

см (пределы от -14 до -4). ЭПР№2 проходит через участок поврежденный сильными пожарами, с существенным выгоранием слоя торфяной залежи и ее уплотнения. Амплитуда изменений на данном участке составляет от 16 см до 63 см в зависимости от удаленности от естественного участка и влияния активности повреждения пожарами. Сезонное изменение характеризуется закономерным повышением уровня стояния вод в осенний период, практически на всех пунктах наблюдается максимум.

Важным показателем, который тесным образом связан с изменением гидрологического режима болота является показатель влажности торфа (W). Влажность верхнего 25-см слоя торфяной залежи в 2009 году составила в среднем $43.19 \pm 1.44\%$ (пределы 23.69–53.33%), что достоверно ($t_{05}=25.85 > t_{\text{факт}}=1.99$) в 2.1 раза ниже чем в анализируемый период 2010 года. Существенные изменения показателя влажности торфа отмечены для всего торфяного месторождения, при этом ореол максимума довольно четко очерчивается в его центральной части, занятой верховым болотом. Это характерно и для сезонной динамики влажности торфа, так показатель влажности в центральной части составляет не ниже 88%. На второй пробной площади ЭПР№1 наблюдается увеличение влажности верхнего слоя торфяной залежи на 1,3%, что можно объяснить, по-видимому, устройством дамбы, в свою очередь влажность на первой пробной площадке, которая расположена между осушительным каналом и непосредственно перед заградительной дамбой, уменьшилась на 2,3%.

Таким образом, уже на первых стадиях ренатурализации наблюдаются процессы по возвращению и стабилизации гидрологического режима нарушенной болотной экосистемы, как основного лимитирующего фактора процессов восстановления. Выше приведенные факты также свидетельствуют о соответствующей эффективности устройства заградительных дамб, для задержания вод в пределах ренатурализуемого участка.

ИЗМЕНЕНИЕ СОСТАВА И СТРУКТУРЫ СООБЩЕСТВ ГЕРПЕТОБИОНТНЫХ ВИДОВ ЖЕСТКОКРЫЛЫХ ПОД ВЛИЯНИЕМ ОСУШИТЕЛЬНОЙ МЕЛИОРАЦИИ НА ВЕРХОВОМ БОЛОТЕ

Л.П. Жуков

ВГУ им. П.М. Машерова, г. Витебск, Беларусь, e-mail: Leon-vs@yandex.ru

Верховые болота Беларуси занимают приблизительно 3% ее территории или почти 600 тыс. га. Наибольшее распространение они получили на территории Белорусского Поозерья, где занимают около 166 тыс. га, что составляет примерно 39 % всей площади олиготрофных торфяников страны. Среди них в естественном состоянии сегодня сохранилось около 29,2 % их общей площади. Наиболее трансформирова-

ны верховые болота Минской, Брестской и Гродненской областей. В меньшей степени нарушены болота Витебской области. Следует подчеркнуть, что на севере Беларуси сконцентрировано 52,9% всех естественных болот [1].

Наиболее массовой группой на верховых болотах среди беспозвоночных являются жесткокрылые (*Coleoptera*), в связи с чем они могут являться удобным объектом для мониторинга за состоянием болотных экосистем, а также биоиндикаторами.

В качестве стационара исследования было выбрано верховое болото «Глоданский мох» (Витебский р-н, окр. д. Вальки). Площадь стационара – 2180 га, около 1000 га занимают торфоразработки, проводившиеся по фрезерному типу. Учет герпетобионтных жесткокрылых проводили с помощью ловушек Барбера. Исследования проводились с мая по октябрь 2009 г.

Описание стационаров. Биотоп 1: Естественный участок болота (кустарничково-пушицево-сфагновыми ассоциации). *Биотоп 2:* Естественный участок болота (сосняк сфагновый). *Биотоп 3:* Частично нарушенный участок болота (березово-вересковые ассоциации). Гидрологический режим нарушен. *Биотоп 4:* Торфоразработки. Фрезерное поле. Растительности нет. Гидрологический режим нарушен. *Биотоп 5:* Торфоразработки. Фрезерное поле (узкая полоса растительности, представленная фрагментарно вереском, пушицей и березовым редколесьем) Гидрологический режим нарушен. *Биотоп 6:* Торфоразработки. Фрезерное поле. Растительность представлена фитоценозами более поздней стадии сукцессии.

