

УДК 635.92-05:631.529(470.13-924.82)

## ИНТРОДУКЦИЯ ТРАВЯНИСТЫХ И ДРЕВЕСНЫХ ДЕКОРАТИВНЫХ РАСТЕНИЙ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕЙ ПОДЗОНЫ ТАЙГИ РЕСПУБЛИКИ КОМИ

© 2017 Г.А. Волкова, О.В. Скроцкая

Институт биологии Коми научного центра УрО РАН, г. Сыктывкар

Статья поступила в редакцию 18.05.2017

В статье представлены результаты изучения биоморфологических особенностей растений родовых комплексов *Phlox* L. и *Sorbus* L. Прослежена динамика становления коллекции *Phlox paniculata*. Установлены сроки вступления в фазу цветения разных его сортов в зависимости от погодных условий вегетационного периода. Рассмотрены факторы, влияющие на рост и развитие сортов *Ph. paniculata*, изучены способы их размножения.

Ключевые слова: интродукция, биоморфологические особенности, древесные и травянистые растения, декоративные растения, род *Sorbus*, *Phlox paniculata*, Республика Коми, коллекция

В настоящее время в коллекционном фонде Ботанического сада Института биологии Коми НЦ УрО РАН сохраняются и изучаются более 3000 таксонов, в том числе - древесных растений – 600, декоративных многолетников и однолетников – 1030. Начиная с 1946 г., проводится мобилизация новых видов растений, и изучаются их адаптационные возможности с целью дальнейшего выделения наиболее устойчивых образцов и форм к условиям северного региона. При интродукции растения подвергаются воздействию новых для них факторов окружающей среды – режиму увлажнения, колебаниям температуры, фотопериоду и многим другим. При изучении представителей родовых комплексов уделяется внимание закономерностям онтогенетического и фенологического развития, внутри и межвидовой изменчивости растений и отбору наиболее адаптированных интродуцентов.

Родовые комплексы *Phlox* L. (Флокс) и *Sorbus* L. (Рябина) – одни из тех, что насчитывают наибольшее число таксонов в коллекции Ботанического сада. Растения рода *Sorbus* являются великолепным украшением улиц, парков, садов, они могут солировать в одиночных посадках или отлично сочетаться с другими древесными растениями, а также выступать в качестве фона для травянистых многолетников, в том числе разных сортов *Phlox paniculata* (флокса метельчатого).

**Цель работы:** изучение биоморфологических особенностей травянистых (сорта *Ph. paniculata*) и древесных (виды р. *Sorbus*) растений для дальнейшего применения наиболее устойчивых из них в ландшафтном дизайне городов и населенных мест Республики Коми.

Исследования проводились в Ботаническом саду Института биологии Коми НЦ УрО РАН, находящемся в восьми километрах к югу от г. Сыктывкара в верхней части пойменной террасы р. Сысола.

Волкова Галина Арсентьевна, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник. E-mail: volkova@ib.komisc.ru

Скроцкая Ольга Валерьевна, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник. E-mail: skrockaja@ib.komisc.ru

Почвы района интродукции старопойменные, слабо- и среднеокультуренные, среднеподзолистые суглинистого механического состава. Продолжительность вегетационного периода растений по среднемноголетним данным 150 дней, сумма суточных температур за этот период – 1800°C. Возможность заморозков сохраняется до второй декады июня, а осенние начинаются в отдельные годы уже в августе. В течение лета могут наблюдаться резкие понижения температуры, обусловленные вторжением холодных масс арктического воздуха, поэтому возможны летние заморозки, что неблагоприятно отражается на росте и развитии растений. В период вегетации на Севере создается мощный фотопериодический фактор (длинный световой день с апреля по июль), влияющий на репродуктивную стратегию растений [3]. В работе использовались общепринятые методики изучения древесных и травянистых растений при интродукции. Полученные данные статистически обработаны.

