

© М. А. Джус

**СОРНЫЕ ВИДЫ АМЕРИКАНСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ
НА КЛЮКВЕННЫХ ПЛАНТАЦИЯХ БЕЛАРУСИ**M. A. DZHUS. ALIEN SPECIES OF AMERICAN ORIGIN ON CRANBERRY PLANTATION
IN BELARUSБелорусский государственный университет
220030 Минск, пр. Независимости, 4
Тел. (80172) 09-58-58
E-mail: dzhus_maxim@rambler.ru
Поступила 24.03.2014

Приведены данные о находках американских сорных видов растений на плантациях клюквы крупноплодной в Беларуси. Большинство из них является новыми видами для синантропной флоры республики. *Eleocharis obtusa* (Willd.) Schult., *Carex crawfordii* Fernald, *Agrostis hyemalis* (Walter) Britton, Sterns et Poggenb., *Penthorum sedoides* L., *Triadenum fraseri* (Spach) Gleason, *Hypericum canadense* L., *H. ellipticum* Hook., *H. mutilum* L., *Truellum sagittatum* (L.) Soják, *Lysimachia terrestris* (L.) Britton, Sterns et Poggenb., *Lycopus uniflorus* Michx., *Eutrochium maculatum* (L.) E. E. Lamont, *Cicuta bulbifera* L. являются новыми чужеродными видами для флоры Восточной Европы.

Ключевые слова: флористические находки, чужеродные виды растений, флора Беларуси, флора Восточной Европы, сорняки клюквенных плантаций.

В Ботаническом журнале была опубликована статья Г. Ю. Макеевой с соавт. (2010) о нахождении на клюквенных плантациях Костромской обл. нового для флоры Восточной Европы заносного, американского по происхождению вида *Scirpus cyperinus* (L.) Kunth. Авторами заметки было сделано предположение, что семена этого вида могли попасть в Костромскую обл. с посадочным материалом клюквы, который поступил из Ганцевичского р-на Беларуси. В 2010 г. для проверки этого предположения мы посетили плантации клюквы крупноплодной научно-экспериментальной базы Центрального ботанического сада НАН Беларуси «Журавинка» в Ганцевичском р-не Брестской обл., где помимо *Scirpus cyperinus* был обнаружен целый комплекс заносных американских видов, многие из которых оказались новыми для флоры Восточной Европы и не отмечались ранее в качестве сорняков клюквенных плантаций Беларуси (Сидорович и др., 1988; Веренич, Лесников, 1991; Рубан, Мороз, 1991; Сорока и др., 1991). В 2011—2012 гг. мы посетили также плантации, расположенные в Пинском и Пружанском районах Брестской обл., а также Лельчицком р-не Гомельской обл. Беларуси. Кроме уже отмеченных видов, здесь были обнаружены и несколько новых. По различным причинам (кратковременности полевых исследований, сомнений в правильной идентификации некоторых видов, но главным образом по личной просьбе руководителей обследованных предприятий, где проводится выращивание и продажа посадочного материала), сведения о находках в открытой печати опубликованы не были. Тем не менее дублеты собранных и определенных видов были оперативно переданы в Гербарий Ботанического института им. В. Л. Комарова для их включения авторами соответствующих обработок в готовящийся «Конспект флоры Восточной Европы». Кроме того, сведения о находках были устно сообщены многим коллегам-ботаникам в Беларуси и России, а также вошли в неопубликованные научные отчеты, в рамках которых и проводились исследования. К сожалению, из-за задержки в инсерации переданного дублетного материала в Гербарии БИН не все авторы обработок смогли учесть данные о находках, в связи с чем некоторые виды (в том числе новые для флоры Восточной Европы и Беларуси) не вошли в 1-й том «Конспекта...» (2012).

В 2011—2013 гг. сведения об отдельных обнаруженных нами видах (без корректного цитирования) были опубликованы в некоторых белорусских изданиях (Поликсенова, Черник, 2011; Флора..., 2013). К началу 2014 г. видовая идентификация большинства собранных видов была завершена, в связи с чем встала необходимость обобщения полученных данных.

Промышленное выращивание клюквы крупноплодной (*Vaccinium macrocarpon* Aiton) на плантациях было освоено в середине XIX в. и оказалось экономически более выгодным по сравнению с эксплуатацией природных зарослей (Kloet, 1988; Сидорович и др., 1987). К 2012 г. мировые площади клюквенных плантаций составили около 24,5 тыс. га, а валовой сбор — 504 тыс. т. Лидером являются США, на долю которых приходится более 80 % общего производства (FAOSTAT, 2013). В Беларуси исследования по изучению и интродукции этой культуры начались в 1970—1972 гг. в Центральном ботаническом саду Беларуси. Исходный посадочный материал был получен из Канады, США (штат Массачусетс), Главного ботанического сада АН СССР и Института ботаники АН Литовской ССР. В результате первичных интродукционных испытаний были отобраны наиболее перспективные для выращивания сорта и разработана их агротехника, а также принято решение о создании промышленных плантаций. Первая в СССР полупроизводственная плантация клюквы крупноплодной была организована в 1980 г. в Ганцевичском р-не Брестской обл. Беларуси.¹ В связи с нехваткой собственного посадочного материала в 1982 и 1983 гг. была осуществлена его закупка в США, штате Висконсин, который является крупнейшим производителем клюквы в мире. В 1982 г. было высажено около 1 млн шт. черенков сортов Stevens и Ben Lear, а в 1983 г. — еще 1,5 млн черенков сортов Searles, Pilgrim и McFarlin. Вероятно, в эти годы с посадочным материалом в Беларусь и были завезены диаспоры (семена и вегетативные части) многих сорных видов. В 1985 г. вблизи д. Селище Пинского р-на Брестской обл. была организована Пинская клюквенная плантация (в настоящее время — республиканское сельскохозяйственное унитарное предприятие (РСХУП) «Беларускія журавіны»). Это единственное в Беларуси и странах СНГ крупное предприятие, которое специализируется на выращивании брусничных ягодных культур и крупнейший производитель клюквы в Европе. Площадь клюквенных чеков здесь составляет 84 га. Закладка плантаций была проведена в 1985—1986 гг. Технология производства и посадочный материал были закуплены у американской фирмы «Summit Limited» (по другим данным, «Brockman Vesper») — штат Висконсин. Часть посадочного материала была получена также с Ганцевичской научно-экспериментальной базы «Журавинка» (Сидорович и др., 1987; Курлович, 2013).

В дальнейшем выращенный двумя этими предприятиями посадочный материал в основном и использовался при закладке новых плантаций клюквы в различных регионах Беларуси, а также экспортировался в сопредельные страны (в том числе и в Россию). На обследованных нами клюквенных плантациях вблизи г. Лельчицы в Лельчицком р-не Гомельской обл. (основаны в 1993 г., площадь 10 га) и д. Речица в Березовском р-не Брестской обл. (основаны в 1992 г., площадь 9 га) посадочный материал также был получен с Ганцевичской базы «Журавинка».

Исследования по изучению видового состава сорных видов, встречающихся на клюквенных плантациях, проводились маршрутным методом, местонахождения собираемых в гербарий растений фиксировались с помощью GPS навигатора. Ниже нами приведен перечень наиболее интересных во флористическом отношении находок. Семейства в списке расположены в систематическом порядке (Haston et

¹ В настоящее время посадки клюквы занимают здесь 13 га.

al., 2009). Номенклатура таксонов приведена с учетом их современных систематических обработок. Синонимы приведены лишь те, которые широко используются и в настоящее время. Гербарные образцы хранятся в Гербарии Белорусского государственного университета (MSKU), дублиеты переданы в Гербарий Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE).

