

ВЕДЕНИЕ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА В ПЕРИОД КОРОЕДНОГО УСЫХАНИЯ СОСНЫ

Исследовательская работа автора выполнена по теме, актуальной для современной науки - гибель сосен в очагах короедного усыхания сосны (КУС). Непосредственной причиной гибели сосен в очагах КУС является их заселение стволовыми вредителями и поражение патогенными организмами, которые привносятся короедами при заселении живых деревьев. Но, учитывая масштабы и географию этого феномена, нужно принимать во внимание, что массовое усыхание сосновых древостоев во многих европейских странах, может быть связано с изменением климата. Как и всякое сложное явление, КУС не имеет одной «главной» причины, а скорее является результатом цепочки решающих событий, которая в итоге привела к наблюдаемым эффектам. Эти события можно разделить на природные и антропогенные, хотя иногда провести чёткую границу между ними сложно.

Цель работы

Привлечение внимания общественности к вопросу сохранения лесного фонда, путем снижения негативного воздействия на лесные культуры вершинного короеда.

Задачи

- Изучить научно-методическую литературу по теме исследования.
- На основе изучения научной, научно-популярной и учебно-методической литературы по теме исследования изучить методику проводимых мероприятий по теме исследования на территории Беларуси и Ганцевичского района.
- Изучить масштабы КУС.
- На основании результатов теоретических и практических исследований сделать вывод о распространении вершинного короеда.
- Разработать эффективный план борьбы с вершинным короедом.

Объект – леса Ганцевичского района.

Предмет – влияние вершинного короеда на сосны.

Методы – теоретический анализ научной литературы, изучение научных исследований, встречи со специалистами ГЛХУ «Ганцевичский лесхоз», рекогносцировка на местности, фотографирование.

Гипотеза - 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. Снижая численность переносчика, мы будем предотвращать распространение болезней.

По данным ГЛХУ «Ганцевичский лесхоз» в 2018 году проведено 40,1 га сплошной и санитарной рубки, 2019 – 20,5 га и на начало 2020 года – 4, 1 га леса поврежденного вершинным короедом.

Какие совместные действия помогут решить существующую проблему?

- Желательно фотографирование и взятие образцов коры, древесины и ветвей кроны со следами жизнедеятельности стволовых вредителей для лабораторного тестирования и консультаций со специалистами.

- Организовать лесопатологический надзор таким образом, чтобы каждый участок сосновых насаждений с высокой угрозой возникновения КУС был обследован визуально не реже 1 раза в 2–3 недели в теплый период года и не менее 2 раз за период ноябрь–март.

- Применение феромонных ловушек. (Феромонные ловушки используются только на больших участках леса, в комплексе с санитарными рубками и сжиганием порубочных остатков.)

- Лесоматериалы по вырубке вывезти с лесосеки в 20-дневный срок. Если предполагается их хранение в лесу, то они должны быть собраны в плотный штабель, а в дальнейшем защищены от биоповреждения одним из следующих способов: плотно укрыты лапником и порубочными остатками с антисептированием торцов; верхние и боковые поверхности штабеля обработаны инсектицидами; накрыты непроницаемой для короедов тканью с прикопкой краев; обеспечен регулярный полив штабеля, позволяющий предотвратить высыхание лесоматериалов.

- При создании лесных культур периметр участка, граничащий с открытыми пространствами или линейными объектами (поле, выруб-ка, дорога и т.п.), должен обсаживаться несколькими рядами лиственных пород.

- К работе по мониторингу состояния сосновых лесов необходимо широко привлекать общественность путем освещения проблемы в СМИ, помещения информационных уведомлений в местах входа в лес, проведения информационных акций в школах и публичных местах.

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-