

## Находки новых адвентивных видов растений в Барнауле (Алтайский край)

### Findings of new adventive plant species in Barnaul (Altai Krai)

Терехина Т. А., Овчарова Н. В., Силантьева М. М.

Teryokhina T. A., Ovcharova N. V., Silanteva M. M.

Алтайский государственный университет, г. Барнаул, Россия. E-mail: kafbotasu@mail.ru

Altai State University, Barnaul, Russia

**Реферат.** В статье проводится характеристика новых для г. Барнаула адвентивных видов растений. Описываются условия их местообитания. Дается их эколого-биологическая характеристика и указываются причины появления новых адвентов. Рассматривается их распространение в естественном ареале и вторичном. Названо несколько адвентивных видов растений, наиболее обильно встречающихся в синантропных местообитаниях.

**Ключевые слова.** Адвентивные виды растений, Алтайский край, карантинные виды, *Acer platanoides*, *Cyclachaena xanthiifolia*, *Dianthus barbatus*, *Reynoutria japonica*.

**Summary.** The article describes the characteristics of new plant species for Barnaul. The conditions of their habitat are described. Their ecological and biological characteristics are given and the reasons for the emergence of new advents are indicated. We consider their distribution in the natural and secondary range. Several adventive plant species that are most abundant in synanthropic habitats are named.

**Key words.** *Acer platanoides*, *Acer platanoides*, adventive plant species, Altai Krai, *Cyclachaena xanthiifolia*, *Dianthus barbatus*, *Reynoutria japonica*.

В связи с возрастающим влиянием антропогенного фактора на природу, в том числе на ее растительный компонент, актуальной проблемой становится изучение закономерностей процессов синантропизации естественной растительности, формирования синантропных флор и становления антропогенных растительных сообществ. Многие культивируемые растения прошли длительный путь интродукции. Начиная с 20 века происходит очень активный обмен посадочным материалом и вводятся в интродукцию новые виды растений. Культивируемые растения часто попадают в благоприятные условия на новых территориях, начинают активно размножаться и зачастую уходят за пределы территории выращивания, что способствует появлению новых адвентивных видов растений.

Для поиска новых видов адвентивных растений были совершены несколько поездок по зеленым массивам города Барнаула естественного и искусственного происхождения. Материал собирался маршрутным методом и гербаризировался.

Флора города Барнаула насчитывает более 800 видов. История города началась в 1730 году, и потому во флоре довольно много и адвентивных растений, которые были привезены из европейской части России. Некоторые из них появились давно и освоили обочины дорог и другие нарушенные места. Это *Acer negundo* L., полностью освоившийся в Барнаульском сосновом бору. Он образует листовенный древесный ярус. По обочинам дорог обосновались *Pastinaca sativa* ssp. *sylvestris* (Mill.) Rouy et E. G. Camus, *Portulaca oleraceae* L., *Cichorium intybus* L.

Всего в Барнауле произрастает более 120 адвентивных видов растений, количество которых постоянно растет.

При анализе собранного гербарного материала были выявлены 5 видов адвентивных растений, которые ранее для данной территории не указывались.

*Reynoutria japonica* Houtt., или *Polygonum sachalinense* Fr. Schmidt ex Maxim. сем. Polygonaceae – это высокое травянистое многолетнее растение с многочисленными вертикальными стеблями, высотой до 1,5–5 м. Соцветия пазушные, метельчатые, околоцветник белый, с 5 долями. Плоды – трехгранные темно-бурые орешки. У нее ползучее горизонтальное корневище, поэтому растение очень быстро разрастается, давая многочисленную корневую поросль. В августе 2018 г. нами была обнаружена заросль *Reynoutria japonica* на придорожной территории старого садоводства в нагорной части г. Барнаула (53°17', 83°45'). Растения цвели, достигали высоты 150 см при 100% проективном покрытии доминирующего вида. Площадь заросли составляла около 100 м<sup>2</sup>.

Во вторичном ареале *R. japonica* является активным инвазионным видом. Вид включен в сотню наиболее вредных инвазионных видов мира. Распространяется из мест культивирования или вторичных местообитаний вегетативно: фрагментами корневища или стеблей с почвой, перевозимой человеком, или вдоль водотоков с тальми или ливневыми водами. Распространению способствовало широкое внедрение вида в культуру как экзотического декоративного растения.

