

## REFERENCES

- Asatryan A., Fayvush G. 2013. Important Plant Areas Representing the Rare and Threatened Habitat Types of Armenia. 77 p. Yerevan.
- Akopian J. A. On the *Pyrus* L. (*Rosaceae*) species in Armenia // Flora, Vegetation and Plant Resources of Armenia, 16: 15-26. (in Russ.) (Акопян Ж. А. 2007. О видах рода *Pyrus* L. (*Rosaceae*) в Армении // Фл., растит., раст. рес. Армении, 16: 15-26).
- Gladkova V. N. 1990. New taxa of genus *Pyrus* L. (*Rosaceae*) from Transcaucasia // News of syst. of higher plants, 27: 69-73. (in Russ.) (Гладкова В. Н. 1990. Новые таксоны рода *Pyrus* L. (*Rosaceae*) из Закавказья // Новости сист. высш. раст., 27: 69-73).
- Gladkova V. N. 1990a. The synopsis of the species of the genus *Pyrus* L. (*Rosaceae*) for the flora of the Caucasus // Bot. journ., 75, 6: 874-883. (in Russ.) (Гладкова В. Н. 1990a. Обзор видов рода *Pyrus* L. (*Rosaceae*) флоры // Кавказа Бот. журн., 75, 6: 874-883).
- Ministry of Nature Protection of the Republic of Armenia, <http://www.mnp.am/am/pages/214>
- Mulkijanyan Ya. I. 1969. Pear species new to science from the southern Transcaucasia // Reports of SA of ArmSSR, 48, 4: 234-237. (in Russ.) (Мулкиджаниян Я.И. 1969. Новые для науки виды груши из Южного Закавказья // Докл. АН Арм.ССР, 48, 4:234-237).
- Mulkijanyan Ya. I. 1969a. Armenian SSR – one of the centers of speciation for genus *Pyrus* L. // Reports of SA of ArmSSR, 48, 5: 288-291. (in Russ.) (Мулкиджаниян Я. И. 1969a. Армянская ССР один из основных очагов видообразования рода груша (*Pyrus* L.) // Докл. АН Арм. ССР, 48, 5: 288-291).
- Rubtzov G. A. 1941. New pear species // Bot. materials (Leningrad), 9, 2: 69-82. (in Russ.) (Рубцов Г. А. 1941. Новые виды груши // Бот. Мат. (Ленинград), 9, 2:69-82).
- The IUCN Red List of Threatened Species, <http://www.iucnredlist.org/>
- Tamanyan K., Fayvush G., Nanagyulyan S., Danielyan T. (eds.) 2010. The Red Book of Plants of the Republic of Armenia. Higher Plants and Fungi. Second edition: 598 p. Yerevan.

*Institute of Botany after A. Takhtajyan NAS RA  
Yerevan, Acharyan, I  
goshalich@gmail.com*

## A. A. НЕРСЕСЯН

НОВЫЕ ДАННЫЕ К  
СЕМЕЙСТВАМ *APIACEAE*,  
*CARYOPHYLLACEAE*, *ORCHIDACEAE*, *POACEAE*  
ФЛОРЫ АРМЕНИИ

Подтверждается нахождение в Армении видов *Pimpinella puberula* (*Apiaceae*), *Orchis morio*, *Ophrys caucasica* (*Orchidaceae*), *Amblyopyrum muticum* (*Poaceae*). Приведены новые местонахождения редких видов *Aphanopleura trachysperma* (*Apiaceae*) и *Silene eremitica* (*Caryophyllaceae*). Указана возможность натурализации *Pastinaca umbrosa* (*Apiaceae*). Семена *Aphanopleura trachysperma* хранятся в “Банке Семян Флоры Армении”, экземпляры *Orchis morio* и *Ophrys caucasica* высажены в коллекцию *ex situ* «Центра сохранения биоразнообразия Армении» Института ботаники НАН РА им. А. Тахтаджяна.

