

УДК: [581.522.61+581.524.2+581.527.7+581.95](470.314)

ЭКСПАНСИИ ВИДОВ ВО ФЛОРУ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ В ПОСЛЕДНЕЕ ДЕСЯТИЛЕТИЕ. ВТОРОЕ СООБЩЕНИЕ

© 2015 Серёгин А.П.

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,
Москва 119991; botanik.seregin@gmail.com

Поступила в редакцию 20.01.2014

Во втором сообщении показана натурализация и расселение в последнее десятилетие во Владимирской области 10 видов сосудистых растений (*Acer tataricum* L., *Amelanchier* × *spicata* (Lam.) K. Koch, *Bidens frondosa* L., *Cuscuta campestris* Yuncker, *Galinsoga quadriradiata* Ruiz et Pav., *Nuttallanthus canadensis* (L.) D.A. Sutton, *Poa supina* Schrad., *Rosa villosa* L., *Rumex stenophyllus* Ledeb., *Zizania palustris* L.) с момента первой находки до конца 2013 г. Для всех видов приводятся серии сеточных картосхем (находки на 2007, 2011 и 2013 гг.), встречаемость, основные местообитания, сведения о предшествующих находках в соседних регионах и возможных путях расселения. Даны сведения о дальнейшей четырёхлетней судьбе (2010–2013 гг.) 10 видов, охарактеризованных в первом сообщении: *Epilobium tetragonum* L., *Hypochoeris radicata* L., *Ambrosia trifida* L., *Erigeron* × *huelsenii* Vatke (*E. droebachiensis* auct.), *Aronia mitschurinii* A.K. Skvortsov et Maitul., *Trifolium fragiferum* L., *Phragmites altissimus* (Benth.) Mabilie, *Schedonorus arundinaceus* (Schreb.) Dumort. (= *Festuca arundinacea* Schreb.), *Vicia villosa* Roth, *Galega orientalis* Lam.

Ключевые слова: флора, Владимирская область, заносные виды, натурализация, инвазия.

Введение

Четыре года назад я опубликовал сообщение о подробностях стремительного расселения во Владимирской области 10 видов сосудистых растений с момента первой находки до конца 2009 г. [Серёгин, 2010]. Эти экспансии имели место в течение тех 10–15 лет, которые предшествовали выходу этой статьи, то есть фактически произошли у меня на глазах во время работ по сеточному картированию флоры области. Спустя четыре года я готов обобщить информацию ещё о 10 видах, быстро расселившихся по региону за период наших исследований, а также представить сведения о дальнейшем расселении тех видов, инвазии которых

были охарактеризованы в первом сообщении. Намеренно не включены виды, которые расселяются в области исключительно вдоль железных дорог и ни разу не были найдены в стороне от них. Примерами таких видов, которые стали регулярно попадаться в регионе за последние 10–15 лет, могут быть *Collomia linearis* Nutt., *Eragrostis minor* Host, *Artemisia dubia* Wall. ex Besser, *Chaenorhinum minus* (L.) Lange, *Senecio dubitabilis* C. Jeffrey et Y.L. Chen и др.

Как и прежде, я вынужден констатировать, что большинство авторов-флористов вслед за публикацией первых находок отдельных растений теряют к этим видам какой-либо интерес, поспешно считая эти виды достаточно

банальными. К моменту очередного обобщения по флоре того или иного региона недавняя новинка может стать обычной, а может остаться редкостью. Таким образом, процесс расселения новых видов часто остаётся за рамками текущих флористических работ. При этом, скажем, в какой-нибудь соседней области расселяющийся вид к этому времени может быть ещё не обнаружен, что создаёт значительный диссонанс в представлениях о встречаемости того или иного заносного растения даже в граничащих друг с другом регионах.

В настоящей статье мы хотим показать как динамику числа находок некоторых видов флоры Владимирской области, начиная с первой находки, так и характер экспансий этих растений. Во многих случаях похожий сценарий для данных видов может наблюдаться и в других областях Нечерноземья в пределах Средней России, однако сравнимых данных из соседних регионов у нас нет (например, по Нижегородской, Рязанской, Ярославской областям). С другой стороны, для Ивановской, Тверской и Московской областей есть новые качественные конспекты по адвентивным видам, включающие в том числе элементы наблюдений за динамикой отдельных видов [Борисова, 2007; Нотов, 2009; Майоров и др., 2013]. Сравнение данных по натурализации приведённых видов с другими регионами и странами мы намеренно не проводим из-за несовпадения природно-климатических условий.

Материалы и методы

С 1999 г. автор ведёт работу по сеточному картированию флоры Владимирской области. Территория области (29 074 км²) была разбита на 339 ячеек с размерами 5' по широте и 10' по долготе (примерно 9.2×10.4 км). Площадь ячеек-трапеций (в тексте также называются «квадратами»), таким образом, немного увеличивается к югу, варьируясь от 94.7 км² на севере области до 98.2 км² на юге.

Как правило, в каждой из 339 ячеек было сделано как минимум одно полное флористическое описание в период с конца мая по конец сентября. До начала полевых работ по топографическим картам и спутниковым снимкам на территорию ячейки автор намечал маршрут, который должен был охватить максимальное разнообразие местообитаний. Обычно на составление флористического описания ячейки уходит 1 день (6–9 часов, иногда до 12). Для этого автор использует пропечатанный в полевом дневнике бланк со списком 680 наиболее обычных растений, то есть примерно с половиной видов от общего объёма флоры области. Более редкие растения размещены в конце списка; неясные или интересные виды обязательно собираем в гербарий.

Полученные за полевой сезон данные в октябре – ноябре автор переносит в базу данных по распространению видов флоры Владимирской области. Эта база данных, дополненная всеми доступными данными литературы и гербарных коллекций, легла в основу карт в вышедшей недавно «Флоре Владимирской области» [Серёгин, 2012]. На момент формирования картосхем для того издания в ноябре 2011 г. в ней содержалась 118 231 запись (иными словами, в этом издании на всех картах нанесено свыше 118 тыс. точек).

В 2012–2013 гг. работы по сеточному картированию флоры Владимирской области были продолжены. Все описания последних двух лет являются повторными и содержат важную информацию о динамике числа местонахождений отдельных видов. В представленном ниже анализе использованы 123 052 индивидуальные записи (в среднем 363 вида на ячейку).

К началу 2013 г. флора Владимирской области насчитывала 1384 вида сосудистых растений

[Серёгин, 2014]¹. Публикуемые ниже картосхемы (рис. 1, 2) распространения видов выполнены на основе наших личных сборов и наблюдений с использованием немногочисленной литературы по флоре области. Относительное число ячеек, в которых известен вид, высчитывалось от числа изученных ячеек: 209 ячеек было обследовано автором на конец 2007 г., 294 – на конец 2009 г., 337 – на конец 2011 г., 339 – на конец 2013 г. Изученные гербарные образцы по каждому виду располагаются в хронологическом порядке; при их цитировании после названия района указаны индексы квадратов сеточного картирования [Серёгин, 2012].

В 2002 г. мы провели сплошное сеточное картирование флоры национального парка (НП) «Мещёра», расположенного в Гусь-Хрустальном районе. Была использована сетка с четверо меньшими («малыми») ячейками – 2.5'×5' площадью около 24 км² каждая [Серёгин, 2004]. В 2012 г. мы повторили это исследование для экспериментального выявления динамики видов на уровне флор небольших квадратов [Серёгин, 2013]. Полученные в Центральной Мещёре в 2012 г. данные широко привлекаются ниже.

Результаты и обсуждение

В качестве недавно найденных видов, натурализовавшихся в регионе, для второго сообщения мы выбрали следующие растения (в скобках даны даты и авторы первых находок во Владимирской области): *Acer tataricum* L. (2004 г., А.П. Серёгин); *Amelanchier ×spicata* (Lam.) K. Koch (первая находка – нач. 1900-х гг., Н.А. Казанский; вторая – 1995 г., И.В. Вахромеев); *Bidens frondosa* L. (1997 г., А.П. Серёгин);

Cuscuta campestris Yuncker (2003 г., А.П. Серёгин); *Galinsoga quadriradiata* Ruiz et Pav. (1995 г., И.В. Вахромеев); *Nuttallanthus canadensis* (L.) D.A. Sutton (1995 г., В.Н. Тихомиров и др.); *Poa supina* Schrad. (2011 г., А.П. Серёгин); *Rosa villosa* L. (первая находка – нач. 1910-х гг., Н.А. Казанский; вторая – 2009 г., А.П. Серёгин); *Rumex stenophyllus* Ledeb. (2002 г., А.П. Серёгин); *Zizania palustris* L. (середина 1990-х гг., М.П. Шилов и др.) (рис. 1).

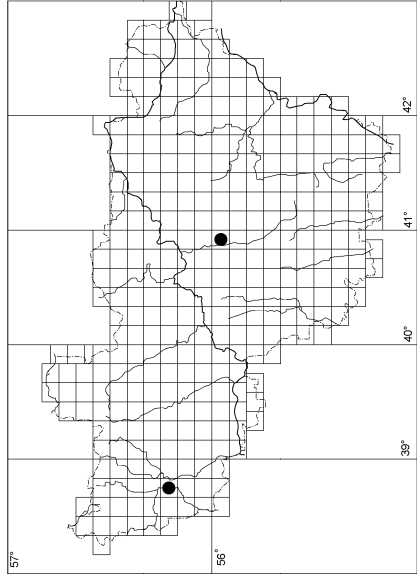
Acer tataricum L.

Изученные образцы: 1) Судогодский р-н, Л14, пос. Муромцево, 7 VIII 2004, А. Серёгин (далее – А.С.), № 2212 (MW); 2) Киржачский р-н, 33, пл. 138 км, ж. д., 27 VIII 2006, А.С., № 2822 (MW, МНА); 3) Вязниковский р-н, 323, ст. Вязники, 30 VIII 2008, А.С., № 3743 (MW); 4) Юрьев-Польский р-н, Г11, с. Малолучинское, 31 V 2009, А.С., № 3856 (MW); 5) Муромский р-н, П13, Дмитриева Слобода, 22 VII 2009, А.С., № 4128 (MW); 6) Меленковский р-н, П11, ст. Кондаково, 19 VIII 2009, А.С., № 4340 (MW); 7) Вязниковский р-н, Е22, пос. Заречный, склон дорожной насыпи, край черноольшаника, 5 VII 2010, А.С., № 4540 (MW); 8) Судогодский р-н, Л15, д. Тюрмеровка, 3 VIII 2010, А.С., № 4702 (MW); 9) Гусь-Хрустальный р-н, Т1, д. Тюрвищи, 7 VIII 2012, А.С., № 5562 (MW); 10) Гусь-Хрустальный р-н, П1, пос. Тасинский Бор, дачный посёлок «Энтузиаст», 13 IX 2012, А.С., № 5696 (MW).

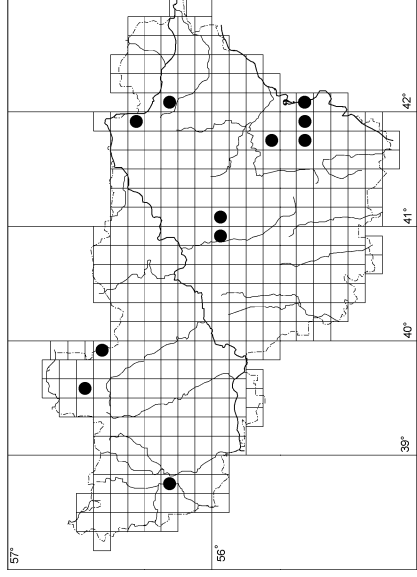
Впервые татарский клён обнаружен в области вне мест культуры в 2004 г. в пос. Муромцево близ г. Судогда [Серёгин, 2007]. Поскольку первая находка была сделана в населённом пункте с большим старинным дендропарком, мы не придали ей должного значения. Спустя два года несколько экземпляров было отмечено на склоне насыпи магистральной железной дороги (ж. д.) в Киржачском районе [Серёгин, 2007].

По результатам специальных наблюдений удалось установить, что вид разводился в придорожных лесополосах, населённых пунктах и даже в опытных лесных посадках (близ д. Тюрмеровка). *Acer tataricum* даёт жизнеспособный самосев и успешно натурализуется по светлым берёзовым лесополосам. Также отмечен по насыпям ж. д., в населённых пунктах

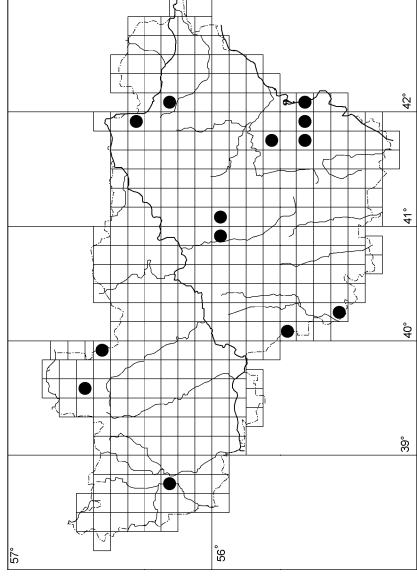
¹ По результатам полевого сезона 2013 г. следует добавить к этому списку ещё 5 видов: *Astragalus falcatus* Lam., *Lunaria rediviva* L., *Cirsium ×hybridum* W.D.J. Koch ex DC. [Серёгин, в печати]; *Digitalis purpurea* L., *Geranium phaeum* L. [Серёгин, неопубл.].



