

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 6D.KOA-024 НА БАЗЕ
ТАДЖИКСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА РЕСПУБЛИКИ
ТАДЖИКИСТАН ПО ДИССЕРТАЦИЯМ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ
СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

Аттестационное дело № 1

решение диссертационного совета от 02 июня 2018 г., № 8

О присуждении Бобокалонову Джамолиддину Муроталиевичу, гражданину Республики Таджикистан ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 - ботаника.

Диссертация на тему: «Морфологическая структура и устойчивость развития листьев *Platanus orientalis* L. в условиях техногенного загрязнения Гиссарской долины (Таджикистан)», по специальности 03.02.01 - ботаника, принята к защите 24 февраля 2018 года (протокол № 2), диссертационным советом 6D.KOA-024 на базе Таджикского национального университета Республики Таджикистан (734025, г Душанбе, пр. Рудаки, 17), утвержденном приказом ВАК при Президенте Республики Таджикистан от 21 ноября 2017 г., №63.

Соискатель Бобокалонов Джамолиддин Муроталиевич, 1986 г.р. работает ассистентом кафедры ботаники биологического факультета Таджикского национального университета.

Диссертация выполнена на кафедре ботаники биологического факультета Таджикского национального университета.

Научный руководитель – Ишбирдин Айрат Римович, доктор биологических наук, профессор кафедры физиологии и общей биологии биологического факультета Башкирского государственного университета.

Научный консультант – Давлатзода Сайфиддин Хайриддин, доктор биологических наук, член-корреспондент АН РТ, доцент кафедры ботаники биологического факультета Таджикского национального университета.

Официальные оппоненты:

Нимаджанова Кимьеджон - доктор биологических наук, профессор кафедры лесного хозяйства и ландшафтного строительства Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемура;

Мамадризохонов Акбар Алихонович - доктор биологических наук, декан биологического факультета Хорогского государственного университета им. М. Назаршоева, дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Институт ботаники, физиологии и генетики растений АН Республики Таджикистан, в своем положительном отзыве, подписанном кандидатом биологических наук, доцентом, зав. лабораторией

систематики высших растений и интродукции Института ботаники, физиологии и генетики растений АН РТ Давлатовым А.С. и утвержденном директором Института ботаники, физиологии и генетики растений АН РТ, доктором биологических наук А.К. Мирзорахимовым, указала, что диссертационная работа Бобокалонова Дж.М. по актуальности, научной новизне, объему и качеству выполненных исследований, практической значимости полученных результатов, достоверности и обоснованности выводов соответствует требованиям, предъявляемым ВАК при Президенте Республики Таджикистан согласно «Типового положения о диссертационных советах» и «Порядка присуждения ученых степеней и присвоения ученых званий», утвержденных Постановлением Правительства РТ от 26 ноября 2016г. №505, а ее автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 – ботаника.

Соискателем опубликовано по теме диссертации 9 работ, в том числе в журналах, рецензируемых ВАК при Президенте Республики Таджикистан - 5.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1. **Бобокалонов Дж. М.** Использование платана восточного для определения качества среды в условиях Таджикистана / Дж.М. Бобокалонов // Вестник Педагогического университета – Душанбе, 2013 - (54) – № 5/2. - С. 150-153.
2. **Бобокалонов Дж. М.** Результаты оценки качества среды в Гиссарской долине по результатам анализа флуктуирующей асимметрии листовой пластинки платана восточного (*Platanus orientalis* L.) / Дж.М. Бобокалонов, А.Р. Ишбирдин, Г.Н. Эргашева // Вестник Таджикского национального университета – Душанбе, Сино – 2013 - №1-2 (106) С. 185-189.
3. **Бобокалонов Дж.М.** Проведение мониторинга в Гиссарской долине на основе биоморфологических и популяционного-онтогенетических методов структурно-морфологической изменчивости листьев *Platanus orientalis* L. / Дж.М. Бобокалонов // Вестник таджикского национального университета - Душанбе, Сино – 2016 - №1-2 (196) С. 265-268.
4. **Бобокалонов Дж.М.** Онтогенетические тактики в морфогенезе листа *Platanus orientalis* L. в условиях г. Турсунзаде / Дж.М. Бобокалонов, А.Р. Ишбирдин // Вестник Таджикского национального университета - Душанбе, Сино – 2015 - №1/2 (160). - С. 225-228.
5. **Бобокалонов Дж.М.** Онтогенетические тактики в морфогенезе листа *Platanus orientalis* L. в условиях г. Душанбе / Дж.М. Бобокалонов, С.Х. Давлатзода, Г.Н. Эргашева // Вестник Таджикского национального университета. - Душанбе: Сино, 2017 - №1/4. - С. 194-196.