Флора Армении, новые местонахождения, *ex situ* сохранение, *Apiaceae*, *Caryophyllaceae*, *Orchidaceae*, *Poaceae*

Ներսեսյան Ա. Հ. Նոր տվյալներ Հայաստանի ֆլորայի *Apiaceae*, *Caryophyllaceae*, *Orchidaceae*, *Poaceae* ընտանիքների վերաբերյալ: Հաստատվում է *Pimpinella puberula* (*Apiaceae*), *Orchis morio*, *Ophrys caucasica* (*Orchidaceae*), *Am-*

*blyopyrum muticum* (*Poaceae*) տեսակների առկայությունը Հայաստանում: Հայաստանի համար հազվագյուտ համարվող *Aphanopleura trachysperma* (*Apiaceae*) և *Silene eremitica* (*Caryophyllaceae*) տեսակների համար հայտնաբերվել են նոր աճելավայրեր և կատարվել հավաքներ: Ենթադրվում է *Pastinaca umbrosa* (*Apiaceae*) տեսակի բնական տարածվածության հավանականությունը Հայաստանում: *Aphanopleura trachysperma* տեսակի սերմերը պահպանվում են ՀՀ ԳԱԱ Ա. Թախտաջյանի անվ. բուսաբանության ինստիտուտի «Հայաստանի ֆլորայի սերմերի բանկ»-ում, *Orchis morio* և *Ophrys caucasica* տեսակների կենդանի նմուշները ներառված են նույն ինստիտուտի «Հայաստանի կենսաբազմազանության պահպանության կենտրոն»-ի *ex situ* հավաքածուի մեջ:

Հայաստանի ֆլորա, նոր աճելավայրեր, *ex situ* պահպանություն, *Apiaceae*, *Caryophyllaceae*, *Orchidaceae*, *Poaceae*

Nersesyan A. A. New data on families *Apiaceae*, *Caryophyllaceae*, *Orchidaceae*, *Poaceae* of the Armenia flora. Existence of the species *Pimpinella puberula* (*Apiaceae*), *Orchis morio*, *Ophrys caucasica* (*Orchidaceae*), *Amblyopyrum muticum* (*Poaceae*) in Armenia has been confirmed. New collections and new localities for the rare Armenian species *Aphanopleura trachysperma* and *Silene eremitica* have been recorded. *Pastinaca umbrosa* (*Apiaceae*) is expected to be naturalized in Armenia. *Aphanopleura trachysperma* seeds

are stored in the the Seed Bank of Armenian Flora, *Orchis morio* and *Ophrys caucasica* samples are planted in the *ex situ* collection of the Center of Armenian Biodiversity Conservation of the Institute of Botany after A. Takhtajyan NAS RA.

*Flora of Armenia, new localities, ex situ conservation, Apiaceae, Caryophyllaceae, Orchidaceae, Poaceae.*

В процессе обработки семейств *Apiaceae*, *Caryophyllaceae*, *Orchidaceae* для «Определителя сосудистых растений Армении», при проведении собственных сборов, а также при сборе материала для «Банка Семян Флоры Армении» и для коллекций *ex situ* «Центра сохранения биоразнообразия Армении» Института ботаники НАН РА был изучен обширный не определенный гербарный материал ERE и проведены наблюдения в природе.

Ниже приводится ряд новых для флоры Армении данных, полученных в результате исследований, с подробным цитированием этикеток и соответствующими комментариями.

Флористические районы Армении указаны согласно А. Тахтаджяну (1954).

#### APIACEAE

##### *Aphanopleura trachysperma* Boiss.

Армения, Вайоц Дзор, между Ехегнадзором и с. Машишка, справа от дороги на Вайк, 1200 м над ур. м., N 39°45' E 45° 21', 10. 07. 2014, А. Нерсисян, ERE 194682

Редкий в Армении вид, включенный в "Красную Книгу Армении" (Tamanyan et al., 2010), категория EN. Впервые приводится для Дарелегисского флористического района Армении.

Ранее был известен из Ереванского флористического района (Манденова, 1973).

Вид является эндемиком Южного Закавказья.

Семена из популяции в окр. с. Даштакар заложены на долгосрочное хранение *ex situ* в «Банк Семян Флоры Армении» с этикеткой: "Armenia, Ararat Marz, between Vedi town & Dashtaqar village, dry loamy slopes, N 39°55', E 44°44', 950 m a.s.l., 21.07.2015, A. Nersesyan et al., ArmBI.15:235".

##### *Pastinaca umbrosa* Steven ex DC.

Армения, г. Ереван, Ботанический сад Института ботаники НАН РА, 19.09.2016, А. Нерсисян, ERE 194683.

Вид произрастает на территории Ботанического сада Института ботаники НАН РА. Наблюдения трех лет показали, что вид в обилии образует семена. Есть вероятность натурализации вида в Армении.

