

УДК 581.9 (470.331)

СРЕДНЕЕВРОПЕЙСКИЕ ВИДЫ ВО ФЛОРЕ ТВЕРСКОГО РЕГИОНА НА РУБЕЖЕ XIX–XX ВЕКОВ*

А.А. Нотов, А.Ф. Мейсурова, Л.В. Зуева, Е.А. Андреева

Тверской государственный университет, Тверь

В связи с интересом к изучению полемохоров обсуждается проблема распространения среднеевропейских видов в тверской флоре на рубеже XIX–XX веков. Важную роль в обогащении адвентивной флоры среднеевропейскими растениями в Тверском регионе сыграли усадебные парки. Документально подтверждено появление некоторых видов в результате случайных заносов.

***Ключевые слова:** флора, Тверская область, адвентивные растения, среднеевропейские виды растений, усадебные парки, полемохоры.*

Выявление закономерностей включения чужеродных видов растений в состав региональных флор имеет большое теоретическое и практическое значение. Эти исследования необходимы для понимания механизмов трансформации природных экосистем и прогнозирования масштабов адвентизации флоры (Виноградова и др., 2011; Дгебуадзе, 2014 и др.). Интересным объектом являются полемохоры – растения, занесенные во время Великой Отечественной войны (Sennikov, 2009; Сенников, 2012; Решетникова, 2015; Reshetnikova, 2016; Щербаков и др., 2017; Щербаков, Решетникова, 2017 и др.). Однако дифференцировать «полемохорные» заносы среднеевропейских растений и другие способы их появления удается не всегда (Сенников, 2012; Нотов и др., 2018). Особенно сложно оценивать статус находок на территории регионов, в которых на этапе развития усадебного строительства в парках широко использовали среднеевропейские виды, а во время Великой Отечественной войны осуществлялись активные боевые действия. В этом случае необходим специальный анализ распространения представителей этой группы видов на рубеже XIX–XX вв. Он актуален и в связи с тем, что не всегда есть достаточные

* Работа А.А. Нотова осуществлялась при финансовой поддержке РФФИ (проект № 18-04-01206).

основания для исключения аборигенного статуса некоторых среднеевропейских видов (Нотов и др., 2018).

Удобным модельным регионом для такого анализа может быть Тверская область. Ее территория имеет значительные размеры (84,2 тыс. км²). Регион расположен на стыке крупных ботанико-географических и физико-географических границ. В пределах Валдайской возвышенности выявлены флористические связи с Восточной Фенноскандией и Балтикой (Нотов и др., 2005; Нотов, 2012). В западных районах возвышенности встречаются виды, отнесённые Н.А. Миняевым (1969) к группе среднеевропейско-горных. Среди них *Lathyrus laevigatus* (Waldst. et Kit.) Gren., *Thesium alpinum* L., *Carex ornithopoda* Willd. (Миняев, 1969). В XIX в. период активного строительства дворянских усадеб в Тверском крае проявился очень ярко и разнопланово, использовали широкий ассортимент декоративных растений (Сборник..., 1884; Покровский, 1879). Флора усадебных парков Тверского края неоднократно становилась предметом специальных исследований (Полякова, 2001; Дементьева, Поташкин, 2005; Волкова, Нотов, 2006; Волкова, 2007; Нотов, Волкова, 2007; Нотов, 2009 и др.). На рубеже XIX–XX вв. был достигнут высокий уровень изученности аборигенной и адвентивной флоры (Назаров, 1927; Невский, 1947–1952; Нотов, 2009, 2012). Это облегчает выяснение характера распространения среднеевропейских видов в Тверском крае в довоенный период. Во время Великой Отечественной войны на территории области была реализована масштабная Калининская оборонительная и наступательная операции (Анисимов, 2000; Оборона ..., 2011–2016). В этой связи подобный анализ необходим для оценки результатов исследования полемохоров.

