

ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ НАХОДКИ

УДК 581.9 : 582.881(571.6)

© Л. А. Федина,¹ Н. С. Павлова,² Е. П. Кудрявцева,³
В. А. Ковалев⁴**ALANGIUM PLATANIFOLIUM — ВИД НОВОГО ДЛЯ ФЛОРЫ РОССИИ
СЕМЕЙСТВА ALANGIACEAE**L. A. FEDINA, N. S. PAVLOVA, E. P. KUDRYAVTSEVA, V. A. KOVALEV. *ALANGIUM
PLATANIFOLIUM*, A SPECIES OF *ALANGIACEAE*, THE FAMILY NEW FOR THE FLORA OF RUSSIA^{1,2,4}Биолого-почвенный институт ДВО РАН
690022 Владивосток, пр. 100-лет Владивостоку, 159 Г
тел. 310 410, факс 310 193, e-mail: botany@eastnet.febras.ru³Тихоокеанский институт географии ДВО РАН
тел. 320648, e-mail: katya@tig.dvo.ru

Поступила 21.01.2002

На юге Приморского края впервые найден представитель палеотропического сем. *Alangiaceae* — *Alangium platanifolium*. Для флоры России и российской территории Дальнего Востока вид, род, семейство являются новыми. Приведены морфологическое описание и сведения о распространении и экологии вида.

Ключевые слова: *Alangium platanifolium*, *Alangiaceae*, новый вид, флора, Приморский край, Россия.

Ботанические исследования последних лет обогатили флору южной части российского Дальнего Востока новыми для региона восточноазиатскими видами, родами и даже семействами субтропического и тропического происхождения (Пименов и др., 1985; Горовой и др., 1999; Кожевников, Кожевникова, 2000а—в), которые не вошли (по времени) в фундаментальную сводку «Сосудистые растения советского Дальнего Востока» (1985—1996). К ним следует добавить новую находку вида из палеотропического сем. *Alangiaceae* — *Alangium platanifolium* (Siebold et Zucc.) Harms.

Растение было обнаружено случайно старшим инспектором охраны природы Уссурийского заповедника (Приморский край) В. Ковалевым на смежной с заповедником территории 19 августа 2001 г., а позднее специально собрано: «...Надеждинский р-н, 10—12 км к востоку от с. Алексеевка (около 80 км на С-В от г. Владивостока), на водоразделе р. Перевозная (бассейн р. Раздольная, левобережье, нижнее течение) и ключа Смольного (выс. 220 м над ур. м.), под пологом смешанного леса, 13 IX 2001 (в плодах), Л. Федина, В. Ковалев» и определено Е. П. Кудрявцевой и Н. С. Павловой.

Ближайшие местонахождения этого вида известны из бассейна р. Ялуцзян (на границе КНР и КНДР) и из Японии. В связи с тем что вид, а также род и семейство прежде не указывались для флоры России и российского Дальнего Востока, приводим общую информацию об этих таксонах, а также морфологическое описание вида, составленное в основном по гербарным сборам (описание цветка — по литературным данным).

Сем. *Alangiaceae* DC., по мнению большинства систематиков, относится к пор. *Cornales*, где оно занимает обособленное положение, отличаясь от остальных представителей порядка нуклеарным эндоспермом семян, и включает один род *Alangium* Lam. (Тахтаджян, 1987; Brummitt, 1992). По другим данным (Gunn et al., 1992), к этому семейству относится 2 рода, помимо названного, еще род *Matteniusa* H. Karsten.

Род *Alangium* Lam. насчитывает 22 вида, распространенных преимущественно в тропических и субтропических областях Старого Света, от Западной Африки, Южной и Юго-Восточной Азии до восточной Австралии и о-вов в Тихом океане, с наибольшим разнообразием в Малайзии и на о-ве Ява. В роде преобладают вечнозеленые деревья, реже — кустарники и лианы. Листопадный представитель этого семейства *Alangium platanifolium* заходит на востоке Азии далеко за пределы тропической зоны, достигая южных границ маньчжурской флористической провинции (Грушвицкий, 1981).

Alangium platanifolium (Siebold et Zucc.) Harms, 1898, in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3, 8 : 261. — *Marlea platanifolia* Siebold et Zucc., 1845. Abh. Phys.-Math. Acad. Wiss. Münch. 4, 2 : 134. — *M. macrophylla* Liebold et Zucc. 1845, l. c. : 135 — Алангиум платанолистный.

