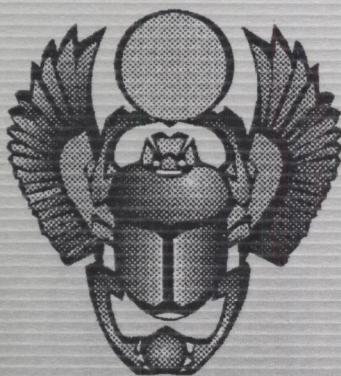


XXX
ЛЮБИЩЕВСКИЕ
ЧТЕНИЯ
2017



Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический
университет имени И.Н.Ульянова»

**XXX
ЛЮБИЩЕВСКИЕ
ЧТЕНИЯ**

Современные проблемы
экологии и эволюции

Ульяновск
2017

УДК 57+92
ББК 28.0я5
Л 93

**Печатается по решению редакционно-
издательского совета ФГБОУ ВО
«УлГПУ им. И.Н. Ульянова»**

Редакционная коллегия:

Е.А. Артемьева, д.б.н., профессор (отв. редактор);
А.В. Масленников, к.б.н., доцент (отв. редактор);
О.Е. Беззубенкова, к.б.н., доцент;
Л.А. Масленникова, к.б.н., доцент;
Д.А. Фролов, к.б.н., доцент.

Л 93 Любичевские чтения – 2017. Современные проблемы экологии и эволюции. Сборник материалов Всероссийской (с междунар. участием) научной конференции (Ульяновск, 30 – 31 марта 2017 г.). - Ульяновск: УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017. - 450 с.

ISBN 978-5-86045-894-9

В сборнике представлены доклады очередных XXX Чтений памяти А.А. Любищева, посвященных основным проблемам и направлениям современной теоретической и прикладной биологии и экологии, теории эволюции и эволюционной экологии биосистем.

Статьи публикуются в авторской редакции.

Издание подготовлено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований по проекту № 17-04-20134_Г



УДК 57+92
ББК 28.0я5

© Оргкомитет Любичевских чтений, 2017
© ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017

(исследования почвы на токсичность). Результаты обобщались с помощью кластерного анализа.

Summary

The influence of various city enterprises on the ecological situation of the adjacent territories was studied, the most critical objects were identified using biological monitoring methods: bioindication (lichenindication) and biotesting (soil studies for toxicity). The results were summarized using cluster analysis.

Кублик В.А., Митрофанова Н.А, Власова А.С.
ИНТРОДУКЦИЯ И СЕЛЕКЦИОННАЯ ОЦЕНКА ДРЕВЕСНЫХ
РАСТЕНИЙ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Ульяновский государственный университет, г. Ульяновск
ulgu-mna@rambler.ru

Введение. В ряду мероприятий по селекционному улучшению лесов, повышению их продуктивности, расширению ассортимента городских и сельских озеленительных посадок важное значение приобретает интродукция древесных пород. В последние десятилетия из общей интродукции древесных растений все более четко стала выделяться лесная интродукция. Лесоводы издавна проявляют интерес к поиску и внедрению древесных видов, которые в аналогичных условиях приносят заметный экологический и хозяйственный эффект. Опыт успешного использования интродуцированных пород при выращивании высокопродуктивных насаждений, как у нас, так и за рубежом, подтверждает высокую эффективность и экономическую целесообразность расширения работ по лесной интродукции. Определенный опыт, подтверждающий эффективность освоения интродуцированных пород, накоплен в регионе Среднего Поволжья, в частности, и в Ульяновской области.

В опытных культурах и производственных посадках экзотов, заложенных в дореволюционный период В.Н. Поливановым, успешно произрастают разные виды лиственницы, сосны веймутова, румелийская, горная, австрийская черная и желтая, ели европейская, сибирская, канадская, Энгельмана, колючая и сизая, пихта сибирская, кедр сибирский, дугласия и др. Достаточно высокой продуктивностью здесь выделяются лиственница сибирская и ель европейская, достигающие в возрасте 100-110 лет 6 м^3 среднего прироста древесной массы на га, лиственница гибридная - 7 м^3 при среднем приросте сосны обыкновенной в тех же условиях $4,5 \text{ м}^3$ на га. Имеющийся опыт длительного испытания в опытных посадках этих интродуцированных видов говорит об обнадеживающих перспективах расширения интродукции древесных пород в Ульяновской области.

Цель работы: провести анализ интродуцируемых древесных растений для территории области.

Материал и методика исследования: обследование в течение 1992-2014 гг. проводилось в Акшутском дендропарке Барышского лесничества, в дендрологическом парке Ульяновского лесничества и городских посадках. Наиболее ценный опыт интродукции лесных пород накоплен в опытных посадках экзотов, заложенных в Акшутском дендрологическом парке В.Н. Поливановым.