Нами изучены материалы центральных и региональных гербариев (IBIW, LE, LECB, MHA, MW, TVBG, Серегин, 2018; гербарии кафедры ботаники Тверского государственного университета и Тверского государственного объединенного музея и др.). При анализе литературы особое внимание уделено источниками конца XIX – начала XX вв. (Бакунин, 1879; Бородин, 1895, 1895–1896, 1901; Траншель, 1897; Адамов, 1902; Назаров, 1927; Невский, 1938, 1939, 1947–1952 и др.). В ходе проведенных в мае–июле 2018 г. полевых исследований оценено современное состояние выявленных ранее местообитаний видов в Зубцовском, Калининском, Кувшиновском, Старицком, Оленинском, Торжокском районах. Более детально проанализировано распространение растений, приводимых для смежных регионов в качестве полемохоров (Sennikov, 2009; Сенников, 2012; Решетникова, 2015; Reshetnikova, 2016; Щербаков и др., 2017; Щербаков, Решетникова, 2017 и др.). Изучены материалы об истории дворянских

усадеб и ходе военных операций (Анисимов, 2000; Тверская ..., 2000; Оборона ..., 2011–2016, Сысоев, 2018 и др.).

Многие парки дворянских усадеб Тверского края отличались значительным флористическим богатством (Полякова, 2001; Дементьева, Поташкин, 2005; Волкова, Нотов, 2006; Волкова, 2007; Нотов, Волкова, 2007 и др.). В некоторых парках были созданы крупные ботанические коллекции и экспозиции экзотических растений. Благодаря этому они сыграли важную роль в формировании региональной адвентивной флоры (Нотов, 2009). Группа западно- и среднеевропейских видов в составе травяно-кустарничкового яруса парков и декоративных композиций была наиболее представительной. Некоторые виды этой группы оказались весьма устойчивыми и широко распространились не только на территории парков, но и в прилегающих к ним фитоценозах. Их натурализация началась в конце XIX – начале XX вв. (Бакунин, 1879; Покровский, 1879; Адамов, 1902; Невский, 1947–1952; Нотов, 2009; Виноградова и др., 2011 и др.). Среди них *Aquilegia vulgaris* L., *Arrhenatherum elatius* (L.) J. et C. Presl., *Bellis perennis* L., *Hesperis matronalis* L., *Myosotis sylvatica* Hoffm., *Petasites hybridus* (L.) Gaertn., *Trisetum flavescens* (L.) P. Beauv. Много новых местонахождений некоторых отмеченных видов появилось также в результате различных вариантов случайных заносов. В их числе *Aquilegia vulgaris*, *Arrhenatherum elatius*, *Bellis perennis*, *Hesperis matronalis*. Широкое распространение этих видов в настоящее время не позволяет во многих случаях точно установить источник и время заноса.

В качестве редких элементов парковых фитоценозов XIX в. на территории некоторых бывших усадеб до настоящего времени сохранились *Aruncus vulgaris* Rafin., *Astrantia major* L., *Cymbalaria muralis* Gaertn., Mey. et Schreb., *Epimedium alpinum* L., *Euonymus nana* Bieb., *Hepatica transsilvanica* Fuss, *Hieracium bembicophorum* Hyl. s.l., *Malva exisa* Reichenb., *Vinca minor* L. (Нотов, 2009).

Более детально проанализированы обнаруженные на рубеже XIX–XX вв. местонахождения некоторых видов, приводимых для смежных регионов в качестве полемохоров (Сенников, 2012; Репетникова, 2015; Щербаков и др., 2017; Щербаков, Решетникова, 2017 и др.). При наличии явной связи находки с периодом создания усадебных парков (начало–середина XIX в.) и отсутствии сборов того времени в некоторых случаях учтены также современные сборы на территории парков (таблица). Ниже представлены комментарии о распространении и возможном статусе местонахождений. Отсутствие исторических материалов пока не позволяет дать однозначную оценку выявленных в области местонахождений *Holcus mollis* L. (Нотов, 2009).

Т а б л и ц а

Сведения о находках некоторых средневропейских видов растений
в Тверском регионе в конце XIX – начале XX вв.

