



**XXII Международная  
научная  
конференция  
студентов,  
аспирантов  
и молодых ученых**

**ЛОМОНОСОВ-2015**

**Секция «Биология»**

13-17 апреля

**ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ**

Москва  
МАКС Пресс  
2015

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени М.В. ЛОМОНОСОВА

Студенческий союз МГУ

Биологический факультет

Совет молодых ученых биологического факультета

---

XXII Международная научная конференция  
студентов, аспирантов и молодых ученых

**ЛОМОНОСОВ–2015**

**Секция «Биология»**

*13–17 апреля*

**ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ**



---

МОСКВА – 2015

УДК 57  
ББК 28.0  
Л75

*Оргкомитет благодарит руководство  
биологического факультета МГУ и РФФИ 13-04-06810 мол\_г  
за помощь в проведении конференции и издании настоящего сборника*

Оргкомитет секции «Биология»:

*Е.Н. Темерева (председатель), Д.Д. Соколов (заместитель председателя),  
А.С. Петрунина (ответственный секретарь), Синева И.М., Кошелева Н.В.,  
Комарова А.В., Еланская И.В., Корнеева В.А., Каменский П.А., Стриж И.Г.,  
Литина Т.В., Фридман В.С., Федосов В.Э., Альтицулер Е.П., Римская-Корсакова Н.Н.,  
Квартальнов П.В., Кудрявцева О.А., Никитин Н.А., Купцов П.А., Ловать М.Л.*

Л75 **ЛОМОНОСОВ–2015: XXII Международная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых: Секция «Биология»; 13–17 апреля 2015 г., Москва, МГУ имени М.В. Ломоносова, биологический факультет: Тезисы докладов / Сост. И.А. Екимова. – М.: МАКС Пресс, 2015. – 420 с.  
ISBN 978-5-317-04941-6**

УДК 57  
ББК 28.0

---

*Научное издание*

XXII Международная конференция студентов,  
аспирантов и молодых ученых

ЛОМОНОСОВ – 2015

Секция «Биология»

*13–17 апреля 2015 г.*

Составление и верстка: *И.А. Екимова*

Напечатано с готового оригинал-макета

Подписано в печать 25.03.2015 г.

Формат 60x90 1/16. Печать офсетная. Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 26,25. Тираж 550 экз. Изд. № 060.

Издательство ООО «МАКС Пресс». Лицензия ИД N 00510 от 01.12.99 г.

119992, ГСП-2, Москва, Ленинские горы, МГУ им. М.В. Ломоносова, 2-й учебный корпус, 527 к.  
Тел. 8(495)939-3890/91. Тел./Факс 8(495)939-3891.

Отпечатано в ППП «Типография «Наука»

121099, Москва, Шубинский пер., 6.

Заказ № 481.

**Сравнительный анализ микросателлитной изменчивости в аборигенных и инвазивных популяциях тли *Brachycaudus divaricatae***

**Воробьева Мария Михайловна**

*Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь*

*masch.89@mail.ru*

В настоящее время в Беларуси регистрируется много инвазивных видов тлей, которые быстро распространяются по территории Республики. Генетическая вариабельность инвазивных популяций может служить показателем их благополучия на новой территории или, напротив, действия жесткого естественного отбора.

Мы изучили генетическую вариабельность тлей *Brachycaudus divaricatae* Shap., 1956, собранных в 2008–2010 гг. на территории Армении (аборигенные формы) и Беларуси (инвазивные формы) со сливы вишнеплодной (*Prunus divaricatae* Ldb) и сливы растопыренной (*Prunus cerasifera* Ehrh.). В качестве основного метода использовали микросателлитный анализ по 4 STR локусам. Уровень генетической вариабельности оценили как между исследуемыми популяциями *B. divaricatae*, так и внутри каждой популяции.

Общий уровень генетической variability у аборигенных и инвазивных популяций *B. divaricatae* был невысоким по всем микросателлитным локусам. У образцов *B. divaricatae*, коллектированных в Беларуси и Армении, были обнаружены уникальные аллели разной длины. В 100 % белорусских образцов встречаются уникальные аллели локуса Bh-GT3B4, имеющие длину 43 п.н. и три уникальные аллели длиной 80, 100 и 120 п.н. локуса Bh-GT3C9. У 50 % исследуемых тлей обнаружена уникальная аллель локуса Bh-GT3B5 длиной 125 п.н. В выборке тлей коллектированных в Армении обнаружена только одна уникальная аллель локуса Bh-GT3B4 в 100 % образцов.

Внутрипопуляционная variability у образцов *B. divaricatae*, собранных на территории Армении, оказалась несколько выше, чем белорусских. При сравнении обеих выборок по размаху генетических дистанций оказалось, что различия являются статистически значимыми ( $p=0,0000$ ).

Таким образом, в результате проделанной работы было установлено, что *B. divaricatae*, коллектированные на территории Беларуси, по уровню генетической variability близки к образцам из Армении. В белорусской популяции *B. divaricatae* обнаружили уникальные аллели микросателлитных локусов, отсутствующие в исследованных образцах из Армении.

## СОДЕРЖАНИЕ

ПОДСЕКЦИЯ «АНТРОПОЛОГИЯ»	3
ПОДСЕКЦИЯ «БИОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ»	12
ПОДСЕКЦИЯ «БИОФИЗИКА, БИОИНЖЕНЕРИЯ, ПРИМЕНЕНИЕ БИОНАНОТЕХНОЛОГИЙ В БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ»	29
ПОДСЕКЦИЯ «БИОХИМИЯ»	63
ПОДСЕКЦИЯ «БОТАНИКА»	76
ПОДСЕКЦИЯ «ВИРУСОЛОГИЯ»	88
ПОДСЕКЦИЯ «ГЕНЕТИКА»	100
ПОДСЕКЦИЯ «ГИДРОБИОЛОГИЯ И ОБЩАЯ ЭКОЛОГИЯ»	129
ПОДСЕКЦИЯ «ЗООЛОГИЯ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ»	144
ПОДСЕКЦИЯ «ЗООЛОГИЯ ПОЗВОНОЧНЫХ»	161
ПОДСЕКЦИЯ «КЛЕТочНАЯ БИОЛОГИЯ И ГИСТОЛОГИЯ»	174
ПОДСЕКЦИЯ «МИКОЛОГИЯ И АЛЬГОЛОГИЯ»	191
ПОДСЕКЦИЯ «МИКРОБИОЛОГИЯ»	206
ПОДСЕКЦИЯ «МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ»	245
ПОДСЕКЦИЯ «НЕЙРОФИЗИОЛОГИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ВВД»	275
ПОДСЕКЦИЯ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»	308
ПОДСЕКЦИЯ «ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ»	331
ПОДСЕКЦИЯ «ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ»	362
ПОДСЕКЦИЯ «ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ»	407