Общий ареал охватывает Кавказ (Больш. Кавк., Зап., Центр., Вост., Юго-Зап. Закавказ., ?Тал.), юго-восточную Европу, Средиземноморье и Анатолию.

##### *Pimpinella puberula* (DC.) Boiss.

*Pimpinella puberula* (DC.) Boiss. 1844, Ann. Sci. Nat. Ser. 3, 1: 129. – *Ptychotis puberula* DC. 1830, Prodr. 4: 109.

Армения: Вединский район, Арабат, ситниково-вое болото, 30.07.1966, А. Барсегян, ERE 18028; Вединский район, Арабат, 30.07.1966, А. Барсегян, ERE 18025 –18027, 180829; Вединский район, пос. Арабат, засоленные болота, 08.08.1967, А. Барсегян, ERE 180830, 180831; Арабатский район, поселок Арабат, урочище «Тту-джур», на засоленных почвах. 30.07.1966, А. Барсегян ERE 101962, 101963

Экземпляр ERE 101963 определен О. В. Юрцевой в 1984 г. Армения указывается ею в ареале распространения вида (Юрцева, 1995). Однако в «Конспекте флоры Кавказа» (Меницкий, 2008) вид для Армении не приводится.

Вид описан из окрестностей Багдада ("In Oriente circa Bagdad rep. cl. Olivier et Bruguère") "de Bagdad a Alep. Olivier et Bruguère", holo. ?G-DC, iso. P (P00752874, P00752875, P00752882, photo!). В Армении вид встречается только на засоленных почвах Ереванского флористического района. Общий ареал охватывает Кавказ (Южн. Закавказ.), Зап., Центр. и Южн. Азию.

Во флоре Армении это единственный однолетний вид рода *Pimpinella* с тонким корнем. От близкого двулетника с утолщенным корнем *P. peregrina* L., описанного из Италии ("in Italiae, pascuis sterilibus", LINN), *P. puberula* отличается также тройчатыми, а не простоперистыми нижними стеблевыми листьями. *P. peregrina* L., произрастающий на Кавказе, в южн. Европе, Зап. и Центр. Азии, в Армении встречается на сухих склонах Иджеванского, Зангезурского и Мегринского флористических районов.

Приведенный для Армении Юрцевой (1995) двулетник *P. aromatica* M. Bieb. в ERE не представлен. Возможно нахождение данного вида в Южной Армении.

Ограниченность ареала *P. puberula* в Армении диктует необходимость проведения региональной оценки возможности исчезновения по категориям и критериям МСОП и рассмотреть возможность внесения вида в очередное издание "Красной книги Армении".

#### CARYOPHYLLACEAE

##### *Silene eremitica* Boiss.

Армения: Внутреннее ущ. хребта Ерах, дорога Веди – с. Кахцрашен, у высохших бассейнов, 1050 м над ур. м., N 39 °57' E 44° 42', 03.10.2016, А. Нерсисян, ERE 194684

Редкий для Армении вид, приведенный под категорией EN в "Красной Книге Армении" (Tamanyan et al., 2010). Ранее вид был известен в Ереванском флористическом районе только из окрестностей города Эчмиадзина, города Арарат и Азатского водохранилища. Последние сборы произведены в 1999 г.: «окрестности пос. Арарат, 04.07.1999, А. Нерсисян, ERE 152944 – 152946; Абовянский р-н, окр. Азатского водохранилища, выше северо-восточного угла водохранилища 100 м, 18.07.1999, В. Манакян, А. Гаспарян, ERE 149103 – 149107». В Армении вид известен также из Мегринского флористического района по сборам 1902-1903 г.г. (Карчеванский пост на персидской границе, 27.10.1902, А. Фомин, ТБИ; там же, 01.11. 1903, А. Фомин, ТБИ).

Общий ареал вида охватывает Южное Закавказье, сев.-вост. Анатолию и сев. Иран.

### ORCHIDACEAE *Orchis morio* L.

Армения: Обл. Сюник, дорога Горис – Капан, выше реки Воротан, поляны в лесу, 14.05.2017, А. Nersesyan, A. Papikyan, S. Galstyan, N. Hayrapetyan, ERE 194685. Рис. 1 – 2\*.

Этот вид, обнаруженный в Зангезурском флористическом районе Армении, указывался ранее для флоры Армении, но не был представлен в ERE (Аверьянов, Нерсисян, 2001). В "Красной Книге Армении" (Tamanyan et al., 2010) виду присвоена категория DD за недостатком данных. Общий ареал вида включает Кавказ, южн. Европу, Средиземноморье, сев. Ирак, сев. Иран.

