

Нами было обследовано три биотопа (река Сож, устье старицы реки Сож, старица реки Сож), разделенных на шесть участков, на которых мы производили подсчет количества брюхоногих моллюсков вида *Opisthorchophorus troscheli* и *Bithynia tentaculata*. Данные биотопы были обследованы трижды: 1 – ранним летом, 2 – в середине лета, 3 – в конце лета – начало осени. Возбудителями описторхоза являются два вида трематод – *Opisthorchis felineus* и *O. viverrini*. Первый – возбудитель болезни Виноградова, второй – дальневосточного описторхоза.

Установлено, что моллюски широко распространены в мелких, хорошо прогреваемых, богатых высшей водной растительностью (осоки, стрелолист, частуха, кубышка, кувшинка, рдесты, ирисы, элодея, роголистник) водоемах. Также в реках, имеющих умеренно илистые грунты, в пойменных озерах с чистой, без запаха аммиака и сероводорода водой. Основными факторами, определяющими численность брюхоногих моллюсков в исследованной реке, являются глубина водотока, скорость течения, санитарное состояние водотока и качество (чистота) воды. Среди бентоса реки Сож доминируют брюхоногие моллюски и самые многочисленные из них – *Opisthorchophorus troscheli*. Максимальная численность брюхоногих моллюсков отмечается на глубине от 0 до 1,4 метров; при увеличении глубины численность брюхоногих моллюсков уменьшается, что связано, в первую очередь, со степенью освещенности воды. При увеличении скорости течения (от 0 до 0,32 м/с) плотность брюхоногих моллюсков уменьшается. Численность брюхоногих моллюсков обычная составляет: в начале лета – 26,74 % , середине лета – 47,76 % , в конце лета – начало осени – 34, 54 %. Среднее значение высоты раковины *O. troscheli* составляет 7, 38 мм, а *B. tentaculata* – 7, 26 мм.

**Е. С. Наварич**

Науч. рук. **А. Е. Падутов,**

канд. биол. наук, доцент

### **ФОРМИРОВАНИЕ ОЧАГА ЗИМНЕЙ ПЯДЕНИЦЫ В ПАРКОВОЙ ЧАСТИ ГИКУ «ГОМЕЛЬСКИЙ ДВОРЦОВО-ПАРКОВЫЙ АНСАМБЛЬ»**

Зимняя пяденица – многоядный вредитель, периодически образующий вспышки численности (очаги) в лесах Беларуси. В настоящее время на территории республики вновь фиксируется образование очагов данного вредителя, в том числе в пригородных лесах г. Гомеля, в насаждениях Корневской экспериментальной базы Института леса НАНБ.

В городских посадках зимняя пяденица встречается реже. Однако в парковой зоне Гомельского дворцово-паркового ансамбля в 2002–2004 годах уже наблюдалась вспышка численности данного вредителя, который нанёс существенный вред насаждениям. В конце мая 2012 года, в парке было выявлено объедание древесных растений зимней пяденицей, в связи с чем, по запросу администрации парка, было принято решение об изучении ее численности и при необходимости разработке мер по борьбе с этим видом.

Так как самка зимней пяденицы не летает, то наиболее удобным и точным методом определения численности этого вредителя и расчета прогноза объедания им насаждений, является учет численности самок на клеевых кольцах в осенний период. Для этого 25.10.2012 г. на деревья в разных участках парка было нанесено 20 клеевых колец. Учеты проводились раз в неделю до 4.12.2012 г., когда подъем самок в кроны деревьев для размножения закончился. По данным проведенного исследования число самок отловленных одним клеевым кольцом за весь период отлова колебалось от 0 до 168 (в среднем -31). Всего отловлено 624 самки вредителя.

В среднем, рассчитанная угроза объедания насаждений парка составила 44,6 %. Наибольшая численность самок была выявлена на участках, примыкающих к Лебяжьему пруду и на южной террасе р. Сож, где угроза объедания на отдельных участках превышала 60 %. Таким образом, можно констатировать, что в парке наблюдается рост численности зимней пяденицы, которая приближается к критическому для лиственных насаждений.

Поскольку, в зеленых насаждениях городов общепринятые меры борьбы в вредителями растений запрещены, необходимо искать альтернативные методы для защиты парка. Одним из них может оказаться метод создания самцового вакуума. С целью опытной проверки этого метода на участке № 60 5.11.2012 г. было установлено 13 феромонных ловушек, которыми отловлено 4037 самцов пяденицы. Результаты данного эксперимента будут определены в 2013 году.

*Л. Н. Науменко*  
*Науч. рук. О. В. Ковалева,*  
*канд. биол. наук, доцент*

### **ОЦЕНКА НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ВОДОПРОВОДНОЙ ВОДЫ ПРОМЫШЛЕННОГО ЦЕНТРА ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

Актуальность исследований продиктована тем фактом, что в республике 44,4 % проб питьевой воды по санитарно-химическим показателям не соответствуют нормативам, при этом для Гомельской области данный процент один из наиболее высоких [1, с. 17].

Исследования качества водопроводной воды проведены в 2011–2013 гг. в разных микрорайонах крупного районного центра Гомельской области. Анализ проводился по ряду органолептических и физико-химических показателей. Установлено, что исследованная вода, в целом, по большинству характеристик удовлетворяет нормативам качества, включая величины рН, содержание растворенного кислорода, сульфатов, хлоридов и др. Однако, следует отметить, что указанная вода не всегда соответствует требованиям по величинам цветности, окраски, прозрачности, мутности, запаху, привкусу и др. (таблица 1). Так, около 30 % проб не соответствуют санитарным нормам по содержанию железа, примерно четверть – по величинам мутности и цветности.

Таблица 1 – Результаты анализов качества водопроводной воды

Показатель	Значение	Количество проб с превышением ПДК	Кратность превышения ПДК
Мутность, мг/дм <sup>3</sup>	1,3–2,5	24 %	1,33–1,666
Цветность, град.	15–30	26 %	1,20–1,50
Железо, мг/дм <sup>3</sup>	0,22–0,6	32 %	1,33–2,00
Жесткость, моль/дм <sup>3</sup>	6,0–8,0	6 %	1,07–1,14

#### **Литература**

1 Апацкий, А. Н. Водные ресурсы – основа устойчивого развития Республики Беларусь / А. Н. Апацкий и др. // Международное сотрудничество в решении водно-экологических проблем: Мат-лы III Международного водного форума. – Мн.: Минсктиппроект, 2008. – С. 8–21.