

КЛЁН ЧОНОСКИ *ACER TSCHONOSKII* И НЕКОТОРЫЕ ДРУГИЕ РЕДКИЕ ВИДЫ РАСТЕНИЙ ЗАПОВЕДНИКА «КУРИЛЬСКИЙ»

Грищенко Михаил Юрьевич

к.г.н., ¹старший научный сотрудник

Географический факультет, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

²инженер по ГИС

Государственный природный заповедник «Курильский», Южно-Курильск

m.gri@geogr.msu.ru

Милославская Елена Сергеевна

студент

Московский педагогический государственный университет, Москва

lenuffkaumka@mail.ru

Чумакова Анастасия Валериевна

студент

Институт Наук о Земле, СПбГУ, Санкт-Петербург

chum.an.val@gmail.com

Аннотация. В статье описаны находки трёх редких видов сосудистых растений – *Acer tschonoskii*, *Acer japonicum*, *Tilia maximowicziana*, – последние два из которых на территории Российской Федерации встречаются в естественных условиях только на острове Кунашир (Курильские острова), а первый – на острове Итуруп (Курильские острова) и на крайнем юго-западе Приморского края, а на Кунашире обнаружен лишь недавно.

Ключевые слова: исчезающие виды растений, клён Чоноски, клён японский, Кунашир, липа Максимовича, Южные Курилы.

Остров Кунашир, на котором произрастает 1071 вид сосудистых растений, является самым богатым по флористическому разнообразию и оригинальным по составу и структуре растительности островом Курильской гряды. Такое разнообразие растительного мира обусловлено, прежде всего, сравнительно мягкими климатическими условиями, характером рельефа и почвенного покрова, вулканической деятельностью, а также непосредственным контактом острова с Охотским морем и Тихим океаном, с их тёплым и холодным течениями. Богатая и разнообразная растительность острова Кунашир изучена пока ещё недостаточно подробно.

Опубликованные литературные источники предлагают различные варианты классификаций растительности острова (Hulten, 1933; Tatewaki, 1934; Лавренко, 1950; Воробьёв, 1963), согласно которым южные Курильские острова относятся к Дальневосточной хвойно-

широколиственной лесной области и особому Курило-Сахалинскому округу Японо-Корейской океанической провинции. Это район темнохвойных и смешанных лесов с большим количеством южных элементов.

Флора Кунашира является производной двух флористических центров – Берингийского и Японского. При этом остров оказался на периферии обоих центров, что определило тот факт, что многие виды произрастают здесь близ границ своих ареалов. Здесь встречаются реликты теплолюбивой маньчжурской флоры – бархат сахалинский *Phellodendron sachalinense*, калопанакс семилопастной *Kalopanax septemlobus*, тис остроконечный *Taxus cuspidata*, магнолия снизу-белая *Magnolia hypoleuca* в древостое; калина Райта *Viburnum wrightii* и аралия высокая *Aralia elata* в подлеске; аралия сердцевидная *Aralia cordata* в травяно-кустарничковом ярусе; лианы во внеярусной растительности – актинидии *Actinidia kolomikta*, *A. arguta*, гортензия черешчатая *Hydrangea petiolaris*.

Всё это, в конечном итоге, определило тот факт, то Кунашир является местом произрастания многих видов, редких для Российской Федерации, и занесённых в Красную книгу РФ и Красную книгу Сахалинской области. Так, например, магнолия снизу-белая *Magnolia hypoleuca*, занесённая в Красную книгу РФ, на территории нашей страны в естественных местообитаниях произрастает только на острове Кунашир, преимущественно на охотоморской стороне острова. Здесь вид встречается небольшими группами или отдельными деревьями и является относительно обычным для кунаширских лесов. Существенно более редкими видами являются липа Максимовича *Tilia maximowicziana* и клён японский *Acer japonicum*. К одним из наиболее интересных с точки зрения произрастания на территории Российской Федерации видам относится клён Чоноски *Acer tschonoskii*, наличие которого на Кунашире подтверждено лишь недавно.

Краткая история изучения флоры заповедника «Курильский». Первые ботанические исследования южных Курильских островов проведены в середине XIX в. Ф.П. Врангелем и И.Г. Вознесенским. Несколько позже на южных Курильских островах работал К. Miyabe, он и положил начало систематическому изучению их флоры. После него сбором гербариев на Южных Курилах занимались S. Yokoyma, K. Fukusawa, T. Ishikawa и др. С началом XX в. японские исследователи регулярно посещают Южные Курилы, публикуют первые обобщающие работы по флоре Курильских островов. За время японского освоения Южных Курил наибольший вклад в их геоботаническое изучение внёс М. Tatewaki, опубликовавший по ним более 10 работ и составивший схему их ботанического районирования.

