

Сайт Биологического Факультета - версия для печати

[Распечатать](#)
или [вернуться](#)

НИР на кафедре ботаники Биологического факультета БГУ.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Основные направления научных исследований кафедры ботаники:

1. Флора и микобиота Беларуси (видовое и популяционное разнообразие, флористические комплексы редких и исчезающих видов).
2. Таксономические исследования "критических" родов растений и грибов.
3. Разработка методических приемов диагностики и повышения (индукция) устойчивости растений к патогенным грибам (возбудителям микозов) по спорофитному и гаметофитному поколениям.
4. Видовое разнообразие и популяционная биология фитопатогенных микромицетов в природных и антропогенных местообитаниях. Взаимоотношения микроорганизмов.
5. Устойчивость растений к патогенам, разработка методов индукции устойчивости.
6. Синантропизация растительного покрова Беларуси. Комплексное изучение инвазивных видов флоры и микобиоты Беларуси.

НИР направлена на решение важных научных и народно-хозяйственных вопросов. Результаты НИР внедряются в хозяйственную практику и в учебный процесс. Кафедра плодотворно сотрудничает с различными организациями НАНБ. Связь кафедры ботаники с научно-исследовательскими организациями осуществляется на основе договоров и соглашений о научном сотрудничестве. Договора о научно-техническом сотрудничестве имеются с ГНУ «Институт экспериментальной ботаники НАН Беларуси», Центральным ботаническим садом НАН Беларуси, Институтом химии новых соединений НАН Беларуси. Результаты НИР используются в учебном процессе, для создания республиканского банка данных о видовом разнообразии высших растений и грибов, при селекции на устойчивость к фитопатогенным грибам – возбудителям опасных заболеваний, для разработки экологически безопасных методов повышения устойчивости растений к инфекционным болезням

Итоги научных исследований (2016-2018 гг.) по теме:

«Совершенствование системы охраны и рационального использования охраняемых и хозяйственно значимых видов растений на основе оценки их морфолого-генетического полиморфизма»

В результате выполнения научных исследований было установлено, что высоким над- или внутривидовым полиморфизмом обладает как минимум 21 включённый в Красную книгу Республики Беларусь (2015 г.) вид высших растений (14 видов основного списка и 7 видов – списка профилактической охраны).

В ходе проведенной работы по оценке морфологической изменчивости плодов видов рода *T. rapa* L. флоры Беларуси установлено, что на территории республики род представлен не менее чем тремя морфологически различающимися формами, предварительно идентифицированными как *T. rapa natans* L. s. str., *T. rapa hungarica* Opiz и *T. rapa sibirica* Flerow. Выявлены закономерности географической дифференциации изучаемого рода на территории Беларуси: 2 вида на севере республики (система озер Волобо-Синьша – *T. rapa sibirica* Flerow; система озер Ромашково-Тиосто – *T. rapa hungarica* Opiz); растения, произрастающие на юге республики, морфологически соответствуют *T. rapa natans* L. s. str.

Уточнены морфологические особенности вегетативных органов *Dianthus superbus* L. и *Dianthus stenocalyx* Juz. Статистически показаны различия в строении чашечек цветков. Уточнена форма цельной части лепестков, указано, что этот признак является таксономически значимым. Впервые на основании гербарных материалов составлены точечные карты местонахождений этих видов на территории республики. Установлено, что *Valeriana officinalis* L. s. l. на территории Беларуси представлена тремя морфологически и генетически различающимися расами (одна из них должна быть описана как новая для науки). Выявлены закономерности филогеографической дифференциации *Valeriana officinalis* s.l. на территории Беларуси: широколистная раса (*Valeriana officinalis* L. subsp. *officinalis*) произрастает почти по всей территории Беларуси; гололистная раса (*Valeriana officinalis* L. subsp. *rostanskii* Val. Tikhom., nom. provis.) – на западе; узколистная раса (*Valeriana officinalis* subsp. *tenuifolia* (Vahl) Schübl. & Mart.) – на севере. Показан высокий уровень генетического полиморфизма у преимущественно самоопыляющейся *Viola arvensis* Murr., показана близость *Viola matutina* Klok. к *V. arvensis* Murr., а не к *V. tricolor* L., как предполагалось ранее.

Выявленные закономерности филогеографической дифференциации изученных таксонов в Беларуси могут использоваться как для реконструкции процессов флорогенеза республики, так и при планировании мер охраны видов на международном и региональном уровнях.

Для совершенствования механизмов охраны и рационального использования изучаемых комплексов предложено:

- включить выделенные из изучаемых комплексов виды в следующее издание Красной книги;
- учитывать данные генетического полиморфизма изучаемых комплексов для минимизации негативных последствий возможной контролируемой и неконтролируемой реинтродукции;
- учитывать полученные данные при планировании заготовок лекарственного сырья (в том случае, если будут выявлены биохимические различия между выявленными расами).

Итоги научных исследований (2011-2015 гг.) по теме:

«Оценить роль антропогенно нарушенных территорий как потенциальных источников проникновения и спонтанного распространения чужеродных видов растений и фитопатогенных грибов» № ГР 20115799

В результате выполнения научно-исследовательской работы создан фактический и картографический банк данных об инвазионных видах сосудистых растений и впервые - чужеродных для Беларуси фитопатогенных микромицетах. Установлено, что по числу видов чужеродные сосудистые растения на территории Беларуси превосходят аборигенные в 1,5-2 и более раз. Из 1621 вида чужеродных сосудистых растений 100 видов являются новыми для флоры республики. Выявлено 123 вида инвазионных покрытосеменных растений и 134 вида чужеродных фитопатогенных микромицетов, создано 38 карт распространения реально и потенциально наиболее опасных видов, составлены новые определительные ключи для 3 родов растений. Изучены различные аспекты биологии и географического распространения 40 видов высших растений. Установлено, что чужеродные виды фитопатогенных грибов связаны в основном с чужеродными для республики видами растений, реже - с аборигенными.