Вид	Находки	Источники
<i>Alchemilla semilunaris</i>	1) [Торж] distr. Novotorzhsk, pag. Mashuk..., 9.VI.1916, S.Juzepczuk (LE); 2) [Торж] distr. Novotorzhsk, prope pag. Baranovo..., 8.VI.1916, S. Juzepczuk (LE); 3) [ВВ] distr. Vyshnij-Volotshjok, Zalutshj'e..., 16.VII.1920, S.Juzepczuk, № 74 (LE)	(Невский, 1947-1952)
<i>Avenella flexuosa</i>	1) [Бол] Валдайский у., Бологое, по откосу ж.д., 25.V.1897, Л.Иванов (LE); 2) [Вес] Вес у., к востоку от Юрьева, в лесу, 1899, В.В.Адамов, Р.Ф.Ниман (ЛЕСВ)	(Бородин, 1895; Граншель, 1897; Адамов, 1902; Невский, 1947-1952)
<i>Carex brizoides</i>	[Ол] дер. Бобровка, старинный усадебный парк, куртина площадью около 20 м ² , 20.VII.2005, А.Нотов, О.Волкова (TVBG)	(Нотов и др., 2007)
<i>Cruciata laevipes</i>	[К] близ Твери, по откосу ж. д., 19.VI.1917, М.Назаров, № 2677 (MW0517295).	(Нотов, 2009)
<i>Festuca filiformis</i>	[Ст] в сухом бору близ с. Выш-Городище, 11.VII 1904, Д.Литвинов (Гербарий флоры СССР, эксикат № 4923) (MW0250897, LE, МНА)	(Список ..., 1970)
<i>Festuca trachyphylla</i>	[Ст] в сухом бору близ с. Кошево, 15.VII.1904, Д.Литвинов (Гербарий флоры СССР, эксикат № 4918a) (MW0250905, LE, МНА)	(Список ..., 1970; Виноградова и др., 2011)
<i>Luzula luzuloides</i>	[Бол] Валдайский у., близ с. Медведево, 30.VI.1899, Л.Иванов (Herbarium Florae Rossicae, эксикат № 1535) (MW0285882, LE)	(Список ..., 1905)
<i>Malva moschata</i>	[К] Twer, 1874, Ruparew, опр. как <i>M. alcea</i> , 25.II.1987 Gerold Krebs как <i>M. moschata</i> (LE).	(Нотов, 2009)
<i>Poa chaixii</i>	1) [К] дер. Щербинино, старый парк, 23.VIII.1990, А.Нотов (MW0242719); 2) [Торж] окр. дер. Раек, старинный усадебный парк, под пологом лип, содоминант на участке площадью 1–1,5 га, 7.VII.2004, А.Нотов, О.Волкова (TVBG); 3) [У] окр. дер. Доронино, усадебный парк, 25.VII 2006, А.Нотов (TVBG).	(Волкова, 2008; Нотов, 2009)
<i>Sieglingia decumbens</i>	[Тор?] Холмский р-н, сосняк между дер. Каменкой и Бобовицами, [1936], Н.Кац, С.Кац (MW0236570)	(Невский, 1939)

Примечание. Курсивом даны этикетки сборов конца XX – начала XXI вв. в случаях явной связи находки с периодом создания усадебного парка (XIX в.). В квадратных скобках указано расположение местонахождения в соответствии с современным административно-территориальным делением Тверской области. Районы: Бол – Бологовский, Вес – Весьегонский, ВВ – Вышневолоцкий, ЗД – Западнодвинский, З – Зубцовский, К – Калининский, Кув – Кувшиновский, Ол – Оленинский, Ст – Старицкий; Торж – Торжокский; Тор – Торопецкий, У – Удомельский. Сокращения: дер. – деревня, ж.д. – железная дорога, окр. – окрестности, р-н – район, с. – село, у. – уезд.

Alchemilla semilunaris Alechin. Только в отношении первого местонахождения (таблица) можно предположить его связь с усадебным парком. Он был создан в имении Машуки во 2-й половине XX в. (Тверская ..., 2000). В этом заброшенном и сильно заросшем парке до настоящего времени сохранилось много редких интродуцентов. В их числе *Euonymus pana* (Волкова, Нотов, 2006). В районе Залучье и Бараново отмечены имена дворян, но парков там не было (Тверская ..., 2000). Вид описан В.В. Алёхиным (1922) по образцам из Московской губернии, собранным в 1920 г. на лесной поляне у шоссе (MW). Современные документально подтвержденные местообитания *Alchemilla semilunaris* (MW, см. Серегин, 2018) также не позволяют с уверенностью подтвердить или опровергнуть адвентивный статус вида.

