

Общая концепция защиты сосновых лесов в условиях короедного усыхания основывается на идее регулирования численности вершинного короеда как основного фактора вызывающего острое усыхание сосны и являющегося переносчиком сопутствующих патогенов.

Какие важные результаты будут достигнуты?

Сокращение численности короеда. Снижая численность переносчика, мы будем предотвращать распространение болезней. Приобщение школьников к существующей экологической проблеме.

ЛИТЕРАТУРА

1. Васильев, В.П. Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений / В.П. Васильев. – Киев : Урожай, 1989. – 406 с.
2. Васильев, В.П. Вредные членистоногие / В.П. Васильев. – Киев : Урожай, 1988. – 576 с.
3. Старк, В.Н. Фауна СССР. Жёсткокрылые. Т. 31 Кароеды / В.Н. Старк. – Москва-Ленинград : Академия наук СССР, 1952. – 463 с.
4. Жуки мира Coleoptera [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kaefer-der-welt.de/>. – Дата доступа: 26.02.2020.
5. Белорусская лесная газета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lesgazeta.by/economy/nauka--proizvodstvu/koroednoe-usyhanie-sosny-rasshirjaet-geografiju>. – Дата доступа: 26.02.2020.

УДК 574.58(282):594

Учащ. А. Е. Корниевская
Науч. рук. О. Э. Липницкая, учитель химии и биологии
(ГУО «Средняя школа №6 г. Жодино»)

БИОИНДИКАЦИЯ ВОДЫ РЕКИ ПЛИСА С ПОМОЩЬЮ МОЛЛЮСКОВ И БОРЬБА С ЦЕРКАРИОЗОМ

Ключевые слова: церкарии, трематоды, мелисса лекарственная, лимонник китайский, легочные моллюски, отряд стебельчатоглазые, отряд сидячеглазые.

Due to the fact that embryogenesis of mollusks occurs outside the body of a female, they are highly sensitive to pollution, are universal indicators of the aquatic environment, and the state of their population can be used to judge changes in the aquatic environment.

В связи с тем, что эмбриогенез моллюсков происходит вне организма самки, они обладают высокой чувствительностью к загрязне-

нию, являются универсальными индикаторами водной среды и по состоянию их популяции можно судить об изменениях в водной среде.

Цель: изучение видового разнообразия моллюсков для последующего биологического анализа воды реки Плиса и проведения анализа на выявление в лёгочных моллюсках личинок-церкариев, которые могут вызвать церкариоз у человека.

Задачи:

- выбрать точки наблюдений на реке Плиса;
- определить видовой состав моллюсков реки Плиса;
- провести биологический анализ воды реки Плиса;
- провести химический анализ воды реки Плиса;
- выявить личинки церкарий;
- изучить влияние эфирных масел на церкарий.

Методы и методики:

- статистический анализ;
- биологический анализ (методы Николаева, С.Г.);
- фенологические наблюдения;
- метод прижизненной диагностики;

В работе изучили видовое разнообразие моллюсков реки Плиса для оценки качества воды.

Провели химический анализ воды.

Выявили инфицированных лёгочных моллюсков церкариями. Определили виды церкариев.

Изучили меры борьбы с церкариями.

Выделили эфирные масла из лимонника китайского и мелиссы лекарственной и провели исследование их действия на церкариев.

Гипотеза: чем выше антропогенное воздействие, тем ниже уровень развития моллюсков.

Практическая значимость: для оценки качества водной среды можно использовать двустворчатых моллюсков (беззубка).

Вывод: по интегральным показателям стабильности развития данных животных можно судить об изменениях, происходящих в водной среде. В реке Плиса экологическая обстановка в пределах допустимой нормы.