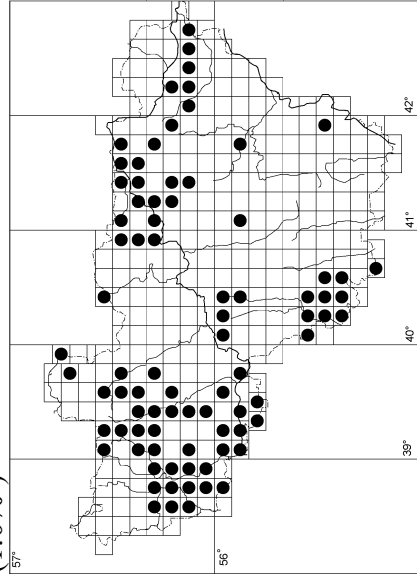
Acer tataricum
2007 – 2 ячейки
(1.0%¹)



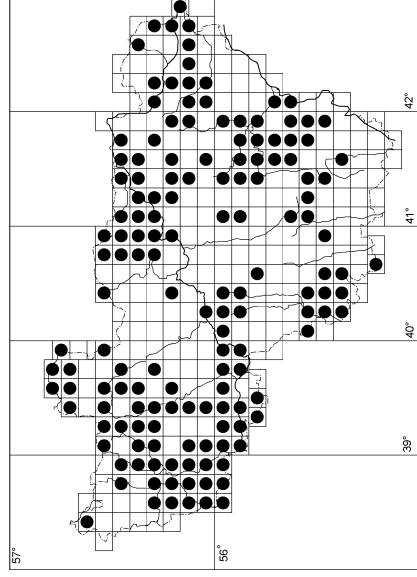
2011 – 12 ячеек (3.6%)



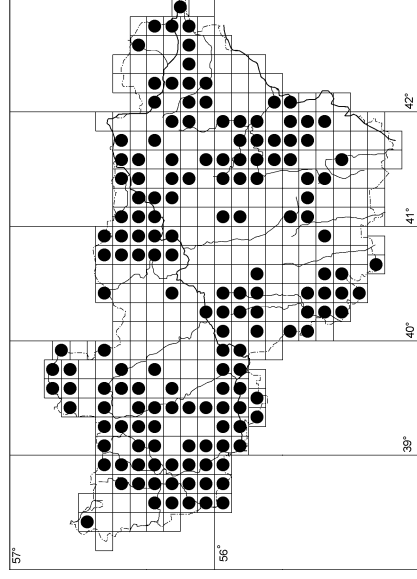
2013 – 14 ячеек (4.1%)



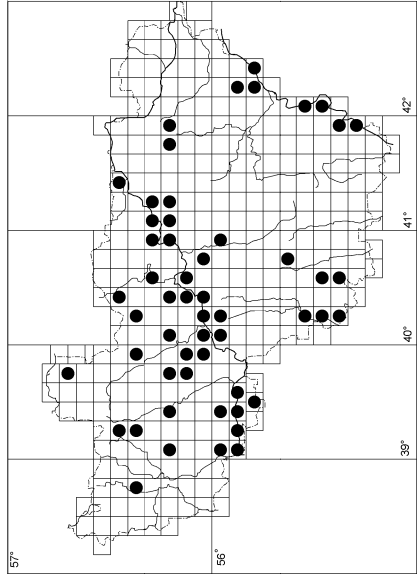
Amelanchier x spicata
2007 – 83 ячейки
(39.7%)



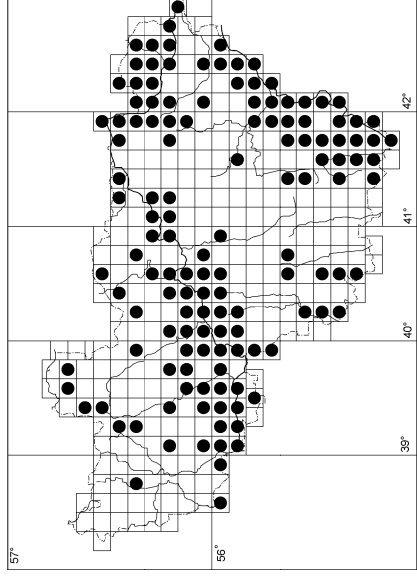
2011 – 149 ячеек (44.2%)



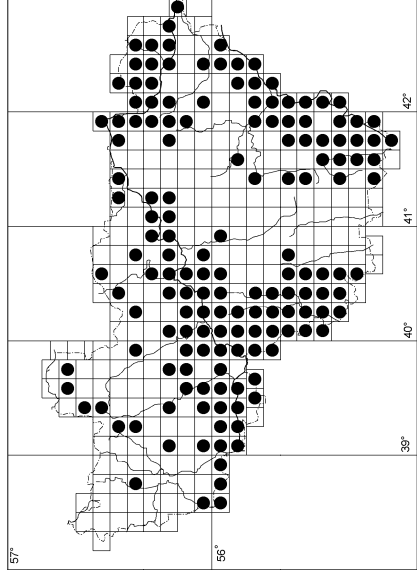
2013 – 159 ячеек (46.9%)



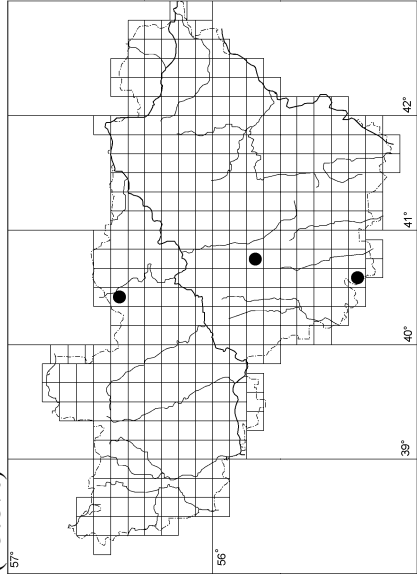
Bidens frondosa 2007 – 54 ячейки
(25.8%)



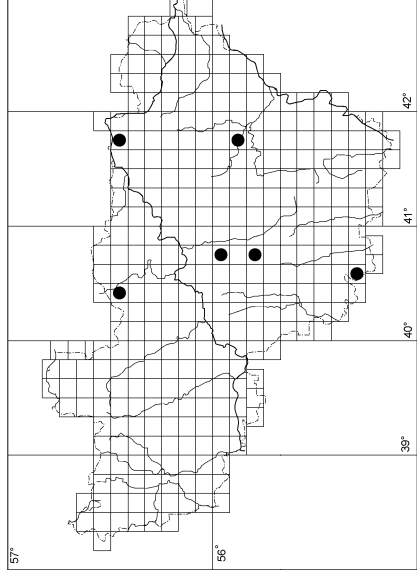
2011 – 134 ячейки (39.8%)



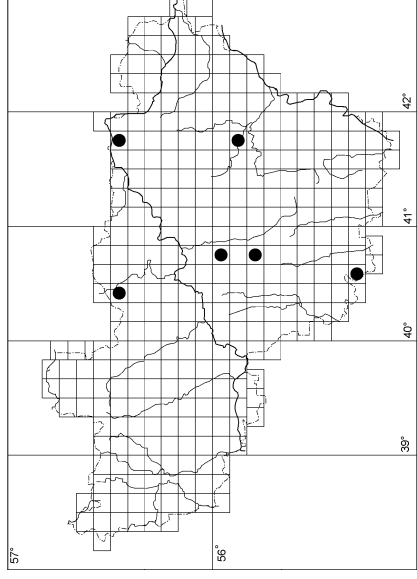
2013 – 154 ячейки (45.4%)



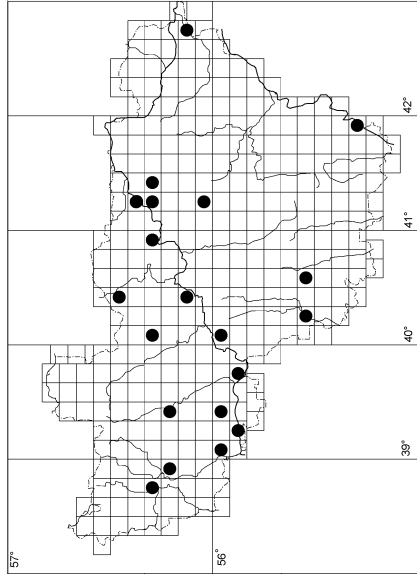
Cuscuta campestris 2007 – 3 ячейки
(1.4%)



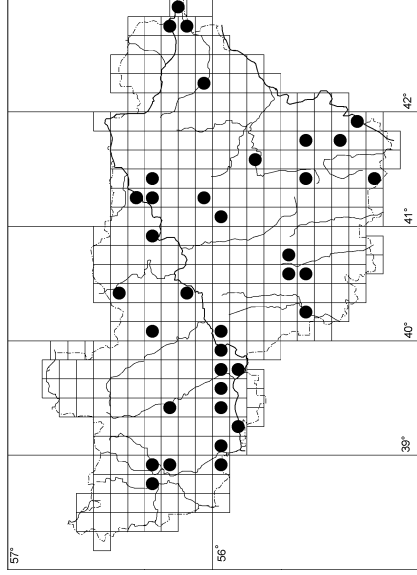
2011 – 6 ячеек (1.8%)



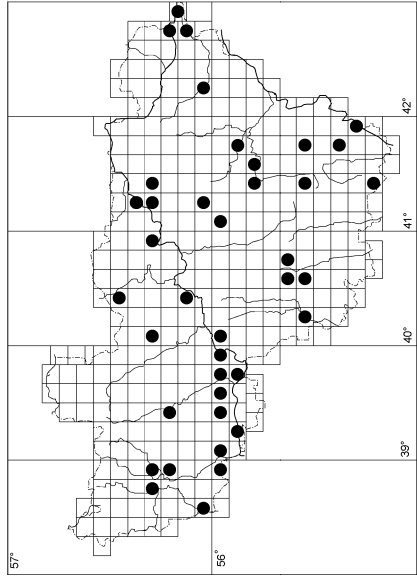
2013 – 6 ячеек (1.8%)



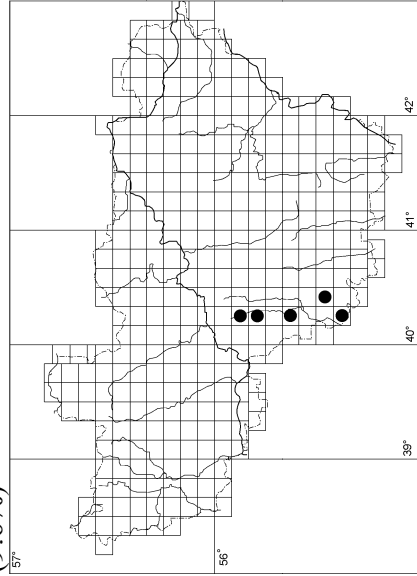
Gainsoga quadrigradiata 2007 – 20 ячеек (9.6%)



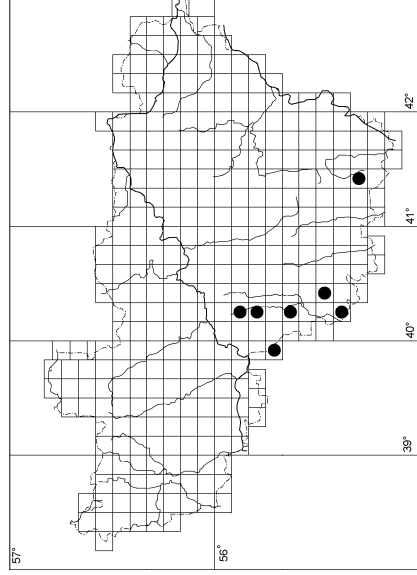
2011 – 36 ячеек (10.7%)



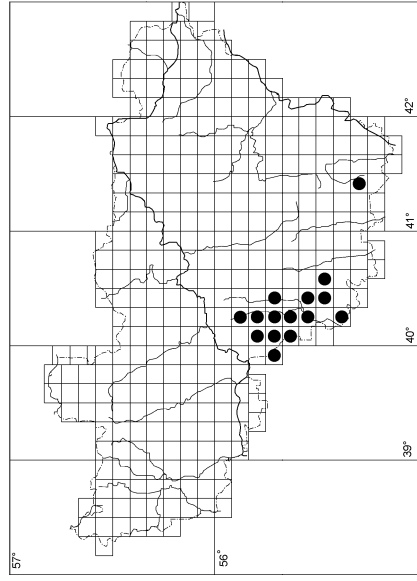
2013 – 39 ячеек (11.5%)



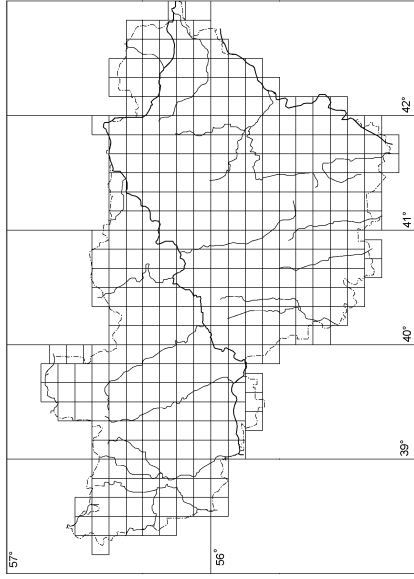
Nuttallanthus canadensis 2007 – 5 ячеек (2.4%)



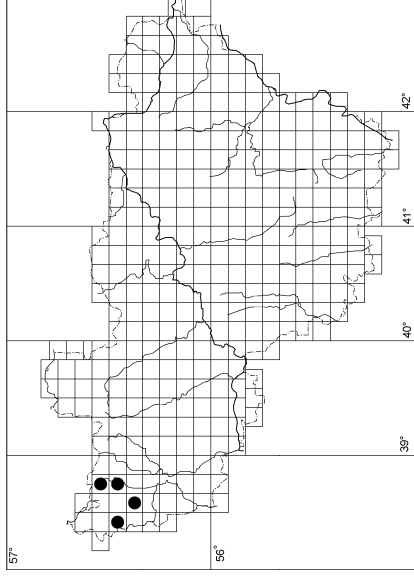
2011 – 7 ячеек (2.1%)