Род *Phlox* L. - Флокс (семейство синюховые – *Polemoniaceae*) состоит из 50 видов. Все они относятся к двудольным спайнолепестным многолетним растениям. Исключением является однолетний ф. Друммонда (*Ph. drummondii* Hook.). Родиной этих растений считается Северная Америка – большинство видов происходит из восточной части США. На территории России произрастает только один вид – ф. сибирский (*Ph. sibirica* L.). История введения флоксов в культуру далеко не проста и не однозначна – нет точных данных о начале их культивирования. Впервые они появились в садах США в начале XVIII века. В Европу первые флоксы попали через Англию и в середине XIX века распространились по другим странам Европы, а чуть позже - в России. В 1950-1960 гг. была заложена основа современного сортимента *Ph. paniculata* L. В настоящее время насчитывается около 400 сортов этой культуры [7]. Известно, что более полутора сотен сортов созданы П.Г. Гагановым: Андрейка, Девушка Подмосковья, Мичуринец и другие. Интересны сорта селекции Н.С. Красновой (г. Москва), Е.Д. Харченко (Украина), Ю.А. Репрева. Многие сорта этих селекционеров

интродуцированы в Ботанический сад Коми НЦ. Однако, в коллекции преобладают сорта *Ph. paniculata* зарубежной селекции, созданные в Германии: Amarantriese, Dusterlohe, Eva Forster, Fesselballon, Hechgesang, Pastoralle и многие другие [4]. Интродукция растений этого вида в Республику Коми в Ботанический сад Института биологии Коми НЦ начата в 1946 г., когда из Москвы (Главный Ботанический сад АН СССР) был привлечен посадочный материал 20 сортов этой культуры. Оттуда же в 1970 г. в коллекцию поступили еще 84 сорта. Флоксы сразу привлекли внимание своей зимостойкостью, влаголюбивостью, высокой декоративностью пышных красочных соцветий.

Коллекция *Ph. paniculata* периодически пополнялась образцами из различных интродукционных центров: Сигулды (Ботанический сад АН Латвии) в 1976 г. – 5 сортов, Барнаула (НИИ садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко) в 1978 и 1980 гг. – 19 сортов, Санкт-Петербурга (Всероссийский институт растениеводства им. Н.И. Вавилова и Ботанический сад Ботанического института им. В. Л. Комарова – БИН) в 1982 и 1990 гг. – 23 сорта, Йошкар-Олы (Ботанический сад ГТУ) в 2001 г. – 8 сортов, Минска (Центральный ботанический сад НАН Беларуси) в 2002 и 2004 гг. – 15 сортов, Перми (Ботанический сад Пермского ГУ) в 2012 г. – 7 сортов, а также от цветоводов г. Москвы – 13 сортов. Всего за период с 1970 по 2013 гг. привлечено 216 образцов *Ph. paniculata*, представленных 163 сортами этой культуры.

Растения разных сортов *Ph. paniculata* часто привозились единичными экземплярами, которые вскоре выпадали или были повторными образцами, поэтому существенного расширения коллекции этой культуры за десятки лет не наблюдалось, а в отдельные годы происходило постепенное уменьшение сортового разнообразия. Так в 1992 г. в коллекции был 91 сорт, 2005 г. – 102, 2006 г. – 95, 2008 г. – 84, 2010 г. – 62, 2012 г. – 59, 2014 г. – 64, 2016 г. – 61 сорт. Как отмечала М. П. Бедингауз [2]: в северных районах флоксам по достоинству должно отводиться одно из первых мест, но иногда из-за застойной влаги от избытка осадков и в малоснежные зимы от вымерзания неоднократно наблюдаются выпадения зимующих в грунте интродуцентов. Однако, следует подчеркнуть, что большая часть изучаемых сортов имеет 100%-ю зимостойкость в условиях культуры в средней подзоне тайги Республики Коми.