Оказывает воздействия на естественные фитоценозы и аборигенные виды. Мощные заросли затеняют местные растения, что приводит к уменьшению биоразнообразия. В Черной книге флоры Средней России (2010) отмечено, что, поселяясь в городах и поселках, способна разрушать асфальтовое покрытие и даже фундаменты строений.

*Reynoutria japonica* не боится загазованного воздуха и может расти вдоль шоссе дорог. Она довольно долговечна, может прожить на одном месте до 10 лет. Надземные части ее не выдерживают заморозки ниже – 3...–4 °С.

Помимо *R. japonica*, в Средней России встречается также *R. bohémica* Chrtketek Chrtkova. Губанов И. А. (2003) отмечает, что это растение у нас до сих пор малоизвестно, обычно его не отличают от *R. japonica*. *R. bohémica* считается культиваром *Reynoutria japonica*.

Ареал *R. japonica* охватывает юг Приморья, Южный Сахалин, Южные Курилы, Японию, Корею, большую часть Китая, Тайвань. Образует сплошные заросли в речных долинах, сырых распадках и низинах, покрывает горные склоны и влажные луга. На территории России он обнаружен в Тверской области. Как адвентивный вид он встречается во многих странах Западной Европы и на Украине (Зорикова, 2011).

Несмотря на то, что вид может активно размножаться и внедряется в естественные сообщества, его продолжают рекламировать на основу для создания живых изгородей.

*Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch. сем. Vitaceae выращивается в культуре в качестве декоративного растения. Это многолетняя вьющаяся лиана широко применяется для вертикального озеленения стен и оград в населенных пунктах. Дичает.

В Алтайском крае указывалась для окрестностей г. Бийска на территории заброшенной усадьбы (Копытина, Черных, 2010). Нами найдена на территории парка санатория «Обь» (53°17', 83°45') и в лесополосе, недалеко от старого садоводства (53°21', 83°45'). Растения росли в виде стелющихся по поверхности почвы побегов и поднимались на рядом растущие деревья на небольшую высоту до 1,5 метров. Цветения и плодоношения не было отмечено.

*Parthenocissus guineifolia* (L.) Planch. – это быстрорастущая лиана, в природе достигает длины 20–30 м. Молодые побеги красноватые, затем темно-зеленые. Растет, поднимаясь по гладким поверхностям с помощью усиков с пятью-восемью разветвлениями, заканчивающихся липкой подушечкой (присоской) размером 5 мм. Листья пальчатосложные из пяти, реже трех (чаще у молодых побегов) листочков. Листочки черешчатые яйцевидные, прикреплены к одному центральному черешку. Верхушка листочка заостренная, края пильчатые. Листья сверху зеленые, тусклые; снизу – синевато-зеленые, опушенные. Осенью они приобретают ярко-красный, багряный окрас на солнечной стороне и светло-желтый в тени. Небольшие зеленоватые цветки собраны в верхушечные соцветия – сильно разветвленные метелки с четкой центральной осью, на которой находятся от 80 до 150 цветков. Цветение поздней весной. Темно-синие, почти черные плоды диаметром 5–7 мм созревают в конце лета или ранней осенью. Ягоды содержат щавелевую кислоту, несъедобны для человека, но являются пищей для птиц зимой.

Выращивается зачастую в качестве декоративного растения. Ее пальчатосложные листья, которые летом имеют ярко-зеленый, а осенью карминово-красный или почти фиолетовый цвет, обычно полностью покрывают поверхность стен, беседок или заборов, украшая их. Растет лиана очень быстро, взбираясь по опоре с помощью усиков с присосками. Долго сохраняется в местах бывших посадок, а иногда встречается и на мусорных местах. Выращивается в России с 1622 г. и в обиходе называется диким виноградом. Родиной считается Северная Америка (Губанов и др., 2003).

Как беглец культуры отмечена на территории Польши, Турции, Хорватии, Молдовы. Найдена на территории городов Донецка, Луганска, Киева, Твери, Таганрога. Отмечена на юге Российского Причерноморья и в окрестностях села Хвалынка на восточном побережье озера Ханка в Приморском крае (<http://www.plantarium.ru/>).