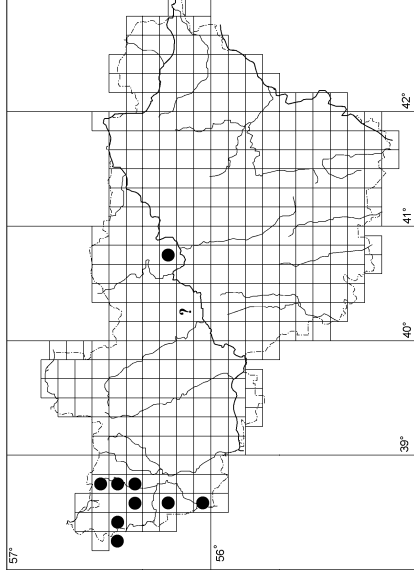
2013 – 15 ячеек (4.4%)



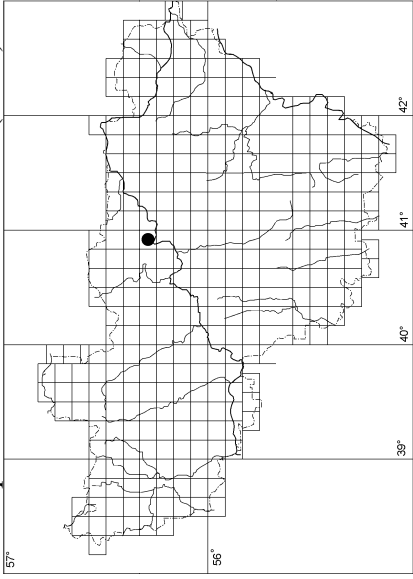
Rosa spurina 2007 – 0 ячеек (0.0%)



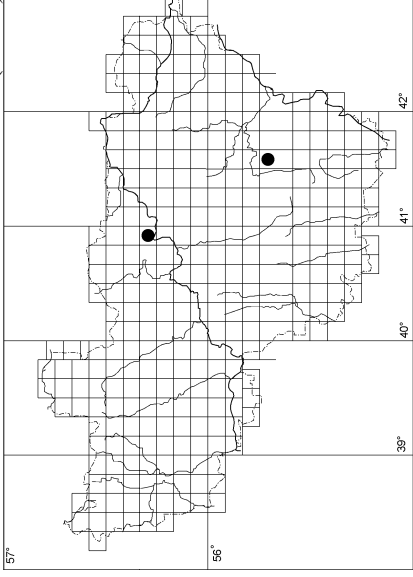
2011 – 4 ячейки (1.2%)



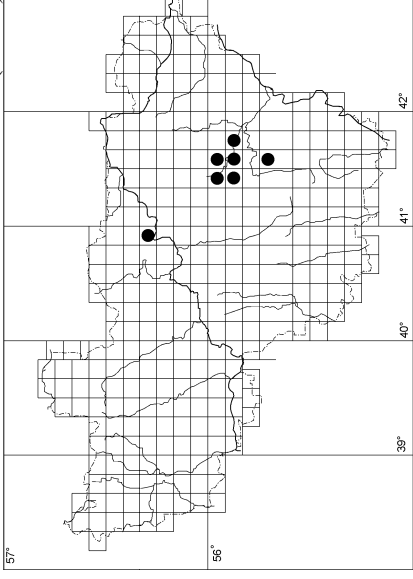
2013 – 9 ячеек (2.7%)



Rosa villosa 2007 – 1 ячейка (0.5%)



2011 – 2 ячейки (0.6%)



2013 – 7 ячеек (2.1%)

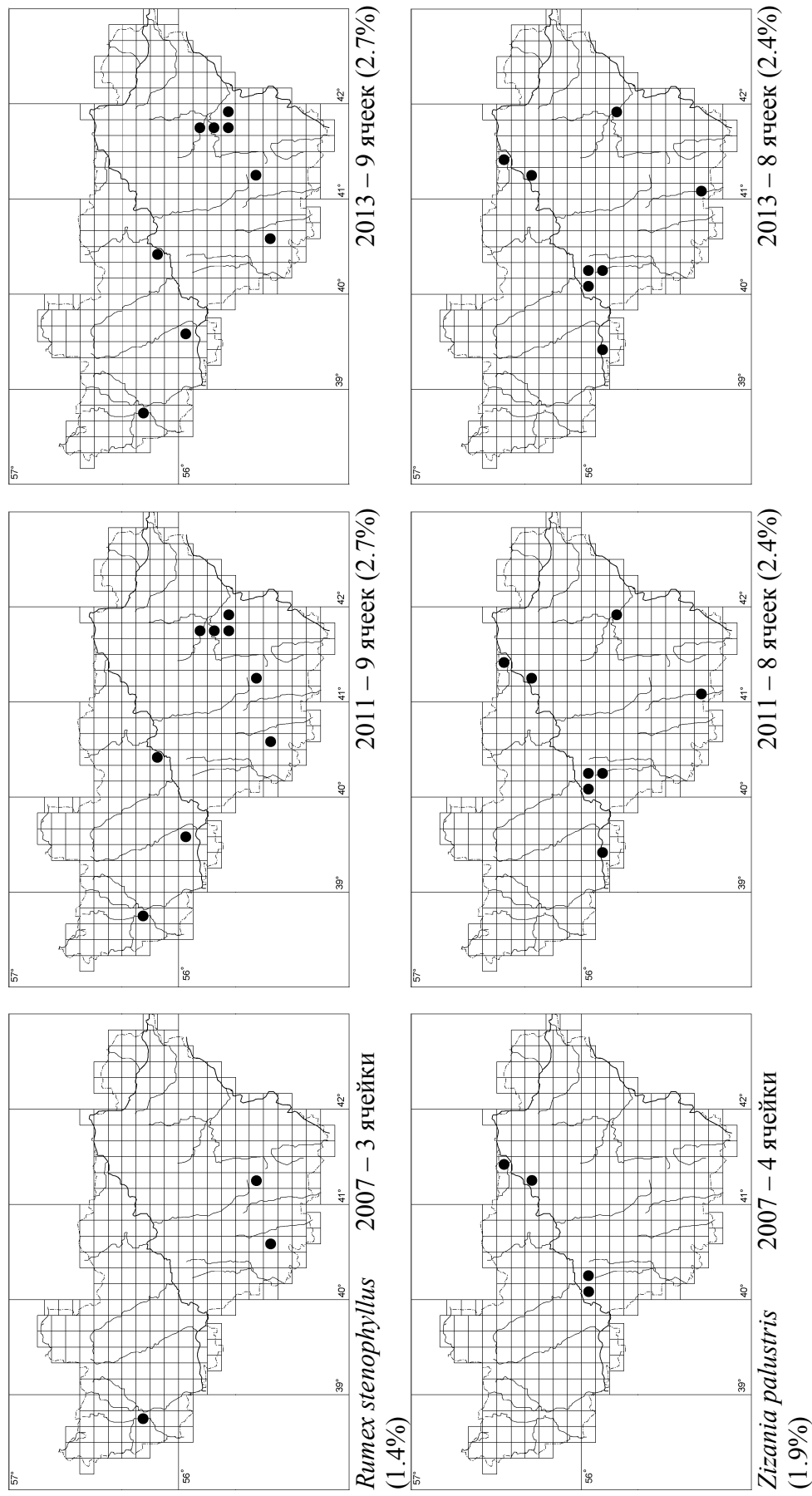


Рис. 1. Прогресс в числе известных местонахождений некоторых видов флоры Владимирской области: данные на конец 2007 г. (публикуется впервые), на конец 2011 г. [по Серегину, 2012] и на конец 2013 г. (публикуется впервые).

¹ Доля ячеек, где обнаружен вид, от числа обследованных ячеек: 209 ячеек на конец 2007 г., 337 на конец 2011 г., 339 на конец 2013 г.

и придорожных кюветах. Наиболее крупные популяции находятся в лесополосах вдоль магистральных ж. д. близ Муром и Вязников. Около пос. Заречный Вязниковского района вдоль шоссе на Мстёру отмечено внедрение вида в древесно-кустарниковые заросли в пойме р. Тары.

В НП «Мещёра» в 2012 г. встречен в двух пунктах. И если в одном случае (пос. «Энтузиаст») чётко удалось установить, что массовое расселение вида и его внедрение в ивняки началось из приусадебной культуры, то в другом случае (д. Тюръвищи) установить источник заноса не удалось [Серёгин, 2013].

Всего вид отмечен на конец 2013 г. в 14 ячейках (4.1%) в шести муниципальных районах области (Юрьев-Польский, Вязниковский, Киржачский, Судогодский, Муромский, Гусь-Хрустальный). Дальние заносы вида и его дальнейшее расселение по региону, безусловно, вероятны.

В Московской области возобновление вида отмечено в старых усадебных парках [Майоров и др., 2013], в Тверской области – в усадебных парках и в двух районах вдоль ж. д. [Нотов, 2009: «отмечено активное образование семян и расселение вдоль полотна железной дороги»].

Amelanchier ×spicata (Lam.) K. Koch

Изученные образцы: 1) Камешковский р-н, Е17, ст. Новки-2, 19 VIII 2000, А.С., № 552 (MW); 2) Петушинский р-н, ЛЗ, г. Покров, 1 VIII 2001, А.С., М. Шилов, № 758 (MW); 3) Гусь-Хрустальный р-н, С2, пос. Мезиновский, 10 VI 2002, А.С., И. Привалова, № 1210 (MW); 4) Гусь-Хрустальный р-н, С3, ст. Окатово, 25 VIII 2002, А.С., № 1833 (MW); 5) Ковровский р-н, Д20, с. Клязьменский Городок, 8 VII 2006, А.С., № 2586 (MW); 6) Ковровский р-н, Д21, д. Карики, 18 V 2007, А.С., № 2995 (MW); 7) Петушинский р-н, М3, оз. Ершевик, 26 VI 2007, В. Виноградов (MW); 8) Юрьев-Польский р-н, Г9, пос. Хвойный, 23 VIII 2007, А.С., № 3373 (MW); 9) Киржачский р-н, К1, д. Мележа, 5 VI 2008, А.С., № 3518 (MW); 10) Камешковский р-н, 315, д. Нестерково, 27 V 2012, А.С., № 5200 (MW); 11) Гусь-Хрустальный р-н, С2, пос. Мезиновский, 14 VII 2012, А.С., № 5276 (MW); 12) Гусь-Хрустальный р-н, Р1, ст. Черусти – пл.

Струя, 16 VII 2012, А.С., № 5330 (MW); 13) Селивановский р-н, М17, пос. Красная Горбатка, 3 VIII 2013, А.С., № 5822 (MW).

Впервые отмечена на территории области одичалой близ с. Патакина [Казанский, 1904, sub nom. *A. vulgaris* Moench] – это, по-видимому, была одна из первых находок вида в Средней России [ср. Виноградова и др., 2009]. Впрочем, натурализовался вид гораздо позднее. Вплоть до 1980-х гг. к югу от Клязьмы ирга во Владимирской области вовсе не была известна [Определитель..., 1986], но уже в середине 1990-х гг. в некоторых пунктах стала массовым видом [И.В. Вахромеев, личное сообщение].

В последние годы наблюдается стабилизация числа ячеек, где известен вид. Так, на конец 2007 г. вид был известен в 40.2% ячейках от числа изученных, в конце 2011 г. – в 44.2%, а в конце 2013 г. – в 46.9%. О том, что расселение ирги у нас близко к завершению (а активная его фаза сошла на нет уже в начале 2000-х гг.), говорит тот факт, что в НП «Мещёра» вид был отмечен в 2002 г. в 26% изученных «малых» ячеек, а в 2012 г. – в 30% [Серёгин, 2004, 2013].

Эта ирга широко культивируется как плодовая культура. Легко разносится птицами и успешно натурализуется. Встречается в травяных сосновых лесах, при этом недалеко от жилья – в массе. Также образует густые заросли близ выходов известняков. Реже попадает по обочинам и насыпям автомобильных и железных дорог, как сорное в населённых пунктах. На данный момент область расселения *A. spicata* в регионе можно разделить на два участка (см. картосхему). Западный охватывает Мещёру, Гряды, северо-запад Ополя и террасы Клязьмы выше Владимира. Восточный участок включает Нерлинский район, Окско-Цнинский Вал, Нижнеокский район, Фролицеву низину. Эти два «фрагмента» разделены неширокой полосой Ополя, Высокорежья и восточного края Мещёры, где вид редок.

***Bidens frondosa* L.**

Изученные образцы: 1) Собинский р-н, К11, объездная дорога г. Владимира, 4 VIII 2000, А.С., № 434 (MW); 2) г. Владимир, И13, р. Клязьма, 5 VIII 2000, А.С., № 450 (MW); 3) Петушинский р-н, Л3, г. Покров, 1 VIII 2001, А.С., М. Шилов, № 742 (MW); 4) Гусь-Хрустальный р-н, С1, д. Тасино, 8 VIII 2002, А.С., № 1669 (MW); 5) Ковровский р-н, Ж18, пос. Первомайский, 1 IX 2003, А.С., № 1988 (MW); 6) Суздальский р-н, Д13, г. Суздаль, 3 IX 2003, А.С., № 2000 (MW); 7) Муромский р-н, С12, с. Панфилово, 10 IX 2006, А.С., Ю. Кокошников, О. Мирошник, № 2898 (MW); 8) Киржачский р-н, 35, д. Власьево, 25 VIII 2007, А.С., А. Хохлов, № 3383 (MW); 9) Собинский р-н, М6, д. Шепели, 6 VIII 2008, А.С., № 3715 (MW); 10) Вязниковский р-н, Ж26, уроч. Почайка, р. Лух, 25 IX 2010, А.С., С. Дудов, № 4830 (MW); 11) Судогодский р-н, Н13, д. Костенец, 4 VIII 2013, А.С., № 5832 (MW).

В Москве это растение было впервые обнаружено в 1976 г., в Московской области – спустя три года [Скворцов, 1982; Макаров, Игнатов, 1983; Майоров и др., 2013]. В 1980-е гг. она стремительно расселяется по рекам Подмосковья [Игнатов и др., 1988] и в 1990-е гг. достигает Владимирской области. Здесь она была обнаружена в 1997 г. на берегах Клязьмы у Владимира [Серёгин, 1998]. История первого этапа расселения вида в Европейской России подробно изложена Е.А. Глазковой [2005].