Avenella flexuosa (L.) Drej. [*Lerchenfeldia flexuosa* (L.) Schur]. Самые первые находки сделаны в конце XIX в. в северо-восточной части региона (таблица) (Бородин, 1895; Траншель, 1897; Адамов, 1902). В соответствии с принятым в настоящее время административно-территориальным делением они приурочены к Бологовскому и Весьегонскому районам. В 30-х гг. XX вв. в этой же части области около села Красное Раменье (Кесовогорский район) выявлены местообитания со значительным обилием *Avenella flexuosa* (Невский, 1938, 1939, 1947–1952). На основе их анализа позднее были описаны в качестве особого варианта боров зеленомошников сосняки брусничнично-луговиковые (Невский, 1947–1952, 1960). В 1-й половине XX в. отмечены местонахождения в окрестностях населенных пунктов, включенных в соответствии с принятым сейчас административно-территориальным делением в состав Бежецкого, Рамешковского и Сандовского районов (Невский, 1947–1952, 1960). С учетом последних дополнений и уточнений к настоящему времени вид зарегистрирован более чем в половине районов Тверской области (24 района из 36) (Нотов, 2012; Нотов и др., 2018). В их числе 13 районов, которые в период Великой Отечественной войны не подвергались оккупации, боевых действий на их территории не было (Анисимов, 2000; Оборона ..., 2011–2016). Они расположены в северо-восточной и восточной части области. Среди них Бежецкий, Бологовский, Весьегонский, Вышневолоцкий, Калязинский, Кашинский, Кесовогорский, Максатихинский, Рамешковский, Сандовский, Сонковский, Удомельский, Фировский районы. Наиболее обычным местообитанием вида являются сосняки зеленомошники. Он может встречаться также вдоль дорог и на лесных участках с нарушенным покровом (Невский, 1947–1952, Нотов, 2012). Еще в 1897 г. В.А. Траншель (1897) отмечал *Avenella flexuosa* на откосах вдоль Николаевской железной дороги. Тем не менее, во многих случаях явная связь с антропогенной трансформацией фитоценозов и приуроченность

находок к местам дислокации немецких войск, районам активных военных действий не выявляется. В большей части местообитаний на территории Тверской области вид, вероятно, имеет аборигенный статус. Иная ситуация описана для Калужской области, где большинство находок связаны с полемохорным заносом (Щербаков и др., 2017).

Carex brizoides L. Вид пока обнаружен только в усадьбе Бобровка в парке конца XIX в. (Нотов и др., 2007). Он сохраняется до настоящего времени вместе с другими редкими растениями.

Cruciata laevipes Oriz. Пока отмечена единственная находка вида. Она, безусловно, является результатом случайного заноса на этапе расширения функционального значения Николаевской железной дороги (Назаров, 1927).

Festuca filiformis Rougt. Этот редкий вид считался ранее реликтом плиоценовой тургайской флоры (Цвелев, 1972; Алексеев, 1985). Отмечен впервые в Тверском регионе в 1904 г. Д.И. Литвиновым в сухом бору около села Выш-Городище, располагавшегося рядом с деревней Кошево (Старицкий ..., 2012) (таблица). Сделанные им сборы позволили позднее издать эксикат (Список ..., 1970). Рядом с деревней находилось дворянское имение Л.К. Пащенко (Старицкий ..., 2012). В 1941 г. в районе этого места шли ожесточенные бои (Анисимов, 2000; Оборона ..., 2011–2016). В настоящее время на склоне левого коренного берега Волги долгое время сохранялся фрагмент старинного парка. Наши наблюдения 1990 (MW0250898) и 2018 гг. показали, что *Festuca filiformis* прочно удерживается в окрестностях Кошево несмотря на низовой пожар, прошедший в 2015 г. Даже если предполагать вероятность повторного заноса *Festuca filiformis* в период военных действий, исходно появление вида в начале XX в. связано с усадебным парком. Другое местонахождение *Festuca filiformis* выявлено нами в 2012 г. рядом с парком дворянской усадьбы Большой Борок (Кувшиновский район). Она растет там по склону коренного берега реки Осуга. Этот уникальный парк создан в начале XIX в. в имении, принадлежавшем Львовым, которые были тесно связаны с Бакуниными (Еще как-будто ..., 2012; Сысоев, 2018). В нем до сих пор сохранились редкие виды растений (Волкова, 2008; Нотов, 2009). Третья находка *Festuca filiformis* сделана нами в 1990 г. между деревнями Боровая и Слобода Старицкого района (Нотов, 2012) в зеленомошном сосняке рядом с лесной дорогой. Вид обнаружен в этом местообитании и в 2018 году, хотя за это время была проведена вырубка одного из участков и посажены лесные культуры. Возможно, появление его также связано с дворянскими усадьбами, которых в этом районе было много. Деревнями Боровая, Александровка (Юркино), Мартьяново владели Ушаковы (Тверская ..., 2000). Недалеко от деревни Слобода было имение

Мосальское с большим парком, принадлежавшее Н.Л. Пащенко – сыну Л.К. Пащенко, который был владельцем имения в Кошево.

