работы по инвентаризации ДРКР регионов России проводилось изучение ДРКР в естественных растительных сообществах Чеченской республики. Составлен список ДРКР, включающий 468 видов, принадлежащих к 120 родам 35 семейств, что составляет более 20% от всей флоры республики. На основе анализа распространения видов ДРКР на изучаемой территории, их оценке по хозяйственным и биологически ценным признакам, по критериям редкости и уязвимости составлен предварительный список для включения в Красный Список ДРКР Российского Кавказа. Для отдельных видов создана карта местонахождений на изучаемой территории. Для эффективного сохранения ДРКР мы рекомендуем использовать два метода – *in situ* и *ex situ*. Однако на сегодняшний день более реальный способ сохранения ценных видов из местных популяций – включение их в коллекцию ВИР. Существующая в республике система ООПТ не обеспечивает необходимой охраны природным комплексам и отдельным видам растений. Результаты нашего исследования могут послужить дополнительным основанием для создания в республике Чеченского государственного природного комплексного заповедника.

MOBILIZATION AND CONSERVATION OF THE GENETIC DIVERSITY OF CULTIVATED PLANTS AND THEIR WILD RELATIVES

DOI:10.30901/2227-8834-2018-3-12-22

ORIGINAL ARTICLE

**L. V. Bagmet¹,
M. A. Taisumov²**

¹N. I. Vavilov All-Russian Institute of Plant Genetic Resources,
42, 44, Bolshaya Morskaya St.,
St. Petersburg, 190000, Russia,
e-mail: l.bagmet@vir.nw.ru

²Academy of Sciences of the Chechen Republic,
13, M. Esambaeva Ave., 364024, Grozny,
Chechen Republic, Russia
e-mail: musa_taisumov@mail.ru

Key words:

crop wild relatives (CWR), Chechen Republic, *in situ*, *ex situ* conservation, plant genetic resources, specially protected natural territories (SPNT)

Received:

06.09.2018

Accepted:

19.09.2018

CROP WILD RELATIVES CONSERVATION IN THE CHECHEN REPUBLIC

Background. Plant genetic resources (PGR) conservation is an indispensable condition for ensuring the country's economic and environmental security. The most important component of the PGR status assessment is the study of crop wild relatives in a particular region. This is especially important for the Chechen Republic due to its unique geographic, climatic, environmental and political conditions. **Materials and methods.** The material for the present research was taken from the published data on the flora of the studied region and the own field studies conducted by the route exploration method. In order to select priority species for conservation, the items of the methodology for PGR conservation adapted for Russia were used. The map of species locations was built using MapInfo 8.5. **Results and conclusions.** Within the framework of the work on inventoring crop wild relatives (CWR) in the regions of Russia, they were studied in the natural plant communities of the Chechen Republic. A list of 468 species belonging to 120 genera of 35 families has been compiled, which covers over 20% of the entire flora of the republic. Based on the analysis of the CWR species distribution in the studied area, assessment of their economically and biologically important traits, as well as according to the criteria of rarity and vulnerability, a preliminary list has been drawn up for the inclusion in the CWR Red List of the Russian Caucasus. For some species, a map of their location in the studied area was created. For effective CWR preservation, it is recommended to use two methods, that is, *in situ* and *ex situ* conservation. However, to date, a more realistic way to preserve valuable species from local populations is to include them in the VIR collection. The Specially Protected Natural Territories (SPNT) System that currently exists in the republic does not provide the necessary protection for natural complexes and individual plant species. The results of the performed study can serve as an additional reason for the establishment of a Chechen State Natural Complex Reserve in the republic.

Введение

Чеченская республика расположена на юго-востоке Северного Кавказа и граничит с Республикой Дагестан, Ставропольским краем, Северной Осетией-Аланией и с Ингушетией. Площадь территории 15,6 тыс. км². Климатические условия Чеченской республики отличаются значительным разнообразием. Равнинные территории характеризуются засушливым и слабозасушливым климатом. В горных условиях с увеличением высоты наблюдается постепенный переход от сухого, сравнительно теплого климата аридных котловин к холодному влажному климату снежных вершин, причем для этой зоны свойственны резкие климатические перепады в зависимости от крутизны и экспозиции склонов. Рельеф территории сложный и неоднородный. Южная часть республики расположена на северном склоне Большого Кавказа. Она представляет собой систему горных хребтов (Лесистый, Пастбищный, Скалистый, Боковой и др.), пересеченных глубокими ущельями горных рек. Отроги Кавказского хребта от Терско-Сунженской возвышенности (Терский, Сунженский, Эльдаровский, Брагунский, Гудермесский, Грозненский хребты) отделяет Чеченская предгорная равнина. На севере, между Тереком и Кумой, раскинулась Терско-Кумская низменность с Терскими песками в центральной части. Природные условия обуславливают распределение растительности по территории республики. Широтные зоны полупустынь и степей на юге сменяются к северу высотными зонами лесосепей, горными лесами и лугами (Gvozdetzkiy, 1963). Своеобразие территории оказало влияние на формирование флоры региона, издавна привлекающей ботаников-флористов. Начало флористического обследования территории современной Чеченской республики было начато еще в 70-х годах XVIII века И. А. Гильденштадтом и С. Г. Гмелиным в составе «физических» экспедиций Академии наук (Bobrov, 1968). Однако, несмотря на довольно продолжительную по времени историю ботанических исследований, существует немного работ, посвященных изучению флоры республики в современных ее пределах. Флора Чеченской республики насчитывает 2295 видов, относящихся к 732 родам и 148 семействам. В составе флоры 80 реликтовых видов и 80 эндемиков (5 стеноэндемиков, 46 субэндемиков, 29 субэвриэндемиков) (Taisumov, Omarhadzhieva, 2012). Небольшое число эндемиков указывает не на бедность и малую оригинальность флоры Чечни, а на слабую ее изученность.