В первые годы после своего проникновения в область вид быстро расселился по долинам рек, и у него какое-то время был долинный тип распространения – по Оке, Клязьме и ещё нескольким крупным рекам [Серёгин, 2012]. Вот какую картину сугубо долинной приуроченности вида я застал в 2002 г. в НП «Мещёра»: «В нижнем течении р. Бужа, берега оз. Святое, реке по сугубо вторичным местообитаниям. Только в южной половине НП» [Серёгин, 2004].

В последние семь-восемь лет преимущественно вдоль путей сообщения и по населённым пунктам *B. frondosa* перешла к освоению междуречий во Владимирской области [Серёгин, 2012]. Этот процесс продолжается и сейчас: к концу 2011 г.

вид был отмечен в 134 ячейках (39.8%), а к концу 2013 г. – уже в 154 (45.4%).

На сегодняшний день *B. frondosa* уже почти полностью освоила территорию низменной Центральной Мещёры, проникнув по подходящим местообитаниям (лесные дороги, долины рек и ручьёв) в самые глухие уголки этого края. По скорости расселения и взрывному характеру роста числа местонахождений *B. frondosa* (11% от числа изученных ячеек в 2002 г. против 76% в 2012 г.), на мой взгляд, является самым успешным адвентивным видом во флоре НП «Мещёра» за десятилетний период [Серёгин, 2013]. Впрочем, в связи с отсутствием подходящих местообитаний вид до сих пор почти отсутствует в осевой части Окско-Цнинского вала.

Для Владимирской области В.Г. Папченков [2011] приводил гибриды с участием *B. frondosa*, а именно *B. × garumnae* Jeanj. et Debray (= *B. frondosa* × *B. tripartita*, включая возвратные гибриды с *B. frondosa*) и *B. frondosa* × *B. radiata*. Не уверен, что изменчивость наших черёд связана именно с гибридизацией, хотя реальность гибрида *B. frondosa* × *B. radiata* вроде бы подтверждается [Виноградова и др., 2013].

***Cuscuta campestris* Yuncker**

Изученные образцы: 1) Суздальский р-н, г. Суздаль, 3 IX 2003, А.С., № 2023 (MW); 2) пос. Великодворский, 22 VII 2006, А.С., И. Привалова, № 2715 (MW); 3) Селивановский р-н, 47-й км ж. д. Муром – Ковров, 22 VIII 2009, А.С., № 4372 (MW); 4) Ковровский р-н, с. Кувезино, 18 VIII 2011, А.С., № 5062 (MW).

Впервые отмечена в области в 2003 г. [Серёгин, 2006]. У нас *C. campestris* связана, в основном, с шоссе, по одному разу была встречена на ж. д. и деревенской улице. Безусловно, заносится с автомобильным транспортом из более южных районов европейской части страны. В соседней Рязанской области в массе отмечалась в пойме Оки [Определитель..., 1987; MW], но к нам по окской долине так и

не проникла. В отдельных местонахождениях вид быстро исчезает, но это, на мой взгляд, связано с постоянным нарушением его местообитаний, а не с неспособностью успешно существовать несколько сезонов в одном месте. Так, например, в Тверской области в единственном месте современного заноса *C. campestris* удерживалась в течение трёх лет [Нотов, 2009].

Карантинный сорняк; во Владимирской области отмечен на *Polygonum* agg. *aviculare*, *Erigeron canadensis* и др. Всего известен в 6 ячейках (1.8%) в пяти муниципальных районах области (Суздальский, Ковровский, Судогодский, Гусь-Хрустальный, Селивановский). В Московском регионе *C. campestris* известна по единичным находкам с конца 1940-х гг. [Майоров и др., 2013].

***Galinsoga quadriradiata* Ruiz et Pav.
(*G. ciliata* (Raf.) S.F. Blake)**

Изученные образцы: 1) Петушинский р-н, ЛЗ, г. Покров, 1 VIII 2001, А.С., М. Шилов, № 748 (MW); 2) Гусь-Хрустальный р-н, Р2, д. Тасино, 8 VIII 2002, А.С., № 1683 (MW); 3) Ковровский р-н, Ж19, г. Ковров, 29 VIII 2003, А.С., № 1941 (MW); 4) Гусь-Хрустальный р-н, Р4, пос. Нечаевская, куча песка вдоль дороги у жилья, 31 VII 2004, А.С., № 2161 (MW); 5) Александровский р-н, Ж4, д. Старово, 24 VIII 2006, А.С., № 2776 (MW); 6) Петушинский р-н, Л17, д. Пекша, 20 VIII 2011, А.С., № 5072 (MW).

Вид известен в Москве уже по сборам 1922–1923 гг. [Майоров и др., 2013], однако к нам проник гораздо позднее. Так, например, он не был ни разу встречен в регионе авторами «Определителя...» [1987], хотя к тому моменту вид в Московской Мещёре был «распространён довольно широко, особенно в окрестностях г. Москвы». Впервые *G. quadriradiata* отмечена в 1995 г. в г. Ковров на газонах и обочинах дорог [Вахромеев, 2000] и ещё какое-то время считалась очень редкой [Вахромеев, 2002], несмотря на то, что уже в самом начале 2000-х гг. вид стал регулярно появляться в городах (на газонах и клумбах) и близ дачных посёлков.

К концу 2007 г. это растение было отмечено в 8.6% ячеек от числа изученных, к концу 2011 г. – в 10.7%, а к концу 2013 г. – в 11.5%. На текущий момент оно зарегистрировано почти во всех муниципальных районах (кроме Юрьев-Польского, Вязниковского, Муромского). Произрастает как сорное в огородах и на клумбах, а также на городских газонах, свалках, по огородам и сорным кучам на окраинах дачных посёлков.

Интересно сравнить десятилетнюю судьбу (2002–2012 гг.) в Центральной Мещёре двух видов галинзог, распространённых у нас – *G. parviflora* и *G. quadriradiata*. Оба вида в парке были обнаружены в 2002 г. по одному разу, а также встречены два года спустя на сорных местах на ст. Нечаевская. Несмотря на то, что первый вид во Владимирской области был впервые собран ещё в 1974 г., а другой лишь в 1995 г., оба растения расселялись по области почти синхронно. Так, на конец 2011 г., *G. parviflora* была встречена в 16.3% ячеек, а *G. quadriradiata* – в 10.7% [Серёгин, 2012]. Однако в Центральной Мещёре изменения, произошедшие за 10 лет с расселением галинзог, поражают: *G. parviflora* в 2012 г. отмечена в большинстве обследованных населённых пунктов (26% ячеек), в то время как *G. quadriradiata* встречена лишь один (!) раз – она сохраняется на ст. Нечаевская [Серёгин, 2013].

Таким образом, мы наблюдаем сейчас стабилизацию числа местонахождений *G. quadriradiata*, в то время как *G. parviflora*, существующая в области, по крайней мере, 40 лет, продолжает расселяться и встречается сейчас гораздо чаще. Интересно, что в более урбанизированном Московском регионе *G. quadriradiata* встречается значительно чаще *G. parviflora*, особенно «на плодородных и свежих почвах» [Майоров и др., 2013]; в Тверской области также преобладает *G. quadriradiata* [Нотов, 2009].

***Nuttallanthus canadensis* (L.) D.A.
Sutton (= *Linaria canadensis* (L.)
Dum. Cours.)**

Изученные образцы: 1) Гусь-Хрустальный р-н, Т1, д. Тюръвищи, 12 VI 1995, В. Тихомиров, А. Сухоруков, Е. Миронов, № 14863 (MW); 2) Гусь-Хрустальный р-н, С2, д. Часлицы, отвалы мелиоративной канавы, на торфе, 18.VI.1995, А. Девятков, С. Полевова, № 14864 (MW); 3) Гусь-Хрустальный р-н, Н6, д. Большие Острова, 4 VII 2002, А.С., И. Привалова, № 1339–1341 (MW, МНА); 4) Собинский р-н, М8, д. Анфимиха, 5 VII 2002, А.С., И. Привалова, № 1355 (MW, МНА); 5) Собинский р-н, М8, пос. Асерхово, р. Бужа, 4 VIII 2011, А.С., № 5014 (MW); 6) Меленковский р-н, пос. Соколье, Волковское Болото, 2 IX 2009, А.С., № 4398 (MW, LE); 7) Гусь-Хрустальный р-н, С3, г. Курлово, 22 VII 2012, А.С., № 5403 (MW); 8) Гусь-Хрустальный р-н, Р3, Мезиновские торфоразработки, 1 VIII 2012, А.С., А. Возбранная, № 5504 (MW); 9) Собинский р-н, Н5, перешеек между Бакшеевским и Островским болотами, 10 VIII 2012, А.С., № 5571 (MW).

Хорошим примером новейшей задокументированной истории расселения является постепенное распространение во Владимирской области по вскрытым (и ныне заброшенным) торфяникам канадской льнянки.

Этот вид известен на торфяниках Подмосковья, как минимум, с 1894 г. [Петунников, 1900; Майоров и др., 2013], но вплоть до второй половины XX в. оставался очень редким растением. Активная разработка обширных торфяников благоприятствовала широкому расселению вида на востоке Московской Мещёры [Определитель..., 1987], откуда он и попал во Владимирскую область. Здесь вид был впервые найден в 1995 г. в двух пунктах НП «Мещёра» во время студенческой практики студентов МГУ [Тихомиров, 1997]. В 2002 г. мы нашли её на севере НП на Островском болоте ещё в двух «малых» ячейках, а также получили данные о произрастании вида на Гаринском болоте [Серёгин, 2004]. Уже тогда стало ясно, что вид неплохо расселяется по голому песку лесных дорог, прилегающих к торфяникам. К концу 2011 г. в области было известно уже семь «больших» ячеек (в трёх

муниципальных районах), где был отмечен *N. canadensis* [Серёгин, 2012].

В 2012 г. в процессе повторного сеточного картирования Центральной Мещёры вид стал известен уже в 23% «малых» ячеек (против 9% в 2002 г.). В северной части парка он встречается повсеместно в квадратах, примыкающих к Островскому и Бакшеевскому болотам. Сейчас местообитаниями канадской льнянки являются уже не столько торфяники, сколько песчаные лесные дороги и противопожарные рвы.

Таким образом, всего вид известен в 15 ячейках из трёх районов области (скорее всего, вид будет найден также в Петушинском и Судогодском районах). Все местонахождения расположены в пределах Мещёрской низменности. Безусловно, последуют находки вида и в Рязанской области, поскольку ближайшие местонахождения расположены всего в 5 км от её границ.

В Москве отмечается иногда на свежих городских газонах, покрытых торфяными смесями [Майоров и др., 2013; наблюдения автора]. Во Владимирской области строго приурочен к бывшим торфоразработкам и прилегающим лесным дорогам.

***Poa supina* Schrad. (= *Ochlopoa supina*
(Schrad.) H. Scholz et Valdés)**

Изученные образцы: 1) Александровский р-н, Г4, пос. Балакирево, 25 V 2011, А.С., П. Колодзей, № 4912 (MW, LE); 2) Александровский р-н, Г4, с. Рюминское, 25 V 2011, А.С., П. Колодзей, № 4923 (MW, LE); 3) Александровский р-н, Е2, г. Струнино, 20 VII 2011, А.С., № 4940 (MW); 4) Александровский р-н, Д1, д. [Верхние] Дворики, 10 IX 2011, А.С., Л. Абрамова, № 5109 (MW); 5) Камешковский р-н, 315, пл. Карякинская, 27 V 2012, А.С., № 5204 (MW); 6) Александровский р-н, Е3, г. Александров, 7 VIII 2013, А.С., № 5844 (MW); 7) Александровский р-н, 32, д. Жуклино, 8 IX 2013, А.С., № 5886 (MW); 8) Киржачский р-н, К1, д. Ратьково, 9 IX 2013, А.С., № 5898 (MW).

Это массовое растение Подмосковья было впервые распознано во владимирской флоре лишь в 2011 г.; в тот же год мы выяснили повсеместное распространение вида на западе Александровского района (в пределах

Клинско-Дмитровской гряды) – как раз на границе с Московской областью [Серёгин, 2012]. На сегодняшний день этот мятлик известен мне из 9 ячеек (2.7%). За пределами Александровского района вид встречен лишь дважды: в Левобережной Мещёре (Киржачский район) и на суглинистом правом берегу Нерли (Камешковский район)².

Основные местообитания вида – лесные дороги и тропы в ельниках и широколиственных лесах, гораздо реже встречается он на полевых дорогах и деревенских улицах на тяжёлых суглинистых почвах. Благодаря вегетативному размножению, образует обширные клоны, которые ровным зелёным ковром покрывают просеки и малоезженные лесные дороги, особенно близ старых дачных посёлков.

По данным С.Р. Майорова и др. [2013], в соседнем Подмоскowie был впервые обнаружен ещё в 1891 г. и довольно быстро расселился по Московской области [Скворцов, 1973], придерживаясь, в основном, лесных дорог и троп в ельниках. Судя по массовости вида, во Владимирской области *P. supina* существует не первое десятилетие, однако просматривался из-за короткого периода колошения. Впрочем, легко опознаётся в вегетативном состоянии, особенно в характерных экотопах. Безусловно, последуют новые находки – прежде всего в западных районах области (Александровском, Киржачском, Кольчугинском, Петушинском).

В Тверской области вид считается очень редким [Нотов, 2009]; он до сих пор не обнаружен в Ярославской и Ивановской областях [Алексеев в Маевском, 2006, и последующие работы по флоре этих регионов], где, безусловно, встречается.

Rosa villosa L.