Листопадный многоствельный кустарник до 3 м выс. Кора побегов светлая, гладкая с редкими чечевичками. Молодые веточки буроватые, коротко опушенные. Листья простые, с негусто опушенными черешками 3—7(15) см дл. Листовая пластинка тонко-перепончатая, 7—13(18) см длины и почти такой же ширины, округло-сердцевидная, в основании слегка асимметричная, на верхушке более или менее глубоко раздельная на 3—5(7) тонко заостренных лопастей, или пластинка почти цельная, сердцевидно-ромбовидная, с 3 крупными, хвостовидными зубцами, сверху темно-зеленая, слабо опушенная, главным образом по жилкам, снизу светлая, коротко опушенная тонкими извилистыми волосками по всей поверхности и особенно густо по жилкам и в углах их разветвления, с отчетливыми, вееровидно расходящимися от основания пластинки жилками, цельнокрайные. Цветки в пазушных малоцветковых (1—5) соцветиях цимеоидного типа. Чашечка голая, по краю с мелкозубчатым ободком. Венчик в начале цветения трубчатый, с 8 желтовато-белыми, узколинейными или ремневидными лепестками, 2,5—3,5 см дл. и до 2,5 мм шир., которые в период цветения спиралевидно закручиваются наружу. Тычинок 8, около 3 см дл., опушенные в основании со стороны спинки. Пыльники голые, длиннее тычиночных нитей. Пестик 1, равный по длине тычинкам, голый, в его основании имеется нектарный диск куполовидной формы. Завязь нижняя. Плод — 1-семенная костянка, 8—9 мм дл., 6—7 мм шир., овально-яйцевидный, сверху увенчан мелкозубчатой, по краю волосистой коронкой около 1 мм дл., голый, с продольными жилками, в начале созревания белый, позднее — синеющий. Семена с обильным эндоспермом.

Иллюстрации: Makino T. (1940), tab. 891, p. 297; Lee T. (1993), p. 565; *Clavis plantarum* (1995), tab. 223(1), p. 451.

Цветет в июле, плоды созревают в сентябре. Цветки неароматные. Плоды по запаху и вкусу напоминают персик, но не съедобны. Вид декоративный, в странах Восточной Азии выращивается в садах и парках. На п-ове Корея используются цветки и молодые побеги в пищу, плоды как лекарство.

Alangium platanifolium — восточноазиатский эндемик. В Японии (Ohwi, 1965) он встречается на всех крупных островах: Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю, чаще в горных лесах. На южных островах Японии растет еще *A. premnifolium* Ohwi — листопадное дерево. На п-ове Корея *A. platanifolium* — единственный представитель этого рода (Lee T., 1993; Lee Y., 1996). Он наиболее обычен в южных провинциях (Чолланам-до, Кенсанам-до), где растет в листопадных лесах на каменистых склонах в горах и на равнине. На севере п-ова Корея встречается реже и почти исключительно в горных лесах маньчжурского типа. В. Л. Комаров (1950) собирал этот вид на границе с Китаем в бассейне р. Ялуцзян: «перевал Хасан-иен, 21 VIII 1897 и перевал Ундон, 22 VIII 1897, на лесных опушках». В Китае (включая Тайвань) произрастает 11 видов рода *Alangium* (Qin Haining, Chamlong Phengkklai, 2001). *A. platanifolium* преимущественно распространен на юго-востоке Китая, во внутренних провинциях, где он растет в горных лесах на высоте до 2000 м. В Северо-Восточном Китае этот вид встречается в провинциях Цзилян и Ляонин в горных разнокустарниковых лесах (Clavis..., 1995). Охраняется в Чанбайшаньском биосферном заповеднике (An enumeration..., 1982).

Новое местонахождение *Alangium platanifolium* в Южном Приморье является самым северным пунктом произрастания вида, находящимся в отрыве от основного ареала приблизительно на 300—400 км к С-В, и узко локализовано.