Установлено, что наибольшее разнообразие чужеродных видов приурочено к центрам интродукции и акклиматизации хозяйственно-полезных неаборигенных растений (ботанические сады, питомники, приусадебные участки и т.п.), а также свалкам, дорожным магистралям, агрофитоценозам, откуда происходит спонтанное распространение инвазионных видов.

Для предотвращения проникновения и распространения инвазионных видов растений и чужеродных фитопатогенных микромицетов необходимо в законодательном порядке ограничить свободную продажу, выращивание и распространение на территории республики, провоз и пересылку из других стран наиболее вредоносных и потенциально инвазионных видов растений и сопутствующих им фитопатогенных микромицетов; информировать население о негативном воздействии инвайдеров на окружающую среду.

Материалы исследований использованы при подготовке и издании 6 коллективных монографий, 45 статей в журналах, в т.ч. 11 в англоязычных с IF от 0,507 до 3,05; 66 статей в др. типах изданий; иллюстрированная «Энциклопедия природы Беларуси», проведена II-я международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы изучения и сохранения фито- и микобиоты» и опубликован сборник материалов. Издано 27 учебно-методических работ для вуза, в т.ч. 4 учебных пособия с Грифом Министерства образования Республики Беларусь. Результаты исследований использованы при написании «Черной книги Республики Беларусь», внедрены в учебные программы спецкурса «Микология», учебных и производственных практик, тематику курсовых и дипломных работ БГУ (6 актов), что позволяет повысить уровень подготовки специалистов-ботаников. Результаты могут быть использованы в области охраны природы, при защите растений, в системе биологического образования.

Полученные материалы предполагается использовать в дальнейших флористических и микологических исследованиях, при подготовке «Флоры Беларуси», определителей высших растений Беларуси, справочников по микобиоте, учебно-методической литературы и др. Карты местонахождения наиболее опасных инвазионных видов растений будут переданы в Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды для разработки законодательных документов и практической реализации.

Итоги научных исследований (2011-2013 гг.) по теме:

«Современная структура аборигенного и чужеродного компонента флоры и микобиоты Государственного природоохранного учреждения «Национальный парк «Нарочанский»» № ГР 20113977 (совместно с институтом экспериментальной ботаники НАН Беларуси)

В результате проведенной работы обобщены имеющиеся литературные и гербарные данные о видовом составе сосудистых растений и фитопатогенных грибов на территории НП «Нарочанский». Составлен конспект аборигенных и чужеродных видов, определены основные пути и способы проникновения адвентивных видов, оценена их роль естественных растительных комплексов. С учетом полученных данных предложены рекомендации по сохранению наиболее уязвимых и раритетных растительных сообществ и популяций редких видов в условиях хозяйственной деятельности на территории парка.

Полученные данные характеризуют современное состояние биологического разнообразия аборигенного и чужеродного компонента микобиоты и флоры сосудистых растений Государственного национального парка «Нарочанский».

По результатам работы опубликована монография «Флора и микобиота национального парка «Нарочанский».

Итоги научных исследований (2006 - 2010 гг.) по теме:

«Современное состояние биоразнообразия растений и микромицетов как основа мониторинга ресурсов

растительного мира центрального региона Белорусской гряды», научный руководитель кандидат с.-х. наук Поликсенова В.Д. (№ ГР 20063149, № ГР 20063160). Данная тема выполнялась в соответствии с Государственной программой ориентированных фундаментальных исследований "Ресурсы растительного и животного мира".

Впервые созданы электронные информационные системы (базы данных), аккумулирующие сведения о видовом составе и распространении на территории центрального региона Белорусской гряды высших растений и фитопатогенных грибов, включая охраняемые, редкие, хозяйственно ценные, вредоносные и потенциально опасные виды. Флора исследованного региона (с учетом культивируемых растений) включает 1601 вид и межвидовой гибрид сосудистых растений из 5 отделов, из них 160 охраняемых (в т.ч. 88 из основного списка (1-4 категории охраны) и 72 профилактической охраны), а также свыше 250 редких для региона. Выявленные виды отнесены к 133 семействам и 615 родам. В Молодечненском, Узденском и Воложинском районах вне охраняемых территорий выявлено 9 комплексов редких и охраняемых видов. Разработано 5 новых диагностических ключей для определения видов таксономически сложных родов (*Pilosella*, *Polygala*, *Myosotis*, *Vicia*, *Viola*).

В разных типах растительных сообществ на 730 видах растений отмечен 571 вид фитопатогенных микромицетов из 6 отделов, из них впервые для обследованной территории - 113 видов. Доминирующими явились митоспоровые грибы (34,2 %), широко представлена группа ржавчинных (24,3 %), мучнисторосяных грибов (15,8 %) и пероноспоральных грибоподобных организмов (22,9 %). Установлены трофические связи фитопатогенов с дикорастущими и культивируемыми растениями, Установлено, что 45 видов грибов поражает как культивируемые, так и дикорастущие растения, которые могут являться резерватами первичной инфекции для экономически значимых культур. В результате таксономического анализа микромицетов р. *Alternaria* признано наличие 19 (вместо 39) видов рода, из них 2 новых для республики. На основе многолетнего мониторинга отмечена связь количества вирулентных рас патогенного гриба *Cladosporium fulvum* Ске. с активностью солнечной радиации. Выявленная закономерность дает возможность прогнозировать потерю устойчивости существующими сортами и планировать сроки сортосмены. С учетом закономерностей динамики популяционной структуры патогенов томата в перспективной селекции рекомендовано использовать ген устойчивости Cf6. Выявлен ряд растений и их компонентов (эфирные масла), а также грибы, которые могут рассматриваться как ресурс для биоконтроля патогенов.