Результаты исследования. В процессе обследования накопленного опыта интродукции древесных растений на территории Ульяновской области предстояло выявить состав пород, пригодных для непосредственного внедрения в лесное хозяйство, а также других перспективных видов, прежде всего лесообразователей, требующих дополнительных испытаний в испытательных, опытных и опытно-производственных лесных культурах.

В дендропарке обследовано 42 вида интродуцированных деревьев и кустарников. Наиболее высокую ценность представляют массивные (лесные) посадки лесообразующих экзотов, прошедшие 70-90-летний период испытания. Опытные лесные культуры, часто с различной густотой размещения, представлены участками размером от 0,15-0,20 га до 1 га. В них представлено 12 видов основных хвойных пород-экзотов. Лишь 5 видов - лжетсуга Мензиса, ель Энгельмана, сосна горная, сосна желтая и сосна румелийская - посажены единичными экземплярами. Значительный опыт по интродукции древесно-кустарниковых пород накоплен в дендрарии Ульяновского лесничества, а также в парках и зеленых насаждениях г. Ульяновска.

Проведенный анализ данных лесоводственно-таксационных характеристик насаждений интродуцированных хвойных пород в Акшутском дендропарке Акшутского лесничества показывают, что перспективными для Ульяновской области оказались многие виды хвойных. По продуктивности наиболее обнадеживающие результаты показали такие хвойные экзоты, как лиственницы Сукачева, сибирская, гибридная (широкочешуйчатая), даурская, ель европейская, сибирская, сосна веймутова и пихта сибирская.

Верификацией нашего анализа сравнительной производительности интродуцированных лесообразующих пород с контролем (сосной обыкновенной), выявленной в результате обследования опытных лесных культур в Акшутском дендропарке, могут служить материалы исследований тех же лесных культур выполненных А.П. Гавриловым. Обследованные А.П. Гавриловым опытные лесные культуры интродуцентов занимают лесорастительные условия переходные - от сухой к свежей судубраве. Производительность насаждений в этих лесорастительных условиях составляет 1-1а классы бонитета. По данным

автора, среднегодовой прирост лиственницы Сукачева в это время составлял $7,1 \text{ м}^3$ на 1 га, европейской - $6,7 \text{ м}^3$, а местной сосны обыкновенной - $6,5 \text{ м}^3$ на 1 га.

В процессе проведенного обследования Акшутского дендропарка наряду с перечисленными видами хвойных деревьев было учтено 30 интродуцированных видов кустарников. Значительный опыт по интродукции древесно-кустарниковых пород накоплен в дендрарии Ульяновского лесничества, а также в парках и зеленых насаждениях г. Ульяновска.

При глазомерной оценке по устойчивости к неблагоприятным факторам местного климата весь состав выявленных видов интродуцентов разделяется на три группы перспективности:

- I - перспективные (побеги не повреждаются морозами и заморозками или слабо повреждаются, но восстанавливаются в следующем году);

- II - относительно перспективные (повреждается не только значительная часть годовых побегов, но и приросты за несколько лет, у хвойных в большинстве случаев от зимне-весеннего ожога подмерзает хвоя и часть 1-2-летних побегов; виды этой группы в состоянии восстанавливать потери приростов от повреждений в суровые зимы в ближайшие 2-3 года);

- III - мало- и неперспективные (подмерзание, как правило, на длину приростов за несколько лет или до уровня снегового покрова, растения изменяют форму роста, деревья приобретают кустообразную форму, кустарники не выходят за пределы снегового покрова).

В результате проведения обобщения опыта интродукции в Ульяновской области выявлено 93 вида, разновидности и формы деревьев, кустарников. Среди них установлено 27 видов и форм деревьев основных перспективных родов - ели (9 видов), сосны (6 видов), лжетсуги (2 разновидности), лиственницы (5 видов), пихты (3 вида) и туи (1 вид и 1 форма). Обнаружено также произрастание 14 видов лиственных древесных экзотов, а также 39 подгрупповых кустарников и 3 вида древесных лиан. В составе интродуцированной древесной флоры преобладают виды I-й группы перспективности, в т.ч. хвойных деревьев - 20 видов, лиственных - 10 видов, кустарников и лиан - 34 вида; 80 % древесных растений из выявленного интродукционного фонда представляют виды, хорошо приспособленные к местным условиям.

Анализ распределения древесных пород по целевому назначению показал, что основная часть интродуцируемых видов лесных деревьев, кустарников и лиан, подобранных для условий Ульяновской области, подлежит первичному испытанию в арборетумах или дендрариях. Наиболее перспективные в лесоводственном отношении виды деревьев требуют проведения селекции для выявления лучших происхождений на

базе испытательных культур. Те же виды, для которых уже имеется подобранный исходный материал, рекомендуются для лесоводственной проверки в опытных культурах. Лишь незначительное число видов - 4 хвойных и 1 лиственный - располагают необходимыми характеристиками, чтобы рекомендовать их к внедрению в лесные культуры. 83 вида имеют надежные маточки в питомниках и включены в основной ассортимент для озеленения.