Настоящее исследование проведено в рамках работы по инвентаризации ДРКР регионов России с целью их дальнейшего сохранения. Было проведено эколого-географическое изучение видов ДРКР и выделены виды для приоритетного сохранения.

Материал и методы

Флористические исследования проводились общепринятым при изучении флоры маршрутным методом в 2016–2018 годах в Грозненском, Шелковском, Гудермесском, Курчалойском, Ножай-Юртовском, Урус-Мартановском, Шалинском, Веденском районах Чеченской республики.

При составлении списка диких родичей культурных растений Чечни были проанализированы многочисленные литературные источники (Galushko, 1978, 1980a, b; Taisumov, Israilov, Astamirova, 2011; Taisumov, Omarhadzhieva и др., 2012.). В анализ были включены как аборигенные, так и адвентивные, но натурализовавшиеся виды. В работе также были использованы материалы из Гербарных коллекций ВИР (WIR), Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE) и собственные гербарные сборы. Для выбора приоритетных объектов и путей сохранения использовали методику сохранения *in situ*

генетических растительных ресурсов, адаптированную для территории России (Smekalova et al., 2002). Для определения степени хозяйственной ценности и экономической значимости использовалось ранжирование видов, разработанное в отделе агроботаники и *in situ* сохранения ВИР. Общий список видов ДРКР ранжируется на 5 групп (рангов) по принципам родства с культурными растениями и экономической значимости:

I ранг – виды, непосредственно представленные в культуре, имеют сорта; II – виды, непосредственно участвующие в скрещиваниях, используемые как источники генов или как подвои; III – виды близкого родства с введенными в культуру (в составе одной секции, одного подрода), перспективные для хозяйственного использования; IV – другие полезные виды рода, используемые в собирательстве и народной селекции; V – все остальные виды данного рода (Smekalova, Chukhina, 2005). При составлении карты была использована программа MapInfo 8.5.

Обсуждение и результат

В результате проведенных исследований составлен аннотированный список, содержащий информацию о 468 видах ДРКР флоры Чеченской республики, относящихся к 120 родам 35 семейств. Доля ДРКР составляет более 20 % от всей флоры республики. По количеству видов ДРКР преобладают семейства Poaceae Barnhart (123, или 26% от общего числа), Fabaceae Lindl. (91 вид, 19%), Rosaceae Juss. (50 видов, 10%). В родовом спектре самым многочисленным является род *Vicia* L. (22 вида); за ним следуют роды *Allium* L. (21 вид) и *Festuca* L. (19 видов).

Анализ показал, что к первому рангу относятся 114 видов, что составляет довольно значительную часть (25%) от общего числа видов. Ко второму рангу относятся 21 вид, к 3 рангу – 38 видов, к 4 рангу – 79 видов (4, 8 и 17% соответственно). Наибольшее число видов насчитывает 5 группа видов (216 видов, 46%). К этой группе нами отнесены виды, по использованию которых на сегодняшний день отсутствует информация. Наибольшую хозяйственную ценность представляют собой виды первого и второго ранга. Эти виды являются приоритетными к сохранению в составе естественных природных сообществ (*in situ*). Однако не все 114 видов нуждаются в охране, т. к. эколого-географический анализ показал, что большинство из них широко распространены на изучаемой территории. Также к числу приоритетных к сохранению относятся виды ДРКР, включенные в Красную книгу России и Международный красный список редких и исчезающих видов. Во флоре ЧР насчитывается 28 видов ДРКР (таблица), включенных в Красные книги Российской Федерации (Red Data..., 2008) и Чеченской республики (Red Data..., 2007). В настоящее время готовится новое издание Красной книги Чеченской республики. При подготовке новой редакции был существенно переработан список видов растений, подлежащих охране (The updated li-st, 2011). Виды из этого списка также были проанализированы при выделении приоритетных к сохранению видов ДРКР.