По результатам проведенных исследований опубликовано 125 научных работ, в т.ч. 2 монографии: Флора Беларуси. Т.1. 2009 (Джус М.А., Тихомиров В.Н. в составе авторского коллектива ИЭБ НАН Б); Поликсенова В.Д. Микозы томата: возбудители болезней, устойчивость растений. Минск, 2008. – 160 с.

Результаты разработок могут быть использованы для наполнения Кадастров растительного мира Беларуси, ведения ресурсного и экологического мониторинга, организации заказников, использования ресурсов региона для разработки экологизированных подходов к защите растений от фитопатогенов.

Результаты исследований использованы при создании 4 учебно-методических комплексов (образовательные стандарты, типовые и учебные программы, учебные пособия для вузов (Альгология и микология, Морфология растений, Систематика высших растений, Геоботаника) и школ), внедрены в учебный процесс БГУ (13) и практику селекционной работы (1), позволяя повысить качество биологического образования в средней и высшей школе. Разработаны новые курсы «Лекарственные растения», «Планирование исследований и анализ данных в ботанике и микологии», «Чужеродные виды в составе флоры», «Фитопатология» (для географов-метеорологов).

В лабораторию иммунитета РУП «Институт овощеводства» внедрена разработка «Определение перспективных генов устойчивости томата к кладоспориозу на основе закономерностей варьирования патогенных свойств популяции возбудителя» (Поликсенова В.Д.).

Итоги научных исследований (2003-2005 г.г.) по теме:

"Флора и микобиота центральной части Минской возвышенности" (№ 20012190) ГПОФИ "Биологические ресурсы"
Исполнители: 11 кандидатов наук, 2 аспиранта, 3 бакалавра, 5 студентов.

Дана подробная флористическая характеристика центральной части Минской возвышенности. Зарегистрировано 1160 видов высших сосудистых растений (из них 43 вида культивируемых растений, которые встречаются вне культуры). Выявлено 2 вида, которые являются новыми для науки, свыше 70 видов - новые для Беларуси (выявлены после выхода из печати "Определителя высших растений Беларуси" 1999г.). Это аборигенные, заносные, дичающие виды, а также виды, выделенные в результате современной систематической обработки. Сведения о нахождении и распространении видов приведены на основании собственных данных и подтверждены гербарными сборами. Тридцать семь видов для данного региона указываются по источникам литературы. Проведен таксономический и соэкологический анализ флоры. Изучены эколого-фитоценотические условия мест обитания и состояние ценопопуляций охраняемых растений, встречающихся в настоящее время на изученной территории, дана характеристика распространения 107 охраняемых видов; на основании собственных исследований свыше 300 видов отнесены к категории редких для Минской возвышенности.

В естественных, антропогенно трансформированных и искусственных фитоценозах выявлено 458 видов фитопатогенных микромицетов из 4 отделов, 7 порядков. Среди них пероноспоровых - 94, мучнисторосяных - 85, ржавчинных - 132, дейтеромицетов - 147 видов. Наибольшее число пораженных растений относится к семействам Asteraceae, Rosaceae, Fabaceae. Проведен таксономический анализ выявленных грибов. Установлена их распространенность и приуроченность к дикорастущим и культивируемым растениям. Определены виды,

вызывающие массовые поражения растений-хозяев, и виды являющиеся потенциально опасными. Выявлены виды грибов, поражающие как дикорастущие, так и культивируемые виды растений (Peronosporales - 13, Erysiphales - 16, Uredinales - 10, Moniliales - 7, Melanconiales, Sphaeropsidales - по 1 виду). Выявлено 104 вида лишайников (лихенизированных грибов) из 8 порядков.

Выявлено 19 фитопатоконплексов, образуемых фитопатогенами на высших растениях; в т.ч. 12 новых для экономически значимой культуры *Allium* *sepa* L.

Установлены закономерности формирования внутривидовой структуры *Cladosporium fulvum* по признаку вирулентности, *Botrytis cinerea*, *B. aclada*, *Fusarium oxysporum* f. *lycopersyci* по морфо-физиологическим признакам, которые отражают адаптивный характер эволюции патогенов.

За 2003 - 2005 гг. опубликовано 135 научных работ (8 - тезисов докладов, 102 - статьи в сборниках материалов конференций и журналах, 25 - учебно-методических изданий).

Результаты выполнения задания использованы при издании Красной Книги РБ (2005 г.), при создании болезнеустойчивых сортов лука "Дьямент" (заявитель - БелНИИовощеводства) и томата "Пионер" (заявитель - БГСХА).

Получено свидетельство селекционера № 0001476 (соавтор А.К. Храмцов) на болезнеустойчивый сорт лука репчатого "Дьямент", включенный в 2004 г. в Государственный реестр сортов и древесно-кустарниковых пород Республики Беларусь, согласно приказа Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь № 7 от 15.01.2004 г. "Об утверждении дополнений и изменений в Государственный реестр сортов и древесно-кустарниковых пород с 2004 г.". В Госкомиссии по сортоиспытанию с 2004 г. находится новый болезнеустойчивый сорт томата Пионер для открытого грунта (соавтор Поликсенова В.Д.).

