



БИОРАЗНООБРАЗИЕ БИОКОНСЕРВАЦИЯ БИОМОНИТОРИНГ

II МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПОСВЯЩАЕТСЯ 75-ЛЕТИЮ
АДЫГЕЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА



Майкоп – 2015

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Адыгейский государственный университет»
НИИ комплексных проблем

**БИОРАЗНООБРАЗИЕ
БИОКОНСЕРВАЦИЯ
БИОМОНИТОРИНГ**

II Международная
научно-практическая конференция

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

*посвящается 75-летию
Адыгейского государственного университета*

Майкоп – 2015

УДК 574/578(063)
ББК 28.0 л0
Б 63

Печатается по решению редакционно-издательского совета Адыгейского государственного университета

Редакционная коллегия:

Замотайлов А.С. – д. б. н. (научный редактор, составитель), *Шаповалов М.И.* – к.б.н. (ответственный редактор, составитель), *Цикуниб А.Д.* – д. б. н., *Черчесова С.К.* – д. б. н., *Арзанов Ю.Г.* – д. б. н., *Стахов В.В.* – к. б. н., *Сапрыкин М.А.* – к. б. н., *Щуров В.И.* – к. б. н.

Б 63 Биоразнообразие. Биоконсервация. Биомониторинг: Сборник материалов II Международной научно-практической конференции (14-16 октября 2015 г.)/ Под ред. д.б.н. А.С. Замотайлова, к.б.н. М.И. Шаповалова. – Майкоп: Изд-во АГУ, 2015. – 186 с.

Научное издание

В сборник включены материалы докладов, представленных на II Международную научно-практическую конференцию «Биоразнообразие. Биоконсервация. Биомониторинг» (Адыгейский государственный университет, Майкоп). Публикации посвящены различным аспектам научных исследований биоразнообразия флоры и фауны, проблемам их сохранения (биоконсервации), биомониторингу, биоиндикации наземных и водных экосистем.

Сборник предназначен для экологов, зоологов, ботаников, специалистов в области охраны окружающей среды, преподавателей и студентов биологических специальностей.

Proceedings of the 2-nd International scientific and practical conference “Biodiversity. Bioconservation. Biomonitoring” (Adyghei State University, Maykop) are presented. Publications are devoted to scientific researches on different aspects of the flora and fauna biodiversity, problems of their conservation (bioconservation), biomonitoring, and bioindication of terrestrial and water ecosystems.

The present collection of papers is directed to ecologists, zoologists, botanists, experts in the environmental conservation, teachers and students of biological specialities.

Материалы печатаются в авторской редакции.

СОДЕРЖАНИЕ

Цикуниб А.Д., Замотайлов А.С., Силантьев М.Н. Шаповалов М.И., Сапрыкин М.А.	75 лет Адыгейскому государственному университету – 55 лет факультету естествознания: летопись зоологических исследований	8
Раздел 1. Биоразнообразие животных		
Арзанов Ю.Г.	Долгоносики рода <i>Stephanocleonus</i> Motsch. на юге европейской части России	12
Артаев О.Н.	Ихтиофауна карстовых и суффозионных озер бассейна реки Мокши (приток р. Оки, правобережье Средней Волги)	13
Балахнина И.В., Сугоняев Е.С., Яковук В.А., Васильева Л.А., Пастарнак И.Н.	Биоценотическая регуляция вредных членистоногих в яблоневом саду	16
Бозиев М.В., Жаппуева Л.Х., Якимов А.В.	О енотовидной собаке (<i>Nyctereutes procyonoides</i> (Gray, 1834)) в Кабардино-Балкарии	19
Булышева Н.И.	Донные сообщества Состинских озер (Республика Калмыкия)	21
Васильева Л.А., Балахнина И.В., Ниязов О.Д., Пачкин А.А., Яковук В.А., Полякова Н.В.	Роль природных популяций трихограммы в регуляции численности яблонной плодовой моли в садах с различными системами защиты	24
Гетман А.А.	Фенология прямошовных двукрылых (Diptera: Brachycera Orthorrhapha) ГПЗ "Утриш"	27
Гладун В.В., Кустов С.Ю.	Мухи-толкунчики подрода <i>Xanthempis</i> Bezzi, 1909 рода <i>Empis</i> Linnaeus, 1758 Крымского полуострова (Diptera, Empididae)	28
Гладун В.В., Сысоев А.Е.	К фауне слепней (Diptera, Tabanidae) заказника «Камышанова Поляна»	30
Горбунова Ю.К., Мордик А.Ю.	О распространении вида <i>Empis</i> (<i>Xanthempis</i>) <i>shamshevi</i> Kustov 2011 (Diptera: Empididae) на Северо-Западном Кавказе	31
Деды Н.А.	Особенности ихтиофауны устья реки Псекупс	32
Динкевич М.А., Мнацеканов Р.А., Попов С.Л., Короткий Т.В.	Среднезимний учет водоплавающих и околоводных птиц на территории Краснодарского края в 2015 году	34