Необходимо провести региональную оценку возможности исчезновения данного вида по категориям и критериям МСОП и рассмотреть возможность внесения вида в следующее издание "Красной книги Армении".

Экземпляры *O. morio* из данной популяции высажены в коллекцию *ex situ* «Центра сохранения биоразнообразия Армении» Института ботаники НАН РА.

### *Ophrys caucasica* Woronow ex Grossh.

Обл. Сюник, дорога Горис – Капан, выше реки Воротан, задерненные склоны между с.с. Воротан и Шурнух, 10.05.2016, А. Нерсисян, ERE 194686. Рис. 3 – 4\*.

Нахождение этого кавказского эндемика в Армении ранее считалось сомнительным, поскольку он не был представлен в ERE (Аверьянов, Нерсисян, 2001).

Необходимо проведение региональной оценки возможности исчезновения данного вида по категориям и критериям МСОП с перспективой внесения вида

в следующее издание "Красной книги Армении".

Экземпляры *O. caucasica* из данной популяции высажены в коллекцию *ex situ* «Центра сохранения биоразнообразия Армении» Института ботаники НАН РА.

### POACEAE

#### *Amblyopyrum muticum* (Boiss.) Eig

Armenia, Kotayk Marz, surroundings of the village Mushavan, 23.06.2016, A. Nersesyan, A. Papikyan, N. Hayrapetyan, ERE 194687.

Этот редкий для Армении вид, относящийся к категории CR в "Красной Книге Армении" (Tamanyan et al., 2010) и являющийся близким сородичем полиплоидных пшениц (Назарова, 2011), не собирался с 1999 г. Многочисленные попытки найти его на прежнем месте были безуспешны до 2016 г. Данный сбор вида подтверждает нахождение его в Армении. Следует однако отметить, что исследованная популяция очень мала, образует очень малое количество семян и является весьма уязвимой.

Кроме Армении вид встречается в Анатолии.

Работа проведена при частичной финансовой поддержке VolkswagenStiftung (грант AZ89950) через партнерство с Ботаническим садом и Ботаническим Музеем Берлин, Freie Universität Berlin, Германия.

### ЛИТЕРАТУРА

- Аверьянов Л., Нерсисян А. 2001. *Orchis* L. // Тахтаджян А. Л. (ред.). Флора Армении, 10: 199 – 210. Лихтенштейн.
- Аверьянов Л., Нерсисян А. 2001. *Ophrys* L. // Тахтаджян А. Л. (ред.). Флора Армении, 10: 217 – 221. Лихтенштейн.
- Манденова И. П.. 1973. *Apiaceae (Umbelliferae)* // Тахтаджян А. Л. (ред.). Флора Армении, 6: 251 – 427. Ереван.
- Меницкий Ю. Л. 2008. *Pimpinella* L. // Тахтаджян А. Л. (ред.). Конспект флоры Кавказа, 3 (1): 85 – 88. С-Петербург – Москва.
- Назарова Э. А. 2011. *Amblyopyrum* Eig // Тахтаджян А. Л. (ред.). Флора Армении, 11: 85 – 86. Лихтенштейн.
- Тахтаджян А. Л. 1954. Карта районов флоры // Тахтаджян А. Л. (ред.). Флора Армении, 1: 3. Ереван.
- Юрцева О. В. 1995. К системе подрода *Tragium* (Spreng.) Reichenb. рода *Pimpinella* L. (*Umbelliferae* Juss.) // Бюлл. МОИП, отд. биол., 100, 3: 61 – 74. Москва.
- Tamanyan K., Fayvush G., Nanagulyan S., Danielyan T. (eds.). 2010. The Red Book of Plants of the

\* Смотри цветную вкладку

Republic of Armenia. Higher plants and fungi  
(Second edition). Yerevan: 592 p.

Институт ботаники им. А. Тахтаджяна НАН РА  
0040, Ереван, Ачаряна, I  
annersesyan1@gmail.com

A. S. PAPIKYAN

## ACER HAJASTANA (ACERACEAE) – A NEW FOSSIL SPECIES FROM ARMENIA

*Acer hajastana* (Aceraceae) a new for the science fossil species is described based on leaf imprints originating from the Early Pliocene Hortun-1 locality, near the former village Hortun of Ararat province of Armenia.

