

С. Р. ГАЛСТЯН

ПАМЯТНИК ПРИРОДЫ
“МШИСТАЯ СКАЛА ГЕТАОВИТА”

Приводятся описание и результаты флористической инвентаризации памятника природы “Мшистая скала Гетаовита”. Впервые из Северной Армении обнаружены редкие для республики виды *Adiantum capillus-veneris* L., *Samolus valerandii* L. и *Cirsium canum* (L.) All. Из них первый вид включен в Красную Книгу Армении. Вид *Samolus valerandii* также предлагается включить во второе издание Красной Книги Армении.

Գալստյան Ս. Ռ. «Գեղարհովիտի մամռապար ժայռ» բնության հուշարձանը: Տրվում են «Գեղարհովիտի մամռապար ժայռ» բնության հուշարձանի նկարագրությունը և ֆլորիստիկական զույգագրման արդյունքները: Իջևանի ֆլորիստիկական շրջանից առաջին անգամ հայտնաբերվել են *Adiantum capillus-veneris* L., *Samolus valerandii* L. և *Cirsium canum* (L.) All. տեսակները: Դրանցից առաջինը ընդգրկված է Հայաստանի Կարմիր գրքում: Առաջարկվում է Հայաստանի կարմիր գրքի երկրորդ հրապարակության մեջ ընդգրկել նաև *Samolus valerandii* տեսակը:

Galstyan S. R. Natural Monument “Rock Covered by Moss in Getahovit”. The description and results of floristic inventory of the Natural Monument “Rock Covered by Moss in Getahovit” are presented. Rare for Armenia species *Adiantum capillus-veneris* L., *Samolus valerandii* L. and *Cirsium canum* (L.) All. were identified in Ijevan floristic region for the first time. The first of them is registered in the Red Data Book of Armenia. It is suggested including the species *Samolus valerandii* in the second edition of the Red Data Book of Armenia.

В 1996 г. в окрестностях села Гетаовит Тавушского марза на вертикальной скале, расположенной на левом берегу реки Сарнаджур, впервые был обнаружен редкий в Армении вид папоротника *Adiantum capillus-veneris* L. (“Иджеванский р-он, окр. села Гетаовит, левый берег реки Сарнаджур, на скалах, 750 м над ур. м. 12. V. 1996, Н. С. Ханджян” ERE 169519). Повторно вид был собран в 1997 году: (“Гетаовит, 14. XI. 1997, она же” ERE 169517). На основании этих сборов впоследствии было предложено выделить скалу, покрытую мхом в Гетаовите, как памятник природы.

В списке памятников природы (2008), утвержденном Правительством Республики Армения в 2008 г., включено 19 биологических памятников. Все они ботанические, включая “Мшистую скалу Гетаовита”. На основании предварительных исследований для всех 19 памятников были составлены паспорта, в которых представлены также краткие описания каждого памятника (2007).

Согласно паспорту, памятник природы “Мшистая скала Гетаовита” является научным памятником республиканского значения с географическими координатами X – 45,1184, Y – 40,9060. Скала покрыта “популяцией папоротников и, в частности, видом *Adiantum capillus-veneris*, имеющим ограниченное распространение в Армении” (2007: 290). Отмечается также, что этот декоративный вид может использоваться как комнатное растение. Предлагается использовать памятник природы также в туристических целях. Угрозой является антропогенный фактор.

В рамках научно-исследовательской работы по биологическим памятникам природы Армении, которая исходит из основных положений “Конвенции о биологическом разнообразии” ООН (1995, Статья 8. In-situ охрана), в 2009 г. нами проводилась флористическая инвентаризация указанного выше памятника природы. Данные полевых исследований, а также изучение материалов Гербария Института ботаники НАН РА (ERE) позволили дополнить паспортные данные и уточнить флористический состав этого памятника.

“Мшистая скала Гетаовита” расположена в Тавушском марзе, 2–3 км на северо-запад от села Гетаовит, на

левом берегу реки Сарнаджур, на высоте около 700–750 м над ур. м. В основании вертикальной скалистой стены (урочище “Миджнашени кап”) расположена небольшая уникальная экосистема, которая по своим экологическим и флористическим особенностям резко отличается от окружающих лесных экосистем (Рис 1, стр. 54).