Сем. Аронниковые — *Araceae* Juss.

1. *Lemna turionifera* Landolt — Ряска турионообразующая. Редкий в Беларуси заносный вид, обнаруженный относительно недавно в результате целенаправленных поисков (Джус, 2011). Активно распространяется в последнее время на территории республики. Широко распространен в Северной Америке в умеренных и холодных регионах почти по всему континенту (Gleason, Cronquist, 1991). *L. turionifera* — довольно сложный для диагностики вид (особенно в гербарии), для надежного определения которого желателен собирать растения в конце периода вегетации (август—сентябрь), фотографировать у живых растений фронды с обеих сторон, быстро сушить гербарий для сохранения нативной окраски, отделять растения при сборе от морфологически сходных видов (*L. minor* L. и *L. gibba* L.), которые часто произрастают совместно. Более ранние указания *L. turionifera* для флоры Беларуси (1963 г.), скорее всего, ошибочны,² а другие приведенные местонахождения в недавно опубликованной Флоре Беларуси (2013) нуждаются в подтверждении, так как правильность определения не была проверена никем из специалистов по этой группе. В обнаруженном нами новом локалитете (Пинский р-н, окр. д. Селище (N 52°11'112", E 26°24'741"), 4 VIII 2011, М. Джус, № 920/5) вид отмечен в обводном канале клюквенных плантаций. Туда *L. turionifera* могла быть занесена и после образования чехов в 1985 г. из стран Атлантической или Центральной Европы, куда, в свою очередь, она могла попасть из Северной Америки, или, что менее вероятно, из континентальных районов Евразии.

Сем. Водокрасовые — *Hydrocharitaceae* Juss.

2. *Elodea nuttallii* (Planch.) N. St. John — Элодея Натталя. Редкий в Беларуси заносный вид, распространенный в южных регионах республики. Первичный ареал расположен в северо-восточных регионах Канады и в США (за исключением южных штатов). Впервые для Беларуси (окрестности деревень Мосевичи и Любельполь, Пинский р-н, Брестская обл.) этот вид правильно был идентифицирован в 2008 г. украинскими ботаниками (В. В. Протопопова, М. В. Шевера, Н. М. Федорончук), которые и до этого предполагали возможное произрастание *E. nuttallii* в Беларуси (Чорна и др., 2006). Позже оказалось, что в Гербариях Беларуси имеются и более ранние сборы этого вида (Флора..., 2013). Следует отметить, что традиционными методами надежная диагностика некоторых гербарных образцов затруднительна, они могут относиться как к *E. nuttallii*, так и к узколиственным формам *E. canadensis*. В новом выявленном локалитете *E. nuttallii* в массе произрастает в дренажных (обводных, внутрисочковых) канавах на клюквенных плантациях (Пинский р-н, окр. д. Селище (N 52°11'14,35", E 26°24'47,77"), 4 VIII 2011, М. Джус, № 927), выступая в качестве доминанта и эдификатора водных фитоценозов. Как и в некоторых

² В Европе *Lemna turionifera* впервые обнаружена в 1984 г. в Германии (Heckman, 1984).

других странах Европы, в Беларуси в местах произрастания может вытеснять *E. canadensis* Michx. Совместно с *E. nuttallii* в обводных канавах в большом обилии встречается и вид, относящийся к роду *Myriophyllum* L., который по ряду признаков отличается от аборигенных белорусских видов, но пока нами не идентифицирован.

Сем. Сытевые — *Cyperaceae* Juss.

3. *Eleocharis obtusa* (Willd.) Schult. — Болотница туполистная. Новый для Беларуси и Восточной Европы вид. Как заносное натурализовавшееся сорное растение отмечен в посевах риса в Португалии и Италии (Егорова, 2001), а также на военных полигонах в Бельгии (Lambinon, Mause, 2010). Широко распространен в умеренных и субтропических регионах Северной Америки (преимущественно в восточной части), где произрастает совместно и иногда смешивается с морфологически сходным видом *E. ovata* (Roth) Roem. et Schult. Как показано канадскими ботаниками, эти виды хорошо отличаются по числу тычинок и стилодиев (три у *E. obtusa* и две у *E. ovata*), ширине стилоподия (0.5—0.8 мм у *E. obtusa*, 0.3—0.5 мм у *E. ovata*) и его соотношением с шириной плода (более 2/3 (0.67—1.03) ширины плода у *E. obtusa* и менее 2/3 (0.42—0.71) — у *E. ovata*) (Larson, Catling, 1996). Нами *E. obtusa* обнаружен на одном из чеков РСХУП «Беларускія журавіны», где встречался на площади около 10 м², произрастая вдоль уреза воды дренажной канавы (Пинский р-н, окр. д. Селище (N 52°10'59.7", E 26°24'40.9"), 4 VIII 2011, М. Джус, № 920).

4. *Carex crawfordii* Fernald — Осока Крауфорда. Новый для Беларуси и Восточной Европы вид. Встречается в умеренных и холодных регионах Северной Америки (США и Канаде) и произрастает по берегам водоемов (иногда в воде), различным, нередко нарушенным, сырым местообитаниям (Gleason, Cronquist, 1991). Занесен в некоторые европейские страны (Голландию, Францию, Бельгию, Великобританию) (Galunder, Patzke, 1988). Из встречающихся в Беларуси видов сходен с аборигенным видом *C. leporina* L., от которого отличается более короткими, не превышающими длину мешочков, кроющими чешуями. Кроме того, мешочки и кроющие чешуи при созревании плодов легко опадают и на растении остается ребристая ось соцветия. В качестве заносного растения в Новой Зеландии и в Центральной Европе (Словакия) отмечен морфологически близкий, также американский вид *C. scoparia* Schkuhr, с которым *C. crawfordii* иногда объединяют (Řepka et al., 1997). В Беларуси *C. crawfordii* отмечен в двух локалитетах в Брестской обл., где нередко встречается по склонам дренажных канав вокруг клюквенных чеков (Ганцевичский р-н, 3 км к СВ от д. Борки (N 52°44'831", E 26°22'729"), 26 VIII 2010, М. Джус, № 1415/10; Пинский р-н, 1.5 км к ЮЗ от д. Селище (N 52°11'112", E 26°24'741"), 4 VIII 2011, М. Джус, № 920/1).

5. *Scirpus cyperinus* (L.) Kunth — Камыш сытевый. Наши находки подтвердили предположение авторов первого указания вида для флоры Восточной Европы о том, что на клюквенные плантации Костромской обл. *S. cyperinus* был занесен с посадочным материалом из Ганцевичского р-на Беларуси (Макеева и др., 2010). Однако здесь он встречается не только в виде семян или вегетирующих растений, как предполагали авторы статьи, но хорошо цветет и плодоносит (Ганцевичский р-н, 3 км к СВ от д. Борки (N 52°44'831", E 26°22'729"), 26 VIII 2010, М. Джус, № 1400). В пределах естественного ареала произрастает преимущественно на востоке Канады и США (Gleason, Cronquist, 1991). Является одним из наиболее распространенных сорных растений на клюквенных плантациях штата Висконсин (Kummer et al.,

1993), откуда он, по всей вероятности, и был занесен в Беларусь. В качестве заносного растения в Европе впервые был отмечен в Германии (Lenski, 1985). Наши исследования позволили установить произрастание *S. cyperinus* также в Пинском (окр. д. Селище (N 52°11'08.5", E 26°25'22.4"), 2 крупные куртины по берегу обводного канала, 7 IX 2012, М. Джус, № 2104) и Лельчицком районах Беларуси (ЗЮЗ окраина г. Лельчицы (N 51°46'773", E 28°17'699"), 5 VIII 2011, М. Джус, № 1035). В последнем локалитете вид наиболее обилен и в массе встречается помимо клюквенных плантаций также по берегам мелиоративных каналов, в том числе главного канала, впадающего в р. Уборть. Этот водный коридор наряду с другими векторами может привести к дальнейшему значительно более широкому распространению вида.