Результаты задания использованы при выполнении следующих научных тем:

1. Изучение индуцированной устойчивости растений к заболеваниям и абиотическим стрессам (на примере томата), № гос. регистрации 2001969 (включена в ГПОФИ "Биопродуктивность"). Научный руководитель темы - к.с.х.н. Поликсенова В.Д.
2. Таксономическое изучение ряда критических родов во флоре Беларуси № гос. регистрации 20012725 (научный руководитель - доцент Зубкевич Г.И.).
3. Закономерности формирования консортивных связей фитофагов с растениями в условиях Беларуси (совместно с кафедрой зоологии, выполняется по гранту БРФФИ № Б03-143 от 15.04.2003 г., научный руководитель - доктор биол. наук С.В. Буга, соисполнитель доцент Сауткина Т.А.).
4. Межкафедральная НИР "Разработать научные рекомендации по рациональному использованию природно-ресурсного потенциала и устойчивому развитию Воложинского административного района в 21 веке" (научный руководитель - к.с.х.н. Поликсенова В.Д., ответственный исполнитель к.б.н. Джус М.А.).
5. Создание демонстрационной коллекции редких и исчезающих видов высших сосудистых растений флоры Борисовского района (№ госрегистрации 20043220, выполнена по хоздоговору; научный руководитель - к.б.н. Тихомиров В.Н.).
6. Тополя г. Минска и их консортивные связи (энтомофауна и патогенная микобиота), совместно с кафедрой зоологии БГУ, № госрегистрации 20022472 выполнена по гранту Беларуси БРФФИ (соисполнители - к.б.н. Тихомиров В.Н., к.б.н. Храмцов А.К.).
7. Флора бассейна Западной Двины в пределах Беларуси и России, совместно с ГНУ "Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси" (соисполнитель - к.б.н. Джус М.А.).
8. Провести сбор и анализ материалов по современному жизненному состоянию редких видов флоры республики и подготовить текст раздела "Растения" к третьему изданию Красной книги Республики Беларусь, совместно с ГНУ "Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси" (соисполнитель - к.б.н. Джус М.А.).
9. Привести в соответствие действующему законодательству пакет документов на памятники природы республиканского и местного значения Столбцовского района, № госрегистрации 2004629 (соисполнитель - к.б.н. Джус М.А.).
10. Инвентаризация заказников местного значения (объявление, преобразование особо охраняемых природных территорий)". № 221/73, № госрегистрации 2004640 (соисполнитель - к.б.н. Джус М.А.).
11. "Поиск и картирование новых генов устойчивости к кладоспориозу томата", совместно с ГНУ "Институт генетики и цитологии НАН Беларуси (соисполнитель - к.с.х.н. Поликсенова В.Д.).
12. Действие экзотоксинов фитопатогенных организмов *Fusarium oxysporum* (Sacc.) Snyder and Hansen и *Erwinia carotovora* на состояние липидного бислоя плазмалеммы растительных клеток и протопластов (по гранту БРФФИ № Б05М-153 от 01.04. 2005 г., научный руководитель - к.б.н. Сидорова С.Г.; совместно с кафедрой физиологии и биохимии растений).

Итоги научных исследований (2001 - 2005 гг.) по теме:

"Изучение индуцированной устойчивости растений к заболеваниям и абиотическим стрессам (на примере томата)" (№ 2001969) ГПОФИ "Биопродуктивность"

Научный руководитель - Поликсенова В.Д.

Установлено, что предпосевная обработка семян биологически активными соединениями биогенной и

абиогенной природы (стероидными гликозидами, микробиологическим препаратом "Байкал ЭМ1", системными фунгицидами ридомил МЦ, строби, сандофан) индуцирует неспецифическую устойчивость растений к биотическим и абиотическим стрессам, влияет на ростовые процессы, морфогенез и повышает репродуктивную способность томатов, увеличивая общую урожайность на 17-31%, в 1,5 раза снижается количество больных плодов. В плодах повышается содержание сухих веществ, аскорбиновой кислоты, растет сахаро-кислотный индекс. Снижается интенсивность спорообразования патогенных грибов на листьях иммунизированных растений, что предотвращает развитие эпифитотии. Свойство болезнеустойчивости и повышенной продуктивности в ряде случаев сохраняется во втором поколении. Впервые показана не только биоцидная, но также иммуномодулирующая и стимулирующая способность системных фунгицидов (в т.ч. нового класса соединений стробилуринов), что позволяет расширить область их использования при снижении затрат.

Другие законченные проекты:

№ Б06Р-122. «Хорология флоры Белорусско-Валдайского Поозерья в пределах Псковской, Смоленской и Витебской областей». № гос.регистрации 2007809 от 14.04.2007. Финансирующая сторона БРФФИ.

№ Б08-185. «Структурно-функциональная трансформация биоты пойменных экосистем малых рек при антропогенном воздействии». 01.04.2008–31.03.2010. № гос.регистрации 20082071 от 11.08.2008. Финансирующая сторона БРФФИ.

№ 015/73. «Проведение обследований и приведение в соответствие законодательству документов об объявлении республиканских заказников, созданных постановлением Совета Министров БССР от 16.08.1979 г. № 252». № гос.регистрации 20062364. Финансирующая сторона Минприроды.

№ 014/73 (65/2006). «Проведение инвентаризации и изучение состояния природных комплексов и объектов, объявленных в установленном порядке памятниками природы республиканского значения на 2006–2010 годы». № гос.регистрации 20062365. Финансирующая сторона Минприроды.

№ 2Н (153/73) от 15/05/2007 г. «Подготовка представления об объявлении и (или) преобразовании, или прекращении функционирования заказников республиканского значения «Поречский», «Докудовский», «Святаязанский», и инвентаризация «Сорочанские озера», «Медухово», «Новогрудский», «Замковый лес», «Миранка». № гос.регистрации 20071125. Финансирующая сторона Минприроды.

«Разработать научные рекомендации по рациональному использованию природно-ресурсного потенциала и устойчивому развитию Воложинского административного района в 21 веке» (2004-2009 гг.), № госрегистрации 20041847.

«Сравнительный анализ защитных реакций *Solanum lycopersicum*, индуцируемых грибными и бактериальными патогенами и белковыми факторами вирулентности» (2008-2010), № госрегистрации 20082025, грант БРФФИ № Б08-161.

Отчет-презентацию выполненной темы можно посмотреть [здесь \(Скачать\)](#)

Кроме того, на кафедре ботаники проводились исследования по межкафедральной теме: "Действие экзотоксинов фитопатогенных организмов *Fusarium oxysporum* (Sacc.) Snyder et Hansen и *Erwinia carotovora* на состояние липидного бислоя плазмалеммы растительных клеток и протопластов" (№ госрегистрации 20051931, выполняемой совместно с кафедрой физиологии и биохимии растений по договору с БРФФИ № Б05М-153).