В результате для включения в Красный список ДРКР Российского Кавказа по сумме критериев были выбраны следующие виды:

1. *Allium gunibicum* Misch. ex Grossh. – Лук гунибский. Ранг 5. Редкий вид. Эндемик Восточного Кавказа. Статус в КК РФ 3(R). Распространение: на высоте от 600 до 2000 м по склонам Бокового хребта в Итум-Калинском и Шаройском районах.

Рекомендации по сохранению: уточнение местонахождений на территории заказника Советский, включение в коллекцию ВИР образцов из местных популяций.

Таблица. Виды ДРКР Чеченской республики, включенные в Красные книги
Table. The crop wild relatives of Chechen Republic included in the Red books

№ п/п	Виды и их ранг хозяйственной ценности; Species and their rank of economic value	Регионы произрастания в пределах России Regions of distribution in Russia	ККРФ (2008); категория и статус The status in the Red book of Russia (2008)	Красная книга ЧР (2007), статус The status in the Red book of Chechen Republic (2007)	Виды, предлагаемые для включения в новое издание Красной книги ЧР Species for inclusion in the new edition of the red book of the CR
1	<i>Allium gunibicum</i> Misch. ex Grossh.	KP ¹	3(R)		3(R)
2	<i>Allium paradoxum</i> (Bieb.) G.Don.fil.	KP	3(R)	3(R)	3(R)
3	<i>Elytrigia stipifolia</i> (Czern. ex Nevski) Nevski	EP ² , KP	2(V)		2(V)
4	<i>Papaver bracteatum</i> Lindl.	KP	1(E)	1(E)	1(E)
5	<i>Vavilovia formosa</i> (Stev.) Fed.	KP	2(V)	1(E)	2(V)
6	<i>Vicia hololasia</i> Woronow,	KP	1(E)		1(E)
7	<i>Allium oreophilum</i> C.A. Mey.	KP		2(V)	2(V)
8	<i>Allium victorialis</i> L.	EP, KP		3(R)	3(R)
9	<i>Amygdalus nana</i> L.	EP, KP, 3C ³		2(V)	-
10	<i>Berberis vulgaris</i> L.	EP, KP		3(R)	-
11	<i>Capparis herbacea</i> Willd.	EP, KP		2(V)	5(Res)
12	<i>Celtis planchoniana</i> K.I. Chr. (<i>Celtis glabrata</i> Steven ex Planch.)	EP, KP		2(V)	2(V)
13	<i>Cerasus avium</i> (L.) Moench	EP, KP		4(I)	–
14	<i>Cerasus incana</i> (Pall.) Spach	KP		2(V)	2(V)
15	<i>Crambe gibberosa</i> Rupr.	KP		3(R)	3(R)
16	<i>Crambe grandiflora</i> DC.	KP		3(R)	3(R)
17	<i>Cydonia oblonga</i> Mill.	KP		3(R)	3(R)
18	<i>Grossularia reclinata</i> (L.) Mill.	EP, KP		NE	–
19	<i>Hippophae rhamnoides</i> L.	EP, KP, 3C, BC ⁴		3(R)	–
20	<i>Malus orientalis</i> Uglitzk.	KP		3(R)	–
21	<i>Medicago dagestanica</i> Rupr.	KP		2(V)	2(V)
22	<i>Padus avium</i> Mill.	EP, KP, 3C		2(V)	–
23	<i>Pyrus salicifolia</i> Pall.	KP		2(V)	2(V)
24	<i>Rosa oxyodon</i> Boiss.	KP		3(R)	3(R)
25	<i>Rubia tinctorum</i> L. (<i>Rubia iberica</i> (Fisch. ex DC.) K. Koch)	EP, KP		3(R)	–
26	<i>Sorbus graeca</i> (Spach) Lodd. ex Schaukr.	EP, KP		2(V)	–
27	<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz	EP, KP		3(R)	3(R)
28	<i>Vitis sylvestris</i> C.C. Gmel.	EP, KP		3(R)	3(R)

¹KP – Кавказ Российский²EP – Европейская Россия³3C – Западная Сибирь⁴BC – Восточная Сибирь

2. *Allium oreophilum* C. A. Mey. – Лук горнолюбивый. Ранг 5. Уязвимый вид с сокращающимся ареалом. Статус в КК ЧР 2(V). Распространение: южные склоны Скалистого хребта.

Рекомендации по сохранению: уточнение местонахождений на территории заказников, включение в коллекцию ВИР образцов из местных популяций.

3. *Allium paradoxum* (Bieb.) G. Don fil. – Лук странный. Ранг 4. Редкий вид на северной границе ареала. Третичный реликт. Статус в КК РФ и в КК ЧР 3(R). Распространение: в лесах по Сунже, в окрестностях Гудермеса, по Терскому хребту (в окрестностях с. Толстой-Юрт), в лесах ущелья р. Аксай (окрестности с. Шовхал-Берд).