Наибольшее внимание уделялось изучению генеративного периода развития растений. В ходе исследований установлено, что сроки зацветания сортов *Ph. paniculata* зависят от погодных условий вегетационного сезона. В годы с началом вегетации в конце апреля и теплым летом большинство сортов начинают цвести в конце первой – второй декадах июля, а самый ранний – Каролина Билл Банкер – во второй декаде июня (табл. 1). Однако при неблагоприятных метеоусловиях (2014 г.), а также после деления растений при пересадке их на новое место, большинство сортов, за редким исключением,

зацветают в августе, а сорт Каролина Билл Банкер – в июле. Ранним началом цветения большинство сортов характеризовалось в 2010 г. при высоком показателе суммы положительных температур и малом количестве осадков за вегетационный период. Наиболее поздний переход в фазу цветения у всех сортов наблюдался в 2014 и 2015 гг., при недостатке тепла и относительно невысоком количестве осадков (хотя эти показатели и несколько превышали среднемноголетние значения). Цветки в соцветии *Ph. paniculata* распускаются не одновременно. По данным В.В. Гайшун [5] в условиях Белоруссии полного развития метелка достигает через 8-12 дней от начала цветения. При интродукции в средней подзоне тайги Республики Коми продолжительность цветения каждого цветка до 7 дней, после чего венчик осыпается.

Установлено, что на рост и развитие флоксов влияют такие природные факторы, как количество выпадающих осадков и температурный режим в течение вегетационного периода. Причиной низкорослости флоксов является недостаток тепла, а также дефицит влаги. Однако одни сорта наибольшей высотой побегов отличаются при обильном выпадении осадков (2012 г.), другие – в годы с высокой суммой активных температур (2010 и 2016 гг.). Каждый вегетационный сезон растения флоксов образуют в 3-4 раза больше побегов, чем в предыдущий. Разрастание кустов идет так быстро, что через 3-4 года их необходимо делить, во избежание одревеснения основания побегов, их ослабления, а также уменьшения размеров цветков. В результате периодического деления кустов *Ph. paniculata* (2001, 2004, 2009, 2013 гг.) установлено, что коэффициент размножения у интродуцированных сортов составляет от 2 до 7 деленок. Поэтому для получения большего объема посадочного материала проводится вегетативное размножение (черенкование) перспективных и устойчивых к условиям Севера сортов этого вида. Следует отметить, что некоторые сорта *Ph. paniculata* в Республике Коми завоевали большую популярность и уже выращиваются, помимо коллекций Ботанического сада, на приусадебных и дачных участках не только в Сыктывкаре, но и в других городах и населенных пунктах республики.

Род *Sorbus* – Рябина (семейство *Rosaceae* Juss.) объединяет около 100 видов и форм, которые произрастают в разнообразных климатических и экологических условиях в умеренном поясе Северного полушария, из них более 30 видов – в пределах бывшего СССР [6]. Коллекция рябины в Ботаническом саду в настоящее время насчитывает 19 видов и более 40 образцов растений пяти – девятилетнего возраста, выращенных из семян, полученных по делектусам из различных ботанических садов России и зарубежья. В том числе в коллекции Ботанического сада сохраняются образцы *S. sambucifolia* (Cham. et Schlecht.) M. Roem. (р. бузинолистная), привлеченные из Хабаровска в 1955 г. и из Владивостока в 1981 г., образец *S.*

*sibirica* Hedl. (р. сибирская), полученный из Барнаула в 1978 г., более 30 лет произрастает образец неизвестного происхождения *S. americana* Marsh. (р. американская). Также с 1996 г. на участке плодово-ягодных культур, который курирует

ведущий инженер Тимушева О.К., выращиваются девять сортов рябины – Ангри, Сорбинка, Вефед, Невежинская, Десертная, Рубиновая, Алая крупная, Бусинка, Титан.