Памятник занимает площадь примерно 60–70 кв. м в основании вертикальной скалы, местами постоянно увлажнен. Он состоит из 2 участков: первый, более крупный, площадью 50–55 кв. м, второй – 10–15 кв. м. Между ними расположен сравнительно сухой участок длиной около 17 м. На обоих участках, начиная от основания и до высоты примерно 1,5–1,8 м, отвесная скала покрыта мхом, а на 2 местах постоянного водного стока – слизистым слоем нитевидной водоросли. Достаточно плотная однородная популяция *Adiantum capillus-veneris* расположена на травертинной влажной известковой почве, плотно покрытой мхом. В верхней части первого участка она переходит в достаточно плотные заросли вида *Cirsium canum* (L.) All., состоящей из особей высотой около 1,2–1,5 м. Выше зарослей бодяка видны поднимающиеся вверх ветви дикого винограда – *Vitis silvestris* J. C. Gmel., а местами – густые пучки *Parietaria elliptica* K. Koch. На втором менее влажном участке местами произрастают несколько других видов влаголюбивых растений. Вдоль основания памятника расположена узкая грунтовая тропа, а вдоль нее – водоносная труба, от которой отвесный склон резко спускается к реке.

В результате флористической инвентаризации обнаружено 8 видов, принадлежащих к 7 семействам сосудистых растений. Эдификаторами экосистемы являются виды *Adiantum capillus-veneris* (*Adiantaceae*) и *Cirsium canum* (*Asteraceae*). Местами встречаются немногочисленные особи *Vitis silvestris* (*Vitaceae*), *Samolus valerandii* L. (*Primulaceae*), *Carex diluta* M. Bieb. (*Cyperaceae*), *Mentha longifolia* (L.) L. (*Lamiaceae*), *Lycopus europaeus* L. (*Lamiaceae*) и *Parietaria elliptica* (*Urticaceae*).

Интересно отметить, что на таком небольшом участке одновременно обнаружено 3 редких для Армении вида – *Adiantum capillus-veneris*, *Samolus valerandii* и *Cirsium canum*, которые до этого не были известны из Северной Армении и, в частности, из Иджеванского флористического района.

Adiantum capillus-veneris был известен в Армении из Ереванского (Урский хребет, ERE 102256; Хосровский заповедник, ERE 88296, 88910), Дарелегисского (Джермук, ERE 32; ущелье реки Арпа, ERE 136437) и Зангезурского (Татев, ERE 78234, 122211, 148773, 130301, 130302; Татев × Анапат, ERE 8792, 87919–87922) флористических районов. Наш сбор произведен в Иджеванском флористическом районе: “Тавушский марз, 2–3 км выше села Гетаовит, левый берег реки Сарнаджур, на постоянно увлажненной вертикальной скалистой стене, урочище “Миджнашени кап”, 2. VII. 2009, Н. С. Ханджян, С. Р. Галстян”, ERE 169508–169510). Общий ареал вида охватывает Европу, Средиземноморье, Юго-Западную (Турция, Иран) и Среднюю Азию, Центральную и Северную Америку (Тахтаджян, 1954; Gabriëlján, Greuter, 1984; Кудряшова, 2003).

Евразийский *Samolus valerandii*, имеющий довольно широкое распространение на Кавказе, многократно был собран из Ереванского (Арапат, ERE 59191, 59192, 61777, 88274, 94850–94853, 100561, 133346) и Мегринского (Шванидзор × Алдара, ERE 129455; Ньюади, ERE 82392, 82393, 83017, 10903, 109032, 136580) флористических районов. Наш сбор из того же местонахождения, что и предыдущий вид (ERE, 169507). Следует отметить,

что во "Флоре Армении" (Федоров, 1973) для вида *S. valerandii* указаны Лорийский и Ереванский флористические районы. Однако, А. М. Барсегян (1981, 1990), детально изучивший водно-болотную флору Лорийского нагорья, приводит этот вид только для Ереванского и Мегринского флористических районов. Образцов данного вида из Лорийского флористического района в ЕРЕ нет. Новая находка вида в Северной Армении расширяет границы распространения *S. valerandii* в республике.