Изученные образцы: 1) Селивановский р-н, О11, 5 км от с. Малышево по дороге на Красную

Горбатку, 7 VIII 2009, А.С., № 4274 (MW); 2) Камешковский р-н, Ж16, с. Патакино, 28 VII 2013, А.С., № 5744 (MW); 3) Селивановский р-н, М15, д. Скалово, уроч. Спасское, 29 VII 2013, А.С., №№ 5759, 5760 (MW); 4) Селивановский р-н, Л17, уроч. Растовец, 31 VII 2013, А.С., № 5785 (MW); 5) Селивановский р-н, Л18, с. Матвеевка, 2 VIII 2013, А.С., № 5802 (MW).

Впервые для территории Владимирской области этот вид был приведён очень давно [Казанский, 1912]: «В зарослях заброшенного парка близ д. Кижаны, в нескольких местах с плодами – так как парк этот существовал лет 50 тому назад, то присутствие этих растений до настоящего времени показывает их крайнюю уживчивость». Спустя 100 лет в 2009 г. один куст был найден в Селивановском районе на обочине шоссе. Две разрозненные находки не давали основания считать, что *R. villosa* может натурализоваться во Владимирской области [Серёгин, 2012], однако данные полевого сезона 2013 г. полностью перевернули наши представления о виде.

Сначала нам удалось подтвердить произрастание вида в Камешковском районе. Два куста 0.6–0.7 м высотой были встречены в широколиственном лесу в верхней части коренного склона Клязьмы в старинном усадебном парке у с. Патакино (сейчас – памятник природы «Патакинская роща»). Это местонахождение находится в паре километров от того места, где вид наблюдал Н.А. Казанский. Стало ясно, что вид успешно существует в старинных усадебных парках, по меньшей мере, столетие.

Затем *R. villosa* была многократно отмечена в долине Колпи (приток Ушны) в Селивановском районе. Здесь она образует устойчивые популяции на луговых залежах близ бывших и нынешних населённых пунктов и на луговых склонах колпинской долины [Серёгин, в печати]. Все крупные популяции расположены в местах с близким залеганием карбонатных известняков осевой зоны Окско-Цнинского вала, толща которых вскрывается Колпью. Отсюда по

² Возможно, именно этот вид был отмечен также в лесопарке «Дружба» близ г. Владимира в 2011 г.

лесным и шоссейным дорогам она заносится на прилегающие территории, в том числе в то место, где единственный куст был найден в 2009 г.

Ближайшие природные местонахождения вида связаны с карбонатами Среднерусской возвышенности (Тульская, Московская, Рязанская области). Безусловно, местонахождения по Колпи являются результатом интродукции вида в качестве традиционной декоративной культуры палисадников. В дальнейшем он успешно распространился в подходящих местообитаниях уже без ухода человека. Доводом в пользу заносного характера колпинской популяции служит и то, что вид произрастает на луговых участках, которые полностью являются результатом хозяйственного освоения территории. Впечатляет и тот факт, что долина Колпи, начиная с работы М.П. Шилова [1995], была объектом пристального изучения со стороны владимирских ботаников, выполнявшегося с целью создания заказника «Колпь», но никаких сведений о *R. villosa* в их работах не приводится.

Таким образом, на сегодняшний день мы можем говорить о полной натурализации и продолжающейся экспансии вида в бассейне Колпи. Сейчас вид известен, как минимум в 7 ячейках (2.1%) в двух муниципальных районах Владимирской области. Его дальнейшее расселение в регионе будет ограничено местностями, в которых речными долинами вскрывается осевая складка карбонатов Вала – прежде всего, по Ушне и Таре.

В Москве и Подмосковье вид считается редким заносным растением, и факты его натурализации здесь неизвестны [Майоров и др., 2013]; в Тверской области отмечено активное семенное расселение вида из старых усадебных парков [Нотов, 2009].

***Rumex stenophyllus* Ledeb.**

Изученные образцы: 1) Гусь-Хрустальный р-н, С3, 7 км к В от ст. Торфопродукт, ж. д., 5 VIII 2002, А.С., № 1612 (MW); 2) Киржачский

р-н, 33, ст. Бельково, ж. д., 27 VIII 2006, А.С., № 2828 (MW); 3) Селивановский р-н, Н15, пос. Новлянка, ж. д., 30 VII 2009, А.С., № 4192 (MW); 4) Муромский р-н, О12, 27-й км ж. д. Муром – Ковров, 9 VIII 2009, А.С., № 4289 (MW); 5) Муромский р-н, О13, 19-й км ж. д. Муром – Ковров, 9 VIII 2009, А.С., № 4297 (MW); 6) Селивановский р-н, М17, 46-й км ж. д. Муром – Ковров, 22 VIII 2009, А.С., № 4371 (MW); 7) г. Владимир, И12, 2-й км Тумской ж. д., 30 VII 2011, А.С., № 5007 (MW); 8) Петушинский р-н, Л6, шоссе М-7 у поворота на д. Ючмер, 22 VIII 2011, А.С., № 5090 (MW).

Вид впервые обнаружен во Владимирской области в 2002 г. в двух пунктах на Казанской ж. д. [Серёгин, 2003]. В 2009 г. рос в массе на полотне Ковровско-Муромской ж. д. (особенно много на отрезке от ст. Селиваново до пл. 10 км), при этом растения имели угнетённый вид. Впрочем, это не препятствовало их успешному семенному возобновлению [Серёгин, 2012]. В 2011 г. впервые растение отмечено в стороне от железной дороги – вдоль шоссе М-7.

В Московском регионе вид был впервые обнаружен ещё в 1934 г. и, за редким исключением, держался железных дорог и городских газонов [Майоров и др., 2013]. В Тверской области также считается исключительно «железнодорожным» растением и в местах заноса долго не удерживается [Нотов, 2009].

Широкое использование соли для обработки шоссе зимой привело к тому, что некоторые южные растения в последнее время стали попадаться вдоль основных автомобильных дорог Владимирской области. Так, с засоленными обочинами связаны почти все современные местонахождения *Trifolium campestre* и *Puccinellia distans*. В самые последние годы вдоль обочин дорог южного направления отмечены такие солелюбивые растения как *Bolboschoenus maritimus*, *B. planiculmis*, *Eleocharis uniglumis*, *Pulicaria vulgaris*, *Trifolium fragiferum*, *Lythrum virgatum* и др. К видам сходной экологии следует отнести и *Rumex stenophyllus*.

Всего *R. stenophyllus* известен на конец 2013 г. из 9 ячеек (2.7%) в шести

административных районах. Отмечен на железнодорожных ветках четырёх направлений (Ковровско-Муромская, Казанская, Окружная и Тумская ж. д.) и одном шоссе. Несмотря на активную обработку железных дорог гербицидами, наверняка последуют новые находки вида.

Zizania palustris L.

Изученные образцы: 1) Муромский р-н, Н16, с. Молотицы, 13 VIII 2009, А.С., № 4306 (MW); 2) Гусь-Хрустальный р-н, У5, д. Таланово, 4 IX 2009, А.С., № 4408 (MW); 3) Петушинский р-н, М3, пос. Клязьминский, 25 VIII 2010, А.С., № 4760 (MW); 4) Собинский р-н, М8, пос. Асерхово, 4 VIII 2011, А.С., № 5013 (MW).

Заносный североамериканский вид, разводившийся в охотничьих хозяйствах как кормовое растение водоплавающих птиц. В Подмосковье известен с 1959 г. [Майоров и др., 2013]. Был указан для Владимирской области ещё в «Определителе...» [1986], но безосновательно (то есть, исходя из общих соображений, а вот конкретные указания или сборы отсутствовали). Первые точные сведения от группы исследователей под руководством М.П. Шилова для озёр Исихра и Суехра относятся к 1998 г. [Павловская и др., 1998; Копцева и др., 1998].

И.В. Вахромеев [2001] обнаружил цицанию в двух пунктах Ковровского района, на основании чего так охарактеризовал распространение этого растения во Владимирской области: «Все районы. Усиленно распространяющийся вид. Нередко» [Вахромеев, 2002]. Однако он поспешил объявить цицанию «нередким» растением. Как и два года назад [Серёгин, 2012], мы вынуждены констатировать, что скорость расселения *Z. palustris* невелика, и в большинстве районов области она до сих пор неизвестна. Встречена у нас на мелководьях прудов, водохранилищ, озёр, карьеров бывших торфоразработок. Удивляет, что растение до сих пор не обнаружено ни на одном (!) из обводнённых торфокарьеров НП «Мещёра», несмотря

на наличие подходящих местообитаний. Таким образом, будучи интродуцированным в каком-либо водоёме, вид, по всей видимости, с большим трудом заселяет соседние водные объекты.

Всего вид известен нам из восьми ячеек (2.4%) в пределах пяти муниципальных районов (Ковровский, Петушинский, Собинский, Гусь-Хрустальный, Муромский). В каждом из квадратов вид отмечен только на одном водоёме за исключением ячейки М8 (Собинский район), где к югу от пос. Асерхово растение встречено по берегам сразу нескольких затопленных торфяных полей.

В последнее время почему-то в нашей литературе стали включать *Z. palustris* в состав *Z. aquatica* [Алексеев в Маевском, 2006; Нотов, 2009; Майоров и др., 2013]. Эти два линнеевских вида из Нового Света в североамериканских флорах всегда разделялись, и у меня нет оснований объединять их. *Z. aquatica* s. str. в Нечерноземье отсутствует.

В Московской области близкий вид *Z. latifolia* (Griseb.) Turcz. ex Stapf распространён сейчас гораздо шире, чем *Z. palustris* [Майоров и др., 2013], но во Владимирской области она пока не отмечена. В Тверской области *Z. latifolia* также натурализовалась гораздо успешнее, при этом есть сведения о полном выпадении *Z. palustris* в некоторых местонахождениях, поскольку «в местах прежних посадок вид нередко вытесняли другие водные растения» [Нотов, 2009].

Обсуждение динамики видов, рассмотренных в первом сообщении [Серёгин, 2010]

В первом сообщении о новейших экспансиях [Серёгин, 2010] мы рассмотрели динамику некоторых видов флоры Владимирской области с момента первой находки в регионе: *Epilobium tetragonum* L., *Hypochoeris radicata* L., *Ambrosia trifida* L., *Erigeron ×huelsenii* Vatke (*E. droebachiensis* auct.), *Aronia mitschurinii* A.K. Skvortsov et

Maitul., *Trifolium fragiferum* L., *Phragmites altissimus* (Benth.) Mabilie, *Schedonorus arundinaceus* (Schreb.) Dumort. (*Festuca arundinacea* Schreb.), *Vicia villosa* Roth, *Galega orientalis* Lam.

Для каждого растения мы привели картосхему распространения этих видов по сведениям на конец 2009 г. Во «Флоре» [Серёгин, 2012] картосхемы этих видов были дополнены данными за 2010–2011 гг. На текущий момент мы располагаем также данными за следующий двухлетний период (2012–2013 гг.). Таким образом, для каждого вида мы можем привести серию из трёх картосхем, демонстрирующих расселение этих растений за последние четыре года (рис. 2).

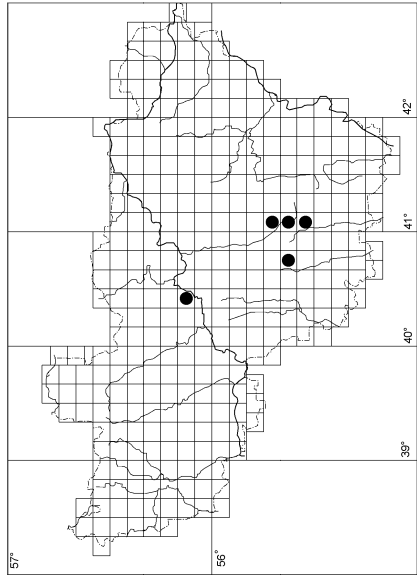
Все флористические описания квадратов 2012–2013 гг. были повторными, в связи с чем можно уверенно говорить о том, что виды, у которых число ячеек на конец 2011 и 2013 гг. почти не отличается, к настоящему моменту закончили «экстенсивный» этап освоения территории области. Такие растения (*Hypochoeris radicata*, *Trifolium fragiferum*, *Vicia villosa*, *Galega orientalis*) за последние два года мы обнаружили лишь в одном-двух новых квадратах. Их популяции во Владимирской области сейчас стабилизировались. Напротив, у *Epilobium tetragonum*, *Aronia mitschurinii*, *Phragmites altissimus*, *Schedonorus arundinaceus* мы наблюдали дальнейшее расселение по территории региона, однако в каждом случае оно имело различную интенсивность.

Так, продолжалась удивительная стремительная инвазия *Epilobium tetragonum* по залежам и нарушенным лугам. Вероятно, мне не удалось «засечь» точное время появления *E. tetragonum* во Владимирской обл., но прогресс в освоении видом новых местонахождений впечатляет. Сейчас это растение, впервые найденное лишь в 2006 г., известно в области уже в 27.7% ячеек! В НП «Мещёра» в 2012 г.

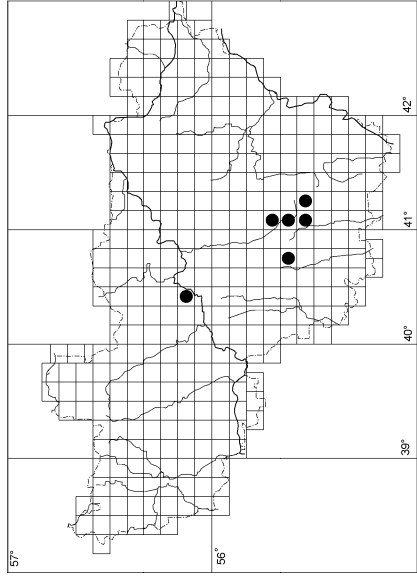
E. tetragonum был найден сразу в 36% квадратов. Удивительнее всего то, что в некоторых соседних областях он до сих пор остаётся нераспознанным или «по старинке» считается редчайшим видом ключевых болот.