№ Б10-132. «Оценка генетического потенциала популяций редких и охраняемых водных растений Беларуси на основе ДНК-маркеров (RAPD и ISSR)». № гос.регистрации 20103014 от 25.11.2010. Финансирующая сторона БРФФИ.

«Разработка технологии маркер-сопутствующей селекции томата для защищенного грунта и внедрение ее в сельскохозяйственные организации Республики Беларусь» программы «Инновационные биотехнологии» на 2009-2011 годы и на период до 2015 года подпрограммы «Сельскохозяйственная биотехнология (растениеводство)».

«Таксономическая, эколого-ценотическая и ресурсная характеристика лапчатки прямостоячей (*Potentilla erecta*) на территории Беларуси» (совместно с Гродненским государственным университетом).

«Научно-методическое обоснование и разработка учебно-наглядных пособий по биологии для общеобразовательных учреждений. № ГР 20123518

Другие продолжающиеся проекты:

«Фитопатологическая оценка устойчивости коллекции генотипов томата к кладоспориозу и фузариозу», номер госрегистрации № 20111938 (по ГП «Инновационные биотехнологии», совместно с ИГЦ НАНБ).

[наверх](#)

Список публикаций студентов, магистрантов, аспирантов кафедры ботаники с 2007 по 2014 гг.

1. **Светлова, М.В.** Влияние препарата Микосан на патогенные микромицеты // М.В. Светлова, В.Д. Поликсенова, М.Н. Федорович / Регуляция роста, развития и продуктивности растений. Материалы V Междунар. науч. конф., г.

Минск, 28-30 ноября 2007 г. Минск 2007 С.181.

2. **Яцына, А. П.** Особенности формирования лишайников семейства Physciaceae Zahlbr. в пяти парках Минской области (Беларусь) / А.П. Яцына // Матеріали міжнародної конференції молодих учених-ботаніків (17-20 верасня 2007 р., м. Київ). – Київ: Фітосоціоцентр, 2007. С. 47 – 48.

3. **Яцына, А.П.** *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. – редкий лишайник Беларуси / А.П. Яцына // Тези доповідей молодих учених / Матеріали 2 міжнародної конференції молодих учених «Біологія: від молекули до біосфери» (19-21 листопада 2007 року) г. Харків, 2007 р. С. 301 – 302.

4. **Яцына, А. П.** Lichenobiota of the park «Komarovo» / А.П. Яцына // Proceedings of the III International Young scientists conference «Biodiversity. Ecology. Adaptation. Evolution», dedicated to anniversary from birth of famous Ukrainian lichenologist Maria Makarevych (Odessa, 15-18 May. 2007). Odessa: Pechatniy dom, 2007. P. 101.

6. Храмцов, А.К. Почвенные грибы рода *Trichoderma* – антагонисты вредоносных фитопатогенов А.К. Храмцов, **Е.С. Шевчук, А.Ю. Юркевич** // Современная микология в России. Т. 2. Тез. докл. Второго съезда микологов России. М., 2008. – С. 212.

7. Карпук, В.В. Грибы на корнях растений памятника природы "Дубрава" / В.В. Карпук, **Н.В. Кулаковская** // Современная микология в России. Т. 2. Тез. докл. Второго съезда микологов России. М., 2008. – С. 165.

8. Сидорова, С.Г. Воздействие токсичных метаболитов *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici* (Sacc.) Snyder and Hansen на электрические параметры плазмаллемы растительной клетки / С.Г. Сидорова, **В.А. Кудряшова** // Современная микология в России. Т. 2. Тез. докл. Второго съезда микологов России. М., 2008. – С. 204.

9. Сауткина, Т.А. Характер опушения как источник таксономической информации в роде *Myosotis* L. (сем. *boraginaceae*) / Т.А. Сауткина, **О.В. Хилько** // Биоразнообразие: проблемы и перспективы сохранения. Материалы Международной конференции, посвященной 135-летию рождения И.И. Спрыгина. часть 1. Пенза, 13 – 16 мая 2008 г. Пенз. гос. пед. ун-т им. В.Г. Белинского, 2008, с. 73 – 75.

10. Сидорова, С.Г. Влияние фузариевой кислоты на липидный бислой мембраны растительной клетки / С.Г. Сидорова, **В.А. Кудряшова** // Ксенобиотики и живые системы: материалы III Междунар. науч. конф. (22-24 октября 2008 г. Минск / редкол.: В.М. Юрин (отв. ред.) и др. – Минск: Изд. центр БГУ, 2008. С. 130-133.

11. Сауткина, Т.А. Антагонисты гриба *Botrytis cinerea* Pers.: Fr. среди сапротрофных бактерий рода *Pseudomonas* / Т.А. Сауткина, **О.В. Хилько** // Проблемы биоэкологии и пути их решения. (вторые Ржавитинские чтения). Материалы Международной научной конференции. Саранск, 15 – 18 мая 2008 г. Саранск, изд. Мордовского ун-та, с. 113 – 114.

12. Масловский, О.В. Государственный кадастр растительного мира Республики Беларусь и вопросы мониторинга и охраны ботанических объектов / О.М. Масловский, М.П. Колесникова, А.П. Казей, И.П. **Мастибротская, А.В. Шевкунова, В.В. Бурый В.В.** // Мониторинг и оценка состояния растительного мира. Материалы Международной научной конференции. Минск, 22-26 сентября 2008 г. / Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси. – Минск: Право и экономика, 2008.