После окончания Второй мировой войны растительный покров южных Курильских островов начинают активно изучать советские исследователи, в частности, Д.П. Воробьёв, Е.М. Егорова, А.М. Черняева, Н.А. Попов, В.Н. Волков и др. Д.П. Воробьёв является автором первого определителя растений Сахалинской области (Воробьёв и др., 1974). Флорой непосредственно острова Кунашир занималась Л.М. Алексеева, которая опубликовала несколько работ, посвящённых этому острову (Алексеева, 1983). С момента образования заповедника «Курильский» изучением флоры Кунашира занимаются и ботаники заповедника – А.П. Берзан (Берзан, 1994), Н.А. Ерёменко (Ерёменко и др., 2009), а также сотрудники БПИ ДВО РАН В.Ю. Баркалов и В.В. Якубов. В.Ю. Баркаловым составлено последнее на данный момент детальное описание флоры Курильских островов (Баркалов, 2009).

Клён Чоноски *Acer tschonoskii* Maxim. является кустарником, обычно около 5 м (до 7-10) в высоту. Кора гладкая, серовато-коричневая или чёрно-коричневая. Ветви тонкие, голые, на первом году жизни пурпурные или зеленовато-пурпурные, старше одного года – серовато-коричневые или чёрно-коричневые. Побеги имеют тёмно-вишнёвый цвет, при достижении фертильного возраста теряют опушение. Листья в общих очертаниях округлые, около 6-9 см в диаметре, с сердцевидным основанием, отчётливо пятилопастные. Цветочные побеги рыхлые. Соцветие – простая кисть с 7-14 цветками около 2-3 см длиной на цветоносах 1-1.5 см длиной, зацветающими во время появления листьев и заканчивающими цветение во время полного развития листьев. Цветки жёлто-зелёные, однополые, достигают порядка 8 мм в диаметре, голые. Плоды коричнево-жёлтые, по 7-10 в гроздевидном соплдии; семянки слегка выпуклые, 8 мм длиной и 6 мм шириной, горизонтальные; крылатки вместе с семянками 1.9-2.6 см длиной, 7-10 мм шириной, расходящиеся под острым (от 25 до 110°) углом, крылья к концам не суживаются. Время цветения приходится на май-июнь, плоды созревают к сентябрю (Харкевич, 1937; Fang, 1939; Воробьёв и др., 1974).

Согласно данным Chang & Kim (Chang et al., 2003) внутривидовые таксоны комплекса *A. tschonoskii* имеют следующие ареалы: *A. tschonoskii* var. *tschonoskii* – от южных Курильских островов через Хоккайдо до Хонсю; *A. tschonoskii* var. *australe* – от Хоккайдо до Сикоку; *A. komarovii* (*A. tschonoskii* var. *rubripes*) – от северо-западной части Китая до Кореи.

В пределах материковой части России вид встречается в Хасанском районе Приморского края. Что касается его обнаружения на Курильских островах, то он описан на острове Итуруп, где нередко встречается в горных районах; достоверных сведений о его обнаружении на острове Кунашир

(что было бы весьма логично) не было (Баркалов, 2009). В Китае отмечен на территории Маньчжурии, в Японии – на островах Хоккайдо и Хонсю (в центральном и северо-западном районах).

В отношении местообитания *A. tschonoskii*, как и другие виды рода *Acer*, являются растениями горных лесов, лишь небольшое число их спускается на равнины. Обычно клёны растут единичными экземплярами в виде примеси к другим древесным породам или – реже – небольшими группами, никогда не образуя значительных чистых насаждений.

Как и в Японии (Ohwi, 1984), на острове Итуруп клён Чоноски произрастает у верхней границы пихтовых или каменноберёзовых лесов и в субальпийском поясе и приурочен к достаточно высоким уже в среднем плейстоцене вулканическим щитам (Апродов, 1982). Отсутствие вида на более молодых горных сооружениях свидетельствует о том, что в климатические пессимумы антропогена условий для расширения его ареала не было. Массовость *A. tschonoskii*, обилие и регулярность его семеношения в многовидовых субальпийских зарослях и на верхней границе леса, успешное возобновление и хорошее развитие (длина ветвей первого порядка достигает 4 м при диаметре у основания 6-8 см) позволяют заключить, что ценотический оптимум этого вида связан с субальпийским поясом региона океанического климата.