Дьяченко М.П. Панасюк Н.В.	Изучение пространственной организации населения мелких млекопитающих в агроценозе (на примере поля озимой пшеницы)	37
Ерёменко Е.А., Пришутова З.Г.	Материалы по видовому составу жесткокрылых (Coleoptera) солончаков острова Водный заповедника «Ростовский»	39
Есипенко Л.П.	Эпигенетические перестройки в популяциях амброзиевого листоеда <i>Zygogramma suturalis</i> (F.) (Coleoptera, Chrysomelidae) в условиях России	40
Жеребило Д.А.	Некоторые особенности поведения водных эмпидид рода <i>Wiedemannia</i> Zetterstedt, 1838 (Diptera: Empididae), обитающих на территории Кавказа	43
Зарбалиева Т.С., Надиров С.Н, Ахундов М.М., Гаджиев Р.В., Гусейнова Г.Г.	Биоразнообразие гидрофауны Южного Каспия под воздействием инвазивных видов	44
Клименко А.В., Горбунова Ю.К., Кустов С.Ю.	Таксономический список мух семейства Hybotidae Macquart, 1827 (Diptera) Лагонакского нагорья и его окрестностей	46
Корноухова И.И., Цибирова Л.Л., Бекоев А.К.	К изучению фауны амфибиотических насекомых бассейна реки Фиагдон	48
Kornoukhova I.I., Cherchesova S.K., Yakimov A.V., Mamaev V.I., Nemno E.V., Tuaeva S.R.	Caddisflies' ecological groups of reservoirs in the basin of Fiagdon river (basin of Terek river)	50
Кустов С.Ю.	К вопросу о времени возникновения фауны эмпидоидов (Diptera: Empididae, Hybotidae, Atelestidae, Brachystomatidae) Кавказа	51
Мамонтов С.Н.	Тенелюбы (Melandryidae) засечного ботанико-географического района Тульской области	54
Михайличенко Т.В.	Трофические связи короткоусых двукрылых ландшафтного заказника «Камышанова Поляна»	56
Нариманова В.С	Жуки подсемейства Cetoniinae Большого Кавказа Азербайджана (Coleoptera, Scarabaeidae)	58
Пазюк И.М., Резник С.Я.	Влияние фотопериода на развитие и созревание сочинской популяции клопа <i>Macrolophus pygmaeus</i> Rambur (Heteroptera, Miridae)	61

Палатов Д.М., Соколова А.М.	Экология и распространение бокоплава <i>Gammarus crispus</i> Mart. в водотоках Западного Кавказа	63
Пономарёв А.В., Шаповалов М.И., Лаптева Л.О.	Материалы к изучению фауны пауков (Arachnida: Aranei) Ботанического сада Адыгейского государственного университета	67
Попов И.Б.	Распространение роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae) в экосистемах Таманского полуострова	70
Пришутова З.Г.	Жужелицы рода <i>Harpalus</i> (Coleoptera, Carabidae) в Ростовской области	73
Пачкин А.А., Пушня М.В., Пастарнак И.Н., Ниязов О.Д., Агасьева И.А., Падалка С.Д., Исмаилов В.Я.	Влияние новых способов биологической защиты яблоняного сада на биоразнообразии фауны полезных беспозвоночных	76
Рубанова О.А., Абрамчук А.В.	Шмели (Hymenoptera, Apidae) заказника «Камышанова Поляна»	79
Стахеев В.В., Богданов А.С., Корниенко С.А., Макариков А.А.	Материалы по фауне мелких млекопитающих Таманского полуострова	80
Турбанов И.С.	Обзор подземной фауны равноногих ракообразных (Crustacea: Isopoda) Кавказа	82
Хомицкий Е.Е., Замотайлов А.С., Белый А.И., Никитский Н.Б.	К изучению миграций жужелиц (Coleoptera, Carabidae) в агроландшафтах Краснодарского края	85
Щуров В.И., Бондаренко А.С.	Объекты государственного лесопатологического мониторинга на Северо-Западном Кавказе среди чужеродных видов насекомых в 2010-2015 годах	89
Эфендиева И.И.	О зараженности рыб-фитофагов в условиях Кабардино-Балкарской республики	94