Резюме

С учетом районирования территории проведены обследования и подбор ассортимента интродуцируемых видов растений для Ульяновской области. В области выделено 93 вида, разновидности и форм древесных экзотов, в т.ч. 27 видов хвойных и 14 - лиственных растений, 39 - подлесочных кустарников и 3 вида древесных лиан. 80 % древесных экзотов из обследованного фонда представляют виды, хорошо приспособленные к местным условиям. В опытных культурах Акшутского денропарка изучено 4 интродуцированных вида, пригодных к внедрению в лесные культуры: лиственница Сукачева, пихта сибирская, сосна веймутова и лиственница гибридная.

Summary

Taking into account the zoning of the territory, surveys and selection of an assortment of introduced plant species for the Ulyanovsk region were carried out. In the region, 93 species, varieties and forms of wood exotics are identified, incl. 27 species of coniferous and 14 - deciduous plants, 39 - underbrush bushes and 3 species of tree lianas. 80% of wood exotics from the surveyed fund represent species well adapted to local conditions. In the experimental cultures of the Akshuata Denropark, four introduced species suitable for introduction into forest cultures were studied: *Larix sukaczewii*, *Abies sibirica*, *Pinus strobus* and *Larix hybrida*.

Митрофанова Н.А., Белоусов Н.А. Анализ динамики очагов размножения непарного шелкопряда (<i>Lymantria dispar</i> L.) в Ульяновской области.....	324
Мосина М.А., Сербина Е.А. Сходство биоразнообразия брюхоногих моллюсков в Карасукской озерно-речной системе (Западная Сибирь)....	330
Огурцов С.С. Влияние нажировочных кормов на качество местообитаний бурого медведя.....	333
Павлова Н.С. К биологии <i>Formica rufa</i> L., 1761 (Hymenoptera, Formicidae) в национальном парке «Хвалынский» (Саратовская область).....	341
Рахимов И.И., Ибрагимова К.К., Мударисов Р.Г. Эколого-орнитологическая оценка территории аэропорта «Бугульма».....	346
Розуваева О.В., Фролова О.В., Шроль О.Ю., Иванова Л.А., Семенов Д.Ю. Видовой состав ихтиофауны реки Свияги в границах Ульяновской области (по состоянию на 2016 год).....	351
Сельская А.Н. Сезонность трофической дифференциации двух видов <i>Daphnia</i> (Cladocera) в небольшом пруду.....	355
Соловьев С.А., Швидко И.А. Современный облик орнитокомплексов ООПТ природный парк «Птичья гавань» центра Омска.....	359
Токранов А.М. Пищевая специализация липаровых рыб (Liparidae, Pisces) в тихоокеанских водах северных Курильских островов и юго-восточной Камчатки.....	366
Фролова А.А., Михеев В.А. Роль карповых рыб в экосистеме Старомайнского залива Куйбышевского водохранилища.....	372
Халилов Э.С. Смена и изменение обилия экологических групп жесткокрылых в норах <i>Marmota bobak</i> (Muller, 1776) на севере Нижнего Поволжья.....	377
СЕКЦИЯ ПРИКЛАДНОЙ БИОЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ.....	380
Артемьева Е.А., Селищев В.И., Кривошеев В.А. К фауне верховий реки Терешки.....	380
Афоница В.М., Чернышев В.Б. Экологическая защита урожая – одна из основных задач сельскохозяйственной энтомологии.....	384
Байбикова Г.Р., Загидуллина Л.И. Природно-ресурсный потенциал рекреационного лесопользования в Ульяновской области	387
Глаголев Д.И., Малюта О.В. Оценка степени воздействия различных видов антропогенной нагрузки на территории г. Йошкар-Ола методами биологического мониторинга.....	391
Кублик В.А., Митрофанова Н.А., Власова А.С. Интродукция и селекционная оценка древесных растений Ульяновской области.....	395
Митрофанова Н.А., Семенов А.А. Перспективы использования пищевых лесных ресурсов в Ульяновской области.....	399
Никитин Ю.Д., Савинов А.Б. Биоиндикация экосистем городских парков по параметрам фенотипической изменчивости растений	403

Овчинникова Т.А., Ткаченко М.А. Микобиота филлоплана древесных растений городской среды в зависимости от возраста фотосинтезирующих органов.....	409
Прокопенко И.В., Болтунова А.Д. Аккумуляция тяжелых металлов в урбанизированных почвах	414
Прохорова Н.В. Тяжелые металлы в почвенном покрове городов Среднего Поволжья.....	418
Сергатенко С.Н., Пырова С.А. Экстрасол и Нагро в экологизации сельского хозяйства.....	423
Старцев А.И., Прохорова Н.В. Предварительные результаты изучения экологической ситуации в г. Новокуйбышевске.....	427
Фадеева Е. О. Таксономическая идентификация субфоссильных перьев птиц	431
Фадеева Е.О., Бабенко В.Г. Диагностическое значение микроструктуры контурного пера журавлиных (Gruidae).....	438