Сем. Мятликовые (Злаки) — *Poaceae* Barnhart

6. *Agrostis hyemalis* (Walter) Britton, Sterns et Poggenb. Новый вид для флоры Беларуси и Восточной Европы. В пределах первичного ареала встречается преимущественно в юго-восточных регионах США, на юге достигает Эквадора и Перу (Gleason, Cronquist, 1991). В Евразии в качестве заносного растения достоверно известен, вероятно, только в Великобритании (очень редко), хотя указывается и для других европейских стран, где смешивается с другим морфологически сходным североамериканско-восточноазиатским видом *A. scabra* Willd. От него *A. hyemalis* отличается меньшей длиной колосков (1.5—1.7 мм, а не 2.0—2.7 мм), пыльников (0.2—0.5 мм, а не 0.4—0.8 мм) и нижних цветковых чешуй (0.8—1.2 мм, а не 1.4—2.0 мм). Оба этих вида во вторичном ареале характеризуются, вероятно, сходной фитоценотической приуроченностью, встречаясь вблизи железных дорог, портов, в песчаных карьерах и на пустошах. В качестве основных источников заноса для них указываются экспортируемое зерно и шерсть, но в Финляндии для *A. scabra* предполагается занос также с американской клюквой (Курченко, 2010). В выявленных нами местонахождениях в отличие от большинства других рассматриваемых в статье видов *A. hyemalis* произрастает на самих чеховых полях среди клюквенного ковра, предпочитая, впрочем, места с изреженным травяным покровом (Ганцевичский р-н, 3 км к СВ от д. Борки (N 52°44'831", E 26°22'729"), 26 VIII 2010, М. Джус, № 1411; Пинский р-н, 1.5 км к ЮЗ от д. Селище (N 52°11'112", E 26°24'741"), 4 VIII 2011, М. Джус, № 922. Определил Н. Н. Цвелёв). Первое из указанных местонахождений указано Д. И. Третьяковым в недавно вышедшей Флоре Беларуси (2013) (sub nom. *A. scabra*), однако полное цитирование происхождения изученного материала этот автор использует лишь для собственных сборов, поэтому в данном издании эти сведения не приведены. В обоих выявленных нами локалитетах *A. hyemalis* нередко выступает в качестве содоминанта или сезонного доминанта растительности, образуя светло-бурый аспект. По продолжительности жизни вид может быть однолетником и малолетником, что необходимо учитывать при использовании некоторых определительных ключей.

Сем. Пенторовые — *Penthoraceae* Rydb. ex Britt.

7. *Penthorum sedoides* L. — Пенторум очитковидный. Новый вид для флоры Беларуси и Европы. В пределах первичного ареала (преимущественно восточная часть Северной Америки) является одним из наиболее распространенных сорных

растений на клюквенных плантациях (Kummer et al., 1993). Уже опубликованные сведения о виде (Конспект., 2012) дополним более подробной информацией о выявленном локалитете (Пинский р-н, 1.5 км к ЮЗ от д. Селище (N 52°11'215", E 26°24'829"), 4 VIII 2011, М. Джус, № 941). Произрастает в массе (иногда аспектирует) по склонам дренажных канав и краям чековых полей в различных частях клюквенных плантаций.

Сем. Розовые — *Rosaceae* Juss.

8. *Spiraea alba* Du Roi — Спирея белая. Этот вид в Беларуси и в других странах Восточной Европы известен в основном в культуре (Гладкова, 2001). Его родиной являются восточные регионы Северной Америки, где он произрастает на сырых лугах, болотах, берегах водоемов и водотоков (Gleason, Cronquist, 1991). Часто встречается также в качестве сорного растения на клюквенных плантациях (Kummer et al., 1993). По морфологическим признакам вид близок, а нередко и объединяется со *S. latifolia* (Aiton) Borkh., от которого отличается опушенными веточками соцветиями и гипантиями, более узкими листьями, тупыми чашелистиком (Gleason, Cronquist, 1991). В большинстве европейских стран *S. alba* в качестве сорного растения имеет ограниченное распространение и, вероятно, нигде (за исключением Бельгии) не является инвазионным видом (NOBANIS, 2013). Размножается преимущественно или исключительно вегетативно, распространяясь в основном с растительными остатками или с почвой из мест культивирования. Характеризуется высокой степенью натурализации в естественных растительных сообществах в биотопах близких к таковым в первичном ареале (берега и поймы рек, канав, сырые луга и болота). Эти факты необходимо учитывать при интродукции данного вида, что не позволяет рекомендовать его для использования в озеленении. Нами *S. alba* обнаружена в различных местах плантаций РСХУП «Беларускія журавіны» (чеки № 13, 19 и др.), где отмечены единичные кусты, произрастающие по краю чековых полей, преимущественно вдоль дренажных канав (Пинский р-н, 1.5 км к ЮЗ от д. Селище (N 52°11'001", E 26°24'820"), 4 VIII 2011, М. Джус, № 968).

9. *Spiraea tomentosa* L. — Спирея войлочная. Как и предыдущий вид, в Беларуси и в других странах Восточной Европы *S. tomentosa* встречается главным образом в культуре, но реже, чем *S. alba* и, вероятно, в меньшей степени склонен к одичанию (Гладкова, 2001). Более редкое по сравнению с другими видами распространение в культуре, вероятно, связано с особыми требованиями вида к почвенным условиям (Dajdok et al., 2011). Естественный ареал расположен в восточных регионах Северной Америки, от юго-востока Канады до юго-востока США (Gleason, Cronquist, 1991). Произрастает в основном на болотах и сырых лугах, предпочитая кислые почвы. Является одним из наиболее распространенных сорных растений на клюквенных плантациях (Kummer et al., 1993). В Европе выращивается с первой половины XVIII в. Дичает и натурализуется преимущественно в странах Атлантической и Центральной Европы (особенно в Польше). Особую угрозу представляет естественным и полуестественным растительным сообществам переходных и верховых болот, где характеризуется высокой степенью натурализации. Помимо прямого влияния на болотные фитоценозы увеличивает их пожароопасность и негативно влияет на лесовосстановление (Dajdok et al., 2011). В ходе наших исследований обнаружен лишь в одном локалитете (Пинский р-н, 1.5 км к ЮЗ от д. Селище (N 52°11'070", E 26°25'243"), 4 VIII 2011, М. Джус, № 967), где произрастал в виде одиночных невысоких цветущих и плодоносящих кустарников по краю чека № 13.