Раздел 2. Биоразнообразие растений, микроорганизмов и грибов

Белоус В.Н.	Дендрофлора объектов зелёного строительства города Ставрополя	98
Васильченко Н.Г., Горовцов А.В.	Биологическое разнообразие бактерий рода <i>Bacillus</i> в почвах сухостепной зоны Ростовской области	101

Еднич Е.М., Псеуш С.Ю., Чернявская И.В.	Водная и околоводная растительность города Майкоп	103
Коломийчук В.П.	Биологическое разнообразие видов семейства <i>Ariaceae</i> Lindl. в Восточном Приазовье	107
Остапенко О.А.	Структура флористического спектра прибрежно-водных растений Адыгеи	111
Панеш О.А., Читао С.И.	К вопросу о ценных лекарственных растениях Адыгеи	113
Панеш О.А., Читао С.И.	О некоторых лекарственных растениях адыгейской народной медицины	116
Полякова А.В.	Видовой состав актиномицетов почв города Азов	120
Седлецкая Д.С., Криворотов С.Б.	К изучению эпиксильной лишенобиоты лесных экосистем Лагонакского нагорья (Северо-Западный Кавказ)	122
Толстикова Т.Н., Еднич Е.М., Куашева Д.А.	Представители семейства <i>Asteraceae</i> в урбанофлоре Майкопа	125
Чохели В.А., Козловский Б.Л., Середа М.М., Вардуни Т.В.	Анализ генетической изменчивости образцов <i>Quercus robur</i> L. в искусственной популяции ботанического сада ЮФУ	130
Раздел 3. Биоразнообразие и проблемы его сохранения (биоконсервация)		
Григорьев И.В., Григорьева О.И.	Сохранение биоразнообразия при заготовке древесины в горных лесах	134
Замотайлов А.С., Шаповалов М.И., Сапрыкин М.А., Гетманский М.Ю., Никитский Н.Б.	Разработка объективного экологического зонирования территории республики Адыгея на материале по охраняемым животным	136
Литвинская С.А., Пикалова Н.А.	Редкие виды растений в окрестностях хутора Огородный (Краснодарский край)	145
Сапрыкин М.А., Шаповалов М.И.	Новые находки <i>Velia (Plesiovelia) mancinii mancinii</i> Tamanini, 1947 (Heteroptera) на Северо-Западном Кавказе	148
Сиротюк Э.А.	Проблема сохранения редких горечавок Западного Кавказа	150
Урбанавичюс Г. П., Урбанавичене И.Н.	Значение Лагонакского нагорья для охраны редких видов лишайников России	152

Черчесова С.К., Мамаев В.И.	Зоологический музей Северо-Осетинского государственного университета имени К.Л. Хетагурова, как старейший центр изучения биоразнообразия Центрального Кавказа	155
Щуров В.И.	Антропогенные рефугиумы степной биоты важные для сохранения естественного биоразнообразия Краснодарского края	158
Раздел 4. Биомониторинг и биоиндикация наземных и водных экосистем		
Анищенко Л.Н., Борздыко Е.В., Дембовская Л.В.	Биомониторинг и экоаналитический контроль вод малых рек городов (на примере г. Брянска)	164
Бузулукская М.В., Ажогина Т.Н., Илюшкина Л.Н.	Биомониторинг почв городов Ростовской области	167
Lemenkova P.A.	Environmental modelling of urban landscapes as complex, vulnerable and dynamically developing structures	170
Рагульская Е.А., Криворотов С.Б.	Использование лишеноиндикационных методов для сохранения биоразнообразия горно-лесных экосистем Северо-Западного Кавказа	173
Цикуниб А.Д.	Технология многоуровневого мониторинга экологического состояния окружающей среды в современных условиях	176
Шматко В.Ю., Гровцов А.В., Волобоева С.Н., Герасименко А.А.	Комплексный подход к изучению почвенной среды в условиях города с использованием нематологических и микробиологических показателей	178
Якимов А.В., Шаповалов М.И., Львов В.Д., Созаев Т.О.	Об индикаторном значении водных двукрылых (Diptera) рек и ручьев Центрального Предкавказья	181

УДК [630*4:632.7:632.912](470.6)

Щуров В.И., Бондаренко А.С.