Festuca trachyphylla (Hack.) Krajina. Впервые вид отмечен в Тверском регионе в 1904 г. Д.И. Литвиновым в сухом бору около деревни Кошево (таблица), недалеко от местонахождения *Festuca filiformis*. Сделанные им сборы позволили позднее издать эксикат (Список ..., 1970). Вероятно, ее появление в этом месте также связано с парком усадьбы Л.К. Пащенко. *Festuca trachyphylla* отмечена нами здесь в 1990 и 2018 гг. В настоящее время вид зарегистрирован во многих районах области (Нотов, 2009; Виноградова и др., 2011; Нотов и др., 2018). По-видимому, в большинстве случаев – это результаты относительно недавних заносов.

Luzula luzuloides (Lam.) Dandy et Wilmott. Первые сборы *Luzula luzuloides* сделаны в конце XIX в. благодаря функционированию пресноводной биологической станции, которая была организована на озере Бологое (Бородин, 1901). В 1895 г. этот вид в большом количестве отмечен И.П. Бородиным между Медведево и Высокое (Бородин, 1895–1896). Были сделаны следующие комментарии: «Наибольшие массы его находятся на 393- и 304-й верстах, но единичными экземплярами его можно проследить почти до самой ст. Бологое (300-я верста)... Занимает она, по-видимому, исключительно северные, вернее, северо-восточные склоны ..., но отходит довольно далеко от полотна по кустам. Без сомнения, растение это занесено, но, вероятно, уже давно, и имеет шансы на дальнейшее распространение, так как успевает до покоса образовать зрелые семена» (Бородин, 1895–1896: 4). В 1897 г. *Luzula luzuloides* на откосах вдоль Николаевской железной дороги отмечал В.А. Траншель (1897). В 1899 г. около Медведево Л.А. Ивановым собран эксикат этого вида (таблица). В 1-й половине XX в. зарегистрированы и другие случаи его внедрения в естественные фитоценозы. Например, он собран «в Вышневолоцком районе, против дер. Олохово на другом берегу р. Шегринка, в сосново-еловом лесу на супесчаных почвах» (Невский, 1947–1952: 851). Все известные в настоящее время местонахождения (Нотов, 2009; Нотов и др., 2018) связаны с усадебными парками, из которых этот вид иногда распространяется в прилегающие фитоценозы.

Malva moschata L. Пока отмечена единственная находка вида. Она, по-видимому, связана с его выращиванием в парке.

Poa chaixii Vill. Вид культивировали в усадебных парках, в которых он прочно удерживается до настоящего времени. Все известные местонахождения (Нотов, 2009; Нотов и др., 2018) связаны с усадебными парками. Однако, в отличие от *Luzula luzuloides*, он более четко привязан к местам его прежних посадок.

Sieglingia decumbens (L.) Bernh. В 1-й половине XX в. собрана Н. Кацом в сосняке между деревнями Каменка и Бобовицами (таблица). Отмечена также в Опочецком уезде Пурином (Невский, 1939). В настоящее время эти территории вошли в состав Псковской и Новгородской областей. Первое местонахождение располагается вблизи границы с Торопецким районом Тверской области. Эти и последующие местонахождения вида (Нотов, 2009; Виноградова и др., 2011; Нотов и др., 2018), по-видимому, не сопряжены с усадебным строительством. Их связь с военными событиями также пока не удается установить.