Вид *Cirsium sanum* имеет ограниченное распространение на Кавказе (Предкавказье, Дагестан, Западное и Южное Закавказье). Общий ареал вида охватывает Европу, Западную Сибирь, Анатолию и Северный Иран (Аревшатян, 1995). В Армении вид был известен из Дарегисского (Хачик, ERE 125575–125577) и Мегринского (Варданадзор × Агарак, ERE 103313, 103314; Варданадзор, ERE 103316; Ньюади, ERE 11062; Личк × Мегри, ERE 125574; Мегри, ERE 148080) флористических районов. Наш сбор из того же местонахождения, что и предыдущий вид (ERE, 169506 – А, Б).

Вид *Adiantum capillus-veneris* включен в Красную Книгу Армении (1989) со статусом 1 – находящийся под угрозой исчезновения. Учитывая ограниченное распространение *Samolus valerandii* предлагается вид включить во второе издание Красной Книги Армении.

Таким образом, полученные данные выявили 3 новых для Северной Армении вида, уточнили видовой состав и дополнили описание указанного памятника природы Армении. Помимо этого, экологические условия биотопа памятника свидетельствуют о том, что среди угрожающих факторов, кроме антропогенного, следует указать также глобальное изменение климата.

Выражаю искреннюю благодарность Н. С. Ханджян за консультацию и помощь при определении растений.

ЛИТЕРАТУРА

- Аревшатян И. Г. 1995. *Cirsium* Mill. // Флора Армении. 9: 286–305. Koeltz Scientific Books.
- Барсегян А. М. 1981. Водно-болотная флора Армении и ее анализ // Фл., растит., раст. ресурсы Армении. 8: 53–120.
- Барсегян А. М. 1990. Водно-болотная растительность Армянской ССР. Ереван. 313 с.
- Инвентаризация, паспортизация и утверждение списка природных памятников Армении. Отчет. 2007. Ереван. 306 с.
- Конвенция о биологическом разнообразии. Текст и приложение. 1995. Швейцария. Женева. 34 с.
- Кудряшова Г. Л. 2003. *Adiantum* L. // Конспект флоры Кавказа, 1: 155. Санкт-Петербург.
- Красная Книга Армянской ССР. Растения. 1989: 34. Ереван.
- Постановление Правительства РА N 967-Н об утверждении списка памятников природы Армении, 14. 08. 2008.
- Тахтаджян А. Л. 1954. *Adiantum* L. // Флора Армении. 1: 27–28. Ереван.
- Федоров А. А. 1973. *Samolus* L. // Флора Армении. 6: 44–45. Ереван.
- Gabrieljan E., Greuter W. 1984. A revised catalogue of the *Pteridiophyta* of the Armenian SSR // Willdenowia 14: 145–158.

Всемирный фонд охраны дикой природы (WWF), Армянский филиал, Ереван, 0019, Сармен 96.
E-mail: sgaltstyan@wwfcaucasus.am

М. Г. ОГАНЕСЯН, Ж. А. АКОПЯН,
А. О. АРМАНДЖЯН, С. Г. КАЗАРЯН

БИОЛОГО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА *AMARANTHUS* (*AMARANTHACEAE*) В УСЛОВИЯХ КУЛЬТУРЫ

Проведено биолого-морфологическое исследование некоторых представителей рода *Amaranthus* L. на основе материала коллекции, созданной в Ереванском ботаническом саду НАН РА. Выявлены закономерности роста и развития в условиях культуры у *Amaranthus albus*, *A. caudatus*, *A. cruentus*, *A. tricolor*, *A. tricolor* convar. *tristis*, у двух сортов амаранта *A. cruentus* "Epinard Rouge local", *A. cruentus* "Valentina" и двух местных селекционных линий. Приводятся данные по морфологии изученных амарантов, по биологии и фенологии их прорастания, цветения и плодоношения. Обсуждаются свойства и значение амаранта как перспективной культуры.