Филиал ФБУ «Российский центр защиты леса» «Центр защиты леса Краснодарского края»

**ОБЪЕКТЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЛЕСОПАТОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА
НА СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ КАВКАЗЕ СРЕДИ ЧУЖЕРОДНЫХ ВИДОВ
НАСЕКОМЫХ В 2010-2015 ГОДАХ**

**THE STATE FOREST PATHOLOGICAL MONITORING OBJECTS IN THE
NORTHWEST CAUCASUS AMONG ALIEN SPECIES OF INSECTS IN 2010-2015**

Аннотация. Рассматриваются инвазии чужеродных насекомых, попавшие в поле зрения национальной службы защиты леса с начала 2000-х гг. Некоторые из этих видов представляют угрозу для аборигенных лесов, их рукотворных аналогов, агроценозов и декоративных насаждений Кавказа и юга России.

Summary. From among more than 40 alien species of the insects, registered in the Northwest Caucasus from a beginning of the century, real danger to the native forests (and their cultural analogs) creates mass reproduction of *Metcalfa pruinosa*, *Aproceros leucopoda* and *Cydalima perspectalis*. Mass reproduction of *Leptoglossus occidentalis*, *Euzophera batangensis* and *Ceroplastes floridensis* form potential danger for natural forests and cultural ecosystems (orchards, ornamental shrubs).

Перечень насекомых, вредящих в древесно-кустарниковых сообществах региона, за последние два десятилетия заметно расширился за счёт не аборигенных видов. Только в субтропических формациях Большого Сочи обнаружены представители 20 чужеродных видов из отрядов Homoptera (10), Lepidoptera (5), Hymenoptera (2), Diptera (1), Coleoptera (1) и Thysanoptera (1) (Щуров и др., 2013; Карпун и др., 2015; Ширяева, 2015). Некоторые из них ранее были выявлены в северных и западных районах Краснодарского края, где успели проявить себя как настоящие вредители (Щуров, Гниненко, 2010; Щуров, Раков, 2011). Масштабы современного расселения 11 таких видов, значимых для лесного хозяйства региона, кратко рассмотрены далее (табл. 1).

1. Галлица листовая белоакациевая *Obolodiplosis robiniae* (Haldeman, 1847). В настоящее время этот вид расселился практически повсеместно в степной и предгорной зонах края, а также на Черноморском побережье везде, где культивируются оба вида *Robinia*. Молодые личинки обнаруживаются в краевых галлах в июне, июле и августе, что предполагает, как минимум, две генерации за сезон. К концу вегетации в большинстве насаждений повреждёнными оказываются 100 % деревьев

Robinia. Хронические очаги этого инвайдера действуют в Кущёвском, Крыловском, Новопокровском, Усть-Лабинском (прежних) лесничествах, однако заметного влияния на лесные культуры развитие личинок *O. robiniae* не оказывает.

2. Ильмовый пилильщик-зигзаг *Aproceros leucopoda* Takeuchi, 1939. С 2010 г. вид освоил все районы степной зоны Краснодарского края, на север распространился до центральных районов Воронежской области, на восток – до Ульяновской области, на юго-восток – до Ставропольского края. В августе 2015 г. найден характерный кокон этого пилильщика на листе вяза под пологом естественного дубового леса в Саратовском лесничестве. Таким образом, инвайдер уже достиг лесной зоны Краснодарского края. Здесь он формирует 3 полные генерации за сезон: с середины апреля по конец июля. Наиболее многочисленные вторая и третья. В начале августа попадают редкие личинки четвёртой генерации. К завершению развития личинок третьего поколения вязы полностью лишаются листьев. Однако на большинстве растений они повторно формируются уже к концу августа, скрывая предшествующую дефолиацию.