Две относительно крупные, отстоящие друг от друга в 2—3 км популяции и еще несколько разрозненных кустов алангиума платанолистного были обнаружены в привершинной части водораздельного хребта р. Перевозная и ключа Смольного. Первая популяция, для которой сделано описание, расположена близ вершины покатого склона юго-восточной экспозиции на высоте 220 м над ур. м. Она представлена более 40 взрослыми плодоносящими особями (кустами) до 3 м выс. и 5 см в диам. и подростом разного возраста, которые росли под пологом хвойно-широколиственного леса на гумусированной почве, образуя узкую полосу вдоль горного гребня. Лес в этом месте слабо нарушен и производит впечатление коренного. Древесный полог образован высоковозрастными (200—250 лет) хвойными породами: *Abies holophylla* Maxim., *Pinus koraiensis* Siebold et Zucc. и широколиственными: *Quercus mongolica* Fisch. ex Ledeb., *Ulmus laciniata* (Trautv.) Mayr, *Carpinus cordata* Blume, *Acer mono* Maxim., *Phellodendron amurense* Rupr. В подрасте, кроме перечисленных видов, встречается клен зеленокорый, орех маньчжурский, ясень маньчжурский, ильм долинный, вишня Максимовича. В кустарниковом ярусе отмечены *Eleutherococcus senticosus* (Rupr. et Maxim.) Maxim., *Ribes mandshuricum* (Maxim.) Kom., *Rubus crataegifolius* Bunge, *Ligustrina amurensis* Rupr., *Philadelphus tenuifolius* Rupr. et Maxim., из лиан *Schisandra chinensis* (Turcz.) Baill. В травяном покрове доминируют *Brachybotrys paridiformis* Maxim., *Oxalis acetosella* L., *Urtica laetevirens* Maxim., *Caulophyllum robustum* Maxim., *Cardamine leucanthes* (Tausch) O. E. Schulz, *Prenanthes tatarinowii* Maxim., единично — *Paeonia oreogeton* S. Moore и обычные папоротники *Dryopteris crassirhizoma* Nakai, *Adiantum pedatum* L., *Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro, *Polystichum subtripteron* Tzvel. и др.

Вторая популяция, насчитывающая меньшее число особей, была обнаружена на этом же водоразделе в 2.5—3 км от первой, в урочище, именуемом «Ковалевская падь», на платообразной возвышенности, которая прежде была покрыта хвойно-широколиственным лесом, но лет 20 назад пройдена сплошными рубками и в настоящее время зарастает молодняком (диаметр стволиков 15—20 см) ранее росших древесных пород.

Характерной особенностью вида в описанных популяциях является гетерофилия. У нижних листьев кустарника, особенно на молодых растениях, листовая пластинка глубоко (до 1/3 своей длины) разделена на 5—7 продолговато-овальных, на верхушке тонко заостренных лопастей и по контуру напоминает листья *Kalopanax septemlobus*. Верхние листья плодоносящих кустарников обычно слабо надрезанные (менее чем на 1/3 длины листовой пластинки) на 3 короткие, широкотреугольные лопасти, внезапно суженные в остроконечие и внешне похожие на листья *Acer tegmentosum*. Эти и другие по форме листья могут быть у одного и того же растения. На полиморфизм листьев у этого вида обращали внимание японские (Ohwi, 1965) и корейские (Lee T., 1993; Lee Y., 1996) ботаники и даже по этому признаку выделяли 2 разновидности: *Alangium platanifolium* var. *typica* Makino и var. *trilobum* (Miq.) Ohwi.

Характер местообитания найденного вида и общий его ареал предполагают его естественное произрастание в Южном Приморье. Подтверждением этому являются палеоботанические данные, согласно которым представители рода *Alangium* были распространены по всему югу российского Дальнего Востока в третичное время. Отпечатки листьев *Alangium kryshstofovichii* (аналог современного *A. platanifolium*) были обнаружены в позднемiocеновых отложениях усть-суифунской свиты, флора которой охватывала весь современный бассейн р. Раздольной, а также из нескольких точек в Хасанском районе (Байковская, 1974; Павлюткин, 2001). Имеются сведения (Громова, 1963) о находках пыльцы алангиума в эоценовых отложениях майхинского месторождения угля. Это недалеко от места нынешнего обнаружения вида.

Можно предположить, что вид встречается и в других местах Южного Приморья, но из-за его отдаленного внешнего сходства (по листьям) с кленами и калопанаксом

пропускался исследователями. К тому же в настоящее время трудно найти участки леса, не затронутые деятельностью человека и сохранившие свой первобытный облик, где бы этот вид мог расти. И все же новые находки алангиума не исключены. Уникальное местообитание алангиума платанолистного несомненно нуждается в охране. Одна из действенных мер охраны — категорическое запрещение рубки леса и любых земляных работ в месте обитания вида. Следует включить этот вид в Красную книгу Приморского края и во второе издание Красной книги РСФСР.