13. Храмцов, А.К. Фитопатогенные микромицеты города Пинска и его окрестностей / А.К. Храмцов, **Е.Ф. Шиша** // Природнае асяроддзе Палесся асаблівасці і перспектывы развіцця: тэз. дакл. IV Міжнар. навук. канф. (Брэст, 10-12 верас. 2008 г.) / рэдкал.: М.В. Міхальчук (адк. рэд), А.А. Волчак, Н.М. Шпендзік. – Брэст: Альтернатыва, 2008. – С. 211.

14. **Спасская, А.М.** Внутривидовая характеристика возбудителя фузариозного увядания томатов / А.М. Спасская, С.Г. Сидорова // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – Москва, 2009. № 1. – С. 105-106.

15. **Суворова, И.М.** Микобиота на культуре сои в Беларуси / И.М. Суворова, В.Д. Поликсенова // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – Москва, 2009. № 1. – С. 129.

16. **Походня, С.Л.** К вопросу изучения фитопатогенных микромицетов Национального парка "Нарочанский" / С.Л. Походня, А.К. Храмцов // Значення та перспектывы стацынарных дослiджень для збереження біорiзноманiття / Матеріали міжнародної наукової конференції, присвяченої 50-річчю функціонування високогірного біологічного стаціонару "Пожижевська" (Львів- Пожижевська, 23-27 вересня 2008 р.). Львів, 2008. – С. 338-339.

17. Храмцов, А.К. Дополнение к списку видов фитопатогенных микромицетов г. Пинска / А.К. Храмцов, **Е.Ф. Шиша** // Биомониторинг природных и трансформированных экосистем: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Брест, 15-16 окт. 2008 г. / М-во образования Респ. Беларусь, Брест. Гос. ун-т им. А.С. Пушкина; [редкол.: А.Н. Тарасюк (гл. ред), В.Е. Гайдук, О.С. Подоляк]. – Брест: Изд-во БрГУ, 2008. – С. 161-165.

18. Храмцов, А.К. Разнообразие фитопатогенных микромицетов в Неманском геоботаническом районе / А.К. Храмцов, **Н.В. Леонович** // Проблемы сохранения биологического разнообразия и использования биологических ресурсов: Материалы Международной научно-практической конференции и X зоологической конференции. Часть 1. Сб. науч. работ / Под общей ред. М.Е. Никифорова – Минск, ООО «Мэджик», ИП Вараксин, 2009. – С. 251-254.

19. **Швайковский, А.В.** Восстановление кустарничково-травянистого яруса после пожара в сосняке черничном / А.В. Швайковский, Н.А. Лемеза // Фундаментальные и прикладные исследования в биологии. Материалы I Международной научной конф. студентов, аспирантов и молодых ученых. Т.1. Донецк; Изд-во «Вебер», 2009, с. 436-437.

20. **Михайловский С.С.**, Лемеза Н.А. Некоторые особенности биологии возбудителя пероноспороза огурца в

условиях Беларуси. В сб.: Сахаровские чтения 2009 года: Экологические проблемы XXI века. Материалы 9-ой Международной научной конф. – Мн.: МГЭУ им. А.Д. Сахарова, 2009, с. 181-182.

21. **Нарушевич, М.И.** Влияние экологических условий на распространение и урожайность некоторых видов лекарственных растений Борисовского района / М.И. Нарушевич, Н.А. Лемеза // Сахаровские чтения 2009 года: Экологические проблемы XXI века. Материалы 9-ой Международной научной конф. – Мн.: МГЭУ им. А.Д. Сахарова., 2009, с. 182-183.

22. **Пашук, О.Ю.** Экологические особенности некоторых видов лекарственных растений Докшицкого и Щучинского лесничеств / О.Ю. Пашук, Т.В.. Мычко, Н.А. Лемеза // Сахаровские чтения 2009 года: Экологические проблемы XXI века. Материалы 9-ой Международной научной конф. – Мн.: МГЭУ им. А.Д. Сахарова., 2009, с. 184-185.

23. **Пинчук, В.В.** Изменчивость *Epipactis helleborine* и *Epipactis atrorubens* (Orchidaceae) при их гибридизации / В.В. Пинчук, Вал.Н. Тихомиров // Вестник БГУ. Сер. 2. 2010. № 1.

24. Поликсенова, В.Д. Стероидные гликозиды и системные фунгициды как индукторы устойчивости пролонгированного действия на культуре томата / В.Д. Поликсенова, **Т.Н. Лапунова, А. Стадниченко** // Овощеводство. Сб. науч. трудов. – Т. 18. – Минск, 2010. – С. 135-142.

25. Храмцов А.К., **Русская М.В.** Дополнение к списку фитопатогенных микромицетов Мстиславского района Беларуси / А.К. Храмцов, М.В. Русская // Биологические системы: устойчивость, принципы и механизмы функционирования: материалы III Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участ. Нижний Тагил, 1-5 марта 2010 г. Ч. 2 / отв. ред. Т.В. Жуйкова, О.В. Семенова, О.А. Тимохина; Нижнетагил. гос. соц.-пед. акад. – Нижний Тагил, 2010. – С. 333-334.

26. **Лапунова, Т.Н. (Сахарчук Т.Н.)** Применение экстрактов *Reynoutria sachalinensis* (F. Schmidt) Nakai и препарата Биопаг в качестве индукторов устойчивости растений томата (*Solanum lycopersicum* L.) / Т.Н. Лапунова // Актуальные проблемы ботаники и экологии. Мат. междунар. конф. молодых ученых. 21-25 сентября 2010г Ялта. Симферополь, 2010. – С. 385-386.

27. Сидорова, С.Г. Токсикообразующая способность возбудителя фузариоза томата / С.Г. Сидорова, **А.М. Спасская** // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2010. – № 1. – С. 206-207.

28. Храмцов А.К., **Савина О.В.** Фитопатогенные микромицеты некоторых урбанизированных территорий Березинско-Предполесского геоботанического округа Беларуси // Биомониторинг состояния природной среды Полесья (Беларусь – Украина – Россия): материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Брест, 10-11 ноября 2011 г.). – Брест: Альтернатива, 2011. – С. 139-142.