Рекомендации по сохранению: уточнение местонахождений на территории заказников, включение в коллекцию ВИР образцов из местных популяций.

4. *Allium victorialis* L. – Лук победный, черемша. Ранг 4. Редкий вид с сокращающимся ареалом. Третичный реликт. Статус в КК ЧР 3(R). Обозначен на карте ★. Распространение: в субальпийском поясе Андийского хребта.

Рекомендации по сохранению: поиск новых местонахождений на территории заказников горной зоны, сохранение известной популяции в Веденском заказнике. Включение в коллекцию ВИР образцов из местных популяций.

5. *Camelina sativa* (L.) Crantz (*C. glabrata* (DC.) Fritsch) – Рыжик посевной. Ранг 1. Редкий вид. Распространение: на сорных местах в Терско-Кумской низменности.

Рекомендации по сохранению: уточнение местонахождений на изучаемой территории, включение в коллекцию ВИР образцов из местных популяций.

6. *Cerasus incana* (Pall.) Spach – Вишня серая. Ранг 3. Уязвимый вид. Эндемик Кавказа. Ксеротермический реликт. Статус в КК ЧР 2(V). Распространение: аридные местообитания по Чанты-Аргуну и Шаро-Аргуну в окрестностях с. Итум-Кале.

Рекомендации по сохранению: уточнение местонахождений на территории заказников, включение в коллекцию ВИР образцов из местных популяций.

7. *Crambe gibberosa* Rupr. – Катран бугорчатый. Ранг 4. Редкий вид с сокращающимся ареалом. Эндемик Предкавказья. Статус в КК ЧР 3(R). Распространение: сухие степные склоны на низменности и в предгорьях в северо-западных районах республики.

Рекомендации по сохранению: выявление и заповедование местообитаний к северу от Терского хребта, включение в коллекцию ВИР образцов из местных популяций.

8. *Crambe grandiflora* DC. – Катран крупноцветковый. Ранг 4. Редкий вид с сокращающимся ареалом. Крымско-кавказский эндемик. Статус в КК ЧР 3(R). Обозначен на карте ▲. Распространение: сухие каменистые склоны предгорий Брагунского и Сунженского хребтов.

Рекомендации по сохранению: поиск новых местонахождений на территории заказников, уточнение местонахождений в заказнике «Зеленая зона г. Грозный». Включение в коллекцию ВИР образцов из местных популяций.

9. *Cydonia oblonga* Mill. – Айва продолговатая. Ранг 1. Редкий вид на северной границе ареала. Статус в КК ЧР 3(R). Обозначен на карте +. Распространение: по Аргуну, Сунже (от Грозного до с. Брагуны), и Тереку (от Моздока до Гудермеса).

Рекомендации по сохранению: уточнение местонахождений на территории заказников, включение в коллекцию ВИР образцов из местных популяций.

10. *Elymus prokudinii* (Seredin) Tzvel. – Пырейник Прокудина. Ранг 5. Редкий вид. Эндемик Кавказа. Распространение: субальпийский пояс отрогов Скалистого и Бокового хребта в Итум-Калинском и Шаройском районах.

Рекомендации по сохранению: уточнение местонахождений на территории заказника «Советский», включение в коллекцию ВИР образцов из местных популяций.

11. *Elytrigia stipifolia* (Czern. ex Nevski) Nevski – Пырей ковылелистный. Ранг 2. Редкий вид, сокращающий численность в результате разрушения местообитаний. Статус в КК РФ 2(V). Распространение: в предгорьях Скалистого и Бокового хребтов.

Рекомендации по сохранению: уточнение местонахождений на территории заказника «Советский», включение в коллекцию ВИР образцов из местных популяций.

12. *Festuca daghestanica* (Tzvel.) E. Alexeev – Овсяница дагестанская. Ранг 5. Редкий вид. Эндемик Кавказа. Распространение: средний горный пояс отрогов Скалистого и Бокового хребтов в Итум-Калинском и Шаройском районах.

Рекомендации по сохранению: уточнение местонахождений на территории заказника «Советский», включение в коллекцию ВИР образцов из местных популяций.

13. *Festuca primaе* E. Alexeev – Овсяница Примы. Ранг 5. Очень редкий вид. Эндемик Кавказа. Распространение: на щебнистых склонах, моренах, до 3200 м. Горы Тебуло, Мациачкорт, по р. Тюалой.

Рекомендации по сохранению: уточнение местонахождений на территории заказника «Советский», включение в коллекцию ВИР образцов из местных популяций.

14. *Isatis pseudoararatica* Galushko – Вайда ложноараратская. Ранг 5. Очень редкий вид. Эндемик Кавказа. Распространение: рододендровые заросли по отрогам Скалистого хребта.