Таблица 1. Сроки зацветания изучаемых сортов *Ph. Paniculata*

| Сорт                  | Дата зацветания |         |         |         |         |         |         |
|-----------------------|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                       | 2010 г.         | 2011 г. | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. |
| Андрейка              | 18.07           | 23.07   | 22.07   | 26.07   | 20.08   | 18.08   | 21.07   |
| Африка                | 01.08           | 25.07   | 28.07   | 30.07   | 01.08   | 26.08   | 18.07   |
| Белоснежка            | 16.07           | 22.07   | 20.07   | 22.07   | 30.07   | 10.08   | 15.07   |
| Беранже               | 15.07           | 20.07   | 12.07   | 20.07   | 10.08   | 01.08   | 18.07   |
| Буне                  | 19.07           | 23.07   | 20.07   | 20.07   | 10.08   | 05.08   | 18.07   |
| Восход                | 17.07           | 27.07   | 25.07   | 20.07   | 10.08   | 25.08   | 13.07   |
| Вюртембергия          | 15.07           | 20.07   | 18.07   | 24.07   | 10.08   | 05.08   | 12.07   |
| Генри Герц            | 15.07           | 25.07   | 23.07   | 28.07   | 12.08   | 10.08   | 20.07   |
| Девушка Подмосковья   | 13.07           | 20.07   | 15.07   | 15.07   | 05.08   | 27.07   | 20.07   |
| Донар                 | 28.07           | 25.07   | н/у     | 30.07   | 01.08   | 05.08   | 20.07   |
| Дружба                | 18.07           | 20.07   | 20.07   | 20.07   | 10.08   | 01.08   | 19.07   |
| Дюстерлоэ             | 10.07           | 20.07   | 15.07   | 12.07   | 30.07   | 26.07   | 12.07   |
| Ева Ферстер           | 10.07           | 20.07   | 18.07   | 16.07   | 01.08   | 15.08   | 10.07   |
| Закат                 | 15.07           | 24.07   | 20.07   | 20.07   | 10.08   | 05.08   | 18.07   |
| Каролина Билл Банкер  | 20.06           | 25.06   | 30.06   | 19.06   | 06.07   | 30.06   | 25.06   |
| Кирмеслендер          | 14.07           | 22.07   | 20.07   | 20.07   | 30.07   | –       | 15.07   |
| Ландхохцайт           | 16.07           | 21.07   | 23.07   | 20.07   | 01.08   | 01.08   | 20.07   |
| Лидия Русланова       | 04.08           | 25.07   | 23.07   | 30.07   | 05.08   | 15.08   | 25.07   |
| Лорд Ролей            | 28.07           | 25.07   | 25.07   | 25.07   | 10.08   | 10.08   | 20.07   |
| Любаша                | 13.07           | 20.07   | 15.07   | 20.07   | 10.08   | 01.08   | 12.07   |
| Мари Жакаб            | 25.07           | 22.07   | 23.07   | 20.07   | 12.08   | –       | 05.08   |
| Маув                  | 10.07           | 20.07   | 18.07   | 20.07   | 30.07   | 05.08   | 15.07   |
| Милли Хобокен         | 19.07           | 26.07   | 20.07   | 26.07   | 10.08   | 27.07   | 20.07   |
| М-м Доктор Шарко      | 16.07           | 22.07   | 15.07   | 15.07   | 29.07   | 27.07   | 12.07   |
| Москвичка             | 14.07           | 22.07   | 30.07   | 20.07   | 05.08   | 27.07   | 18.07   |
| Наташа                | 10.07           | 25.07   | 18.07   | 01.08   | 18.08   | 20.07   | 25.07   |
| Невеста               | 25.07           | 25.07   | 30.07   | 25.07   | 10.08   | 10.08   | 18.07   |
| Николай Щорс          | 18.07           | 24.07   | 22.07   | 20.07   | 01.08   | 15.08   | 18.07   |
| Оленька               | 22.07           | –       | –       | –       | 19.08   | 25.08   | 15.07   |
| Памяти Чкалова        | 10.07           | 20.07   | 18.07   | 12.07   | 22.07   | 22.07   | 12.07   |
| Панама                | 01.08           | 25.07   | 30.07   | 30.07   | 15.08   | 15.08   | 21.07   |
| Пастораль             | 28.07           | 25.07   | 28.07   | 22.07   | 12.08   | 10.08   | 18.07   |
| Пирамида Розе         | 25.07           | 26.07   | 22.07   | 25.07   | 10.08   | 01.08   | 15.07   |
| Розабелла             | 14.07           | 20.07   | 18.07   | 20.07   | 30.07   | 27.07   | 5.07    |
| Розовый Крупноцветный | 29.07           | 30.07   | 28.07   | 15.07   | 05.08   | 20.08   | 01.08   |
| Рубин                 | 15.07           | 22.07   | 15.07   | 20.07   | 10.08   | 01.08   | 05.07   |
| Север                 | 16.07           | 20.07   | 20.07   | 20.07   | 01.08   | 02.08   | 18.07   |
| Сеянец N 9 (ГБС)      | 15.07           | 23.07   | 23.07   | 21.07   | 10.08   | 10.08   | 18.07   |
| Сеянец светло-розовый | 18.07           | 24.07   | 20.07   | 20.07   | 01.08   | –       | 18.07   |
| Сергей Абросимов      | 15.07           | 25.07   | –       | –       | 20.07   | 20.07   | 12.07   |
| Тенор                 | 10.07           | 20.07   | 18.07   | 15.07   | 01.08   | 20.07   | 10.07   |
| Успех                 | 15.07           | 25.07   | 23.07   | 22.07   | 10.08   | 10.08   | 20.07   |
| Феликс                | 15.07           | 24.07   | 30.07   | –       | 21.08   | –       | –       |
| Шпеткармин            | 18.07           | 23.07   | 20.07   | 19.07   | 12.08   | 04.08   | 18.07   |
| Цвет яблони           | 12.07           | 20.07   | 15.07   | 16.07   | 30.07   | 25.07   | 10.07   |
| Эклер                 | 15.07           | 20.07   | 18.07   | 20.07   | 10.08   | 10.08   | 04.08   |