Гербарные образцы, подтверждающие находку *Alangium platanifolium* в Приморском крае, хранятся в Гербарии Биолого-почвенного института ДВО РАН (VLA), дубликат передан в Гербарий Ботанического института им. В. Л. Комарова (БИН) РАН (LE).

Благодарности

Авторы выражают искреннюю благодарность инспекторам охраны природы Уссурийского заповедника, участвовавшим в поисках местонахождения описанного растения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Байковская Т. Н. Верхнемеловая флора Южного Приморья. Л., 1974. 196 с.
- Горовой П. Г., Чубарь Е. А., Волкова С. А. Новый для флоры российского Дальнего Востока род *Limonium* (*Limoniaceae*) и новый для флоры России вид *L. tetragonum* // Бот. журн. 1999. Т. 84. № 7. С. 144—147.
- Громова Н. С. Палинологическая характеристика палеогеновых отложений // История палеогенового угленакпления на территории Сахалина (Тр. Лаборатории геологии угля). М.; Л., 1963. Вып. 17. С. 101—115.
- Грушевицкий И. В. Семейство алангиевые (*Alangiaceae*) // Жизнь растений. М., 1981. Т. 5(2). С. 289—290.
- Комаров В. Л. Флора Маньчжурии. Ч. 2 // Избр. соч. М.; Л., 1950. Т. 4. С. 182—185.
- Кожевников А. Е., Кожевникова З. В. Находка на российском Дальнем Востоке *Mitrasacme indica* из нового для флоры России семейства *Loganiaceae* // Бот. журн. 2000а. Т. 85. № 5. С. 130—134.
- Кожевников А. Е., Кожевникова З. В. Новый для флоры России род *Liposcarpha* (*Cyperaceae*) с территории российского Дальнего Востока (Приморский край) // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2000б. Т. 105. Вып. 2. С. 58.
- Кожевников А. Е., Кожевникова З. В. Новый для флоры России вид *Utricularia caerulea* L. (*Lentibulariaceae*) с территории Хасанского природного парка (Приморский край) // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2000в. Т. 105. Вып. 3. С. 66—68.
- Павлюткин Б. И. Позднемиоценовая флора Тереховки, Южное Приморье. Владивосток, 2001. 108 с.
- Пименов М. Г., Коркишко Р. И., Клейков Е. В. Новый для флоры СССР род *Streptolirion* (*Commelinaceae*) // Бот. журн. 1985. Т. 70. № 3. С. 398—400.
- Сосудистые растения советского Дальнего Востока / Отв. ред. С. С. Харкевич. Л., 1985—1989. Т. 1—4; СПб., 1991—1996. Т. 5—8.
- Тахтаджян А. Л. Система магнолиофитов. Л., 1987. 439 с.
- An enumeration of the plants of Changbai mountain. Academia Sinica, 1982. 76 p. (на кит.).
- Brunnmit R. K. Vascular plant families and genera. Royal Bot. Gard., Kew, 1992. 804 p.
- Gunn C. R., Wiersema J. H., Ritchie C. A., Kirkbride J. H. Families and genera of Spermatophytes recognized by the agricultural research service // Technic. Bull. 1992 (U. S. Depart. Agr.). N 1796. 499 p.
- Clavis plantarum Chinae Boreali-Orientalis / Fu Peiyun (ed.). Science Press, 1995. 1006 p. (на кит. яз.).
- Lee T. B. Illustrated Flora of Korea. Seoul, 1993. 992 p. (на кор. яз.).
- Lee Y. N. Flora of Korea. Seoul, 1996. 1238 p. (на кор. яз.).
- Makino T. An illustrated flora of Nippon. Tokyo, 1940. 297 p. (на яп. яз.).
- Ohwi I. Flora of Japan. Washington, 1965. 1067 p.
- Qin Haining, Chamlong Phengkklai. Alangiaceae [Draft] // Flora of China. Т. 13. <http://flora.huh.harvard.edu/china/mss/data.htm>. 2001.

SUMMARY

Alangium platanifolium (*Alangiaceae*) has for the first time been found in the Russian Far East, in the following locality: Primorski Krai (Maritime Territory), Nadezhdinskiy district, 10—12 km east of Alekseevka village (about 80 km north-west of Vladivostok) on the watershed of the Perevoznaya River (basin of the Razdolnaya River) and the Smolny spring, in shade of a coniferous-broad-leaved forest, at the altitude 200—350 m a. s. l. The family, the genus and the species are new for the flora of Russia.