10. *Triadenum fraseri* (Spach) Gleason (*Hypericum fraseri* (Spach) Steud.) — Три-железник Фразера. Новый вид для флоры Беларуси и Евразии. Произрастает в умеренных регионах на востоке Северной Америки (в западной части континента, вероятно, занесен и натурализовался). Встречается на болотах и заболоченных лугах, по берегам водоемов, канав, а также как сорное растение на клюквенных плантациях. Морфологически сходен с близким видом *T. virginicum* (L.) Raf., ареал которого в большей степени смещен в южном и в юго-восточном направлениях. *T. fraseri* отличается от *T. virginicum* также более короткими (2.8—5 мм, а не 4.5—8.4 мм) и тупыми (а не заостренными) чашелистиками, более короткими стилодиями (0.5—1.5 мм, а не 1.9—3 мм) (Gleason, Cronquist, 1991). Так как краткие сведения об этом виде были недавно опубликованы (Конспект..., 2012: 343), приводим более подробные данные о выявленных локалитетах (Пинский р-н, 1.5 км к ЮЗ от д. Селище (N 52°11'112", E 26°24'741"), 4 VIII 2011, М. Джус, № 923; Лельчицкий р-н, ЗЮЗ окраина г. Лельчицы (N 51°46'858", E 28°18'077"), 5 VIII 2011, М. Джус, № 1037). Вид с высокой степенью натурализации, в обоих местонахождениях встречается нередко в различных местах клюквенных плантаций: по периферии чеков, по берегу обводного канала и накопительного пруда. Вероятно, способен к спонтанному распространению в сходные биотопы и на сопредельные с плантациями территории.

11. *Hypericum canadense* L. — Зверобой канадский. Новый для флоры Беларуси и Восточной Европы вид (Конспект..., 2012: 342). Распространен в восточных регионах Северной Америки (Канаде и США). Произрастает по берегам водоемов и слабопроточных водотоков, на болотах, заболоченных лугах. Полиморфный вид, в пределах естественного ареала гибридизирует с другими видами рода (Gleason, Cronquist, 1991). Как заносное растение (с 1909 г.) отмечен в различных странах Европы (для некоторых из них указывается по ошибке вместо *H. majus* (A. Gray) Britton) (Jonker, 1959; Robson, 1968). Вид с высокой степенью натурализации (настолько, что в Ирландии ранее считался аборигенным видом). В выявленном в Беларуси местонахождении изредка встречается как сорное растение по берегам дренажных и обводного каналов на плантациях клюквы РСХУП «Беларускія журавіны» (Пинский р-н, 1.5 км к ЮЗ от д. Селище (N 52°11'224", E 26°24'864"), 4 VIII 2011, М. Джус, № 942). Распространяется по канавам также на сопредельные плантации голубики. Встречается преимущественно на обнажениях торфа.

12. *Hypericum ellipticum* Hook. — Зверобой эллиптический. Новый для флоры Беларуси и Евразии вид (Конспект..., 2012: 343). Распространен в восточных регионах Северной Америки (Канада и США), произрастая на болотах и заболоченных лугах, по берегам водоемов (Gleason, Cronquist, 1991). На клюквенных плантациях Беларуси встречается редко. Обнаружен лишь на одном из чеков (как сорное среди ковра клюквы крупноплодной) на площади 4 м² (Пинский р-н, 1.5 км к ЮЗ от д. Селище (N 52°11'03.71", E 26°25'16.49"), 6 IX 2012, М. Джус, № 2047. Определил А. Н. Сенников).

13. *Hypericum mutilum* L. — Зверобой увечный, или северный. Новый для флоры Беларуси и Восточной Европы вид, не вошедший в недавно вышедший Конспект флоры Восточной Европы (2012). Распространен преимущественно в восточных регионах Северной Америки (Канада и США). На западе континента (штаты Британская Колумбия, Вашингтон, Орегон) — заносное растение на плантациях клюквы (Gleason, Cronquist, 1991). Произрастает на сырых и заболоченных почвах на болотах, по берегам водоемов и слабопроточных водотоков, на заболоченных лугах. Является одним из наиболее распространенных сорных растений на клюквенных

плантациях (Kummer et al., 1993). Полиморфный вид, очень близкий и иногда объединяемый с *H. boreale* (Britton) E. P. Bicknell. При совместном произрастании гибридизирует с другими представителями рода (например, с *H. canadense*). Как заносное растение *H. mutilum* известен в различных странах Европы (Италии, Германии, Франции, Польше) (Robson, 1968). В Беларуси отмечен на сопредельных с клюквенными чеками плантациях голубики высокорослой, где часто и на значительной площади встречается на обнажениях торфа по берегам дренажных канав (Пинский р-н, 1.6 км к ЮЗ от д. Селище (N 52°11'17.85", E 26°24'05.15"), 7 IX 2012, М. Джус, № 2085).

Помимо указанных видов на клюквенных чеках в Пинском р-не довольно обычен аборигенный вид зверобоя — *H. tetrapterum* Fr., который включен в список растений, охраняемых на территории Беларуси. В данном и некоторых других известных нам локалитетах вид встречается в нарушенных местообитаниях, где фитоценотически достаточно устойчив, в связи с чем целесообразность его включения в Красную книгу вызывает сомнения.

Сем. Ослинные — *Onagraceae* Juss.

14. *Ludwigia palustris* (L.) Ell. — Людвигия болотная. Новый для флоры Беларуси заносный вид. Обширный ареал вида охватывает Северную, Центральную и Южную (Колумбия) Америку, страны Атлантической и Центральной Европы, Средиземноморья, Западной Азии, Северной и Южной Африки. В некоторых европейских странах (Швейцария, Германия, Украина и др.) охраняется. Широко натурализовался в восточной Австралии и Новой Зеландии. Часто выращивается в качестве аквариумного растения. Произрастает на мелководье мезотрофных и эутрофных, обычно слабопроточных мелководных водоемов, которые характеризуются колебанием уровня воды. Для Восточной Европы был известен лишь из Закарпатской обл. Украины, откуда, возможно, исчез. Вероятно, ошибочно указывался для окр. Астрахани (Скворцов, 1996). В обнаруженном нами местонахождении в Беларуси *L. palustris* в массе произрастает в обводной канаве клюквенных плантаций РСХУП «Беларускія журавіны», по берегу накопительного пруда и близлежащих мелиоративных канав, нередко выступая в качестве доминанта и субдоминанта водных фитоценозов (Пинский р-н, 1.5 км к ЮЗ от д. Селище (N 52°11'215", E 26°24'829"), 4 VIII 2011, М. Джус, № 941). Здесь встречается как водная, так и сухопутная форма. Характеризуется высокой степенью натурализации. Весьма вероятно дальнейшее распространение вида из данного локалитета с водой и водоплавающими птицами.

Сем. Гречишные — *Polygonaceae* Juss.

15. *Truellum sagittatum* (L.) Soják (*Polygonum sagittatum* L., *Persicaria sagittata* (L.) H. Gross) — Колосчестебельник сердцевидный. Новый для Беларуси и флоры Восточной Европы вид. Распространен в восточной части Северной Америки (главным образом в США), а также в Восточной Азии (Gleason, Cronquist, 1991). Как редкое заносное растение известен в Великобритании (Preston et al., 2002). Произрастает по берегам водоемов и водотоков, на болотах, сырых лугах. Полиморфный вид, в пределах которого выделяют несколько разновидностей и форм. Азиатские растения иногда рассматривают в качестве самостоятельного вида *T. sie-*

boldii (Meissn.) Soják, отличающегося голыми, или слабо опушенными листьями. В Беларуси обнаружена типовая разновидность (Ганцевичский р-н, 3 км к СВ от д. Борки (N 52°44'831", E 26°22' 729"), 26 VIII 2010, М. Джус, № 1402). Локально, но в большом количестве встречается по берегам дренажных канав и краям чековых полей в различных частях клюквенных плантаций. За счет цепкого стебля и листьев легко разносится на одежде и может распространиться и за пределы участка.