Наибольший вред пилильщик причиняет полесозащитным и придорожным лесополосам Кущёвского, Крыловского, Павловского, Ленинградского, Каневского, Новопокровского, Тихорецкого, Белоглинского р-нов края, в долинах рек Эльбузд, Ея, Куго-Ея, Кавалерка, Сосыка, Челбас, Меклета,

Бейсуг, Кубань. С 2010–2011 гг. очаги массового размножения *A. leucopoda* постоянно формируются в Челбасском, Кущёвском, Крыловском, Новопокровском (прежних) лесничествах, однако здесь усыхание или заметное ослабление деревьев вяза мелколистного зафиксировано не было.

Таблица 1 – Расселение важнейших чужеродных видов насекомых в регионе

Муниципальные образования (МО), исследованные в 2009–2015 гг. (с запада на восток региона)	<i>Obolodiplois robiniae</i>	<i>Aproceros leucopoda</i>	<i>Parectopa robinella</i>	<i>Phyllonorycter robinella</i>	<i>Metcalfa pruinosa</i>	<i>Cameraria ohridella</i>	<i>Dasineura gleditchiae</i>	<i>Leptoglossus occidentalis</i>	<i>Cydalima perspectalis</i>	<i>Ceroplastes floridensis</i>	<i>Euzophera batangensis</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Темрюкский р-н	3		3	1	1	3	3				
Ейский р-н	3	3	2				1				
Щербиновский р-н	2	3									
Староминский р-н		3				3					
Анапа г.-к.	3		2	2	3	3	2		2		
Славянский р-н	2					3	2				
Крымский р-н	3		3	3	3	3		2			
Абинский р-н			2	2	2	3	1				
Новороссийск г.-г.	3		3	2	3	3	2	2	2		
Геленджик г.-к.	2		2			2	1	2	2	1	
Северский р-н	1		1	1		3			2		
Красноармейский р-н	2		2	1		3					
Каневской р-н	3	3	2			3	3				
Тимашевский р-н	2			1							
Кореновский р-н		3						1			
Динской р-н	2	3			3	3	3				
Краснодар г.	2	2	2	1	3	3	3	1	3		
Тахтамукайский р-н РА	1			1	2	2					
Усть-Лабинский р-н	2	2	2	2	3	3	3				
Тбилисский р-н		2					2				
Кавказский р-н	2	2	1				3				
Гулькевичский р-н		3									
Горячий Ключ г.	1	1	1	1	2	2		2			
Белореченский р-н							1				
Брюховецкий р-н		3									
Ленинградский р-н		3				3					
Павловский р-н		3				3	3				
Кущёвский р-н	3	3	2	1		3					

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Крыловский р-н	3	3	2	1		3	2				
Выселковский р-н	2	3	2				3				
Тихорецкий р-н	2	3	1			3	2				
Новопокровский р-н	3	3	2				3				
Белоглинский р-н	2	3	1								
Туапсинский р-н	1		3	1					3		
Апшеронский р-н	1		2		2	1			2		
Майкоп г. о. РА						3			2		
Майкопский р-н РА						2			2		1
Курганинский р-н	1		2	1							
Мостовский р-н	2		1	2			1				
Кошехабльский р-н РА							2				
Лабинский р-н									2		
Армавир г.	2		2								
Новокубанский р-н	2		2								
Успенский р-н	1		1								
Отраденский р-н							1				
Сочи г.-к.	2		1		3	1			3		
Всего МО с инвазией	32	21	28	17	11	25	22	6	11	1	1

Примечания: встречается повсеместно и (или) массово (3); спорадически, но в значительном количестве (2); встречается локально и (или) редко (1).

3. Моль робиниевая верхнесторонняя (*Parectopa robiniella* Clemens, 1863). Встречается в крае почти так же широко, как и *O. robiniae*, однако обширных очагов массового размножения не формирует. Вред для кормового растения незначительный даже при сплошном минировании листьев *Robinia*.

4. Моль робиниевая нижнесторонняя *Phyllonorycter robiniella* (Clemens, 1859). Обнаруживается реже, чем предыдущий вид. В 2014–2015 гг. вообще не попадался в учётных пробах. Вред для кормового растения ничтожен.

5. Цикадка белая *Metcalfa pruinosa* (Say, 1830). С момента обнаружения в Сочи в 2009 г. вид был завезён в Краснодар и Новороссийск, откуда вдоль транспортных артерий расселился на запад до Таманского п-ова, на восток до долин рр. Пшиш (ст-ца Тверская) и Пшеха (г. Апшеронск). Существенного продвижения на север не отмечено. В 2013–2015 гг. вспышка массового размножения цикадки в Краснодаре и его предместьях пошла на убыль. Однако на пе-

риферии инвазивного ареала она продолжается. Максимальной плотности вредитель достигает в лесах п-ова Абрау (2010–2015 гг.), а также в дубовых останцах на границе Крымского и Темрюкского районов (наблюдения 2014 г.).