Armenia, Hortun-1, *Acer hajastana*, Early Pliocene, new species

Պապիկյան Ա.Ս. *Acer hajastana* (Aceraceae)՝ նոր բրածո տեսակ Հայաստանից: Նկարագրվել է Արարատի մարզի (Հայաստան) Հորթուն-1 տեղակայրի վաղ պլիոցենի նստվածքաշերտերից, որոնք տեղակայված են Հորթուն նախկին գյուղատեղի մոտակայքում:

Հայաստան, Հորթուն-1, *Acer hajastana*, վաղ պլիոցեն, նոր տեսակներ

Папикян А.С. Новый ископаемый вид *Acer hajastana* (Aceraceae) из Армении. Описывается новый для науки ископаемый вид из раннеплиоценовых отложений местонахождения Гортун-1, находящегося около бывшего села Гортун Араратского марза Армении.

Армения, Гортун-1, *Acer hajastana*, ранний плиоцен, новые виды

## Introduction

The new fossil species from the genus *Acer* L. was found from the Hortun-1 Early Pliocene (Early Akchagil) locality, situated in Ararat province near the former village Hortun. The samples belonging to this species have been collected by N. Gokhtuni in 1977 from the above-mentioned locality and noted as “to pay special attention” by her. Farther investigation of the herbarium specimens of genus *Acer* L. (ERE, PE (online), the literature for the fossil records from the Pliocene to Holocene layers of Armenia, Caucasus, Europe, Northern America and China (Axelrod, 1956; Chaney, 1944; Gabrielyan, Kovar-Eder, 2011; Kolakovskiy, 1964; Krishtofovitsch, 1959; Yao at all, 2012.), and as well as the study of the literature records of modern species of *Acer* (Pojarkova, 1949; Takhtajan, 1973; Tingzhi at all, 2008; Tutin, 1968; Zamyatnin, 1958) are shown that the discussed imprints of maple belong to

the new species for the science. For the morphological description is accepted the Atlas on descriptive morphology of higher plants (Fedorov at all, 1956).

*Acer hajastana* Papikyan, sp. nova (Sect. *Palmata* Pax)

Leaf lamina of Г'-1120a 6.46 x 6.95 cm, palmately partite, at base subcordate. Two marginal parts 3-4 times smaller than the central 3 ones; lanceolate, acuminate; at margins entire in lower 1/3, irregularly biserrate on the upper 2/3; with maximal width at the border between entire and serrate parts of margin. Venation palmate. The central-general vein 0.8-0.3 mm wide from base to top, the marginal-general veins 0.3 mm wide at base, branch out from each other at 40-45°. Veins of second order 14 pairs at the central lobe, all secondary veins branching out from the general one at 40-45°. Veins of third order up to 0.1 mm wide, well expressed, branching out from the secondary veins at 90°. Veins of fourth order smaller, creating large alveols (0.6 x 0.8 mm in medium size), in which end several fifth class veins without ramifying. Preserved part of the petiole is 2.04 cm.

**Holotype:** imprint of leaf, locality Hortun-1, Ararat province, Armenia, N 39°52' E 045°05', Alt. 2400 m a.s.l. N. Gokhtuni 14.07.1977-16.07.1977, coll. Г', sample Г'-1120a (Fig.1.\*). Kept in the Institute of Botany of NAS RA.

**Paratypes:** imprints of leaves, locality Hortun-1, Ararat province, Armenia, N 39°52' E 045°05', Alt. 2400 m a.s.l. N. Gokhtuni 14.07.1977-16.07.1977, coll. Г', sample Г'-1120Aa, Г'-1121a (Fig. 2\*), Г'-1120Aa, Г'-1143a, Г'-1393a, Г'-1393Aa. Kept in the Institute of Botany of NAS RA.

**Locality:** Hortun-1, near to the former village Hortun, Ararat province, Armenia.

**Stratigraphic horizon:** Early Pliocene, Early Akchagil, third suite of Yel'pin series of West Vayots Dzor.

**Taxonomic relationships:** the new species belongs to the sect. *Palmata* Pax, which includes about 35 modern species. It is especially close to the modern *A. elegantulum* W. P. Fang & P. L. Chiu, which is tree up to 15 m, grows in mountains forests, usually in valleys in southern and eastern China, at 200-1400 m above sea level and is included in the Red Book record for China.

*Acer hajastana* differs from *A. elegantulum* by smaller marginal parts, sparser and more acute teeth,

\* See color illustration pages