В опубликованных работах раскрыты актуальные на сегодняшний день вопросы, впервые установлены онтогенетические тактики, стратегии в формировании отдельных элементов морфологической структуры листа платана восточного и морфологической структуры в целом.

На диссертацию и автореферат поступило 10 положительных отзывов от:

1. Доктора биологических наук, профессора Уфимского Института биологии УФИЦ РАН, зав. лабораторией лесоведения Кулагина Алексея Юрьевича - замечаний не имеется;
2. Доктора биологических наук (03.02.01 - ботаника), профессора кафедры генетики ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского» Кашина Александра Степановича – имеются следующие замечания: **1.** Хотелось бы в методической части получить более подробную информацию о том, как получены отдельные величины. Например, на с. 8, абзац 3 и в табл. 1 сообщается о величинах: «индекс формы (1)», «индекс формы (2)», «индекс листа», «индекс листовой пластинки», но в методической части не сказано, как эти величины получены. Также не говорится о том, как вычисляли «флуктуирующую асимметрию». **2.** На с. 6. даётся перечисление населённых пунктов, где закладывались площадки, при этом понятно, что г. обозначает город, а что обозначает р. Шахринав? Шахринав следовало обозначить как «пгт.» (посёлок городского типа) или «п.» (посёлок), или «с.» (село). Или имелся в виду весь район Шахринавский? **3.** Остались не исправленными технические ошибки. С. 6, рис. 1. На самом рисунке в р. Шахринав площадка 7 дана без звёздочки, с одной и с двумя звёздочками, а в подписи к рисунку сообщается, что исследованные в 2012 и в 2017 гг. площадки не отмечены звёздочкой, исследованные в 2013 г. отмечены одной звёздочкой. Только из текста понятно, что площадки с одной и двумя звёздочками в р. Шахринав изучены в 2013 г.

3. Доктора биологических наук (03.02.01 – ботаника), профессора, зав. кафедрой геоботаники биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова Онипченко Владимира Гертрудовича - замечаний не имеется;
4. Доктора биологических наук, доцента, декана естественно-математического факультета Сибайского института (филиала) Башгосуниверситета И.В. Суюндукова- замечаний не имеется;
5. Доктора сельскохозяйственных наук, доцента, зав. кафедрой земледелия и кормопроизводства Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемура Кодирова К. - замечаний не имеется;
6. Доктора биологических наук, профессора, директора Института химии и фитотехнологий НАН КР Шалпыкова Кайыркула Тункатаровича - замечаний не имеется;
7. Доктора биологических наук, профессора, заведующего лабораторией лесоведения ФГБУН «НБС-ННЦ» В.П. Коба - замечаний не имеется;
8. Кандидата биологических наук, доцента, зав. кафедрой ботаники Таджикского педагогического университета им. С. Айни Гайратова М.Х. - замечаний не имеется;
9. Кандидата биологических наук, доцента, зав. ГУ научно-исследовательской лаборатории охраны природы Комитета охраны окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан Сафарова Н.М. - замечаний не имеется;
10. Кандидата биологических наук, председателя Хатлонского научного центра АН РТ Бобоева Мариё Тиллоевича - замечаний не имеется;

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что они известны своими достижениями в вопросах ботаники, экологии и изменчивости структуры морфологического строения листа древесных растений, научными разработками в данной области и имеют научные публикации по данной тематике, в связи с чем могут дать объективную оценку диссертационной работе по ее актуальности, теоретической значимости и практической ценности.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработаны научные основы по применению исследования закономерностей изменчивости (в т.ч. адаптивной) листа платана восточного в условиях техногенного загрязнения и межсезонного изменения погодноклиматических условий в Гиссарской долине;

предложены научно установленные онтогенетические тактики и стратегии в формировании отдельных элементов морфологической структуры листа платана восточного и морфологической структуры в целом. Впервые оценена степень устойчивости развития морфологической структуры листа *P. orientalis* в условиях гетерогенной среды по показателям флуктуирующей асимметрии;

доказана перспективность использования показателей стабильности развития и признаков морфологической структуры листа *P. orientalis* в качестве индикаторных для оценки качества среды;

введены новые данные о выявлении закономерностей адаптивного морфогенеза структуры листа платана восточного в условиях техногенной среды Гиссарской долины.