Рекомендации по сохранению: уточнение местонахождений на территории заказника «Советский», поиск и заповедование новых местонахождений, включение в коллекцию ВИР образцов из местных популяций.

15. *Isatis sabulosa* Stev. ex Ledeb. – Вайда песчаная. Ранг 5. Эндемик Прикаспийских песков Кавказа. Обозначен на карте ✱. Распространение: полупустыни Терско-Кумской низменности.

Рекомендации по сохранению: уточнение местонахождений на территории заказников степной зоны, включение в коллекцию ВИР образцов из местных популяций.

16. *Medicago daghestanica* Rupr. – Люцерна дагестанская. Ранг 5. Редкий вид на западной границе ареала. Эндемик Восточного Кавказа. Ксеротермический реликт. Статус в КК ЧР 2(V). Распространение: Итум-Калинская аридная котловина.

Рекомендации к сохранению: поиск и заповедование новых местонахождений, включение в коллекцию ВИР образцов из местных популяций.

17. *Melissa officinalis* L. – Мелисса лекарственная. Ранг 1. Редкий вид. Обозначен на карте ⊗. Распространение: по опушкам и кустарникам в среднем горном поясе Андийского, Бокового и Скалистого хребтов.

Рекомендации к сохранению: уточнение местонахождений на территории заказников, включение в коллекцию ВИР образцов из местных популяций.

18. *Mentha arvensis* L. – Мята полевая. Ранг 1. Редкий вид. Распространение: по влажным местам в центральных районах республики.

Рекомендации к сохранению: уточнение местонахождений на территории заказников, включение в коллекцию ВИР образцов из местных популяций.

19. *Onobrychis dielsii* (Sirj.) Vass. – Эспарцет Дильса. Ранг 5. Редкий вид. Эндемик Предкавказья. Обозначен на карте ▼. Распространение: сухие склоны по предгорьям Сунженского хребта и р. Терек.

Рекомендации к сохранению: уточнение местонахождений на территории заказников, включение в коллекцию ВИР образцов из местных популяций.

20. *Onobrychis novopokrovskii* Vass. – Эспарцет Новопокровского. Ранг 5. Редкий вид. Эндемик Предкавказья. Распространение: сухие глинистые и песчаные места на равнине.

Рекомендации по сохранению: уточнение местонахождений на изучаемой территории, включение в коллекцию ВИР образцов из местных популяций.

21. *Papaver bracteatum* Lindl. – Мак прицветниковый. Ранг 4. Очень редкий, исчезающий вид. Эндемик предгорий Центрального и Восточного Кавказа. Третичный реликт. Статус в КК РФ и в КК ЧР 1(Е). Распространение: отроги Терского и Сунженского хребтов.

Рекомендации по сохранению: поиск и заповедование новых местонахождений, включение в коллекцию ВИР образцов из местных популяций.

22. *Pisum elatius* Bieb. – Горошек высокий. Ранг 2. Редкий вид с сокращающимся ареалом. Распространение: в кустарниках, по опушкам в нижнем горном поясе.

Рекомендации по сохранению: уточнение местонахождений на изучаемой территории, включение в коллекцию ВИР образцов из местных популяций.

23. *Poa primaе* Tzvel. – Мятлик Примы. Ранг 5. Редкий вид. Эндемик Чечни и Ингушетии. Обозначен на карте ▲. Распространение: высокогорные осыпи в Итум-Калинском районе.

Рекомендации по сохранению: уточнение местонахождений на территории заказника «Советский», включение в коллекцию ВИР образцов из местных популяций.

24. *Pyrus salicifolia* Pall. – Груша иволистная. Ранг 2. Редкий сокращающийся вид. Ксеротермический реликт на северо-западной границе ареала. Статус в КК ЧР 2(V). Обозначен на карте ■. Распространение: в степях и полупустынях Терско-Кумской низменности.

Рекомендации к сохранению: уточнение местонахождений на территории заказников, сохранение известной популяции на территории заказника «Порабочевский», включение в коллекцию ВИР образцов из местных популяций.

25. *Rosa oxyodon* Boiss. – Шиповник острозубчатый. Ранг 5. Редкий вид с сокращающимся ареалом. Эндемик Большого Кавказа. Статус в КК ЧР 3(R). Обозначен на карте ●. Распространение: на водоразделе рек Гехи – Рошня, по рекам Чанты-Аргун, Кериго и Шаро-Аргун.

Рекомендации к сохранению: уточнение местонахождений на территории заказников.

26. *Trifolium fontanum* Vobr. – Клевер ключевой. Ранг 2. Редкий вид. Распространение: по сырым местам в субальпийском поясе.

Рекомендации по сохранению: уточнение местонахождений на изучаемой территории, включение в коллекцию ВИР образцов из местных популяций.