Изучение начальных этапов развития видов р. *Sorbus* в условиях Севера показало влияние биологических особенностей, географического происхождения, метеорологических условий вегетационных периодов на прохождение разных фаз развития.

Наиболее продолжительным периодом роста характеризовались виды секций *Lobatae* (*S. austriaca* Hedl., – р. австрийская, *S. mougeottii* Soy.-Willem. Et Codr. – р. Мужо) и *Micromeles* (*S. alnifolia* (Siebold & Zucc.) – р. ольхолистная). Растения видов секции *Sorbus*,

выращенные из семян местной репродукции (*S. hybrida*, *S. sibirica*, *S. sambucifolia*) вступают в разные фазы развития раньше, нежели таковые, полученные по делектусам из других географических точек. Некоторые виды восточноазиатского происхождения в прегенеративном периоде онтогенеза (*S. sambucifolia*, *S. commixta* Hedl. – р. смешанная, *S. tianschanica* Rupr. – р. тяньшанская) отличались более быстрыми темпами роста и проходили фазы развития в несколько более ранние сроки, чем европейско-средиземноморские (*S. x hybrida* L. – р. гибридная, *S. mougeottii*, *S. austriaca*).

Также проведен анализ фенологического развития и выявлены особенности генеративных особей видов рода *Sorbus* (*S. americana*, *S. sibirica*, *S. sambucifolia*, *S. mougeottii*, *S. x hybrida*, *S. austriaca*, *S. aucuparia* L. – р. обыкновенная). Рябины секций *Sorbus* и *Lobatae* различаются в прохождении фаз сезонного роста и развития. Первыми начинают вегетировать (конец третьей декады апреля – вторая декада мая) виды секции *Sorbus*: образцы автохтонного вида рябины – *S. aucuparia*, привлеченные к изучению из мест естественного произрастания четырех районов Республики Коми и восточноазиатские виды рябины (*S. sambucifolia* и др.). При этом сказывается влияние погодных условий. Так, в более прохладные годы, когда в начале вегетации среднесуточная температура воздуха составляет 7,2°C, межфазный период раскрытия почек – появление свободного листа проходит в течение 16 – 18 дней, а при среднесуточной температуре 14,3°C – за 2-3 дня. Большая сумма положительных температур требуется для вступления в определенные фазы развития рябинам секции *Lobatae* (*S. mougeottii*, *S. austriaca*). Например, виды этой секции зацветают в третьей декаде июня, когда среднесуточная температура воздуха повышается до 19,9°C, тогда как рябины секции *Sorbus* – во второй декаде июня при среднесуточной температуре 16°C. Созревание плодов разных видов ежегодно проходит с конца августа до начала сентября. Период вегетации в зависимости от вида, образца, возраста растений и года исследований составляет 135-166 дней и завершается листопадом в последней декаде сентября – третьей декаде октября. Это соответствует климатическим условиям района интродукции.