Теоретическая значимость исследований обоснована тем, что:

доказаны связи различных показателей устойчивости развития листа древесного растения, морфологической интеграции и флуктуирующей асимметрии. Показана вариативность изменчивости стратегии жизни листа платана в зависимости от погодноклиматических и экологических условий в Гиссарской долине.

Применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс существующих основных методов первичной обработки, которые можно определить как биоморфологические, популяционно-онтогенетические и статистические;

изложены доказательства эффективности использования признаков листьев платана восточного в качестве индикаторов, имеющих очень высокий уровень изменчивости: расстояние от черешка до основания боковой жилки первого порядка, расстояние от основания боковой жилки первого порядка до основания боковой жилки второго порядка (центральной жилки нижней лопасти), расстояние от основания центральной жилки нижней лопасти до центральной жилки;

раскрыта целесообразность и экономическая эффективность использования в качестве индикатора показателя флуктуирующей

асимметрии листа только применительно к не экстремальным по погодно-климатическим условиям годам;

изучена изменчивость элементов морфологической структуры листа, показателя флуктуирующей асимметрии листа платана восточного для оценки качества среды;

проведены исследования общей и согласованной изменчивости, морфологической интеграции, онтогенетические тактики, стратегии и флуктуирующей асимметрии признаков листьев платана в условиях, связанных с погодно-климатическими особенностями и промышленным загрязнением окружающей среды.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

определены онтогенетическая тактика, онтогенетическая стратегия в формировании отдельных элементов морфологической структуры листа и определены индикаторные признаки для оценки качества среды по показателям морфологической структуры листа платана восточного;

создана система практических рекомендаций по использованию оценки благоприятные условия роста листа платана, и соответственно, качества среды, выделены индикаторные признаки: «расстояние от основания боковой жилки первого порядка до основания боковой жилки второго порядка (центральной жилки нижней лопасти)» - с ухудшением условий вариабельность признака (CV) значительно возрастает; «расстояние от черешка до основания боковой жилки первого порядка» - с ухудшением условий вариабельность признака (CV) также значительно возрастает; «длина черешка» - в условиях нарастания стресса происходит статистически значимое увеличение линейных размеров черешка;

представлены практические рекомендации о показателях флуктуирующей асимметрии листа платана восточного, которые могут служить основой для составления объективной оценки качества среды, только в годы с условиями, мало отличающимся от средние и многолетних. В экстремальные годы (высокие температуры, засуха и т.д.) снижается достоверность оценок.

Оценка достоверности результатов исследований выявила:

для экспериментальных работ результаты получены в методически правильно организованных исследованиях, согласуются с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике;

теория построена на закономерностях морфологической изменчивости в строении листовой пластинки платана восточного в различных условиях произрастания, связанных с промышленным и городским загрязнением окружающей среды на фоне различных погодных условий и согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации;

идея базируется на анализе практики, обобщения результатов исследований ведущих отечественных и зарубежных авторов;

использованы литературные данные, полученные ранее по рассматриваемой теме;

использованы современные методы, которые определяются как биоморфологические, популяционно-онтогенетические (оценка онтогенетических тактик, онтогенетической стратегии, жизнеспособности (виталитет)), статистические (показатели рассчитывали методами описательной статистики, оценивали соответствие распределений нормальному по показателю Хи-квадрат, корреляционный анализ, достоверность различия средних оценивали по критерию t-Стьюдента).

Личный вклад соискателя состоит в разработке теоретических обоснований выбранного направления и методов исследований, организации и проведении научно-практических исследований, апробации и внедрении в производство результатов исследований, обработке и интерпретации полученных экспериментальных данных, подготовке основных публикаций по выполненной работе, написании рекомендаций, диссертационной работы и автореферата.

На заседании 02 июня 2018 года диссертационный совет принял решение присудить Бобокалонову Дж.М. ученую степень кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 - ботаника.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 18 человек, из них 5 докторов наук по специальности 03.02.01 - ботаника, участвовавших в заседании, из 19 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за - 18, против - нет, не розданных нет, недействительных бюллетеней - нет.

Председатель диссертационного
совета, д.б.н., профессор
Ученый секретарь
диссертационного совета, к.б.н.



Юлдашев Химохиддин

Киёмова Зарафо Суфижоновна