27. *Vavilovia formosa* (Stev.) Fed. – Вавиловия красивая. Ранг 3. Редкий вид, сокращающийся в численности с дизъюнктивным сокращающимся ареалом. Эндемик Большого Кавказа и Передней Азии. Статус в КК РФ 2(V), в КК ЧР 1(Е). Обозначен на карте ◆. Распространение: по Пирикительскому хребту в Итум-Калинском районе.

Рекомендации к сохранению: поиск и заповедование новых местонахождений, сохранение известной популяции на территории заказника «Советский», включение в коллекцию ВИР образцов из местных популяций.

28. *Vicia biennis* L. – Горошек разукрашенный. Ранг 4. Редкий вид. Распространение: по кустарникам и сырым местам Терско-Кумской низменности.

Рекомендации по сохранению: уточнение местонахождений на изучаемой территории, включение в коллекцию ВИР образцов из местных популяций.

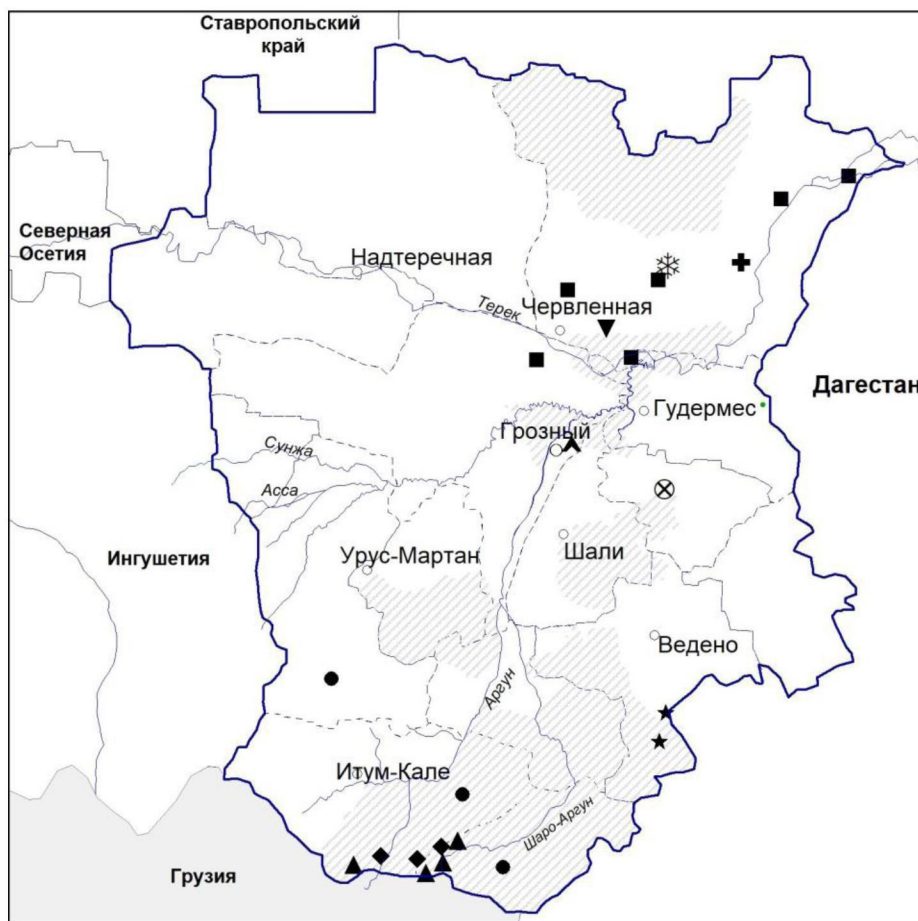
Один вид из Красной книги России (*Vicia hololasia* Woronow), который приводится в некоторых литературных источниках для флоры ЧР, не включен в список, по нашему мнению, местонахождения его требуют подтверждения. Кроме краснокнижных видов, в списке приведены редкие виды первого и второго ранга (*Camelina sativa*, *Melissa officinalis*, *Mentha arvensis*, *Pisum elatius*, *Trifolium fontanum*). Мы также сочли нужным включение одного вида 4 ранга (*Vicia biennis*).

Список предварительный, местонахождения всех видов нуждаются в уточнении, т. к. многие литературные данные устарели, существующие гербарные сборы (WIR, LE) единичны, последние датируются 1988 годом. В то же время многие виды (*Allium gunibicum*, *Allium oreophilum*, *Elymus prokudinii*, *Festuca primae*, *Isatis pseudoararatica*, *Poa primae*, *Vavilovia formosa*) были отмечены на приграничных территориях, практически недоступных в современных условиях.

