

Научные исследования в заповедниках и национальных парках России

Тезисы Всероссийской научно-практической
конференции с международным участием,
посвященной 25-летию биосферного резервата ЮНЕСКО
Национальный парк «Водлозерский»
(Петрозаводск, 29 августа – 4 сентября 2016 года)



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ОТДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК РАН

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК «ВОДЛОЗЕРСКИЙ»

КАРЕЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ КАРЕЛЬСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА РАН

ИСТИТУТ ЛЕСА КАРЕЛЬСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА РАН

ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ СЕВЕРА
АРХАНГЕЛЬСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН



НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ЗАПОВЕДНИКАХ И НАЦИОНАЛЬНЫХ ПАРКАХ РОССИИ

*Тезисы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием,
посвященной 25-летнему юбилею биосферного резервата ЮНЕСКО
«Национальный парк «Водлозерский»*

Петрозаводск, 29 августа – 4 сентября 2016 года

Петрозаводск
2016

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОГРАММЫ БОРЬБЫ С САМШИТОВОЙ ОГНЁВКОЙ *CYDALIMA PERSPECTALIS* WALKER В СОЧИНСКОМ НАЦИОНАЛЬНОМ ПАРКЕ

Ширяева Н.В.¹, Гниненко Ю.И.², Сергеева Ю.А.², Борисов Б.А.³, Лянгузов М.Е.¹

¹Сочинский национальный парк, Сочи, natshir@rambler.ru;

²Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства
и механизации лесного хозяйства, Московская область, Пушкино, gninenko-yuri@mail.ru;

³ООО «АгроБиоТехнология», Москва, borborisov@mail.ru

Самшит колхидский *Vixus colchica*, произрастающий в горных лесах Черноморского побережья Краснодарского края, третичный реликт, эндемик колхидско-лазистанской флоры, внесён в Красные книги РФ (2008), Краснодарского края (1994) и Республики Адыгея (2000).

В 2012 г. на территорию г. Сочи из Италии вместе с посадочным материалом самшита вечнозелёного (*B. sempervirens*), предназначенным для озеленения олимпийских объектов, был завезён опасный вредитель восточно-азиатского происхождения – самшитовая огнёвка *Cydalima perspectalis* (Lepidoptera: Crambidae). Массово распространившись в декоративных посадках города, вредитель перешёл в лесные насаждения СНП. Повреждение *B. colchica* в очагах достигало 90%.

Федеральным законом «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 № 33 «запрещается любая деятельность, которая может нанести ущерб природным комплексам и объектам

растительного и животного мира», в т. ч. и применение пестицидов. Для защиты самшитовых насаждений в СНП по программе борьбы с вредителем в 2015 г. было апробировано несколько способов биологического контроля.

Специалистами Всероссийского научно-исследовательского института лесоводства и механизации лесного хозяйства был испытан массово размноженный в лабораторных условиях куколочный паразитоид чешуекрылых *Chouioia cunea* (Hymenoptera: Eulophidae) путём осуществления его выпусков в очаги самшитовой огнёвки. Опыты показали принципиальную возможность использования эулофида в качестве агента биологической защиты самшита. Однако с целью повышения эффективности действия *C. cunea* предстоит изучить вопрос об оптимальных нормах его выпуска.

Сотрудниками кафедры экологии и зоологии Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского проведена апробация метода искусственного разведения хищной осы-энтомофага *Euodynerus posticus* (Hymenoptera: Vespidae). В очаге вредителя были установлены ульи Фабра, в гнездовьях которых находились осы *E. posticus*, разведение которых осуществлялось по разработанной кафедрой технологии, однако ожидаемый эффект не был получен.

Специалистами производственно-научной компании ООО «АгроБиоТехнология» для сдерживания численности вредителя были использованы массово размноженные в искусственных условиях аборигенные штаммы энтомопаразитических грибов, собранные на территории СНП. В лабораторных условиях установлена высокая смертность гусениц 1–5 возрастов (до 90%), вызванная высоковирулентными штаммами LGI-S14 *Beauveria bassiana* s.1 и SNP-08 *Isaria fumosorosea*, в то время как в полевых условиях эти штаммы оказались менее эффективными из-за частых ливневых дождей.

Ситуация с самшитовой огнёвкой остро обнажила проблему защиты насаждений на особо охраняемых территориях при угрозе массовой гибели растений. Биологические способы их защиты не всегда могут сдержать нарастающую численность вредных насекомых, снизить её до хозяйственно-неощущимого уровня. Считаем, что в критических ситуациях во избежание невосполнимых потерь было бы правильным делать разумные исключения и ориентироваться на интегрированные методы защиты с «адресным» (точечным) использованием «мягких» биохимических инсектицидов, например, на основе авермектинов (Фитоверм КЭ), быстро разлагающихся в окружающей среде.

БРЮХОНОГИЙ МОЛЛЮСК *LITTORINA LITTOREA* L. – КОМПОНЕНТ ВИДОВОГО РАЗНООБРАЗИЯ МЕЛКОВОДИЙ БЕЛОГО МОРЯ

Шкляревич Г.А., Акимова Е.В.

Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, office@petrsu.ru.

В настоящее время адаптация различных видов живых организмов к антропогенным воздействиям приобретает все большие масштабы [7], важнейшей и неотложной задачей биологии и экологии является всестороннее изучение характера изменений в структуре важнейших биотических компонентов природных экосистем. В этой связи для решения широчайшего круга вопросов, связанных с охраной природы, особую актуальность на современном этапе имеет изучение функционирования и структуры экосистем, а также масштабов и характера их изменения во времени.

Заповедная акватория Кандалакшского залива с населяющей ее биотой в течение многих десятилетий интенсивно исследуется, как эталон морских экосистем, с акцентом оценки состояния кормовой базы морских рыб и птиц, в том числе гаги обыкновенной *Somateria mollissima* [2; 4]. *Littorina littorea* – крупный брюхоногий моллюск, один из массовых видов литорали и верхней сублиторали Белого моря, являющийся типичным представителем мелководных бентосных сообществ и важным звеном в их трофической составляющей. Исследуемый объект способен обитать в широких диапазонах солёности и температуры беломорской воды, а также довольно толерантен к обсыханию во время отливов и является привлекательным объектом научного исследования. [3; 5; 6]. Однако, работы, посвящённые этому моллюску, крайне немногочисленны, что обуславливает как актуальность нашего исследования, так и широкий спектр не изученных ранее аспектов экологии *Littorina littorea*, а именно характера и степени участия этого моллюска в биологическом разнообразии беломорских мелководных экосистем.