Таким образом, в Тверском регионе на рубеже XIX–XX вв. усадебные парки сыграли важную роль в обогащении флоры центральноевропейскими растениями. Первые находки ряда видов, для которых установлено полемохорное появление в соседних регионах, были в Тверской области в разной степени связаны с периодом активного строительства дворянских усадеб в XIX в. Документально подтверждено также появление некоторых среднеевропейских растений (например, *Cruciata laevipes*) в результате случайных заносов на этапе расширения функционального значения Николаевской железной дороги. В связи с широким распространением в районах осуществления крупных военных операций старинных усадеб и парков при выявлении растений-полемохоров в Тверской области необходим специальный анализ каждой находки для исключения вероятности внедрения вида в довоенный период.

Список литературы

- Алексеев Е.Б. 1985. Овсяница нитевидная (*Festuca filiformis* Rougt.) в Европейской части СССР // Новости сист. высш. раст. Т. 12. С. 29-31.
- Алехин В.В. 1922. *Alchemilla semilunaris* n.sp. // Бот. материалы Гербария Гл. бот. сада РСФСР. Т. 3. Вып. 11–12. С. 32-33.
- Адамов В.В. 1902. Воспоминания о ботанических экскурсиях в Тверской губернии в имении А.В. Шварц // Записки Крым. горн. клуба. Одесса. № 7–8. С. 51-80.
- Анисимов П.Ф. (сост.) 2000. Хронологическая справка о боевых действиях Красной Армии по обороне и освобождению города Калинина в 1941 году. Тверь: ТГТУ. 208 с.
- Бакунин А.А. 1879. Список цветковых растений Тверской флоры // Тр. Санкт-Петербур. о-ва естествоиспыт. Т. 10. С. 195–368.
- Бородин И.П. 1895. Добавления к флоре Валдайского уезда Новгородской губернии // Тр. С.-Петербур. о-ва естествоиспыт. Т. 25. С. 37-39.
- Бородин И.П. 1895–1896. Ботанические экскурсии в Валдайском и Вышневолоцком уездах летом 1895 г. // Тр. СПб. о-ва естествоиспыт. Т. 26. Протоколы засед. 1895. г. №7. С. 2-9.

- Бородин И.П.* 1901. Бологовская пресноводная биологическая станция Императорского С.-Петербур. о-ва естествоиспыт.: Очерк возникновения, современного состояния и ее деятельности // Тр. пресноводн. биол. ст. Имп. С.-Петербур. о-ва естествоиспыт. Т. 1. СПб. С. I-XX.
- Виноградова Ю.К., Майоров С.Р., Нотов А.А.* 2011. Черная книга флоры Тверской области: чужеродные виды растений в экосистемах Тверского региона. М.: КМК. 292, [24] с.
- Волкова О.М.* 2007. Флора усадебных парков Тверской области: дис. ... канд. биол. наук: М. 282 с.
- Волкова О.М., Нотов А.А.* 2006. О флоре усадебных парков Торжокского района Тверской области // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. Вып. 2. № 5. С. 96-100.
- Дгебуадзе Ю.Ю.* 2014. Чужеродные виды в Голарктике: некоторые результаты и перспективы исследований // Российский журнал биологических инвазий. № 1. С. 2-8.
- Дементьева С.М., Поташкин С.П.* 2005. Старинные парки Тверской области: Монография. Тверь: Твер. гос. ун-т. 276 с.
- Еще как-будто дышит и скучает о былом...* 2012. Кувшиновская земля – экскурс в историю (по материалам известного тверского краеведа В. Сыроева): [электрон. ресурс]. URL: <http://kuvznama.ru/eshhe-kak-budto-dyishit-i-skuchaet-o-byilom.html> (дата обращения 28.06.2018).
- Миняев Н.А.* 1969. Горные средневропейские элементы во флоре северо-запада европейской части СССР // Ареалы растений флоры СССР. Л.: Изд. ЛГУ. Вып. 2. С. 5-33.
- Назаров М.И.* 1927. Адвентивная флора средней и северной части РСФСР за время войны и революции // Изв. ГБС. Т. 26. Вып. 3. С. 223-233.
- Невский М.Л.* 1938. Южные влияния в растительном покрове востока Калининской области // Уч. записки Калинин. гос. пед. ин-та им. М.И. Калинина / Тр. ф-та естествознания. Калинин: Обл. кн. изд. Вып. 1 (8). С. 5-89.
- Невский М.Л.* 1939. Флора Калининской области (предварительное сообщение) // Уч. записки Калинин. гос. пед. ин-та им. М.И. Калинина. Калинин. Т. 9. Вып. 1. С. 1-52.
- Невский М.Л.* 1947–1952. Флора Калининской области: Определитель покрытосеменных (цветковых) растений дикой флоры: [в 2 ч.]. Калинин: Обл. кн. изд. Ч. 1: Ranunculaceae – Rosaceae. 1947. 5, XL, 308 с. Ч. 2: [Leguminosae – Najadaceae]. 1952. С. 309-1033.
- Невский М.Л.* 1960. Растительность Калининской области // Природа и хозяйство Калининской области. Калинин: Изд. КГПИ. С. 287-389.
- Нотов А.А.* 2009. Адвентивный компонент флоры Тверской области: Динамика состава и структуры. Тверь: ТвГУ. 473 с.
- Нотов А.А.* 2012. Сопряженный анализ компонентов флоры Тверской области: дис. ... докт. биол. наук. М. 453 с.
- Нотов А.А., Волкова О.М.* 2007. О флоре некоторых усадеб Старицкого района Тверской области // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. Вып. 5. № 21. С. 141-151.