Другим примером активно расселяющегося вида является *Aronia mitschurinii*. Отмечу, что из-за того, что И.В. Мичурин использовал для создания этой черноплодки американские аронии и обыкновенную рябину [Скворцов, Майтулина, 1982; Скворцов и др., 1983; Leonard, 2011], в современной литературе предложено относить это растение к нотороду ×*Sorbaronia* [Sennikov, Phipps, 2013]. Этот распространяемый птицами вид впервые отмечен в составе спонтанной флоры Владимирской обл. в 2002 г. в одном пункте НП «Мещёра» [Серёгин, 2003, 2004]. В 2012 г. вид был отмечен в Центральной Мещёре уже в 43% ячеек [Серёгин, 2013]. Он произрастает во влажных и заболоченных сосняках, на зарастающих торфяниках и залежах, по берегам водоёмов, хотя пока и держится в непосредственной близости от жилья и дорог. Арония Мичурина прекрасно растёт на кислых субстратах, благодаря чему успешно освоилась в Мещёре.

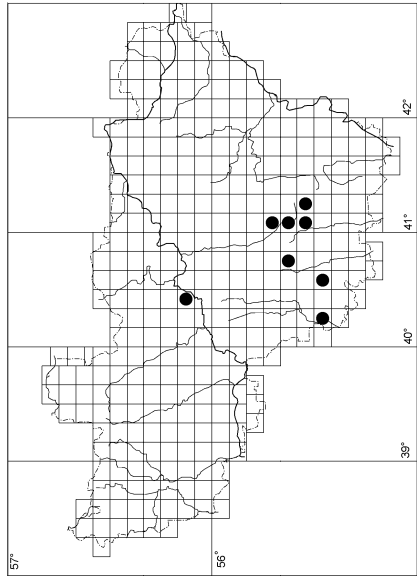
В небольшом числе новых пунктов в области был зафиксирован *Phragmites altissimus*, однако число всё новых находок остаётся стабильным, а расселение диаспор (кусков стеблей или корневищ) объективно не может способствовать стремительному массовому расселению. Размножается у нас только вегетативно, удерживаясь и постепенно разрастаясь в местах заноса. А.Н. Швецов и др. [2007] предположили несколько способов заноса вида в Среднюю Россию из южных районов. Наиболее постоянным источником корневищ, на мой взгляд, являются «маты» из тростника, используемые при перевозке бахчевых с Нижней Волги, но это, безусловно, не единственный путь. В НП «Мещёра» в 2012 г. *P. altissimus* был встречен в четырёх пунктах: два раза вдоль шоссе, один раз близ



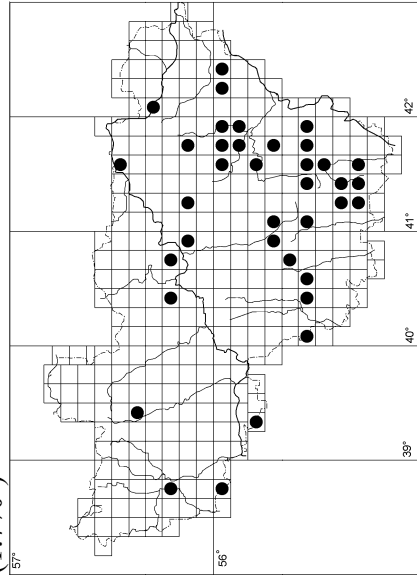
Ambrosia trifida 2009 — 5 ячек
(1.7%)¹



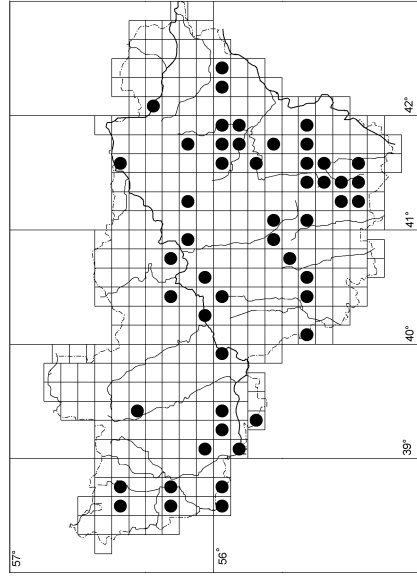
2011 — 6 ячек (1.8%)



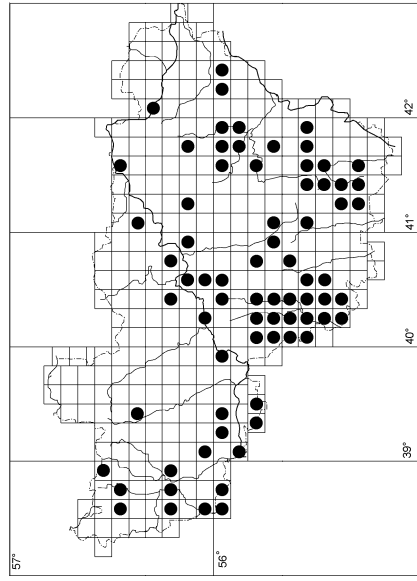
2013 — 8 ячек (2.4%)



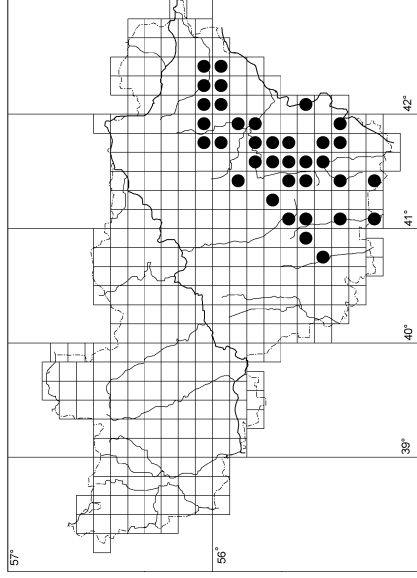
Aronia mitschurinii 2009 — 37 ячек
(12.6%)



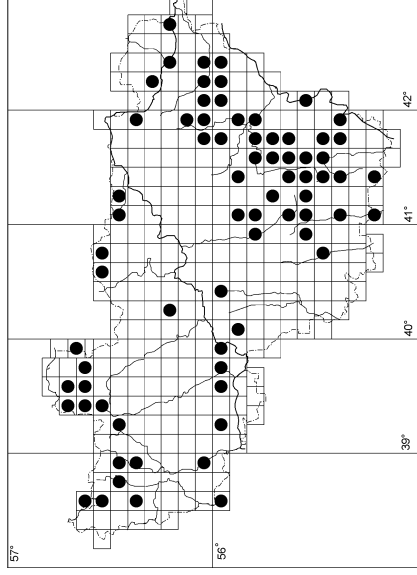
2011 — 50 ячек (14.8%)



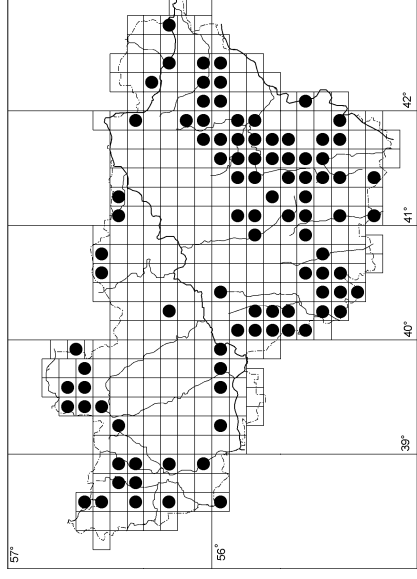
2013 — 73 ячки (21.5%)



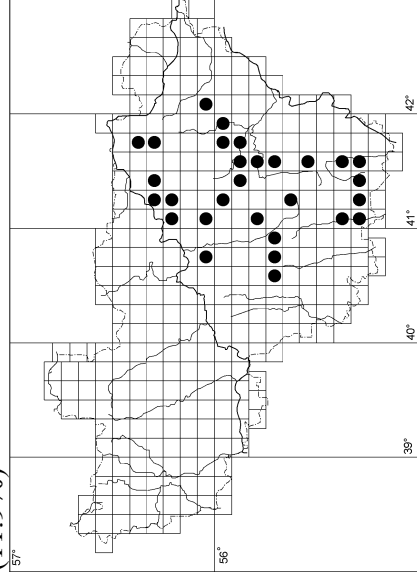
Erilobium tetragonum 2009 – 35 ячеек
(11.9%)



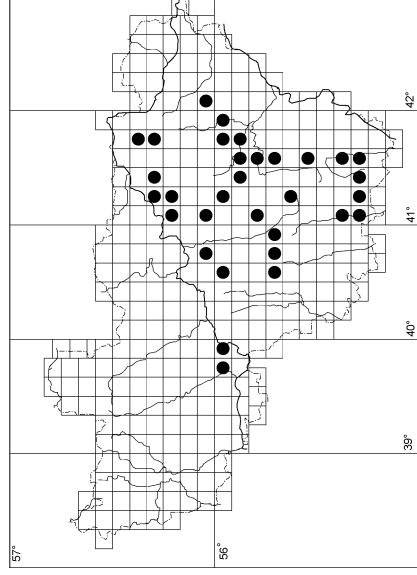
2011 – 72 ячейки (21.4%)



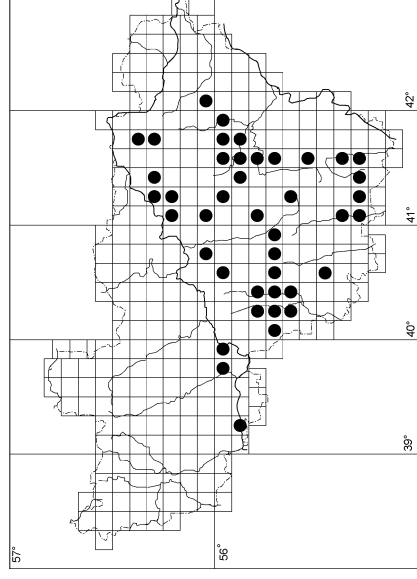
2013 – 94 ячейки (27.7%)



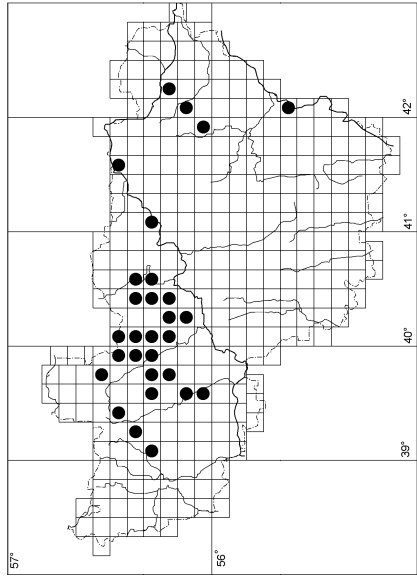
Erigeron x huelsenii 2009 – 29 ячеек
(9.9%)



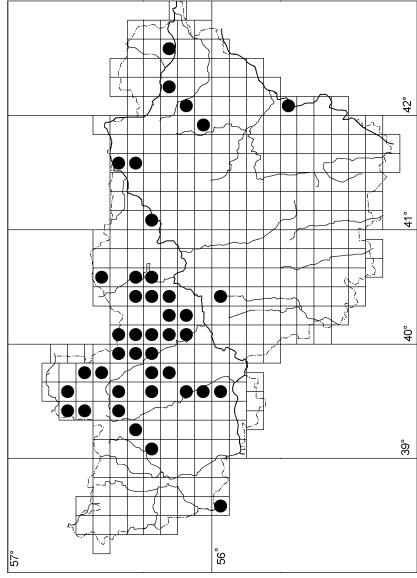
2011 – 32 ячейки (9.5%)



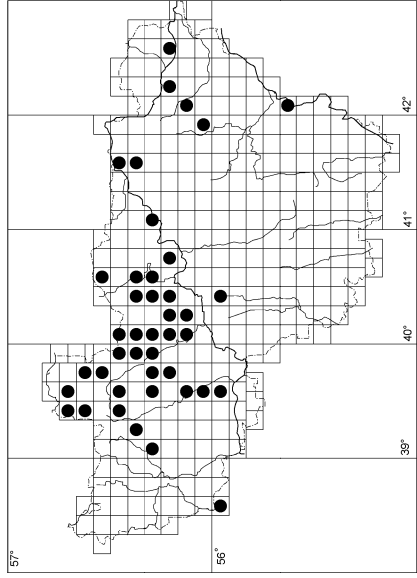
2013 – 42 ячейки (12.4%)



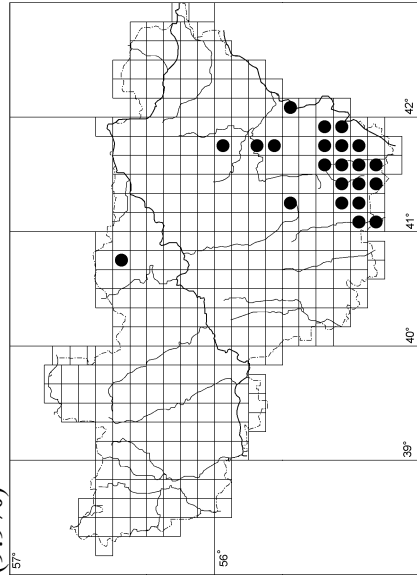
Galega orientalis 2009 – 29 ячеек (9.9%)



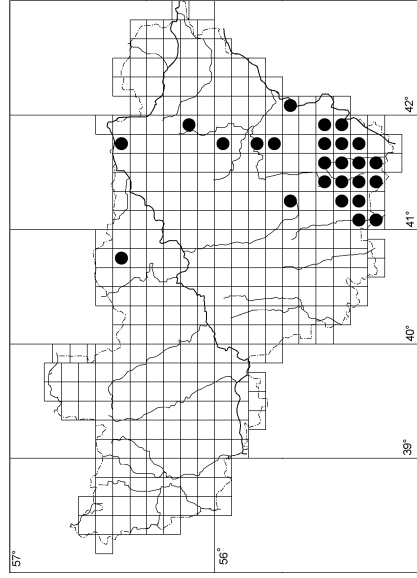
2011 – 41 ячейка (12.2%)