*Dianthus barbatus* L. сем. *Caryophyllaceae* Juss. культивируется в качестве декоративного, надолго задерживается в местах выращивания. Очень редко.

В Алтайском крае указывалась для окр. пос. Кордон, Бобровского заказника, 8 км на запад от с. Сосновка, Алтайский р-н, окр. оз. Ая (Силантьева, 2013), г. Бийска, левобережье р. Бии (Копытина, Черных, 2010).

Травянистое многолетнее или двулетнее растение. Стебли восходящие слабые, могут быть немного шероховато опушенными, высотой от 30 до 50 см. Листья ланцетные, до 8 см длиной, до 1,5 см шириной. Соцветие представляет собой щитковидную многоцветковую головку. Чашечка цилиндрическая, с ланцетными зубцами. Лепестки в основном пурпуровые. Могут быть пестро окрашены. Предпочитает антропогенные местообитания газоны, обочины дорог, парки или сады, пустыри, берега водоемов, лесные опушки.

Найдено в августе 2018 г. в лесополосе недалеко от старого садоводства г. Барнаула (53°21', 83°45'). Растения цвели и росли небольшими группами.

Растение декоративное и часто повсеместно культивируется с начала 16 века. Дико она произрастает в горах юга Европы и на Ближнем востоке. Родиной ее считаются центральные районы Европы. Кроме того, дикая турецкая гвоздика растет в Северо-Восточном Китае. Дичает и как беглец культуры отмечена для городов: Москвы, Томска, Иркутска, Перми, Луганска. Встречена в Тверской, Архангельской, Саратовской, Мурманской областях, Бурятии, Казахстане и Приморье. Отмечены ее находки в Северной Америке (<http://www.plantarium.ru/>).

*Acer platanoides* L. относится к сем. *Aceraceae* Juss. Обыкновенное растение во всех областях Средней России. Часто культивируется в качестве декоративных насаждений в садах и вдоль дорог. Для Алтайского края не указывался. Найдены многочисленные молодые растения на территории парка санатория Обь (53°17', 83°45'). Произрастает в парке несколько взрослых деревьев высотой до 6 метров, цветущих и дающих всхожие семена. Благодаря этому среди высаженных кустарников наблюдается множество молодых растений *A. platanoides* высотой до 1 метра.

*A. platanoides* может расти как дерево до 30 м высотой. Кора бурая либо почти черная. Листья простые пяти-семилопастные, верхние лопасти почти равны между собой, нижние короче. Верхушки лопастей и зубцы оттянуты в остороконечие. Соцветия щитковидные, цветки зеленовато-желтые. Опыляются насекомыми. Крылатка с расходящимися под тупым углом крыльями.

В России распространен в европейской части до Карельского перешейка, Вологды, Кирова, до истоков р. Миасс на Урале, в Оренбурге, Самаре. В Западной Европе от Пиринеев, Ирана до юга Финляндии и южной части Скандинавского полуострова. За Уралом отмечен в г. Томске, Иркутске, Петропавловске-Камчатском, однако не указывается наличие самосева. В природе растет в лиственных или смешанных лесах одиночно либо небольшими группами, на опушках; чистые насаждения образует редко, в основном на склонах речных долин (Губанов и др., 2003).

В Северной Америке ведет себя агрессивно, вытесняя аборигенные виды (Vermont Agency of Natural Resources ..., 1998).

К активно самостоятельно расселяющимся видам отнесена и *Cyclachaena xanthifolia* (Nutt.) Fresen, которая в населенных пунктах степной зоны края образует большие скопления, предпочитая обо-

чины дорог, пустыри и места стоянок скота. Так, в г. Горняке более 90 % пустырей, обочин дорог, отвалов рудника занято циклахеной, которая год от года увеличивает свое обилие. Через 25 лет от момента проникновения она достигла г. Барнаула (школа № 59 с координатами 53°22', 83°44'), пройдя путь более чем 500 км.

*Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen. (*Iva xanthiifolia* Nuttall) относится к сем. Asteraceae Juss., является аборигенным во флоре североамериканских прерий (Виноградова, Майоров, Хорун, 2009). Циклахена представляет собой однолетнее растение высотой от 30 до 200 см. Стебель прямой, ребристый, внизу голый, наверху с опушением. Листья 4,5–10 мм длиной, 3–6,5 мм шириной, преимущественно супротивные (кроме самых верхних), черешковые, шероховатые от щетинистых волосков. Корзинки 2–4 мм в диаметре, многочисленные, гетерогамные, поникающие, собраны в крупные, рыхлые метельчатые соцветия, расположенные на верхушке побегов или в пазухах верхних листьев.

Считается адвентивным видом к востоку от Миссисипи и в западных штатах США. Отмечен в Калифорнии как засоритель посевов. Циклахена была завезена из Северной Америки в Киев еще в середине XIX века и вначале культивировалась как декоративное растение в ботаническом саду (Агроэкологический атлас..., 2008).

На территории России как адвент впервые отмечена в 20–30 гг. XX столетия. Произрастает на территории бывшего СССР в южных районах европейской части и на Северном Кавказе. Западной Европе, Малой Азии, Японии, Китае, Австралии.

На территории Алтайского края впервые была зарегистрирована в 1993 г. в Михайловском районе (Терехина, 1995) как рудеральное растение. Вероятнее всего, она попала со стороны Казахстана с различными грузами. В течение десяти лет циклахена быстро распространилась по территории края. В настоящее время произрастает по нарушенным местообитаниям Кулундинской низменности, Приобском плато и Предалтайской равнине (Красноборов, 2000; Силантьева, 2013). *C. xanthiifolia* активно расселяется и натурализуется в нарушенных полуестественных и естественных местообитаниях. *C. xanthiifolia* до середины 30-х гг. на территории России относилась к карантинным видам.

## ЛИТЕРАТУРА

Агроэкологический атлас России и сопредельных стран [Электронный ресурс]: экономически значимые растения, их вредители, болезни и сорные растения / сост.: Афонин А. Н., Грин С. Л., Дзюбенко Н. И., Фролов А. Н. (ред.) [Интернет-версия 2.0]. 2008 URL: <http://www.agroatlas.ru> (дата обращения: 18.02.2019).

**Виноградова Ю. К.** Черная книга флоры Средней России. Чужеродные виды растений в экосистемах. М.: ГЕОС, 2010. – 506 с.

**Губанов И. А., Киселева К. В., Новиков В. С., Тихомиров В. Н.** Иллюстрированный определитель растений Средней России. – М.: Т-во научных изданий КМК, 2004. – Том 3. – С. 540.

**Зорикова С. П.** Рейнутрия японская (*Reynoutra japonica* Houtt.) в Приморском крае. Автореферат дисс. ... к.б.н. – Владивосток, 2011. – 16 с.

**Копытина Т. М., Черных О. А.** Эргазиофиты и эфемерофиты во флоре г. Бийска (Алтайский край) // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии: материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. (25–27 октября 2010 г., Барнаул), 2010. – С. 116.

**Красноборов И. М.** По поводу некоторых видов во флоре Алтайского края // *Turczaninowia*, 2000. – Т. 3, вып. 1. – С. 156–157.

Плантариум [Электронный ресурс] Открытый онлайн атлас-определитель растений и лишайников России и сопредельных стран // <http://www.plantarium.ru/> (дата обращения: 21.02.2019).

**Силантьева М. М.** Конспект флоры Алтайского края. – Барнаул: изд-во Алт. ун-та, 2013. – 520 с.

**Терехина Т. А.** Адвентивные виды во флоре Алтайского края // Ботанические исследования Сибири и Казахстана. – Барнаул: изд-во Алт. ун-та, 1995. – Вып.1. – С. 229.

**Терехина Т. А., Копытина Т. М.** Новые и редкие для флоры Алтайского края заносные виды растений // *Turczaninowia*, 1999. – Т. 2, вып. 3. – С. 24–27.

Vermont Agency of Natural Resources, Department of Environmental Conservation; Department of Fish and Wildlife, Nongame and Natural Heritage Program // Invasive exotic plants of Vermont: A list of the state's most troublesome weeds. Vermont Invasive Exotic Plant Fact Sheet Series – Waterbury, VT, 1998. – 2 p.