6. Моль минирующая каштановая (*Cameraria ohridella* Deschka et Dimic, 1986). Вид захватил практически все места произрастания кормового растения в регионе. С 2012 г. он формирует очаги массового размножения в Краснодаре, а с 2013 г. в Майкопе. В искусственных лесонасаждениях степной зоны минёр обнаружен на удалении десятков километров от ближайших деревьев *Aesculus*. Показательна инвазия этой моли в изолированный агроценозами лесной массив (Крыловский лес, Балка Грузская), в котором произрастает всего несколько каштанов. В 2012 г. они были свободны от поселений *C. ohridella*. В 2013 г. минёр повредил их в средней степени. Уже в 2015 г. все деревья каштана здесь демонстрировали существенное сокращение прироста побегов, ве-

роятно из-за преждевременного опадения усохших листьев. Угнетённые деревья, регулярно заселяемые *C. ohridella* с 2012 г., в 2015 г. были выявлены и в Краснодаре. Здесь гусеницы в минах на молодых листьях попадают до конца ноября.

7. Галлица листовая гледичиевая (*Dasineura gleditchiae* (Osten Sacken, 1866)). В настоящее время встречается практически повсеместно в местах произрастания *Gleditsia triacanthos* L. Заселены даже одиночные деревья гледичии в степях Таманского п-ова. Крупные очаги действуют в северной части края: в полезащитных, природоохранных насаждениях и рукотворных урочищах таких, как Челбасский, Крыловский и Новопокровский леса. Учёты в долине реки Сухая Челбаска, на участках со средней степенью повреждения листьев, показали очень высокую плотность этого вредителя: 1100–1200 галлов и 8850–10100 личинок на 100 ростовых точек. Питание личинок в мае–июне приводит к изменению цвета (и формы) молодых побегов и к последующему изреживанию сложных листьев. После выпадения повреждённых простых листочков (июнь–июль) периферия кроны гледичий приобретают ажурный вид, сохраняющийся до листопада, несмотря на формирование нового прироста. Глубина воздействия такой регулярной «дефолиации» не определена.

8. Клоп сосновый семенной *Leptoglossus occidentalis* Heidemann, 1910. К 2013 г. проник в лесную зону края с севера и юга. Наиболее многочислен в реликтовых сосняках Геленджикского лесничества и их рукотворных аналогах, а также в лесных культурах Крымского лесничества. Прямая вредоносность этого клопа в регионе пока не установлена, однако его массовое появление под Геленджиком (в 2014 г.) совпало с эпифитотией нескольких видов паразитических грибов, поражающих хвою сосен. В октябре 2014 г. *L. occidentalis* в массе обнаружен нами в Севастополе.

9. Огнёвка самшитовая *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859). С момента подготовки последнего анализа инвазии этого

вида в России (Щуров и др., 2015) не прошло и полгода, однако ситуация уже ухудшилась кардинально. В начале 2015 г. инвазивные популяции *C. perspectalis* вне Черноморского побережья края были известны только из искусственных самшитников. В первой декаде июля были найдены первые гусеницы вредителя в истоках р. Цица, а к концу месяца – в Майкопе, Апшеронске и его северных предместьях. Одновременно с миграцией через Главный Кавказский хребет (с юга) в июне–июле вид активно расселялся (не без помощи человека) на восток (до Лабинска) и запад (ст-ца Ильская) вдоль северного макросклона. К началу августа 2015 г. огнёвка проникла в реликтовые самшитники Гуамского ущелья. Природные самшитники в долинах Черноморского побережья России в 2015 г. так и не смогли сформировать вторичную листву в большинстве известных нам локалитетов из-за повторного (третьего) сплошного объедания.

В разных природно-климатических условиях региона этот инвазивер способен развиваться в 4–5 генерациях за год, мигрируя сквозь биотопы, полностью лишённые кормового растения (Щуров и др., 2015). Можно прогнозировать, что к концу 2015 г. огнёвка заселит большинство естественных самшитников Краснодарского края и Адыгеи на площади до 8000 га.