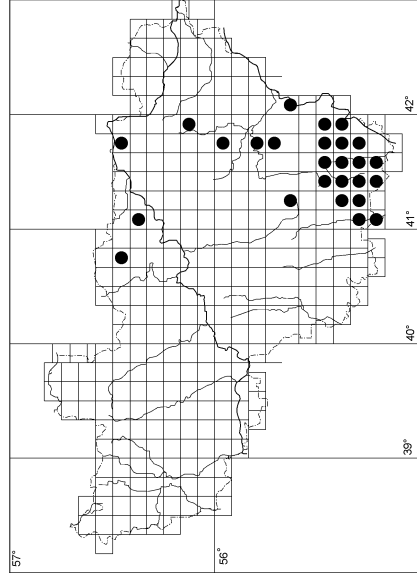
2013 – 42 ячейки (12.4%)



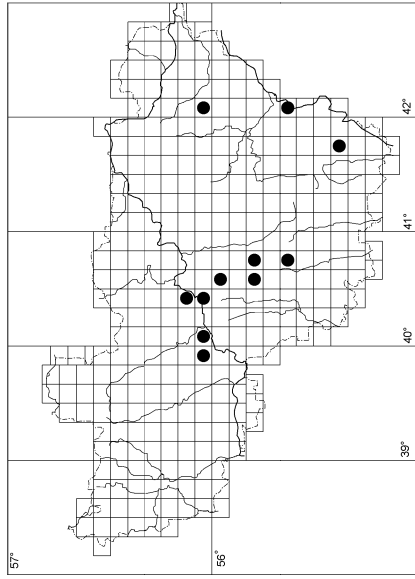
Hurochaeris radicata 2009 – 22 ячейки (7.5%)



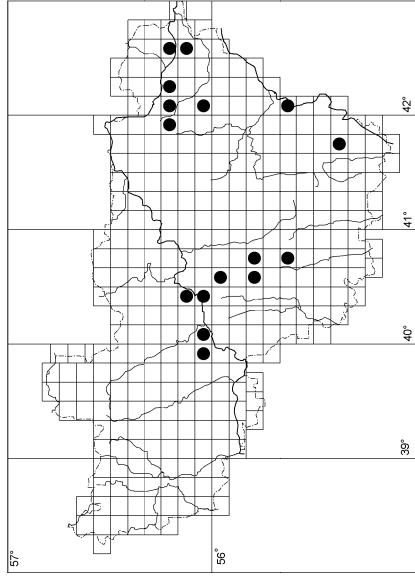
2011 – 25 ячеек (7.4%)



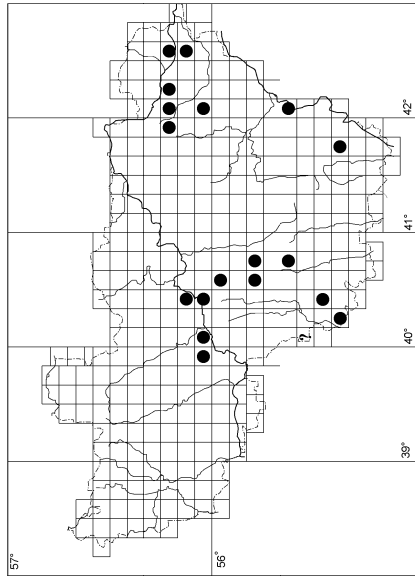
2013 – 26 ячеек (7.7%)



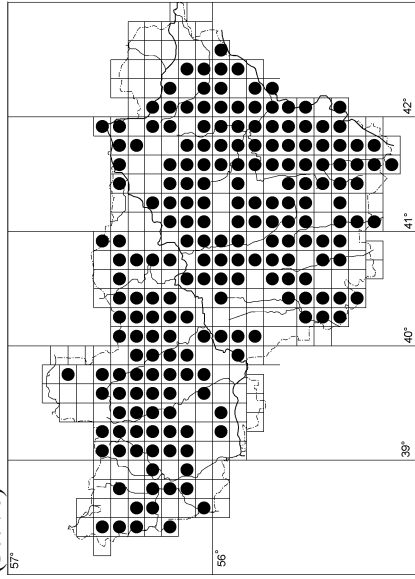
Phragmites altissimus 2009 – 11 ячеек (3.7%)



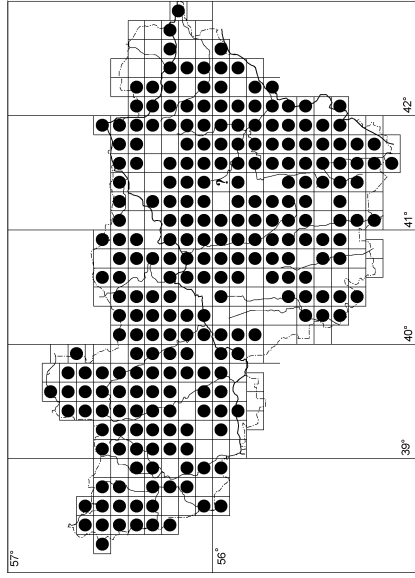
2011 – 16 ячеек (4.7%)



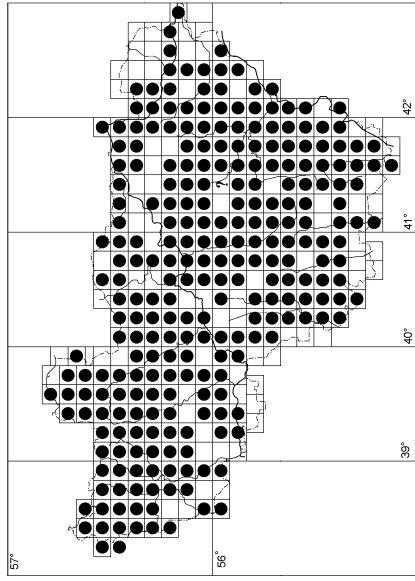
2013 – 19 ячеек (5.6%)



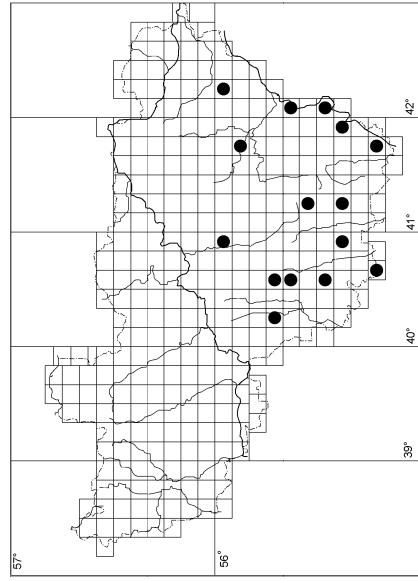
Schoedonopus arundinaceus 2009 – 201 ячейка (68.4%)



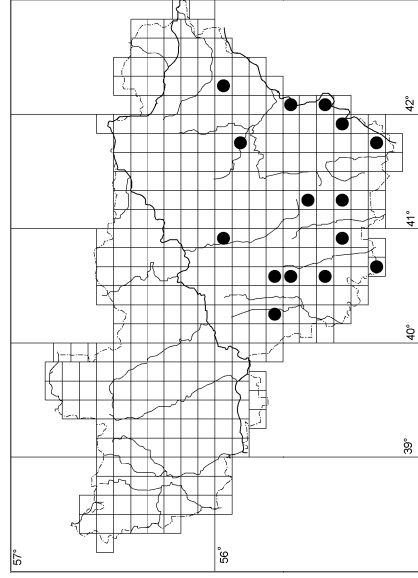
2011 – 247 ячеек² (73.3%)



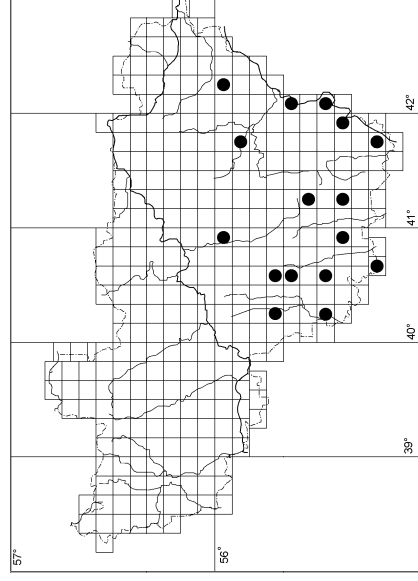
2013 – 262 ячейки (77.3%)



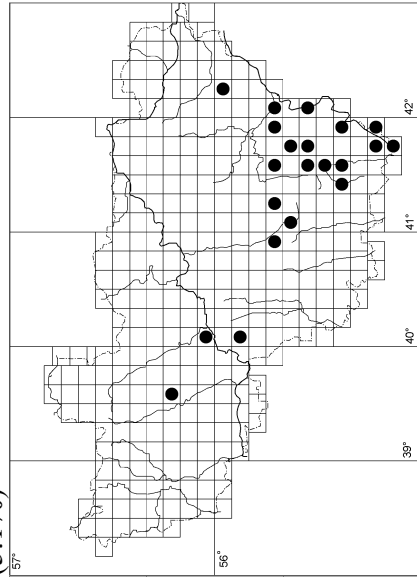
Trifolium fragiferum 2009 – 15 ячеек
(5.1%)



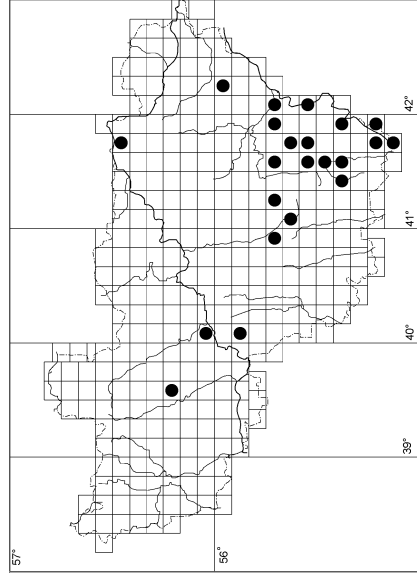
2011 – 15 ячеек (4.5%)



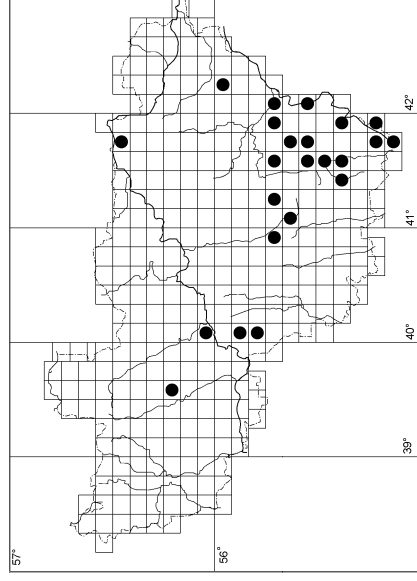
2013 – 16 ячеек (4.7%)



Vicia villosa 2009 – 21 ячейка
(7.1%)



2011 – 22 ячейки (6.5%)



2013 – 23 ячейки (6.8%)

Рис. 2. Прогресс в числе известных местонахождений видов, рассмотренных ранее в статье «Новейшие экспансии во флору Владимирской области» [Серегин, 2010]: данные на конец 2009 г. [по Серегину, 2010], на конец 2011 г. [по Серегину, 2012] и на конец 2013 г. (публикуется впервые).

¹ Доля ячеек, где обнаружен вид, от числа обследованных ячеек: 294 ячейки на конец 2009 г., 337 на конец 2011 г., 339 на конец 2013 г.
² Во «Флоре» [Серегин, 2012] по ошибке указано 260 ячеек.

железной дороги и один раз близ скотных дворов у д. Демидово. Инспекторы НП сообщили мне, что тростник вырос здесь на месте бывшей силосной ямы. В 1970–1980-е гг. мящёрское животноводство не было обеспечено надлежащей кормовой базой. В связи с этим, бригады владимирских колхозников отправлялись для выкашивания сенокосных угодий в Волго-Ахтубинской пойме. Эта зелёная масса затем закладывалась на силос. Сейчас демидовская популяция «астраханского» тростника представлена одним обширным клоном площадью около 1500 м² [Серёгин, 2013].

Продолжаются новые находки *Schedonorus arundinaceus* – почти все они приурочены к квадратам, описанным первоначально в конце 1990-х – начале 2000-х гг. По скорости расселения и взрывному характеру роста численности местонахождений являлся «самым успешным вселенцем во флоре Владимирской области» [Серёгин, 2010], и сейчас известен в 77.3% ячеек. Интересно, что из адвентивных видов (кенофитов) по числу находок он лидирует среди видов «новой волны», уступая лишь таким «старым» видам флоры области как *Erigeron canadensis* L., *Juncus tenuis* Willd., *Matricaria discoidea* DC., *Epilobium adenocaulon* Hausskn. и *Lupinus polyphyllus* Lindl. [Серёгин, 2014].

Erigeron × *huelsenii*, который мы ранее приводили под названием *E. droebachiensis* auct. [Серёгин, 2005, 2010], оказался не эндемиком Фенноскандии, а гибридом местного *E. acris* и заносного *E. canadensis*. Впрочем, несмотря на повсеместное распространение в Европе обоих родительских видов, этот гибридогенный таксон считается редким. Так, он приводился для Великобритании [Stace, 1997], Бельгии [Verloove, 2014], Германии [Prasse et al., 2001], ряда областей России [Серёгин,

2005; и др.]. Таким образом, о «расселении» этого гибрида не может быть речи, поскольку чаще всего он возникает независимо в местах совместного произрастания родителей. Нередко вид представлен лишь единственными экземплярами. Впрочем, у нас это растение даёт некоторое количество фертильных семян и иногда образует большие прогрессирующие популяции. Британские авторы, например, и вовсе считают гибриды местных и заносных видов элементами местной флоры [например, Stace, 2010]. В НП «Мещёра» в 2002 г. известен не был, а в 2012 г. был отмечен сразу в 10 квадратах (13%) [Серёгин, 2013].