Сохранение генетических ресурсов растений может осуществляться двумя путями (*ex situ* и *in situ*). Лучшим считается сохранение видов в составе природных растительных сообществ в пределах уже созданных особо охраняемых природных территорий (Smekalova et al., 2002). В настоящее время в республике существует 9 особо охраняемых природных территорий. Это заказник «Советский» федерального подчинения (Итум-Калинский, Шатойский и Шаройский районы) и восемь заказников регионального подчинения (<http://mpr-chr.ru>; <http://oort.aari.ru/oort/>): Аргунский (Грозненский район), Брагунский (Грозненский и Гудермесский районы), Веденский (Веденский район), Парабочевский (Шелковской район), Степной (Шелковской район), Урус-Мартановский (Урус-Мартановский район), Шалинский (Шалинский район), и зеленая зона г. Грозного с режимом заказника. Создание большинства заказников прежде всего преследовало цель охраны определенных видов промысловых животных, населяющих эти территории. Ботаническим обследованиям здесь не уделяется должного внимания. На сегодняшний день не существует флористических списков заказников, не ведется учет популяций редких видов. Кроме того, режим заказников не обеспечивает должной охраны уникальных природных комплексов республики, давно назрела необходимость пересмотра и изменения системы республиканских ООПТ.

На основании имеющейся информации о распространении видов (гербарные коллекции, собственные сборы) была создана электронная карта распространения на территории Чеченской республики видов-претендентов для включения в Красный список ДРКР Российского Кавказа (рисунок). На карте представлена информация о местонахождениях отдельных видов ДРКР. Расположение действующих заказников обозначено на карте штриховкой. Несмотря на то, что мы располагали довольно скудной информацией о местонахождениях интересующих нас видов, точки сбора образцов, представленные на карте, наглядно показывают два очага основной локализации видов ДРКР в Чеченской республике: северный, приуроченный к Терско-Кумской низменности, и южный, приуроченный к горным хребтам Большого Кавказа (верховья рек Кериго, Шаро-Аргуна и Чанты-Аргуна). Как и следовало ожидать, наиболее интересные виды ДРКР произрастают в уникальных природных комплексах, для сохранения которых предлагается создание Чеченского государственного природного комплексного заповедника (<http://do.gendocs.ru/docs/index-49993.html?page=2>). Локализация видов ДРКР может послужить дополнительным основанием для создания первого заповедника Чеченской республики.

Проведенные исследования показали, что на территории Чеченской республики произрастает 468 видов ДРКР из 120 родов и 35 семейств, что составляет более 20 % от всей флоры республики. В составе флоры ДРКР 16 эндемиков различного уровня и 12 реликтов (шесть третичных, ксеротермических, один гляциальный).



Примечание: расшифровка условных обозначений приведена в тексте при описании видов.

Рисунок. Карта местонахождений редких видов ДРКР в Чеченской республике.
Figure. Map of locations of rare species of CWR in the Chechen Republic.

Заключение

Для предварительного списка видов, рекомендуемых для включения в Красный список ДРКР Российского Кавказа по комплексу критериев выбрано 28 видов. Для их эффективного сохранения мы рекомендуем использовать два метода – *in situ* (сохранение известных популяций на территориях существующих заказников) и *ex situ* (сохранение в коллекции ВИР).

Работа выполнена в рамках государственного задания согласно тематическому плану ВИР по теме № 0662-2018-0011 «Разработка и внедрение системы мониторинга родового, видового и внутривидового разнообразия культурных растений и их диких родичей, сохраняемых в условиях ex situ и произрастающих на территории РФ, в том числе мониторинга коллекций на загрязнение ГМО», номер государственной регистрации ЕГИСУ НИОКР АААА-А16-116040710371-7.

References/Литература

Bathiev A. M. Specially protected natural areas of the Chechen Republic and development of its optimal system [in Russian] (<http://do.gendocs.ru/docs/index-49993.html?page=2>) Downloaded on 10.03.2012
(Батхиев А. М. Особо охраняемые природные территории Чеченской республики и развитие их