10. Ложнощитовка флоридская восковая *Ceroplastes floridensis* Comstock, 1881. Впервые обнаружена в искусственном декоративном насаждении на мысе Идокопас (Геленджикское лесничество), где несколько живых самок собраны на листьях падуба весной 2014 г. (рис. 1а). Популяция была локализована, однако исключить выживание её части или повторный ввоз вида невозможно. Эта ложнощитовка представляет опасность для цитрусовых культур, других пород деревьев и кустарников, включая произрастающие в лесах Краснодарского края дуб, вяз, сосну, падуб (Sharma and Buss, 2011).

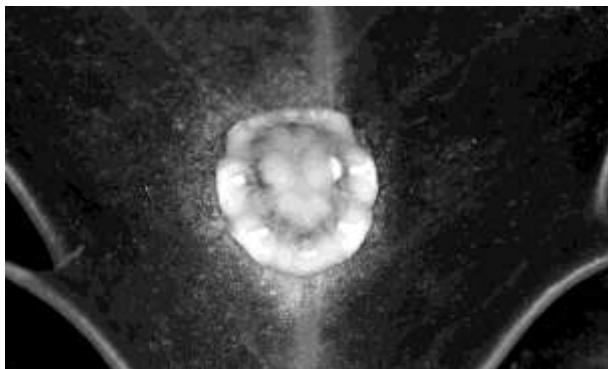


Рисунок 1 – а) самка *Ceroplastes floridensis* на листе *Ilex* sp., Геленджик, март 2014 г.; б) изображение бабочки *Euzophera batangensis* из классической монографии по фауне Phycitinae Палеарктики (Roesler, 1971)

11. Огнёвка *Euzophera batangensis* Caraja, 1939 (Lepidoptera: Pyralidae). В марте 2015 г. на определение поступил фрагментированный экземпляр бабочки-огнёвки, выведенной из гусеницы, собранной под корой садовой яблони в Республике Адыгея (РА). Материал получен, этикетирован и предоставлен для изучения Т. Е. Анцуповой (КубГАУ, Краснодар), которой мы признательны за оказанное доверие. По строению гениталий и крыловому рисунку (Определитель..., 1999; Roesler, 1971) удалось установить принадлежность этой особи к виду из восточноазиатской фауны, известному и с Дальнего Востока России (Каталог..., 2008). На своей родине огнёвка вредит яблоне и буку, следовательно, попав на Кавказ, может натурализоваться в аборигенных лесах (рис. 1б). Последствия этого завоза для природных экосистем предсказать трудно, поскольку степень «инвазивности» *Euzophera batangensis* неизвестна. Однако вред для яблонь в Адыгее уже зафиксирован.

Среди 10 чужеродных видов насекомых-вредителей, упоминаемых только с части Черноморского побережья Краснодарского края (Карпун и др., 2015; Ширяева, 2015), в число потенциальных объектов лесопатологического мониторинга условно можно включить пальмового мотылька *Paysandisia archon* (Burmeister, 1880) (Lepidoptera: Castniidae) и красного пальмового долгоносика *Rhynchophorus ferrugineus*

(Olivier, 1790). Оба вида развиваются, в том числе, в стволах пальмы *Trachycarpus fortunei* (HOOK.) H.WENDL., 1861, которая давно стала не только украшением культурных ландшафтов Сочи, но и натурализовалась в приморских лесах восточнее долины Шахе. Инвазивный потенциал этих видов мал, поскольку, как и у большинства иных завезённых в декоративные насаждения Сочи насекомых-вредителей, он жёстко лимитирован их трофическими и климатическими предпочтениями.

Наблюдения службы защиты леса показывают, что из десятков чужеродных видов насекомых, попавших на юг России за последние 15–20 лет, не все являются инвазивными, и лишь единицы представляют опасность для аборигенных лесов. Большинство фитофагов-вселенцев вредит интродуцированным или адвентивным видам. Исключение составляют полифаги (*L. occidentalis*, *M. pruinosa*, *C. floridensis*) и потребители растений, имеющих в кавказской флоре родственные формы (*A. leucopoda*, *C. perspectalis*, *E. batangensis*, *C. floridensis*). Такие насекомые представляют угрозу местным лесам и являются важными объектами лесопатологического мониторинга.

Благодарности. Мы благодарны всем коллегам из Краснодарского края и Адыгеи, участвовавшим в сборе и обработке приведённых выше данных.