Опасный карантинный сорняк *Ambrosia trifida* был обнаружен в 2010–2013 гг. ещё в трёх квадратах и снова в Гусь-Хрустальном районе [Серёгин, 2012, 2013]. Таким образом, мы вынуждены констатировать, что крупная «маточная» популяция вида (вероятно, та, что расположена в г. Гусь-Хрустальный), несмотря на предпринятые мероприятия по её уничтожению [Нагорный, 2010], продолжает существовать и даёт начало новым местонахождениям. Так, в 2012 г. небольшие популяции *A. trifida* были обнаружены в г. Курлово у муниципальных мусорных баков и в д. Мокрое на краю деревенской улицы.

Заключение

Почти все рассмотренные виды были впервые обнаружены в Москве и Подмосковье, а во Владимирскую область проникли позднее. Безусловно, главная причина этого – в более интенсивной хозяйственной освоенности Московского региона, и лишь отчасти в отсутствии непрерывного ряда флористических наблюдений с территории Владимирской области. В пользу этого свидетельствует то, что рассмотренные выше растения распространились преимущественно в пределах Окско-Клязьминского междуречья –

территории, которая активно изучалась вплоть до середины 1980-х гг. партиями Мещёрской экспедиции МГУ под руководством В.Н. Тихомирова. В «Определителе растений Мещёры» [1986, 1987], изданном по итогам этих исследований, ни один из перечисленных выше видов не был указан с территории Владимирской области. А вот для более освоенной человеком Московской области из восточной её части в этом источнике приводятся *Amelanchier ×spicata*, *Bidens frondosa*, *Cuscuta campestris*, *Galinsoga quadriradiata*, *Nuttallanthus canadensis*, *Poa supina*, *Rumex stenophyllus*, *Zizania palustris*.

Масштабы расселения рассмотренных выше видов по региону также значительно разнятся. Отталкиваясь от современной картины, динамики находок и экологических предпочтений видов, можно попытаться дать осторожный прогноз поведения этих видов на ближайшее будущее.

Яркими примерами ограниченных экспансий является расселение во Владимирской области *Nuttallanthus canadensis* и *Rosa villosa*. Оба вида имеют чёткую экологическую приуроченность – к дистрофным субстратам (торф, голый песок) и к карбонатным почвам соответственно, в связи с чем в Нечерноземье эти виды имеют ограниченное распространение. Впрочем, в местах заносов при наличии подходящих почвенных условий эти виды прекрасно натурализуются. Дальнейшее их расселение будет происходить только в пределах сходных ландшафтов, однако «островной» характер подходящих экотопов объективно не будет этому способствовать. По схожим причинам вряд ли следует ждать широкого распространения *Zizania palustris*.

По обочинам основных шоссе (и отчасти железных) дорог продолжатся находки *Rumex stenophyllus* и *Cuscuta campestris*. Держась населённых пунктов, более «равномерно» по региону, скорее всего,

расселится *Galinsoga quadriradiata*, но её широкому распространению препятствует преобладание в области ландшафтов «мещёрского» типа с бедными песчаными почвами.

Число находок *Amelanchier ×spicata* вряд ли будет заметно расти, поскольку цифры свидетельствуют о стабилизации числа местонахождений ирги. Другой вид, ускользающий из культуры, *Acer tataricum* вдали от мест культуры встречается редко, поэтому его расселение будет, скорее всего, иметь ограниченный характер (невысокая активность вида и в соседнем Московском регионе [см. Майоров и др., 2013]).

Вслед за *Schedonorus arundinaceus* почти повсеместно по территории региона вполне может расселиться *Bidens frondosa*. Во всяком случае, маховик её экспансии продолжает раскручиваться, а *B. tripartita*, имеющая сходные местообитания, входит в число 100 самых распространённых видов области.

Наконец, *Poa supina*, по-видимому, уже широко распространился по лесам запада области, особенно близ дачных посёлков и населённых пунктов. Дальнейшее выявление его местонахождений лишь покажет реальную картину распространения вида. Впрочем, последуют отдельные находки и в других районах области.

Литература

Борисова Е.А. Адвентивная флора Ивановской области. Иваново: Иван. гос. ун-т, 2007. 188 с.

Вахромеев И.В. Дополнения к флоре Мещёры из северо-восточной части Владимирской области // В сб.: Флора Владимирской области / Под ред. И.В. Вахромеева. Владимир: Владимиринформэкоцентр, 2000. С. 19–31.

Вахромеев И.В. Флора северо-востока Владимирской области и её охрана. Ковров: Маштекс, 2001. 151 с.

- Вахромеев И.В. Определитель сосудистых растений Владимирской области. Владимир: Транзит-ИКС, 2002. 312 с.
- Виноградова Ю.К., Галкина М.А., Майоров С.Р. Изменчивость таксонов рода *Bidens* L. и проблема гибридизации // Российский журнал биологических инвазий. 2013. № 4. С. 2–16.
- Виноградова Ю.К., Майоров С.Р., Хорун Л.В. Чёрная книга флоры Средней России (Чужеродные виды растений в экосистемах Средней России). М.: ГЕОС, 2009. 494 с.
- Глазкова Е.А. *Bidens frondosa* (Asteraceae) – новый адвентивный вид флоры Северо-Запада России и история его расселения в Восточной Европе // Бот. журн. 2005. Т. 90. № 10. С. 1525–1540.
- Игнатов М.С., Макаров В.В., Бочкин В.Д. О натурализации адвентивных видов в Московской области // Бот. журн. 1988. Т. 73. № 3. С. 438–442.
- Казанский Н.А. Список растений окрестностей губ. гор. Владимира и его уезда по наблюдениям с 1869 по 1904 год // Труды Владимирского общества любителей естествознания. 1904. Т. 1. Вып. 3. С. 1–42.
- Казанский Н.А. Первое добавление к списку растений окрестностей губ. гор. Владимира по наблюдениям 1904–1910 гг. // Труды Владимирского общества любителей естествознания. 1912. Т. 3. Вып. 2. С. 52–55.
- Копцева А.Ю., Кужахметова Н.В., Шилов М.П. Озеро Исихра // В сб.: Материалы областной краеведческой конф. (5 июня 1998 г.). Владимир, 1998. С. 137–141.
- Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. 10-е изд. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. 600 с.
- Майоров С.Р., Бочкин В.Д., Насимович Ю.А., Щербаков А.В. Адвентивная флора Москвы и Московской области. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2013. 412+120 с.
- Макаров В.В., Игнатов М.С. К адвентивной флоре Москвы // Бюл. Главного Ботанического сада. 1983. Вып. 127. С. 38–42.
- Нагорный В.М. По следам сообщения [к статье А.П. Серёгина «Очаги амброзии трёхраздельной во Владимирской области»] // Защита и карантин растений. 2010. № 12. С. 34.
- Нотов А.А. Адвентивный компонент флоры Тверской области: динамика состава и структуры. Тверь: Изд-во Твер. гос. ун-та, 2009. 471 с.
- Определитель растений Мещёры / Под ред. Тихомирова В.Н. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1986. Ч. 1. 240 с.; 1987. Ч. 2. 224 с.
- Павловская И.Г., Кужахметова Н.В., Копцева А.Ю., Шилов М.П. Озеро Суехра // В сб.: Материалы областной краеведческой конф. (5 июня 1998 г.). Владимир, 1998. С. 175–178.
- Папченков В.Г. Дополнения к флоре национального парка «Мещёра» // В сб.: Изучение и охрана флоры Средней России: Материалы VII науч. совещ. по флоре Средней России (Курск, 29–30 янв. 2011 г.) / Под ред. В.С. Новикова и др. М., 2011. С. 112–115.
- Петунников А.Н. Критический обзор московской флоры [Ч. 2]: Gamopetalae // Труды Санкт-Петербургского об-ва естествоиспытателей. Отд. бот. 1900. Т. 30. Вып. 3. С. 21–162.
- Серёгин А.П. Динамика флоры окрестностей Владимира за последние 130 лет // В сб.: Материалы областной краеведческой конф. (5 июня 1998 г.). Владимир, 1998. С. 178–180.
- Серёгин А.П. Некоторые новые и редкие виды флоры Владимирской области // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2003. Т. 108, вып. 6. С. 61–63.
- Серёгин А.П. Флора сосудистых растений национального парка «Мещёра» (Владимирская область):

- Аннотированный список и карты распространения видов. М.: НИИ Природа, 2004. 182 с.
- Серёгин А.П. *Erigeron droebachiensis* O. F. Muell. (*Compositae*) – новый вид для флоры Средней России // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2005. Т. 110, вып. 2. С. 72–73.
- Серёгин А.П. Некоторые новые и редкие виды флоры Владимирской области. Сообщение 2 // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2006. Т. 111, вып. 3. С. 56–58.
- Серёгин А.П. Некоторые новые и редкие виды флоры Владимирской области. Сообщение 3 // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2007. Т. 112, вып. 3. С. 62–64.
- Серёгин А.П. Экспансии видов во флору Владимирской области в последнее десятилетие // Бот. журн. 2010. Т. 95. № 9. С. 1254–1268.
- Серёгин А.П., при участии Боровичева Е.А., Глазуновой К.П., Кокошниковой Ю.С., Сенникова А.Н. Флора Владимирской области: конспект и атлас. Тула: Гриф и К, 2012. 620 с.
- Серёгин А.П. Новая флора национального парка «Мещёра» (Владимирская область): Конспект, атлас, характерные черты, динамика в распространении видов за десять лет (2002–2012). Тула: АСТРА, 2013. 297 с.
- Серёгин А.П. Пространственная структура флоры Владимирской области: Дисс. ... докт. биол. наук / Московский гос. ун-т им. М.В. Ломоносова. М., 2014. 39 с.
- Серёгин А.П. Флора государственного заказника «Колпь» и новые данные по флоре Селивановского района (Владимирская область) // Вестник Тверского гос. ун-та. Серия Биология и экология. Вып. 33 (в печати).
- Скворцов А.К. Новые данные об адвентивной флоре Московской области. 1 // Бюл. Главного Ботанического сада. 1973. Вып. 87. С. 3–11.
- Скворцов А.К. Новые данные об адвентивной флоре Московской области. 3 // Бюл. Главного Ботанического сада. 1982. Вып. 124. С. 43–48.
- Скворцов А.К., Майтулина Ю.К. Об отличиях культурной черноплодной аронии от её диких родоначальников // Бюл. Главного Ботанического сада. 1982. Вып. 126. С. 35–40.
- Скворцов А.К., Майтулина Ю.К., Горбунов Ю.Н. О месте, времени и возможном механизме возникновения культурной черноплодной аронии // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1983. Т. 88. Вып. 3. С. 88–96.
- Тихомиров В.Н. Новые находки адвентивных видов в Средней России // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1997. Т. 102, вып. 3. С. 65.
- Швецов А.Н., Щербаков А.В., Крылов А.В. *Phragmites altissimus* Mabilie (*Gramineae*) в бассейне Верхней Оки // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2007. Т. 112, вып. 3. С. 67–68.
- Шилов М.П. Долина реки Колпи – уникальный флористический уголок Владимирской области // В сб.: Флористические исследования в Центральной России: Материалы науч. конф. «Флора Центральной России», Липецк, 1–3 февр. 1995 г. М., 1995. С. 55–57.
- Leonard P.J. *Aronia mitschurinii*: solving a horticultural enigma: Master's Thesis / University of Connecticut, 2011. 96 p. (Paper 183).
- Prasse R., Ristow M., Klemm G., Machatzi B., Raus T., Scholz H., Stohr G., Sukopp H., Zimmermann F. Liste der wildwachsenden Gefäßpflanzen des Landes Berlin mit Roter Liste. Berlin: Kulturbuch-Verlag, 2001. 85 S.
- Sennikov A.N., Phipps J.B. Atlas Florae Europaeae notes, 19–22. Nomenclatural changes and taxonomic adjustments in some native and introduced species of *Malinae* (Rosaceae) in Europe // Willdenowia. 2013. Vol. 43, N 1. P. 33–44.

Stace C. New Flora of the British Isles: Ed. 2. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. 1130 p.

Stace C. New Flora of the British Isles: Ed. 3. Cambridge: Cambridge University Press, 2010. 1232 p.

Verloove F. Manual of the alien plants of Belgium (Электронный документ). 2014 // (<http://alienplantsbelgium.be/>). Проверено 13.01.2014.

EXPANSIONS OF PLANT SPECIES TO THE FLORA OF VLADIMIR OBLAST (RUSSIA) IN THE RECENT DECADE. SECOND REPORT

© 2015 Seregin A.P.

M.V. Lomonosov Moscow State University,
Moscow 119991, e-mail: botanik.seregin@gmail.com

The second report shows naturalization and expansion of ten vascular plant species in Vladimir Oblast (Russia) during the recent decade. All records of *Acer tataricum* L., *Amelanchier* × *spicata* (Lam.) K. Koch, *Bidens frondosa* L., *Cuscuta campestris* Yuncker, *Galinsoga quadriradiata* Ruiz et Pav., *Nuttallanthus canadensis* (L.) D.A. Sutton, *Poa supina* Schrad., *Rosa villosa* L., *Rumex stenophyllus* Ledeb., and *Zizania palustris* L. since the first finding until the end of 2013 have been summarized. Series of grid maps for each species (dated 2007, 2011, and 2013), frequency of occurrences, ecological preferences, earlier reports from neighboring regions, and probable invasion routes are given. The data on further four-year expansion (2010–2013) of ten characterized in the first report species – *Epilobium tetragonum* L., *Hypochoeris radicata* L., *Ambrosia trifida* L., *Erigeron* × *huelsenii* Vatke (*E. droebachiensis* auct.), *Aronia mitschurinii* A.K. Skvortsov et Maitul., *Trifolium fragiferum* L., *Phragmites altissimus* (Benth.) Mabille, *Schedonorus arundinaceus* (Schreb.) Dumort., *Vicia villosa* Roth, and *Galega orientalis* Lam.

Key words: flora, Vladimir Oblast, alien plant species, naturalization, invasion.