29. **Гринкевич П.С.**, Храмцов А.К. Трофические и топические связи фитопатогенных микромицетов юго-западной части города Минска // Региональные экологические проблемы. Материалы V Международной научной конференции студентов, магистрантов и аспирантов 21-23 марта 2012 г. – Одесса: ОГЭКУ, 2012. – С. 80-82.

30. Храмцов А.К., **Вакулов П.В.** Дополнение к перечню мучнисторосяных грибов Логойского района Минской области // Сахаровские чтения 2012 года: экологические проблемы XXI века. Материалы 12-й Международной научной конференции. 17-18 мая 2012 г. – Минск: МГЭУ им. А.Д. Сахарова, 2012. – С. 220.

31. Сахарчук Т.Н., Поликсенова В.Д., **Прадун О.М.**, Карпинчик Е.В., Тарасевич В.А. Предпосевная обработка гуанидинсодержащими препаратами: влияние на морфогенез и устойчивость растений (на примере томата) // Актуальні проблеми ботаніки та екології / Матер. міжнарод. Конфер. Молодих учених. Ужгород, 2012. – С. 240-241.

32. Сахарчук Т.Н., Поликсенова В.Д., **Прадун О.М.**, Карпинчик Е.В., Тарасевич В.А. Исследование гуанидинсодержащих препаратов в качестве протравителей семян томата // Информационный бюллетень ВПРС МОББ. Материалы докладов международного симпозиума «Защита растений – проблемы и перспективы». Кишинев, 30-31 октября 2012г. – С. 328-331.

33. Сахарчук Т.Н., Поликсенова В.Д., **Прадун О.М.**, Карпинчик Е.В., Тарасевич В.А. Влияние предпосевной обработки гуанидинсодержащими препаратами на прорастание семян и рост сеянцев томата // Овощеводство. Сб. науч. трудов. – Т. 20. – Минск, 2012. – С. 212-220.

34. Храмцов А.К., **Писная Л.В.**, Шуканов А.С. О штаммах грибов рода *Trichoderma*, перспективных в борьбе с гнилями овощей // Материалы Международной конференции “Проблемы микробиологии и биотехнологии”. Мн., 1998. – С. 94.

35. Поликсенова В.Д., **Барина С.Г.**, Стадниченко М.А., Храмцов А.К. Внутривидовой полиморфизм гриба *Botrytis cinerea* Pers., выделенного с овощных растений сем. Solanaceae // Биология, систематика и экология грибов в природных экосистемах и агрофитоценозах. Материалы международной научной-конференции (Минск, 20-24 сентября 2004 г.). – Минск: ИООО “Право и экономика”, 2004. – С. 192-195.

36. **Походня С.Л.**, Храмцов А.К. Новые виды фитопатогенных микромицетов НП “Нарочанский” // Ботаника (исследования): Сборник научных трудов. Выпуск 35 / Ин-т эксперимент. бот. НАН Беларуси – Минск: Право и экономика, 2008. – С. 76-79.

37. Храмцов А.К., **Пронько В.В.** Поиск антагонистов некоторым фитопатогенам среди грибов рода *Trichoderma* // Сахаровские чтения 2011 года: экологические проблемы XXI века: материалы 11-й междунар. науч. конф., 19-20 мая 2011 г., г. Минск, Республика Беларусь / под ред. С.П. Кундаса, С.С. Позняка. – Минск: МГЭУ им. А.Д. Сахарова, 2011. – С. 212-213.

38. Храмов А.К., **Шалыпина А.В., Лукшиц А.Н.** О редких видах грибов на территории Беларуси // Сахаровские чтения 2011 года: экологические проблемы XXI века: материалы 11-й междунар. науч. конф., 19-20 мая 2011 г., г. Минск, Республика Беларусь / под ред. С.П. Кундаса, С.С. Позняка. – Минск: МГЭУ им. А.Д. Сахарова, 2011. – С. 213-214.

39. Храмов А.К., **Шалыпина А.В.** Фитопатогенные грибы и грибоподобные организмы северной части Осиповичского района // Современные экологические проблемы устойчивого развития Полесского региона и сопредельных территорий: наука, образование, культура: материалы V Междунар. науч.-практ. конф., Мозырь, 25-26 окт. 2012 г. / УО МГПУ им. И.П. Шамякина; редкол.: О.Г. Акушко [и др.]. – Мозырь, 2012. – С. 92-94.

40. Храмов А.К., **Романович М.А.** Микромицеты в составе фитопатоконплексов в фитоценозах Беларуси // Сахаровские чтения 2013 года: экологические проблемы XXI века: материалы 13-й междунар. науч. конф., 16-17 мая 2013 г., г. Минск, Республика Беларусь / под ред. С.П. Кундаса, С.С. Позняка, Н.А. Лысухо – Минск: МГЭУ им. А.Д. Сахарова, 2013. – С. 200-201.

41. Храмов А.К., **Каркоцкая С.С.** К вопросу о разнообразии фитопатогенных микромицетов Национального парка «Нарочанский» // Актуальные проблемы изучения и сохранения фито- и микобиоты = Modern Problems in Botanical and Mycological Research: сб. ст. II междунар. науч.-практ. конф., Минск, 12-14 нояб. 2013 г. – Минск: Изд. центр БГУ, 2013. – С. 115-118.

42. **Volosach M.N., Khramtsov A.K.** Phytopatogenic fungi in south-western part of Vitebsk region in Chashniki district // Actual environmental problems. Proceedings of the III International Scientific Conference of young scientists, graduates, master and PhD students, 21-22 November, 2013, Minsk, Republic of Belarus. – Minsk, 2013. – С. 114-116.