Декоративные качества изучаемых видов рода *Sorbus*, определяемые размерами и строением листьев, их осенней окраской, архитектурой кроны, величиной соцветий и цветков, размерами плодов и т.д. позволяют использовать их в групповых и в одиночных посадках переднего и дальнего плана. К тому же изучаемые виды обладают устойчивостью к условиям района интродукции – большинство из них имеют высокую зимостойкость, что позволяет сохранять присущую им жизненную форму. По строению листьев выделяют две группы видов рябины: растения с непарноперистыми листьями, образующими ажурную крону, и с простыми цельными или лопастными листьями, имеющими довольно плотную крону. Всем видам рябины со

сложными листьями в исследованиях Р.Г. Абдуллиной и Н.А. Рязановой [1] присвоен максимальный балл декоративности. То же можно отметить и для видов секции *Sorbus* и всех сортов рябины, изучаемых в условиях Республики Коми. Так, например, в условиях интродукции привлекательны весь вегетационный сезон и, особенно, в осенний период *S. sambucifolia*, *S. commixta*, *S. koehneana* Schneid. (р. Кене) и др. Однако не менее декоративны продолговато-овальные, городчато-пильчатые, темно-зеленые (летом) и желтые (осенью) беловойлочные с нижней стороны листья *S. mougeottii* и *S. austriaca*.

У растений некоторых видов рябины проанализирована структура соцветий, дана характеристика морфометрических параметров их плодов в условиях интродукции. Самыми крупными соцветиями (диаметр 12-16 см) отличаются *S. americana* и *S. sibirica*, к тому же в их щитках насчитывается от 130 до 400 шт. плодов. Наибольший диаметр цветков имеют виды секции *Lobatae* (*S. mougeottii* – 1,5-1,8 см, *S. austriaca* и *S. x hybrida* – 1,5 см). Перспективными для дальнейшего отбора декоративных форм и крупноплодных образцов являются *S. sambucifolia* и *S. mougeottii*: длина их плодов – 1,50±0,04 и 1,20±0,04 см и диаметр – 1,30±0,03 и 1,20±0,06 см соответственно.

Изучена возможность вегетативного размножения интродуцируемых видов и сортов, как с применением стимуляторов корнеобразования, так и без них: определен процент укореняемости черенков *S. sambucifolia*, *S. austriaca*, *S. x hybrida*, *S. mougeottii* и сортов – Рубиновая, Ангри, Сорбинка, Алая крупная, Титан и Вефед. Низкий процент укоренения у видов секции *Lobatae* (*S. austriaca*, *S. x hybrida*, *S. mougeottii*) – от 0 (с применением эпина, корневина, рибав-экстра и в контроле) до 20% (при предварительном выдерживании в Гетероауксине). Наибольший процент укоренения установлен для *S. sambucifolia*: 70% с применением хитозана с янтарной кислотой, 57% – рибав - экстра, 53% – гетероауксина, 47% – эпина, 40% – циркона, в отдельные годы исследований даже в контроле достаточно высокий показатель укоренения черенков растений этого вида – 53%. Существенное влияние оказали гетероауксин, эпин и рибав-экстра на образование корней у черенков разных сортов рябины (18-60%). Но наибольшие значения данного показателя отмечены для сортов Сорбинка: 60% при обработке эпином, 27% - гетероауксином и Алая крупная: 40% с использованием обоих стимуляторов.