A. tschonoskii – автохтонный представитель растительности субальпийского пояса японо-курильского региона, образующий кленово-бамбуковые, кленовые и кленово-кедровостланиковые ассоциации, в которых также распространены *Taxus cuspidata* (кустарниковая форма), *Ilex rugosa*, *I. sugerokii*, *I. crenata*, изредка – *Juniperus sibirica*, *Rhododendron tschonoskii*, *Weigela middendorffiana*. Клён Чоноски играет роль подлеска в чистых каменноберёзовых лесах и даже в расположенных ниже, чем эти леса, консолидированных по составу каменноберезняках с *Betula platyphylla*, *Quercus crispula*, *Kalnanax septemlobus*, *Toxicodendron orientale*, *T. trichocarpum*.

В подлеске каменноберезняков и берёзово-дубовых лесов *A. tschonoskii* встречается с высоты 300-350 м над ур.м. (Воробьёв и др., 1974), а в субальпийский пояс поднимается до высоты 700-750 м, следовательно, не так высоко, как кедровый стланик и кустарниковые ивы. У нижней границы распространения он встречается редко, не достигает большой высоты. У верхней границы каменноберезняков *A. tschonoskii* образует подлесок высотой около 3 м и занимает площадь в сотни гектаров, покрывая до 30-40% поверхности склонов.

Несмотря на то, что *A. tschonoskii* распространён на Итурупе и на Хоккайдо, на Кунашире, расположенном между этими двумя островами, он описан не был. Обнаруженный экземпляр *A. tschonoskii* произрастает в нетипичном для него местообитании: это днище кальдеры вулкана Головнина, терраса озера Горячее, абс. выс. 130 м, берёзово-пихтовый (*Abies sachalinensis*, *Betula ermanii*) калиновый (*Viburnum furcatum*) чернично-клинтоНИЕЕВО-майниковый (*Maianthemum kamtschaticum*, *Clintonia udensis*, *Vaccinium smallii*) лес, в древесном ярусе произрастают также *Kalopanax septemlobus*, *Quercus crispula*, *Sorbus commixta*. Вероятно, на Кунашире *A. tschonoskii* вытесняется из типичных для него местообитаний другими видами.

Липа Максимовича. *Tilia maximowicziana* – дерево до 25 м высотой. Листья крупные, округло-сердцевидные, 10-15 см длиной, 8-12 см шириной, опушенные, по краю с коротко заострёнными зубцами. Соцветие – повислый зонтик, 7-12 цветков жёлтого цвета до 1.5 см в диаметре. Плоды почти шаровидные, желтовато-буро-опушённые, до 10 мм в диаметре. Цветёт в июне-июле, плодоносит в сентябре-октябре (Ерёменко и др., 2009).

Основная часть ареала *T. maximowicziana* находится на островах Хонсю и Хоккайдо, на Кунашире она произрастает на его северной границе. Здесь она изредка встречается в хвойно-широколиственных лесах (отдельные деревья). Относится к видам, находящимся под угрозой исчезновения, занесена в Красную книгу РФ и Красную книгу Сахалинской области. Д.П. Воробьёв особо отмечает крайнюю редкость вида (Воробьёв и др., 1974). Даже в основной части своего ареала *T. maximowicziana* встречается сравнительно редко, а на Кунашире известно всего несколько местообитаний. В частности, Л.М. Алексеева (Алексеева, 1983) отмечает её произрастание в районе пос. Алёхино, на скалах Кунаширского пролива. Автором статьи обнаружены экземпляры *T. maximowicziana* к востоку от пос. Алёхино, на правом борту р. Алёхина, в смешанном лесу с преобладанием *Abies sachalinensis* (дерево около 12 м высотой), а также близ устья р. Озёрная в смешанном лесу с преобладанием *Abies sachalinensis*, а также с *Betula ermanii* и *Magnolia hypoleuca* (дерево аналогичной высоты).

Клён японский *Acer japonicum* – небольшое дерево до 12 м высотой или кустарник. Листья округлые, 7-11 лопастные, до 15 см в диаметре. Края листьев двоякозубчато-пильчатые. Черешки листьев 3-5 см длиной, пурпурные, часто слегка опушённые. Цветки фиолетово-красные. *A. japonicum* цветёт в апреле. Плоды – крылатки длиной 3 см, часто опушённые (Ерёменко и др., 2009). Раскидистая крона и ажурные листья взрослого дерева создают эффектную картину.