Сем. Первоцветовые — *Primulaceae* Batsch. ex Borkh.

16. *Lysimachia terrestris* (L.) Britton, Sterns et Poggenb. — Вербейник наземный. Новый для флоры Беларуси и Восточной Европы вид. Пропущен в Конспекте флоры (Конспект..., 2012). Распространен преимущественно в восточных регионах Северной Америки. Занесен на западное побережье США и Канады (штаты Вашингтон, Орегон, Британская Колумбия) с посадочным материалом клюквы (Gleason, Cronquist, 1991). Произрастает на болотах, по берегам водоемов и водотоков. Является одним из наиболее распространенных сорных растений на клюквенных плантациях Америки (Kummer et al., 1993). В качестве одичавшего из культуры и натурализовавшегося растения известен в Великобритании (Preston et al., 2002), как заносное *L. terrestris* отмечена в Финляндии (Kurtto, Lahti, 1987). Характерной особенностью вида является образование в конце вегетации луковичек в пазухах листьев, которые на следующий год дают начало новым растениям. В связи с этим цветение и плодоношение у вида происходит нерегулярно. *L. terrestris* довольно полиморфный вид, в пределах которого описано несколько разновидностей и форм. В Беларуси отмечен в различных местах вблизи клюквенных чеков РСХУП «Беларускія журавіны»: по берегу обводной и дренажных канав, прилежащих к плантациям луговинам и зарастающим вырубкам (Пинский р-н, 1.5 км к ЮЗ от д. Селище (N 52°11'112", E 26° 24'741"), 4 VIII 2011, М. Джус, № 934/1).

Сем. Вересковые — *Ericaceae* Juss.

17. *Vaccinium corymbosum* L. — Голубика высокорослая, или высокая. Первичный ареал находится в восточных регионах США и Канады (Gleason, Cronquist, 1991). Спонтанное распространение и натурализация этого вида вблизи культурных плантаций было сравнительно недавно отмечено в Беларуси вблизи Ганцевичской опытно-экспериментальной базы. Установлено, что миграция голубики с плантаций осуществляется преимущественно при участии дрозда рябинника, а последующее вегетативное размножение происходит с помощью отводков (Морозов, Гордей, 2010). Нами единичные кусты *Vaccinium corymbosum* были обнаружены недалеко от обводной канавы вблизи клюквенных плантаций (посадки голубики в непосредственной близости отсутствуют) у места складирования отходов грунта и растительных остатков РСХУП «Беларускія журавіны» (Пинский р-н, 1.3 км к ЮЗ от д. Селище (N 52°11'16.62", E 26°24'39.19"), 7 IX 2012, М. Джус, № 2106). Проблема правильного названия культивируемых так называемых высокорослых голубик окончательно не решена. Различные их сорта имеют разное происхождение. Предполагается, что для большинства из них основными родительскими видами при селекции выступают *V. corymbosum* L. s. str., а также гибриды с участием *V. formosum* Andrews (*V. australe* Small) и *V. angustifolium* Aiton. (в последнее время также *V. darrowii* Camp, *V. virgatum* Aiton и др.), для которых часто используется

название *V. × covilleianum* Butkus et Plizska. Вероятно, в Беларуси можно ожидать одичания и другой массово культивируемой, так называемой низкорослой голубики — *V. angustifolium* Aiton. s.str. Помимо пищевого значения промышленные плантации этой культуры закладываются также с целью фиторекультивации выбывших из промышленной эксплуатации торфяных месторождений (особенно в северных регионах Беларуси) (Рупасова, Яковлев, 2011).

18. *Vaccinium macrocarpon* Aiton (*Oxycoccus macrocarpos* (Aiton) Pers.) — Клюква крупноплодная. В природном ареале произрастает в восточной части Северной Америки (США и Канаде) (Gleason, Cronquist, 1991). Новый для флоры Беларуси, дичающий из культуры вид. Ранее клюква крупноплодная отмечалась (в том числе и нами) на различных заброшенных клюквенных плантациях, однако без явных признаков одичания и спонтанного распространения за их пределы. В Пинском р-не нами отмечено произрастание вида на площади около 10 м² вне клюквенных чеков на закустаренном низинном заболоченном лугу у места складирования растительных остатков вблизи мелиоративных канав (Пинский р-н, 1.5 км к ЮЗ от д. Селище (N 52°11'224", E 26°24'864"), 4 VIII 2011, М. Джус, № 934). Распространение клюквы за пределы плантаций (в том числе за дренажные канавы, ограничивающие чеки) за счет активного вегетативного размножения отмечено нами также в Гомельской обл. (Лельчицкий р-н, ЗЮЗ окраина г. Лельчицы (N 51°46'858", E 28°18'077"), 5 VIII 2011, М. Джус, № 1036).

Сем. Яснотковые (Губоцветные) — *Lamiaceae* Martinov

19. *Lycopus uniflorus* Michx. — Зюзник одноцветковый. Новый для флоры Беларуси и Европы вид. Широко распространен в Северной Америке (преимущественно умеренные и холодные регионы США и Канады), а также Восточной Азии (Henderson, 1962). Произрастает по берегам и в поймах рек, берегам водоемов, в пойменных лесах, на болотах, сырых вырубках. Является одним из наиболее распространенных сорных растений на клюквенных плантациях штата Висконсин (Kummer et al., 1993). Хорошо приспособлен к резкому изменению водного режима. Морфологически очень сходен с *L. virginicus* L. от которого отличается почти полным отсутствием опушения, наличием 4—5-членного околоцветника, строением эремов и некоторыми другими признаками (Henderson, 1962; Gleason, Cronquist, 1991; Moon, Hong, 2006). *L. virginicus* распространен преимущественно в центральной и восточной части Северной Америки. В местах совместного произрастания обоих видов широко распространен межвидовой гибрид *L. × sherardii* Steele. Собранные нами растения также обладают некоторыми признаками *L. virginicus* и, возможно, имеют гибридное происхождение. В выявленном местонахождении вид изредка произрастает по берегу обводной канавы вокруг клюквенных плантаций и отмечен на площади около 20 м² (Пинский р-н, 1.5 км к ЮЗ от д. Селище (N 52°11'01.9", E 26°24'32.5"), 6 IX 2012, М. Джус, № 2043). Вид с высокой степенью натурализации.

Сем. Астровые (Сложноцветные) — *Asteraceae* Bercht. et J. Presl.