- оптимальной системы (<http://do.gendocs.ru/docs/index-9993.html?page=2>) Опубликовано 10.03.2012)
- Bobrov E. G. Bicentennial of physical expeditions of the Academy of Sciences (Dvuhstolietie fizicheskikh ehkspeditsij Akademii nauk) // Botanicheskij zhurnal – Botanical journal, 1968, vol. 53, № 11, pp. 1647–1649 [in Russian] (Бобров Е. Г. Двухсотлетие физических экспедиций Академии наук // Ботан. журн. 1968. Т. 53, № 11. С. 1647–1649).
- Galushko A. I. Flora of the North Caucasus. Determinant. (Flora Severnogo Kavkaza. Opredelitel'). Vol. 1. Rostov : Publishing house of Rostov University, 1978, 318 p. [in Russian] (Галушко А. И. Флора Северного Кавказа. Определитель. Т. 1. Ростов : Изд-во Ростовского ун-та, 1978. 318 с.).
- Galushko A. I. Flora of the North Caucasus. Determinant. (Flora Severnogo Kavkaza. Opredelitel'). Vol. 2. Rostov : Publishing house of Rostov University, 1980a, 352 p. [in Russian] (Галушко А. И. Флора Северного Кавказа. Определитель. Т. 2. Ростов : Изд-во Ростовского ун-та, 1980а. 352 с.).
- Galushko A. I. Flora of the North Caucasus. Determinant. (Flora Severnogo Kavkaza. Opredelitel'). Vol. 3. Rostov : Publishing house of Rostov University, 1980b, 328 p. [in Russian] (Галушко А. И. Флора Северного Кавказа. Определитель. Т. 3. Ростов : Изд-во Ростовского ун-та, 1980б. 328 с.).
- Gvozdet'skiy N. A. Caucasus. Essay of nature (Kavkaz. Ocherk prirody). Moscow : Publishing House of Geographical Literature, 1963, 264 p. [in Russian] (Гвоздецкий Н. А. Кавказ. Очерк природы. М. : Географгиз, 1963. 264 с.).
- IAS "Protected Areas of the Russian Federation" (Site of the Information and Analytical System "Specially Protected Natural Territories of Russia"): oopt.aari.ru. Checked 31 May 2018 <http://oopt.aari.ru/oopt/> [in Russian] (ИАС «ООПТ РФ» (Сайт информационно-аналитической системы «Особо охраняемые природные территории России»): oopt.aari.ru. Проверено 31 мая 2018 <http://oopt.aari.ru/oopt/>).
- Red Data Book of Russia (plants and fungi) / The editorial board of Yu. P. Trutnev, etc.; Comp. R. V. Kamelin et al. Moscow : Association of scientific editions KMK, 2008, 885 p. [in Russian] (Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Гл. редкол. Ю. П. Трутнев и др.; сост. Р. В. Камелин и др. М. : Товарищество научных изданий КМК, 2008. 885 с.).
- Red Data Book of Chechen Republik. Rare and endangered species of plants and animals (Krasnaya kniga Chechenskoj Respubliki. Redkie i nahodyashchiesya pod ugrozoy ischeznoveniya vidy rastenij i zhivotnyh). Grosny, 2007, 158 p. [in Russian] (Красная книга Чеченской Республики. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Грозный, 2007. 158 с.).
- Report on the state and environmental protection of the Chechen Republic in 2017 // Website of the Ministry of natural resources and environmental protection of the Chechen Republic: <http://mpr-chr.ru> [in Russian] (Доклад о состоянии и об охране окружающей среды Чеченской Республики в 2017 году // Сайт Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Чеченской республики: <http://mpr-chr.ru>) (<http://mpr-chr.ru>). Создано 01.08.2018.
- Smekalova T. N., Chukhina I. G., Luneva N. N. Main aspects of plant conservation strategy of plant genetic resources in Russia // Proceedings of the First International Scientific-Practical Conference "Problems of botany of South Siberia and Mongolia". Barnaul, 2002, pp. 265–271 [in Russian] (Смекалова Т. Н., Чухина И. Г., Лунёва Н. Н. Основные аспекты стратегии сохранения растительных генресурсов на территории России // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии. Материалы Первой межд. науч.-практ. конф. Барнаул, 2002. С. 265–271).
- Smekalova T. N., Chukhina I. G. The catalogue of VIR world collection. Iss. 766. Crop wild relatives of Russia / Ed. N. I. Dzjubenko. St. Petersburg : VIR, 2005, 53 p. [in Russian] (Смекалова Т. Н., Чухина И. Г. Каталог мировой коллекции ВИР. Вып. 766. Дикие родичи культурных растений России / под. ред. Н. И. Дзюбенко. СПб. : ВИР, 2005. 53 с.).
- Taisumov M. A., Israilov S. A., Astamirova M. A.-M. Abstract of anthropophytes flora of the Chechen Republic (Konspekt flory antropofitov Chechenskoj Respubliki). Grosny, 2011, 48 p. [in Russian] (Тайсумов М. А., Исраилов С. А., Астамирова М. А.-М. Конспект флоры антропофитов Чеченской Республики. Грозный, 2011. 48 с.).
- Taisumov M. A., Omarhadzhieva F. S. Analysis of the flora of the Chechen Republic (Analiz flory Chechenskoj Respubliki). Grosny : Publishing house of the Academy of Sciences of the Chechen Republic, 2012, 112 p. [in Russian] (Тайсумов М. А., Омархаджиева Ф. С. Анализ флоры Чеченской Республики. Грозный : АН ЧР. 2012. 112 с.).
- The updated list of the species of plants of flora of the Chechen Republic protected and recommended for protection (Obnovlennyy spisok ohranyaemyh i rekomendovannyh k ohrane vidov rastenij flory Chechenskoj Respubliki) // Bulletin of the Academy of Sciences of the Chechen Republic. N1 (14) 2011, pp. 68–73 [in Russian] (Обновленный список охраняемых и рекомендованных к охране видов растений флоры Чеченской Республики // Вестник Академии наук Чеченской Республики. №1 (14). 2011. С. 68–73).