Նովիանիսյան Մ. Գ., Կակոբյան Ժ. Ա., Արմանյան Ա. Յ., Կազարյան Ա. Գ. *Amaranthus* (*Amaranthaceae*) ցեղի որոշ ներկայացուցիչների կենսամորֆոլոգիական հետազոտությունները կուլտուրայի պայմաններում: Երևանի Բուսաբանական այգում սրբեղծված հավաքածուի նյութի հիման վրա կարգավորվում են *Amaranthus* ցեղի որոշ ներկայացուցիչների՝ *Amaranthus albus*, *A. caudatus*, *A. cruentus*, *A. tricolor*, *A. tricolor* convar. *tristis* և *A. cruentus* "Epinard Rouge local", *A. cruentus* "Valentina" սորտերի և երկու սելեկցիոն գծերի կենսամորֆոլոգիական հետազոտությունները, բացահայտվում են աճի և զարգացման օրինաչափությունները: Քերվում են մորֆոլոգիական և ֆենոլոգիական տվյալներ սերմերի ծվան, սրբեղծված բույսերի ծաղկման և պղպղաբերման մասին: Հետաքննվում են *Amaranthus*-ի որպես հեռանկարային կուլտուրայի հարկությունները և նշանակությունը:

Oganessian M. G., Akopian J. A., Harmanjyan A. H., Kazaryan S. G. Biomorphological investigation of the genus *Amaranthus* (*Amaranthaceae*) representatives in culture. Bio-morphological study on the genus *Amaranthus* L. representatives based on the amaranth's collection, created in the Yerevan Botanic Garden of the NAS RA has been carried out. The regularities of the growth and development of *Amaranthus albus*, *A. caudatus*, *A. cruentus*, *A. tricolor*, *A. tricolor* convar. *tristis* as well three amaranth's cultivars *A. cruentus* "Epinard Rouge local", *A. cruentus* "Valentina" and two local lines (landraces) have been revealed. The data on the morphology of *Amaranthus* cultivated representatives, germination, flowering and fruiting biology and phenology are given. Amaranth's qualities and importance as a perspective crop are discussed.

Введение

В настоящее время во всем мире значительно возрос интерес к амаранту (*Amaranthus* L., *Amaranthaceae*) со стороны ботаников (Новиков, 1989; Кононков, Гинс, 1996), генетиков (Saunders, Becker, 1984; Kulakov, 1990; Lehman, Clark, 1990; Khoshoo, Pal, 1972; Brenner et al., 2000), экологов и аграриев (Saunders, Becker, 1984; Зарипова, 1985; Vilyakov, 1989; Мироненко и др., 1990; Чернов, Земляной, 1991; Кононков, Бунин, Кононкова, 1992; Горенко, 1995; Зволинский, 1995; Кононков, Гинс, 1996; Галстян, 2000).

Такие виды амаранта как *Amaranthus caudatus* L. и *A. cruentus* L. с древности культивировали в Центральной и Южной Америке как зерновые и овощные растения. Индейцы Южной Америки первыми оценили хозяйственное значение амарантов, применяя их в пищевых, лечебных целях и в ритуальных обрядах (Чернов, Земляной, 1991). В настоящее время повсеместно все больше используются декоративные, овощные, кормовые и зерновые формы амаранта (Saunders, Becker, 1984; Чернов, Земляной, 1991). Создаются генбанки с целью сбора, изучения, сохранения и использования амарантов (USDA, ARS, 1999). Селекционеры выводят специализированные высокопродуктивные и технологичные сорта (Vilyakov, 1989; Чернов, Земляной, 1991; Кононков и др., 1992; Горенко, 1995; Кононков, Гинс, 1996).

В США, Китае, Индии (Пинегин, 1990) посевные площади под культуру амаранта увеличиваются ежегодно и занимают тысячи гектаров. Это обусловлено как высокой питательностью и хорошими вкусовыми качествами овощных и зерновых форм амаранта, так и высоким содержанием (до 20%) белка в пищевых и кормовых его формах. Белок амаранта – лучший растительный белок