

1. Давланидзе М. Т. Кавказские представители рода *Gagea* Salisb. Тбилиси, 1976.
2. Ханджян Н. С. Флора, растительность и растительные ресурсы АрмССР, 9, 62—82, 1985.
3. Gabrieljan E. C., Greuter M. Willdenowia, 14, 145—153, 1984.

Поступило 3.1 1987 г.

Биолог. ж. Армении, т. 40, № 6, 480—483, 1987

УДК 581.9.633.878 (479.25)

## О НАХОДКЕ *POPULUS EUPHRATICA* НА УРЦСКОМ ХРЕБТЕ (Армения)

Э. Ц. ГАБРИЭЛЯН, Н. Э. САИЛЯН

Ключевые слова: флора Армении, тополь евфратский, редкий вид

Своеобразный представитель подрода *Turanga* Bunge — *Populus euphratica* Oliv. (— *P. transcaucasica* Jarm.) встречается на огромной территории от Северной Африки до Северного Китая. Однако на всем этом обширном пространстве тураंगा имеет дизъюнктивный ареал, произрастая прерывисто в Марокко, долине р. Иордан, в Центральной Аравии, Сирийской пустыне, в южной и юго-восточной частях Малой Азии, на Кавказе (редко), в Ираке, Иране, Афганистане, Пакистане, Средней и Центральной Азии, в Индии (Кашмирская долина), Монголии и Северном Китае [5, 8, 9]. Повсюду *P. euphratica*, хотя и обитает в аридной зоне, но всегда — в пойменных лесах, по берегам рек и ручьев, на засоленных глинах и лессах, влажных солончаках вблизи рек. Невысокие деревца растут одиночно или образуют небольшие рощицы, реже — целые леса. Этот вид преимущественно приурочен к нижнему горному поясу, реже поднимается до среднего (1650 м над ур. м.).

На Кавказе тураंगा произрастает на востоке Грузии (Кизакая), в Азербайджане по берегам рек Гильгин-чай, Кура, близ Зюлля-тапа и в Нах. АССР по берегам реки Алинджа-чай (приток р. Аракс), а также в Армении [3, 4, 6, 7]. Здесь, на территории Армении, *P. euphratica* был известен только из четырех пунктов Мегринского района, где ареал его протяженностью 30 км от Карчевана до Нювади также оказался прерывистым. Позже, в 1975 г. этот редкий вид был обнаружен М. Григоряном в Ереванском флористическом районе в ущелье р. Азат у западного подножья г. Гранос, на постоянно увлажняемых местах на высоте 1150 м над ур. м. [1].

Недавно на сильно эродированных, чрезвычайно подверженных эоловым процессам южных склонах центральной части Урцского хребта была обнаружена небольшая роща *P. euphratica*. В довольно узком и более или менее глубоком ущелье около 20 старых деревьев тураанги (до 8—10 м высоты и до 20 см в диаметре ствола) очень узкой полосой и только по дну ущелья растут на совершенно сухом субстрате, без какого-либо признака текущей воды. Выше тоже по дну расширяющего-

ся ущелья располагаются густые заросли молодняка туранги высотой до 2—3 м, попеременно с кустами кеандыря *Trachomitum sarmatiense* Woodson, тростника *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., *Sophora alopecuroides* L. и *Glycyrrhiza glabra* L. Еще выше часть склона густо поросла обильно плодоносящим диким виноградом (*Vitis sylvestris* Gmel.), благодаря которому это ущелье получило название Хаохи-дзор. Здесь же на живописных кремово-розовых или малиново-фиолетовых скалах встречаются темно-зеленые пирамидальные кроны можжевельника (*Juniperus polycarpos* C. Koch), светло-зеленые небольшие деревья дикой фисташки (*Pistacia nutica* Fisch. et C. A. Mey.), каркаса (*Celtis glabrata*), боярышника (*Crataegus kyrtostyla* Fing.), кусты дикой вишни и кизильника (*Cerasus incana* (Pall.) Spach, *Cotoneaster melanocarpa* Lodd.), *Lonicera iberica* Bieb., *Rhamnus pallasii* Fisch. et C. A. Mey., *Ephedra procera* Fisch. et C. A. Mey., *Hymenocrater bituminosus* Fisch. et C. A. Mey., различных видов *Rosa*, ближе к вершине — *Sorbus persica*. На осыпях, среди скал встречаются *Acanthophyllum mucronatum* C. A. Mey., *Rubia rigidifolia* Pojark., *Allochrysa versicolor* (Fisch. et C. A. Mey.) Bolss., *Reaumuria alternifolia* (Labill.) Britten, *Serratula coriacea* Fisch. et C. A. Mey.; во множестве произрастают *Jurinea* DC., *Tomanthea phaeopappa* (DC.) Takht. ex Czer., *Achillea tenuifolia* Lam. и др.

В устье этого интереснейшего ущелья—рефугиума обнаружен еще один редчайший вид—дикий ревень (*Rheum ribes* L.). Последний только недавно был выявлен ботаником Хосровского заповедника Григоряном также на Урцском хребте [2]. Здесь же, вернее только в этой части Урцкого хребта (от Суренавана до Ерасха), произрастает изящная высокодекоративная *Amberboa sosnovskyi* Hjn. И, наконец, в самом конце ущелья на совершенно пологих сухих каменистых склонах нами обнаружена небольшая популяция замечательного эндемика Армянского нагорья, нового для Советского Союза вида—*Tomanthea carthamoides* (DC.) Takht.