Наибольшее видовое разнообразие наблюдается в биотопе 2 – 18 видов из 12 родов, 5 семейств. На втором месте биотоп 1 – 17 видов из 14 родов, 6 семейств. В биотопе 3 видовое разнообразие частично снижается. Здесь отмечено 10 видов из 9 родов, 3 семейств.

На основании коэффициентов сходства по фауне Жаккара (K_f) и по обилию Наумова (K_n) выявлено, что наибольшее сходство с естественными сообществами по фауне проявляет участок болота с частично нарушенным гидрологическим режимом – 33,33%, наименьшее (11,53%) – торфоразработки, фрезерное поле с полным отсутствием растительности. Коэффициент сходства по обилию Наумова так же подтверждает максимальное сходство ненарушенных биотопов с биотопом 3 – 30,88%, а минимальное с биотопом 5 – 2,89%.

Видами индикаторами естественных сообществ являются *Agonum ericeti* (Panzer, 1809), *Pterostichus diligens* (Sturm, 1824), *Pterostichus rhaeticus* (Heer, 1838). Наиболее чувствительным индикатором является *Agonum ericeti*. Этот стенобионтный вид встречается исключительно на верховых болотах. При относительно не большом нарушении экологического состояния данных экосистем его обилие резко возрастает, что является проявлением сохранения гомеостаза в популяции.

Эту закономерность мы наблюдаем при сравнении биотопов 1 и 2 с биотопом 3. При сильной степени нарушенности вид исчезает. В биотопах 4,5,6 он не установлен. Также снижается обилие видов *Pterostichus diligens*, *Pterostichus rhaeticus* в биотопах, подвергшихся антропогенному воздействию. В данных биотопах они уступают таким видам, как *Poecilus cupreus* (Linnaeus, 1758), *Poecilus versicolor* (Sturm, 1824).

Таким образом, в результате проведенных исследований всего установлено 44 вида жуков из 8 семейств. Установлено что при изменении гидрологического режима в результате осушения уменьшается доля болотных видов, увеличивается обилие эврибионтов открытых пространств. Индикаторными видами естественных болотных сообществ можно назвать *Agonum ericeti*, *Pterostichus diligens*, *Pterostichus rhaeticus*.

Литература

1. Сушко, Г.Г. Верховые болота Витебской области: современное состояние, меры охраны / Г.Г. Сушко // Материалы международного семинара «Растительность болот: современные проблемы, классификация, картография, история и охрана». Минск – 30 сентября - 1 октября 2009 года. ИЭБ НАН Беларуси. – С. 233-236

ИЗМЕНЕНИЕ ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ЛУНИНСКОГО БОЛОТНОГО МАССИВА

Л.Н. Журавович, Н.О. Михновец

ГУ «Республиканский гидрометеорологический центр», г. Минск,
Беларусь, e-mail: gid2@hmc.by

Для изучения гидрометеорологического режима Пинских болот Полесской низменности в 1947г. была открыта единственная в республике болотная станция Полесская. Для проведения наблюдений был выбран типичный для болот Полесской низменности Лунинский болотный массив, расположенный на левом берегу притока р.Припять – реке Бобр-рик, в 12 км от г.Лунинец.

В задачи станции входит проведение целого ряда различных гидро-, метео- и агрометеорологических наблюдений. В 22 водомерных скважинах измеряются уровни болотных вод, в четырех гидрогеологических скважинах – уровни грунтовых вод. На гидрологическом посту р.Бобр-рик – д.Лунинец проводятся наблюдения за ежедневными уровнями воды, стоком, температурой воды, толщиной льда и высотой снега на льду, производятся отборы проб воды для анализа химического состава вод болотного массива. Ведутся наблюдения за атмосферными осадками, испарением с почвы и водной поверхности. В зимний период про-