20. *Bidens frondosa* L. — Черда олиственная. Довольно обычный, особенно в южной части Беларуси, натурализовавшийся вид. В пределах природного ареала очень широко распространен почти по всей территории Северной Америки, где

встречается по берегам водоемов и водотоков, а также в различных нарушенных местообитаниях (Gleason, Cronquist, 1991). С 1762 г. встречается как заносное растение во многих странах Европы (Виноградова и др., 2009). Полиморфный вид, возможно гибридирующий с другими представителями рода. В Беларуси известен с 1955 г. и в настоящее время активно распространяется, но в северной части республики (в Витебской обл.) является пока редким (Корнась, 1960; Джус, 2006). На клюквенные плантации Беларуси *Bidens frondosa* могла попасть и с сопредельных с ними территорий, где вид также встречается. Однако полностью исключить его занос непосредственно из первичного ареала нельзя, так как там, на клюквенных плантациях, это одно из наиболее распространенных сорных растений (Kummer et al., 1993). Нами отмечен на всех обследованных плантациях (Ганцевичский р-н, 3 км к СВ от д. Борки (N 52°44'831", E 26°22'729"), 26 VIII 2010, М. Джус, № 1403; Пинский р-н, 1.5 км к ЮЗ от д. Селище (N 52°11'112", E 26°24'741"), 4 VIII 2011, М. Джус, № 924; Лельчицкий р-н, ЗЮЗ окраина г. Лельчицы (N 51° 47'018", E 28°17'943"), 5 VIII 2011, М. Джус, № 1039; Березовский р-н, 3.2 км к СВВ от д. Речица (N 52°34'22.11", E 25 °10'55.39"), 5 VIII 2011, М. Джус, № 1120).

21. *Bidens connata* Muehl. ex Willd. — Черда сrostнолопастная, или сrostная. Изредка встречающийся в Беларуси вид, распространенный преимущественно в южных и центральных областях республики. В пределах первичного ареала распространен в восточной части Северной Америки (Gleason, Cronquist, 1991). Как заносное растение встречается во многих европейских странах. В Восточной Европе имеет пока ограниченное распространение, но, скорее всего, просматривается. Достоверно в Беларуси известен с начала 1990-х годов (сборы Д. И. Третьякова, MSK, n. v.). Полиморфный вид, представленный (в том числе и в Беларуси) несколькими разновидностями и формами. Несмотря на более позднее по сравнению с предыдущим видом время заноса, *B. connata* быстрее распространяется по территории республики (особенно в северном направлении), а в местах заносов характеризуется большей фитоценотической устойчивостью, заселяя и натурализуясь в малонарушенных и естественных лесных биотопах (в том числе на охраняемых территориях). *B. connata* отмечен нами на 3 из 4 обследованных клюквенных плантаций (Ганцевичский р-н, 3 км к СВ от д. Борки (N 52°44'831", E 26°22'729"), 26 VIII 2010, М. Джус, № 1405; Пинский р-н, 1.5 км к ЮЗ от д. Селище (N 52°11'112", E 26°24'741"), 4 VIII 2011, М. Джус, № 924/1; Лельчицкий р-н, ЗЮЗ окраина г. Лельчицы (N 51°47'018", E 28°17'943"), 5 VIII 2011, М. Джус, № 1040). Занос на плантации клюквы, как и для предыдущего вида, мог быть осуществлен как с сопредельных территорий Беларуси, так и непосредственно из США.

22. *Erechtites hieracifolia* (L.) Raf. ex DC. — Эрецитес ястребинколистый. Изредка встречающийся в южных областях Беларуси вид. Первичный ареал находится в восточной части Северной Америки (Канада, США, Мексика). На западном побережье континента, а также в других регионах (Южной Америке, Евразии, Австралии) — заносный вид (Gleason, Cronquist, 1991). В европейских странах известен с 1876 г., в Восточной Европе долгое время (с 1911 г.) был известен лишь из западных регионов Украины, в Беларуси впервые отмечен в 2002 г. (Третьяков и др., 2011). В настоящее время в Гомельском Полесье Беларуси (особенно на правобережье р. Припять) не является редкостью. Вероятно, будет обнаружен вскоре и в сопредельных районах России. Произрастает на просеках, вдоль лесных дорог и особенно на вырубках и зарастающих гарях, полностью оправдывая свое английское родовое название «Burnweed». Отмечен нами в качестве редкого сорного растения на клюквенных плантациях (Лельчицкий р-н, ЗЮЗ окраина г. Лельчицы (N 51°47'018", E 28°17'943"), 5 VIII 2011, М. Джус, № 1050). Сюда *E. hieracifolia*,

скорее всего, попал с проходящей вблизи клюквенных плантаций трассы Р-36 (Мозырь—Лельчицы—граница Украины), на обочине которой в непосредственной близости он встречается.

23. *Euthamia graminifolia* (L.) Nutt. (*Solidago graminifolia* (L.) Salisb.) — Эвтамия, или золотарник злаколистный. Новый для флоры Беларуси адвентивный вид. Распространен в большей части Северной Америки, но преимущественно на востоке США. В пределах первичного ареала произрастает в широком спектре местообитаний — на сухих и влажных лугах и в зарослях кустарников, по берегам водоемов, слабопроточных водотоков, окраинам болот, а также на пустырях и вдоль дорог (Gleason, Cronquist, 1991). С декоративными целями *E. graminifolia* с XIX в. культивируется во многих европейских странах. Дичает и натурализуется главным образом в странах Центральной Европы (NOBANIS, 2013). По сравнению с другими культивируемыми и дичающими американскими видами золотарников (особенно *Solidago canadensis* L.) *Euthamia graminifolia* имеет меньший инвазионный потенциал. Для Восточной Европы указывается лишь для западных регионов Украины (Weber, 2001). В выявленном нами новом локалитете *E. graminifolia* является одним из наиболее распространенных сорных растений на клюквенных плантациях РСХУП «Беларускія журавіны», встречаясь как по их периферии, так и среди клюквенного ковра, успешно выдерживая многократное скашивание и обработку гербицидами (Пинский р-н, 1.5 км к ЮЗ от д. Селище (N 52° 11'112", E 26°24'741"), 4 VIII 2011, М. Джус, № 921). На плантациях нередко выступает в качестве доминанта и доминанта, образуя ярко-зеленый аспект за счет отрастания молодых вегетативных побегов. Цветение и плодоношение наблюдается лишь по краю плантаций, а также на сопредельных территориях, куда вид распространяется вдоль грунтовых дорог и каналов.

24. *Eutrochium maculatum* (L.) E. E. Lamont (*Eupatorium maculatum* L.) — Эутрохиум пятнистый. Новый вид для флоры Беларуси и Восточной Европы. Широко распространен в Северной Америке (в пределах США и Канады), где встречается на низинных и переходных болотах и заболоченных лугах, по берегам водоемов, рек, канав и каналов, а также в различных нарушенных сырых местообитаниях (полях фильтрации, пустошах и т. п.). Полиморфный вид, в пределах которого выделяют несколько разновидностей. Морфологически близок и иногда объединяется с *Eutrochium purpureum* (L.) E. E. Lamont, который широко культивируется в качестве декоративного растения и за пределами природного ареала вида (Gleason, Cronquist, 1991). В связи с этим установить особенности распространения этих таксонов в Европе довольно сложно. В последнее время *E. purpureum* все чаще культивируется и в Беларуси. В культуре устойчив и способен долгое время произрастать на одном месте при минимальном уходе, выступая в качестве колонофита. На обследованных нами клюквенных плантациях встречается редко. Отмечен лишь в одном локалитете на площади 2 м² по склону дамбы, разделяющей клюквенные чеки (Ганцевичский р-н, 3 км к СВ от д. Борки (N 52°44'831", E 26°22'729"), 26 VIII 2010, М. Джус, № 1406).

Сем. Сельдереевые (Зонтичные) — *Apiaceae* Lindl.