43. Храмов А.К., **Бушко Е.А.** О фитопатогенных микромицетах Дрогичинского района // Сахаровские чтения 2014 года: экологические проблемы XXI века: материалы 14-й междунар. науч. конф., 29-30 мая 2014 г., г. Минск, Республика Беларусь / под ред. В.И. Дуная, С.С. Позняка, Н.А. Лысухо. – Минск: МГЭУ им. А.Д. Сахарова, 2014. – С. 180-181.

44. Сауткина Т.А., Хилько О.В. Характер опушения как источник таксономической информации в роде *Myosotis* L. – Незабудки (сем. Boraginaceae) // «Биоразнообразие: проблемы и перспективы сохранения». Материалы междунар. науч. конф. посвящ. 135-летию со дня рождения И.И. Спрыгина (13-16 мая, 2008 г.). – Пенза, 2008. – Ч. 1 – С. 73-75. ([Скачать](#))

45. Сауткина Т.А., Джус М.А., Другаков В.И. К изучению рода *Puccinellia* Parl. – Бескильница (Gramineae) во флоре Беларуси // Вестн. Белорус. ун-та. Сер. 2: Хим. Биол. Геогр. – 2014. – № 2. – С. 50-53. ([Полный текст](#))

46. Сауткина Т.А., Джус М.А., Другаков В.И. Род Бескильница (*Puccinellia* Parl., Graminaea) во флоре Беларуси // Современное состояние, тенденции развития, рациональное использование и сохранение биологического разнообразия растительного мира: Материалы междунар. науч. конф. (Минск-Нарочь, 23-26 сентября 2014 г.). / ред. кол.: А.В. Пугачевский (гл. ред.) [и др.]. – Минск: Экоперспектива, 2014. – С. 246-248. ([Полный текст](#))

47. Сауткина Т.А., Хилько О.В. Объем рода *Myosotis* L. (сем. Boraginaceae) во флоре Беларуси. "Проблемы биоэкологии и пути их решения (вторые Ржавитенские чтения)". Материалы международной научной конференции. Саранск 15-18 мая 2008 года. Саранск, 2008. Изд. Мововского ун-та, с. 113-114

48. Сауткина Т.А., Другаков В.И. Анатомия листа видов рода *Puccinellia* Parl. (Gramineae) – Бескильница как таксономический признак. "Актуальные проблемы изучения и сохранения фито- и микобиоты". Сборник статей 2 международной научно-практической конференции 12-14 ноября 2013 г., Минск. Издательский центр БГУ. 2013, с. 60-62

49. Другаков В.И. Морфометрическая характеристика репродуктивной сферы бескильниц, выявленных во флоре Беларуси. "Актуальные проблемы изучения и сохранения фито- и микобиоты". Сборник статей 2 международной научно-практической конференции 12-14 ноября 2013 г., Минск. Издательский центр БГУ. 2013, с. 21-24

[наверх](#)

Дипломы и награды студентов, магистрантов, аспирантов кафедры ботаники с 2007 по 2014 гг.

1. Научные работы Яцына А.П. (руководитель доц. Стефанович А.И.), Хилько О.В. (руководитель доц. Сауткина Т.А.), Бурого В.В. (руководитель доц. Джус М.А.), представленные на Республиканский конкурс научных работ студентов, отмечены дипломом I категории.

2. Научные работы Шишей Е.Ф. (руководитель доц. Храмов А.К.), Спасской А.М. (руководитель доц. Сидорова С.Г.) .), представленные на Республиканский конкурс научных работ студентов, отмечены II категорией, а Леонович Н.В. (руководитель доц. Храмов А.К.) – III категорией.

3. Научная работа Бурого В.В. (руководитель доц. Джус М.А.) отмечена дипломом на международной конференции «Молодь і поступ біології» (м. Львів, 7-10 квітня, 2008 р.).

4. Поощрительной премией БГУ отмечена научная работа Бурого В.В. "Состояние и тенденции развития инвазионного компонента флоры в лесных экосистемах ГНП Нарочанский" (руководитель проф. Парфенов В.И.) на конкурсе лучших научных работ студентов БГУ 2011 г.

5. Научная работа Савиной О.В. (науч. руководитель доц. Храмцов А.К.) представленная на Республиканский конкурс научных работ вузов Беларуси по гуманитарным, естественным и техническим наукам в 2012 г., отмечена II категорией. ([Скачать](#))

6. Научные работы Гринкевича П.С. и Шалыпиной А.В. (науч. руководитель доц. Храмцов А.К.), представленные на Республиканский конкурс научных работ вузов Беларуси по гуманитарным, естественным и техническим наукам в 2013 г., отмечены II категорией. ([Скачать](#)); ([Скачать](#))

7. Научная работа Романович М.А. (науч. руководитель доц. Храмцов А.К.), представленная на Республиканский конкурс научных работ вузов Беларуси по гуманитарным, естественным и техническим наукам в 2014 г., отмечена II категорией. ([Скачать](#))

8. Научная работа Прадун О.М. (науч. руководитель доц. Поликсенова В.Д.) "Оценка влияния соединений на основе полигексаметиленгуанидинов и биопрепарата церера из эхинацеи благородной на растения томата в открытом грунте" была отмечена дипломом на конкурсе лучших научных работ студентов БГУ 2014 г. ([Скачать](#))

9. Научные работы Прадун О.М. (науч. руководитель доц. Поликсенова В.Д.), Другаков В. (науч. руководитель доц. Сауткина Т.А.), Щукин Д. (науч. руководитель доц. Грушецкая З.Е.) представленные на Республиканский конкурс научных работ вузов Беларуси по гуманитарным, естественным и техническим наукам в 2014 г., отмечены дипломами I категорией.

© 2003-2019 Л. Валентович, П. Тумилович

Наш адрес: г. Минск, ул. Курчатова, 10, тел/факс. +375 (17) 209-58-08

Адрес для корреспонденции: пр. Независимости, 4, БГУ, Биологический факультет, 220030, г. Минск

<http://www.bio.bsu.by>