Основной ареал *A. japonicum* – острова Хонсю и Хоккайдо, где он произрастает в горных лесах на высотах до 1800 м. Встречается на юге полуострова Корея и на острове Кюсю. На Кунашире *A. japonicum*, как и *T. taximowicziana*, произрастает на северной границе своего ареала, и очень редко встречается в хвойно-широколиственных лесах. Относится к исчезающим видам, занесён в Красную книгу РФ и Красную книгу Сахалинской области. Л.М. Алексеева (Алексеева, 1983) отмечает местообитание *A. japonicum* только по долине кл. Пограничный, однако автор статьи там его не обнаружил, зато были обнаружены ранее неизвестные местообитания *A. japonicum* в следующих местах: а) близ мыса Знаменка, в средней части склона западной экспозиции, в дубняке (*Quercus crispula*) бамбуковом (*Sasa kurilensis*) с лианами (*Toxicodendron orientale*, *Vitis coignetiae*) – два небольших дерева около 1.5 м высотой в угнетённом состоянии; б) на пологонаклонной к северо-западу междуречной поверхности, к северу от долины р. Озёрная, в пихтарнике (*Abies sachalinensis*) бамбуковом (*Sasa kurilensis*) – небольшое дерево высотой около 4 м; в) на внутреннем склоне кальдеры вулкана Головнина южной экспозиции крутизной около 15°, к северу от Безымянного сольфатарного поля, в типичном для кальдеры вулкана Головнина разреженном лесу из *Betula ermanii* и *Abies sachalinensis* в древостое, *Hydrangea paniculata* и *Pinus pumila* в кустарниковом ярусе и *Sasa kurilensis* в травяно-кустарничковом ярусе. Особого внимания заслуживает именно последнее местонахождение, т.к., в отличие от предыдущих, здесь *A. japonicum* представляет собой крупное дерево высотой 8-10 м без каких-либо признаков угнетения, с раскидистой кроной диаметром около 7 м. Развитию экземпляра *A. japonicum*, судя по всему, способствовало его произрастание на склоне южной экспозиции при отсутствии затенения со стороны других деревьев. Можно предположить, что это дерево *A. japonicum* на данный момент является наиболее крупным известным экземпляром на Кунашире, а, следовательно, и в России.

Выводы. Описанные авторами находки были совершены в 2015–2017 гг во время полевых обследований территории заповедника «Курильский» с целью составления тематических (в т.ч. геоботанических) карт, т.е. поиск редких видов на являлся целью исследований. Стоит отметить, что указанные экземпляры обнаружены в местах, которые сложно отнести к труднодоступным. Всё это говорит о сравнительно слабой изученности растительности и флоры Кунашира, и для уточнения ареалов видов, в том числе исчезающих, необходимо проводить специальные детальные исследования.

Список использованных источников

Алексеева Л.М. Флора острова Кунашир. – Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1983. 132 с.

Апродов В.А. Вулканы. – М.: Мысль, 1982. 368 с.

Баркалов В.Ю. Флора Курильских островов. – Владивосток: Дальнаука, 2009. 468 с.

Берзан А.П. Редкие виды сосудистых растений острова Кунашир // Растения Красных книг в заповедниках России. М.: Изд-во ЦНИЛОХ и З, 1994. С. 130–144.

Воробьев Д.П. Растительность Курильских островов. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1963. 92 с.

Воробьев Д.П., Ворошилов В.Н., Гурзенков Н.Н., Доронина Ю.А., Егорова Е.М., Нечаева Т.И., Пробатова Н.С, Толмачёв А.И., Черняева А.М. Определитель высших растений Сахалина и Курильских островов. – Л.: Наука, 1974. 372 с.

Ерёменко Н.А., Баркалов В.Ю. Сезонное развитие растений южных Курильских островов. – Владивосток: Дальнаука, 2009. 266 с.

Лавренко Е.М. Основные черты ботанико-географического разделения СССР и сопредельных стран // Проблемы ботаники. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1950. Вып. 1. С. 530–548.

Харкевич С.С. Сосудистые растения советского Дальнего Востока; Том 2. – Л.: Наука, 1937. 446 с.

Chang C.-S., Kim H. Analysis of morphological variation of the *Acer tschonoskii* complex in eastern Asia: implications of inflorescence size and number of flowers within sect. *Macrantha* // Botanical Journal of the Linnean Society. 2003, Vol. 143. P. 29–42.

Fang W.-P. A Monograph of Chinese *Aceraceae* // Contributions from the Biological Laboratory of the Science Society of China: Botanical Series. Vol. 11, 1939. P. 1–346.

Hulten E. Studies on the origin and distribution of the flora in Kurile islands // Bot. Not., Lund, 1933. P. 325-343, f. 1–3.

Ohwi J. Flora of Japan. Smithsonian institution, Washington, D.C. 1984. 1067 p.

Tatewaki M. Plants in the Kurile islands. Outline of the Kurile islands. 1934. P. 100–109.