- Нотов А.А., Волкова О.М., Нотов В.А.* 2007. Находки новых и редких для Тверской области видов адвентивных растений // Бюл. МОИП. Отд. биол. Т. 112. Вып. 3. С. 61-62.
- Нотов А.А., Волкова О.М., Спирина У.Н., Колосова Л.В., Рыбкина В.А.* 2005. О флористическом разнообразии некоторых физико-географических районов Тверской области // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. Вып. 1. № 4. С. 122-150.
- Нотов А.А., Зуева Л.В., Мейсурова А.Ф., Андреева Е.А.* 2018. Среднеевропейские растения во флоре Тверской области: распространение и флорогенетический статус // Труды XIV Съезда Русского ботанического общества и конференции «Ботаника в современном мире» (г. Махачкала, 18–23 июня 2018 г.). Т. 1: Систематика высших растений. Флористика и география растений. Охрана растительного мира. Палеоботаника. Ботаническое образование. Махачкала: АЛЕФ. С. 170-172.
- Оборона и освобождение города Калинина 2011–2016. Никто не забыт, ничто не забыто...: Хроника событий. Карты / Твер. обл. универсал. науч. б-ка им. А.М. Горького: [электрон. ресурс]. Тверь. URL: <http://bio.tversu.ru/histor/shmperson.html> (дата обращения 23.06.2018).*
- Покровский В.И.* 1879. Историко-статистическое описание Тверской губернии. Тверь: Муравьев. Т. 1.: Исторический очерк губернии, ее территория и народонаселение. Отд. 1–2. III, 240, 146 с.
- Полякова Г.А.* 2001. Парк усадьбы Прямухино и другие парки, связанные с именем Львова // Гений вкуса. Тверь. Вып. 1. С. 253-260.
- Решетникова Н.М.* 2015. Путь появления некоторых западноевропейских видов растений в Калужской области – путь следования немецкой армии в 1941-1943 гг. // Российский журнал биологических инвазий. 2015. Т. 8. № 4. С. 95-104.
- Сборник материалов для статистики Тверской губернии, составленный по поручению Твер. губ. зем. Собранин 1874. Вып. 1. Тверь: Тип. губ. Правления. 63 с.*
- Сенников А.Н.* 2012. Горькая память земли: Растения-полемохоры в Восточной Фенноскандии и Северо-Западной России // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флор России и стран ближнего зарубежья: Материалы IV Междунар. науч. конф. (Ижевск, 4–7 дек. 2012 г.). Ижевск: Ижевск. ин-т компьютерных исследований. С. 182-185.
- Серегин А.П.* (ред.) 2018. Коллекция «Гербарий МГУ» // Депозитарий живых систем «Ноев Ковчег» (направление «Растения»): [электрон. ресурс]. М.: МГУ. Лицензия CC-BY 4.0. URL: <https://depo.msu.ru/open/module/itempublic?d=M&openparams=%5Bopen-id%3D5903223%5D> (дата обращения 04.07.2018).
- Список растений Гербария русской флоры, издаваемого Ботаническим музеем Императорской академии наук 1905. СПб. Т. 5 (№ 1201–1600). IV, 170 с.*
- Список растений Гербария флоры СССР, издаваемого Ботаническим институтом им. В.Л. Комарова Академии наук СССР 1970. Л.: Наука. Т. 18. Вып. 99–102 (№ 4901–5100). 101 с.*
- Старицкий генералитет 2012. Старица – Волга: хроники провинциального*

