

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лыкшитовой Людмилы Станиславовны «Эколого-биологические особенности адаптации *Malus baccata* (L.) Borkh., *Ulmus pumila* L., *Syringa vulgaris* L. к воздействию факторов городской среды (на примере г. Улан-Удэ)» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 – ботаника, 03.02.08 – экология

Проблема качества городской среды с каждым годом становится более значимой. Одной из главных задач человека является создание экологически благоприятной среды в городе. Основной путь решения такой задачи посадка определенных видов древесно-кустарниковых насаждений, выполняющих в урбоэкосистеме средообразующую функцию. Для эффективного использования той или иной породы деревьев и кустарников в озеленении города нужно знать биологию вида, а также обладать информацией об эколого-физиологическом состоянии каждого вида, об его адаптационных возможностях в экстремальных условиях городской среды. Таким образом, актуальность избранной диссертантом темы не вызывает сомнений.

Исследования Лыкшитовой Л.С. посвящены изучению эколого-биоэкологических особенностей адаптации трех древесно-кустарниковых видов *Malus baccata* (L.) Borkh., *Ulmus pumila* L., *Syringa vulgaris* L. в составе различных экологических категорий насаждений г. Улан-Удэ. В работе Людмилы Станиславовны впервые проанализирована взаимосвязь интенсивности транспирации, содержания свободной и связанной воды с количеством устьиц, изучено изменение анатомической структуры листьев. Обнаружено, что изменение площади и массы листьев в условиях города является проявлением адаптивных механизмов к изменяющимся условиям среды. Доказано, что размеры листовой пластинки находятся в прямой зависимости от условий обитания. У исследуемых видов выявлено изменение анатомической структуры, которое является показателем загрязнения атмосферного воздуха, в частности, увеличение массы листа связанного с увеличением клеток палисадной паренхимы. На основании полученных данных автором проведена оценка основных адаптивных механизмов у исследуемых видов.

Обоснованность основных положений работы Лыкшитовой Л.С. обеспечена четко спланированной постановкой цели и задач, проведенным анализом и обобщением полученных результатов. Широкий спектр вопросов, рассматриваемых в диссертации, позволили автору успешно решить поставленные задачи.

Замечания носят рекомендательный характер и не преуменьшают актуальности, новизны, научной и практической значимости представленной работы и могут быть учтены автором при подготовке доклада, представляемого к защите и в дальнейшей работе:

1. В автореферате не расписаны конкретно используемые методики проведения исследований, не указаны ссылки на них;

2. Автором не указаны сроки проведения исследований. Было бы интересным проследить комплекс эколого-биологических показателей исследуемых древесно-кустарниковых видов в сезонной динамике и по годам;
3. По тексту автореферата не прослеживается указанная в научной новизне взаимосвязь между изменением анатомического строения листа и повышенным содержанием свинца и ртути в почве;
4. Из текста автореферата не понятно месторасположение контрольного участка;
5. В автореферате не указаны единицы измерения:
  - в таблице 1, 3, 4;
  - на стр. 11 после таблицы 3, в анализе увеличения массы листьев по годам;
  - на стр. 11 в последнем абзаце, при сравнении массы листьев по годам на разных участках;
  - на стр. 16 в предложении со сравнительным анализом количества устьиц;
  - на стр. 17 таблица не пронумерована, не озаглавлена, не указаны единицы измерения;
6. В таблице 2 «Средние показатели дисперсности листьев...» ошибочно указана единица измерения  $mg/cm^2$ , сам автор на стр. 9 определяет дисперсность как показатель количества листьев на  $1 m^2$ ;
7. Вызывает вопрос качество выполнения не информативных рис. 1, 2, 3;
8. На стр. 18 рис. 5 не читается;
9. На протяжении всего текста автореферата диссертантом используются латинские и русские названия растений, желательнее автору использовать только латинские названия, т.к. диссертационная работа представляет собой научный труд;
10. На стр. 16 при анализе содержания воды в листьях (4 предложение) непонятно почему сравнивается содержание свободной воды в *Radiu spines*;
11. В главе 6 можно было предложить схемы создания многовидовых древесно-кустарниковых насаждений в рамках построения экологического каркаса территории г. Улан-Удэ;
12. В подглаве 6.2. не понятно, для каких целей автор рекомендует увеличить хвойные породы в уличных и парковых насаждениях.

Прочтение автореферата и знакомство с основными опубликованными работами автора позволяет сделать заключение, что Л.С. Лакшитова выполнила исследование, которое содержит новую для науки информацию. Работа, безусловно, имеет высокое теоретическое и практическое значение в оценке экологической обстановки г. Улан-Удэ, а также при подборе разновидовых древесно-кустарниковых растений для разработки стратегии по озеленению территории города, с целью снижения загрязнения окружающей среды.

Рассматриваемая диссертационная работа «Эколого-биологические особенности адаптации *Malva baccata* (L.) Borckh., *Urtica rupestris* L., *Zizia aurea* L. к воздействию факторов городской среды (на примере г. Улан-Удэ)» на соискание ученой степени кандидата биологических наук соответствует требованиям ВАК РФ, актуальна по замыслу и исполнению, отличается новизной и достоверностью, и ее автор Лыкинтова Людмила Станиславовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 – ботаника, 03.02.08 – экология.

Доктор биологических наук,  
профессор кафедры биологии  
и методики обучения биологии  
Забайкальского государственного университета

О.А. Полова

Кандидат биологических наук,  
доцент кафедры химии  
Забайкальского государственного университета

Л.В. Комолов

672039, г. Чита, ул. Александро-Заводская, д. 30  
8(3022) 35-58-90, факс: 8(3022) 35-58-90  
bimob@mail.ru