#### Выводы:

1. Изучены биоморфологические особенности растений родовых комплексов *Phlox* L. и *Sorbus* L. Подробно прослежена динамика становления коллекции *Ph. paniculata*. В результате многолетних исследований фенологического развития растений этого красивоцветущего вида установлены сроки вступления в фазу цветения разных его сортов в зависимости от метеорологических условий вегетационного периода. Отмечено влияние режимов

температуры и влажности на рост и развитие сортов *Ph. paniculata*.

2. Исследованы начальные этапы развития растений видов и образцов рода *Sorbus* разного географического происхождения в условиях Севера и отмечена зависимость продолжительности периода их роста как от принадлежности к разным секциям, так и от условий вегетационного сезона в районе интродукции. Растения проходят полный цикл сезонного развития, находящиеся в генеративном периоде ежегодно плодоносят. Изучены способы и приемы размножения интродуцируемых растений. Опытами по укоренению полуодревесневших черенков разных видов и сортов рябины показана возможность использования данного способа размножения, однако необходимо продолжить исследования по подбору и сочетанию стимуляторов корнеобразования для повышения выхода укорененных черенков.

3. Большинство изучаемых интродуцентов в новых почвенно-климатических условиях отличаются хорошей зимостойкостью. Это позволяет сохранять им высокие декоративные качества в условиях интродукции в средней подзоне тайги Республики Коми. Дальнейшее изучение биологических особенностей и отбор наиболее продуктивных и

декоративных форм позволит расширить ассортимент древесных и травянистых растений для культивирования их в северном регионе.

*Работа выполнена в рамках государственного задания по теме «Некоторые аспекты репродуктивной биологии ресурсных видов растений в культуре на европейском Северо-Востоке России» № 115012860039.*

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абдуллина, Р.Г. Методика оценки декоративности видов и сортов рода *Sorbus* L. / Р.Г. Абдуллина, Н.А. Рязанова // Известия Самарского научного центра РАН. 2015. Т. 17, №4. С. 240-244.
2. Бединггауз, М.П. Многолетние флоксы. Монография. - М.: ОГИЗ - Сельхозизд., 1948. 64 с.
3. Ботанический сад Института биологии Коми НЦ УрО РАН. - М., 2002. 96 с.
4. Волкова, Г.А. Перспективные красивоцветущие растения для декоративного садоводства Республики Коми / Г.А. Волкова, Н.А. Моторина // Монография. - Сыктывкар. 2010. 164 с.
5. Гайшун, В.В. Флоксы. Монография. - М.: Издательский дом МСП, 2003. 32 с.
6. Деревья и кустарники СССР. - М., 1954. Т.3. С. 458-483.
7. Константинова, Е.А. Флоксы. Монография. - М.: Издательство ЗАО «Фитон», 2002. 192 с.

### INTRODUCTION OF GRASSY AND WOODY ORNAMENTAL PLANTS IN THE CONDITIONS OF MIDDLE TAIGA IN KOMI REPUBLIC

© 2017 G.A. Volkova, O.V. Skrotskaya

Institute of Biology Komi Science Centre UrB RAS, Syktyvkar

Results of studying the biomorphological features of plants of genus complexes *Phlox* L and *Sorbus* L. are presented in article. Dynamics of formation of *Phlox paniculata* collection has been tracked in detail. Periods in a phase of blossoming of its different sorts depending on weather conditions of the vegetative period have been established. The factors influencing growth and development of sorts of *Ph. paniculata* have been examined, ways of their reproduction have been studied.

Key words: *introduction, biomorphological features, woody and grassy plants, ornamental plants, genus Sorbus, Phlox paniculata, Komi Republic, collection*