Литература

1. Карпун Н.Н., Игнатова Е.А., Журавлёва Е.Н. Новые виды вредной энтомофауны на декоративных древесных растениях во влажных субтропиках Краснодарского края / Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии: Вып. 211. СПб.: СПбГЛТУ, 2015. С. 189-203.

2. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России / Под ред. С.Ю. Синева. 2008. СПб.; М.: Товарищество научных изданий КМК. 424 с.
3. Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. V. Ручейники и чешуекрылые. Ч. 2. Владивосток: Дальнаука, 1999. 671 с.
4. Ширяева Н.В. Новые виды вредителей древесных и кустарниковых растений на Черноморском побережье России / Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии: Вып. 211. СПб.: СПбГЛТУ, 2015. С. 243-253.
5. Щуров В.И. Самшитовая огнёвка *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) на российском Кавказе – хроника трёх лет инвазии / VIII Чтения памяти О. А. Катаева. Вредители и болезни древесных растений России / Материалы международной конференции, Санкт-Петербург, 18–20 ноября 2014 г. / под ред. Д. Л. Мусолина и А. В. Селиховкина. – СПб.: СПбГЛТУ, 2014. С. 99-100.
6. Щуров В.И., Гниненко Ю.И. Инвазивные виды насекомых-фитофагов (Insecta: Homoptera, Diptera, Lepidoptera) в лесонасаждениях Северо-Западного Кавказа // Материалы 16 международной научно-практической конференции «Экологические проблемы современности». Майкоп: МГТУ, 2010. С. 96-104.
7. Щуров В.И., Раков А.Г. Инвазивные виды дендрофильных насекомых в Краснодарском крае // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии: Вып. 196. СПб.: СПбГЛТА, 2011. С. 287-294.
8. Щуров В.И., Бондаренко А.С., Вибе Е.Н. Современное распространение новых видов-инвайдеров (Insecta: Homoptera, Heteroptera, Hymenoptera, Diptera, Lepidoptera) в древесно-кустарниковых экосистемах Северо-Западного Кавказа VII Чтения памяти О.А. Катаева Вредители и болезни древесных растений России / Материалы международной конференции, Санкт-Петербург, 25–27 ноября 2013 г. / под ред. А. В. Селиховкина и Д. Л. Мусолина. СПб.: СПбГЛТУ, 2013. С. 105-106.
9. Щуров В.И., Кучмистая Е.В., Вибе Е.Н., Бондаренко А.С., Скворцов М.М. Самшитовая огнёвка *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) – настоящая угроза биологическому разнообразию лесов Северо-Западного Кавказа / Краснодар: КубГАУ, «Тр. Кубанского гос. аграрн. унив.», №2 (53). 2015. С. 178-190.
10. Roesler R.U. Phycitinae / Microlepidoptera Palearctica. Wien: 1971. Bd. 4. vol. 1. S. I–XVI + 1-7 S. vol. (1)–(6) + 1–142. 170 tafl.
11. Sharma S., Buss E. Florida wax scale / University of Florida. 2011. URL: http://entnemdept.ufl.edu/Creatures/orn/scales/florida_wax_scale.htm.

УДК 595.2/.5(470.64)

Эфендиева И.И.

Кабардино-Балкарский республиканский отдел ФГБУ «Запкаспрыввод», Нальчик

О ЗАРАЖЕННОСТИ РЫБ-ФИТОФАГОВ В УСЛОВИЯХ КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ON CONTAMINATION OF THE PHYTOPHAGOUS FISHES IN CONDITIONS OF KABARDINO-BALKARIAN REPUBLIC

Аннотация. Приведены данные о паразитофауне и параметрах инвазии растительноядных рыб республики. Выявлено паразитирование 12 видов паразитов разных систематических групп. Отмечена доминирующая роль моногеней в паразитофауне рыб-фитофагов.

Summary. Data on parasitic fauna and parameters of invasion of the phytophagous fishes of the republic are provided. Parasitizing of 12 species of parasites of different systematic groups is revealed. The dominating role of Monogenea within parasitic fauna of phytophagous fishes is noted.

Как известно, состав паразитофауны отдельного вида рыб определяется образом жизни хозяина и занимаемым им трофическим уровнем (Джалилов, 1987). В зависимости от занимаемой экологической ниши рыб подразделяют на - хищники, фитофаги, бен-