25. *Cicuta bulbifera* L. — Вех луковичконосный. Новый вид для флоры Беларуси и Евразии. Широко распространен в холодных и умеренных регионах Северной Америки (Канаде и США) (Gleason, Cronquist, 1991). За пределами природного ареала в качестве сорного растения ранее не отмечался. По экологии сходен с европей-

ским видом вежа, произрастая по берегам водоемов и слабопроточных водотоков, на болотах (часто образуя сплавины), сырым лугам. Ярким отличительным признаком вида является наличие луковичек в пазухах верхних стеблевых листьев, которые нередко прорастают еще на материнском растении. В выявленном локалитете в массе встречается по склонам дренажных канав и краям нескольких чековых полей научно-экспериментальной базы «Журавинка» (Ганцевичский р-н, 3 км к СВ от д. Борки (N 52°44'831", E 26°22'729"), 26 VIII 2010, М. Джус, № 1401). Для вида характерна высокая степень натурализации.

Из других видов американского происхождения широко распространенных в Беларуси на клюквенных плантациях в качестве сорных растений отмечены также *Oxalis stricta* L., *Epilobium adenocaulon* Hausskn., *E. pseudorubescens* A. K. Skvortsov, *Juncus tenuis* Willd. Кроме того, на обследованных нами чеках массово отмечены некоторые аборигенные в республике виды, которые в качестве сорняков произрастают и на клюквенных плантациях Северной Америки (*Leersia oryzoides* (L.) Sw., *Thelypteris palustris* Schott, *Juncus effusus* L., *J. filiformis* L., *Phalaroides arundinacea* (L.) Rausch., *Veronica scutellata* L. и др.) (Kummer et al., 1993). Достоверно установить их происхождение, вероятно, можно лишь с использованием современных молекулярных методов. Отметим, что видовая диагностика ряда собранных нами растений из родов *Persicaria* Mill., *Stellaria* L., *Viola* L., *Myriophyllum* L., *Vicia* L., *Myosotis* L., *Bidens* L., *Symphyotrichum* Nees, *Galium* L., *Calamagrostis* Adans. и других окончательно не завершена. Морфологически они несколько отличаются от известных нам видов, однако для точного определения необходимы более полные сборы и консультации специалистов. Некоторые из перечисленных таксонов с диагностическими целями высажены на территории ботанического сада БГУ.

Изучение таксономического состава, степени натурализации и динамики численности заносных видов растений необходимо продолжить, так как помимо обследованных нами, различные по площади плантации клюквы и голубики созданы (или закладываются) и в других районах Беларуси: Гомельском, Житковичском, Светлогорском, Мозырском, Петриковском (Гомельская обл.), Мостовском, Лидском (Гродненская обл.), Ивацевичском, Столинском, Лунинецком, Барановичском (Брестская обл.), Солигорском, Смолевичском (Минская обл.), Докшицком, Глубокском, Поставском (Витебская обл.). Их общая площадь составляет около 425 га (в том числе эксплуатируемых — около 135 га, строящихся — 290 га).

Благодарности

Выражаю искреннюю признательность Н. Н. Цвелёву (БИН РАН), А. Н. Сеникову (БИН РАН, Botanical Museum, Finnish Museum of Natural History), N. K. V. Robson (Department of Life Sciences, Natural History Museum, London) за помощь в определении некоторых таксонов, а также заведующему Лабораторией интродукции и технологии ягодных растений ЦБС НАН Беларуси Н. Б. Павловскому и директору РСХУП «Беларускія журавіны» В. Г. Лягускому за помощь в проведении полевых исследований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Веренич А. Ф., Лесников М. Ф. Борьба с сорной растительностью на плантациях клюквы крупноплодной // Эколого-биологическое изучение ягодных растений семейства брусничные и опыт освоения их промышленной культуры в СССР: Тез. докл. Межресп. раб. семинара. Ганцевичи, 1991. С. 26—28.

- Виноградова Ю. К., Майоров С. Р., Хорун Л. В. Черная книга флоры Средней России (Чужеродные виды растений в экосистемах Средней России). М., 2009. 494 с.
- Гладкова В. Н. *Spiraea* L. // Флора Восточной Европы. СПб., 2001. Т. 10. С. 319—326.
- Джус М. А. Ряска турионообразующая (*Lemna turionifera* Landolt, *Lemnaceae*) — новый вид для флоры Беларуси и Национального парка «Нарочанский» // Особо охраняемые природные территории Беларуси. Исследования. Минск, 2011. Вып. 6. С. 65—80.
- Джус М. А. Род *Bidens* L. (*Asteraceae*) во флоре Белоруссии // Матер. I(IX) Междунар. конф. молодых ботаников в Санкт-Петербурге. СПб., 2006. С. 49—50.
- Егорова Т. В. Таксономический обзор рода *Eleocharis* R. Вг. (*Cyperaceae*) флоры России // Новости систематики высших растений. 2001. Т. 33. С. 56—85.
- Конспект флоры Восточной Европы. Т. 1 / Под ред. Н. Н. Цвелёва. СПб.; М., 2012. 630 с.
- Корнась Я. О находке *Bidens melanocarpa* Wiegand в Бресте // Ботанические материалы гербария Ботан. ин-та им. В. Л. Комарова АН СССР. М.; Л., 1960. Т. 20. С. 337—339.
- Курлович Т. В. Очерк об истории и важнейших результатах работы Лаборатории интродукции и технологии ягодных растений // Государственное научное учреждение «Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси» [Электронный ресурс]. 2013. Доступ: <http://www.cbq.org.by/LITBP?q=LITBP-history>, свободный. Загл. с экрана.
- Курченко Е. И. Род полевица (*Agrostis* L., сем. *Poaceae*) России и сопредельных стран. Морфология, систематика и эволюционные отношения. М., 2010. 516 с.
- Макеева Г. Ю., Бобров А. А., Голубева М. А. Находка *Scirpus cyperinus* (*Cyperaceae*) в Костромской области // Бот. журн. 2010. Т. 95. № 1. С. 96—100.
- Морозов О. В., Гордей Д. В. Особенности морфогенеза натурализовавшейся голубики высокорослой (*Vaccinium corymbosum*) // Вестн. НАН Беларуси. Сер. биол. наук. 2010. № 3. С. 116—119.
- Поликсенова В. Д., Черник В. В. Развитие исследований по разнообразию и ресурсной оценке растений и микромицетов // Вестн. Белорус. ун-та. Сер. 2. 2011. № 3. С. 46—51.
- Рубан Н. Н., Мороз Е. Л. Закономерности формирования видового состава сорной растительности клюквенных плантаций в зависимости от водного режима почв // Эколого-биологическое изучение ягодных растений семейства брусничные и опыт освоения их промышленной культуры в СССР: Тез. докл. Межресп. раб. семинара. Ганцевичи, 1991. С. 165—166.
- Рупасова Ж. А., Яковлев А. П. Фиторекультивация выбывших из промышленной эксплуатации торфяных месторождений севера Беларуси на основе возделывания ягодных растений семейства *Ericaceae* / Под ред. В. Н. Решетникова. Минск, 2011. 281 с.
- Сидорович Е. А., Кудинов М. А., Рубан Н. Н. и др. Клюква крупноплодная в Белоруссии. Минск, 1987. 238 с.
- Сидорович Е. А., Рубан Н. Н., Мороз Е. Л. Видовой состав сорной растительности промышленных плантаций клюквы крупноплодной в Белорусском Полесье // Плантационное выращивание грибов и ягод: Докл. совещ.-семинара. Гомель, 1988. С. 12—23.
- Скворцов А. К. *Ludwigia* L. // Флора Восточной Европы. СПб., 1996. Т. 9. С. 300—301.
- Сорока С. В., Андреев А. С., Александрова С. И. и др. Динамика засоренности промышленных плантаций клюквы крупноплодной подсобного хозяйства «Почепово» ССО «Полесьеводстрой» Пинского района Брестской области // Эколого-биологическое изучение ягодных растений семейства брусничные и опыт освоения их промышленной культуры в СССР: Тез. докл. Межресп. раб. семинара. Ганцевичи, 1991. С. 181—183.
- Третьяков Д. И., Дубовик Д. В., Орлов А. А., Якушенко Д. Н. *Erechtites hieraciifolius* (L.) Raf. ex DC. (*Asteraceae*) в Полесье Беларуси и Украины // Ботаника (исследования). Сб. науч. тр. Минск, 2011. Вып. 40. С. 138—147.
- Флора Беларуси. Сосудистые растения / Под ред. В. И. Парфенова. Минск, 2013. Т. 2. 447 с.
- Чорна Г. А., Протопопова В. В., Шевера М. В., Федорончук М. М. *Elodea nuttallii* (Planch.) St. John (*Hydrocharitaceae*) новый для флоры Украины вид // Укр. бот. журн. 2006. Т. 63. № 3. С. 328—332.
- Dajdok Z., Nowak A., Danielewicz W. et al. NOBANIS — Invasive Alien Species Fact Sheet — *Spiraea tomentosa* (2011) // Online Database of the European Network on Invasive Alien Species [Электронный ресурс]. 2013. Доступ: http://www.nobanis.org/files/factsheets/Spiraea_tomentosa.pdf, свободный. Загл. с экрана.
- FAOSTAT. Cranberries Production // Food and Agriculture Organization of the United Nations. [Электронный ресурс]. 2013. Доступ: <http://faostat3.fao.org/faostat-gateway/go/to/download/Q/QC/E>, свободный. Загл. с экрана.
- Haston E., Richardson J. E., Stevens P. F. et al. The Linear Angiosperm Phylogeny Group (LAPG) III: a linear sequence of the families in APG III // Botanical Journal of the Linnean Society. 2009. Vol. 161. P. 128—131.
- Heckman C. W. Erstfund von *Lemna turionifera* Landolt 1975 in Europa: Haseldorfer Marsch // Kiel. Not. Pflanzk. Schleswig-Holstein, 1984. Bd 16. S. 1—3.