Каким образом здесь, в этих необычайно засушливых условиях вместе с типичными нагорными ксерофитами произрастает туранга? Существование этого третичного реликта только за счет немногих раннепесенных селевых потоков невероятно! Ведь южные склоны Урцкого хребта довольно круто спускаются в Араратскую долину, и снежный покров на них обычно не задерживается. Кроме того, они открыты для иссушающих знойных ветров, постоянно дующих как с Иранского плоскогорья, так и с Юго-Восточной Анатолии. Остается предположить, что в этом ущелье грунтовые воды находятся довольно близко от поверхности почвы. Благодаря этому оно стало пристанищем для целого ряда третичных реликтов, сумевших в течение многих миллионов лет приспособиться к этим экстремальным условиям и дожить до наших дней. Следует добавить, что в соседнем ущелье, выше по склону имеются выходы минеральных источников.

Судя по обильному плодоношению взрослых особей туранги и множеству молодняка порослевого происхождения, *P. euphratica* в этом ущелье не находится в угнетенном состоянии.

Морфологическое своеобразие этого вида тополя заключается в следующем. Он отличается необычайно широким размахом гетерофилии (разнолистности), отсутствием верхушечных зимующих почек. По-



Распространение *Populus euphratica* в Армении.

следние у туранги очень мелкие, с небольшим числом чешуй; сережки у него расцветают одновременно с распусканием листьев; диск опадающий; рыльца очень крупные, карминно-красные и др. Красивые сизо-зеленые сильнокожистые листья молодых растений и годичных побегов, по форме и размерам сильно отличаются от листьев взрослых деревьев и укороченных побегов. У первых они очень сходны с цельнокрайними листьями ивы, по форме—от линейных до удлиненно-яйцевидных, до 12 см дл., 0,5—4 см шир. У вторых—по краю зубчатые, по форме—от яйцевидно-ромбических или эллиптически-округлых до почковидных, 2—5 см дл., 3—7 см шир.

Благодаря этим диагностическим признакам *P. euphratica* вместе с ближайшими таксонами, которые вряд ли выдерживают ранг вида, выделяется в отдельный подрод [5] или секцию [8].

Поскольку тополь евфратский, как и целый ряд вышеуказанных редких или исчезающих видов, вошел в Красную книгу Армянской ССР, считаем, что ущелье Хаохидзор с рядом реликтов следует полностью включить в территорию Хосровского заповедника (только самая верхняя часть этого интереснейшего ущелья охвачена землями заповедника), тем более, что опасность освоения устья ущелья нависла уже сейчас, так как разбивка новых совхозных и индивидуальных плодовых садов производится в непосредственной близости от этого ущелья.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Григорян М. Г. Биолог. ж. Армении, 23, 6, 92—94, 1975.
2. Григорян М. Г. Биолог. ж. Армении, 38, 10, 910—913, 1985.
3. Гроссгейм А. А. Флора Кавказа, 2-е изд., 3, 31, 1945.
4. Карязин И. И. Флора Азербайджана, 3, 64, 1952.
5. Комаров В. Л. Флора СССР, 5, 221—223, 1936.
6. Мулкиджанян Я. И. Флора Армении, 5, 329—331, 1956.
7. Шхиян А. С. Флора Грузии, 2-е изд., 3, 180, 1973.
8. Neumann A. In: Flora Iranica, 65, 1—6, 1959.
9. Browicz K., Yaltirik F. In: Flora of Turkey, 7, 716—717, 1982.

Поступило 28.I 1986 г.

Бюллет. ж. Армении, т. 40, № 6, 483—486, 1987

УДК 581.14

## О ПРОРОСТКАХ МАКРОЗАМИИ

Л. В. КЕВОРКОВА

Институт ботаники АН Армянской ССР, Ереван

*Ключевые слова:* макрозамия обыкновенная, колеориза, контрактильные корни.

Макрозамия обыкновенная (*Macrozamia communis* L. Jonson, класс *Cycadaceae*)—двудомный многолетник, один из 12-ти видов рода. Семена эллиптические, крупные, имеют 4—5 граней. Масса семян, полученных нами из Сиднея, составляла 7—14 г, длина 3—3,9 см. Семена массой 7—8 г, длиной 3—3,2 см не взошли, остальные взошли (табл. 1).

Размеры семян макрозамии, сроки их прорастания

Масса, г	Размеры, см		число	Грани на семени		Сроки прорастания	
	длина	в обхват		ширина, см			дни после посева
				макс.	колебания		
13.0—14.0	3.8—3.9	7.7—8.0	4	2.5	1.7—2.5	73—97—113	
11.0—12.0	3.5—3.7	7.0—7.6	4	2.2	1.1—2.2	120—138	
9.0—10.0	3.2—3.7	6.7—7.0	5	2.0	0.7—2.0	330—324	

Посев был произведен в вазоны с песчаной почвой, в которую был добавлен древесный уголь; вазоны содержались в оранжеее.

Прорастание семян макрозамии обыкновенной подземное или скрыто-семядольное. Об этом свидетельствуют слегка выступающие на поверхность почвы части семядолей и загнутые, наподобие ван папоротников, опущенные черешки будущих листьев. Этапы прорастания семян нам не удалось проследить и зафиксировать из-за их малого количества. По литературным данным [2], к моменту прорастания семени, наряду с формированием крупных семядолей, развивается ось зародыша.