- города: [электрон. ресурс]. URL: <http://starica-volga.ru/istoriya/starickij-generalitet.html/> (дата обращения 28.06.2018).
- Сысоев В.И. 2018. История усадьбы Прямухино и повествование о жизни главного создателя усадебного комплекса А.М. Бакунина: [электрон. ресурс]. URL: <http://bakunina-fond.ru/?p=1239> (дата обращения 23.06.2018).
- Тверская усадьба. Дворянство. Гербы 2000. [Электронный ресурс]: арх. документы, кн., ст., фот.: путеводитель XVIII–XX вв. / Твер. гос. ун-т, Науч. б-ка. Тверь: Твер. гос. ун-т : Науч. б-ка. К-т АВМ (CD-ROM).
- Траншель В.А. 1897. Флористические экскурсии в Новгородской и Тверской губерниях, проведенные летом 1897 г. работавшими на Бологовской биологической станции // Тр. С.-Петерб. о-ва естествоиспыт. Т. 28. Вып. 1: Протоколы засед. № 8. С. 292-297.
- Цвелев Н.Н. 1972. К систематике и филогении овсяниц (*Festuca* L.) флоры СССР // Бот. журн. Т. 57. № 2. С. 161-172.
- Щербаков А.В., Королькова Е.О., Щепкина Э.П. 2017. Растения-полемохоры во флоре Спас-Деменского района Калужской области // Социально-экологические технологии. № 2. С. 27-34.
- Щербаков А.В., Решетникова Н.М. 2017. Где искать растения-полемохоры в Смоленской области? // Изучение адвентивной и синантропной флор России и стран ближнего зарубежья: итоги, проблемы, перспективы: Материалы V междунар. науч. конф. (Ижевск, 6–8 сентября 2017 г.) / под ред. О.Г. Барановой, А.Н. Пузырева. Ижевск: Ижевский институт компьютерных исследований. С. 134-137.
- Reshetnikova N.M. 2016. The way of emergence of some western european plant species in Kaluga region – the pathway of the German army in 1941–1943 // Russian Journal of Biological Invasions. V. 7. № 1. P. 62-68.
- Sennikov A.N. 2009. Ado Haare (1934–2008), a prominent Estonian naturalist in Russia, and his Theory of Wonderglades // Memoranda Soc. Fauna Flora Fennica. V. 85. P. 61-67.

CENTRAL EUROPEAN SPECIES IN THE FLORA OF TVER REGION AT THE TURN OF XIX–XX CENTURIES

A.A. Notov, A.F. Meysurova, L.V. Zueva, E.A. Andreeva
Tver State University, Tver

In connection with the interest in the study of polemochores discusses the problem of distribution of Central European species in flora of Tver region at the turn of the XIX and XX centuries is under the discussion. Manor parks have played an important role in enriching the regional alien flora by Central European plants what is confirmed by the results of our studies. The emergence as a result of accidental drifts of some species is documented.

Keywords: *flora, Tver Region, alien plants, Central European plants, manor parks, polemochores.*

Об авторах:

НОТОВ Александр Александрович – доктор биологических наук, профессор кафедры ботаники, ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», 170100, Тверь, ул. Желябова, д. 33, e-mail: anotov@mail.ru.

МЕЙСУРОВА Александра Федоровна – доктор биологических наук, декан биологического факультета, заведующая кафедрой ботаники, ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», 170100, Тверь, ул. Желябова, д. 33, e-mail: alexandrauraz@mail.ru

ЗУЕВА Людмила Викторовна – кандидат биологических наук, доцент кафедры ботаники, ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», 170100, Тверь, ул. Желябова, д. 33, e-mail: zuevabio2012@yandex.ru

АНДРЕЕВА Елена Александровна – кандидат биологических наук, доцент кафедры ботаники, ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», 170100, Тверь, ул. Желябова, д. 33, e-mail: el-an72@yandex.ru.

Нотов А. А. Среднеевропейские виды во флоре Тверского региона на рубеже XIX–XX веков / А.А. Нотов, А.Ф. Мейсунова, Л.В. Зуева, Е.А. Андреева // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. 2018. № 2. С. 204-215.