- Henderson N. C. A taxonomic revision of the genus *Lycopus* // Amer. Midl. Naturalist. 1962. Vol. 68. P. 95—138.
- Jonker F. P. *Hypericum canadense* in Europe // Acta Bot. Neer. 1959. Vol. 8. P. 185—186.
- Galunder R., Patzke E. *Carex crawfordii* Fernald (Falsche Hasenfuß-Segge) eine für Mitteleuropa bislang unbekannt Art // Flor. Rundbr. 1988. Bd 21. N 2. S. 77—79.
- Gleason H. A., Cronquist A. The Manual of Vascular Plants of Northeastern United States and Adjacent Canada. 2nd ed. Bronx; New York, 1991. 910 p.
- Kloet V. S. P. The genus *Vaccinium* in North America. Ottawa, 1988. 201 p.
- Kummer L. D., Dittl T. G., Planer T. D. Wisconsin Cranberry Weeds. Wisconsin, 1993. 34 p.
- Kurtto A., Lahti T. Suomen putkilokasvien luettelo (Checklist of the vascular plants of Finland). Helsinki, 1987. Vol. 11. 163 p.
- Lambinon J., Mause R. Deux *Eleocharis* (Cyperaceae) nouveaux pour la flore belge: *E. austriaca* et *E. obtusa* au Camp d'Elsenborn (Haute-Ardenne) // Dumortiera. 2010. Vol. 98. P. 1—5.
- Larson B. M. H., Catling P. M. The separation of *Eleocharis obtusa* and *Eleocharis ovata* (Cyperaceae) in eastern Canada // Canadian Journal of Botany. 1996. Vol. 74. P. 238—242.
- Lenski H. Ein Fund von *Scirpus cyperinus* (L.) Kunth in West-Niedersachsen // Göttinger Florist. Rundbriefe. 1985. Jahrg. 19. Hf 1. S. 43.
- Moon Hye-Kyoung, Hong Suk-Pyo. Nutlet morphology and anatomy of the genus *Lycopus* (Lamiaceae: Menthae) // J. Plant Res. 2006. Vol. 119. P. 633—644.
- NOBANIS. European Network on Invasive Alien Species. Gateway to information on Alien and invasive species in North and Central Europe // Online Database of the European Network on Invasive Alien Species [Электронный ресурс]. 2013. Доступ: <http://www.nobanis.org>, свободный. Загл. с экрана.
- Preston C. D., Pearman D. A., Dines T. D. New Atlas of the British and Irish Flora. An Atlas of the Vascular Plants of Britain, Ireland, the Isle of Man and the Channel Islands. Oxford, 2002. 910 p.
- Řepka R., Lustyk P., Trávníček B. *Carex scoparia* — a new alien sedge in Europe // Preslia. 1997. Vol. 69. P. 161—168.
- Robson N. K. B. *Hypericum* L. // Flora Europaea. Cambridge, 1968. Vol. 2. *Rosaceae* to *Umbelliferae*. P. 261—269.
- Weber E. Current and potential ranges of three exotic goldenrods (*Solidago*) in Europe // Conservation Biology. 2001. Vol. 15. N 1. P. 122—128.

SUMMARY

In 2010—2012, a complex of naturalized alien species of North American origin was found on cranberry plantations in Belarus (Gantsevichi, Pinsk and Berezovsky districts of Brest Region; Lelchitsy district of Gomel Region). Primary introduction (seeds and vegetative parts of plants) with exported cranberry from Wisconsin (USA) took place thrice in 1982, 1983 and 1985 during the foundation of new plantations in Gantsevichi and Pinsk districts. Further spread on the territory of Belarus and Russia occurred with the planting stock mainly from Gantsevichi experimental base. Among 29 recorded species, 16 ones are new to Belarus, and 13 are new and well-established aliens in the Eastern Europe: *Eleocharis obtusa* (Willd.) Schult., *Carex crawfordii* Fernald, *Agrostis hyemalis* (Walter) Britton, Sterns et Poggenb., *Penthorum sedoides* L., *Triadenum fraseri* (Spach) Gleason, *Hypericum canadense* L., *H. ellipticum* Hook., *H. mutilum* L., *Truellum sagittatum* (L.) Soják, *Lysimachia terrestris* (L.) Britton, Sterns et Poggenb., *Lycopus uniflorus* Michx., *Eutrochium maculatum* (L.) E. E. Lamont, *Cicuta bulbifera* L. Some species occur on the plantations in high abundance and are characterized by significant invasive potential: *Elodea nuttallii* (Planch.) H. St. John, *Scirpus cyperinus* (L.) Kunth, *Agrostis hyemalis* (Walter) Britton, Sterns et Poggenb., *Penthorum sedoides*, *Triadenum fraseri* (Spach) Gleason, *Hypericum canadense* L., *H. mutilum* L., *Ludwigia palustris* (L.) Ell., *Truellum sagittatum* (L.) Soják, *Bidens frondosus* L., *Euthamia graminifolia* (L.) Nutt., *Cicuta bulbifera* L.