

**ОЦЕНКА ВРЕДНОСТИ ВЕРШИННОГО КОРОЕДА
IPS ACUMINATUS (GYLL.) В БЕЛАРУСИ**
**HARMFULNESS ASSESSMENT OF THE PINE BARK BEETLE
IPS ACUMINATUS (GYLL.) IN BELARUS**

Кухта В.Н., Ковбаса Н.П.

(Белорусский государственный технологический университет, г.Минск, Беларусь)

Kukhta V.N., Kovbasa N.P.

(Belarusian State Technological University, Minsk, Belarus)

*Дана оценка вредности *Ips acuminatus* (Gyll.) в сосновых лесах. Показана необходимость проведения лесозащитных мероприятий для регулирования численности этого вида.*

*Harmfulness assessment of the *Ips acuminatus* (Gyll.) in pine forests is given. The necessity for forest protection measures to regulate the number of this species is shown.*

Ключевые слова: *вершинный короед, сосновые насаждения, вредность*

Key words: *Ips acuminatus, pine forests, harmfulness*

Оценка вредности насекомых весьма актуальна при разработке стратегии мероприятий по защите леса в целом. Она дает возможность ранжировать виды, относящиеся к одной хозяйственно-экологической группе, по степени потенциально возможного негативного влияния на древостои. В представленной работе в качестве ксилофага, для которого дана комплексная оценка вредности, выбран вершинный короед (*Ips acuminatus* Gyll.). Массовое размножение этого вида в течение 2016–2021 гг. привело к вырубке 38,1 млн. м³ поврежденной древесины сосны [1]. Жуки вершинного короеда нападали как на ослабленные, так и внешне здоровые деревья, приводя их к гибели.

В настоящей статье нами использованы результаты (2017–2023 гг.) многолетних наблюдений направленных, на изучение биологии *I. acuminatus* в республике. Лесопатологическое обследование очагов стволовых вредителей выполнено в соответствии с общепринятыми в защите леса и лесной энтомологии методиками [2–5]. При оценке вредности вершинного короеда за основу брали методику количественной (в баллах) оценки, разработанную Е.Г. Мозолева [6], учитывающую физиологическую (ФВ) и техническую (ТВ) вредность, а также количество поколений *I. acuminatus* в год.

Физиологическая активность вершинного короеда, который нападает на деревья без признаков ослабления и ослабленные и способен в массе формировать очаги в сосновых насаждениях, в соответствии с методикой [6] оценена нами баллом 10. *I. acuminatus* при дополнительном питании протачивает ходы под корой усыхающих деревьев, поэтому его вредность соответствует баллу 1. Являясь переносчиком деревоокрашивающих грибов, вершинный короед получает балл 1.

Общая оценка ФВ этого вида составляет:

$$10 + 1 + 1 = 12.$$

Техническая вредоносность обусловлена способностью *I. acuminatus* в той или иной степени разрушать древесину ходами, предпочитаемым районом поселения на дереве и кормовой породой.

Продельвая под корой ходы имаго вершинного короеда задевают заболонь, однако их личинки в большинстве своем окукливаются в древесине, подельвая неглубокие червоточины. Такие повреждения допускаются в древесине круглых лесоматериалов сорта С диаметром менее 2 мм глубиной до 15 мм и 2 мм и более глубиной до 5 мм [7]. Поэтому в случае с *I. acuminatus* при переходе древесины из одного сорта в другой цена 1 м³ круглых лесоматериалов сосны диаметром 14–25 см снижается по сравнению с сортом А для сорта С – в 1,5 раза с учетом действующих в республике цен [8]. Согласно методике Е.Г. Мозолевской [6] прибавка на размер ходов, занимающих площадь более 2 дм² или имеющих длину свыше 20 см составляет 0,2 балла.

Потому характер разрушения древесины ходами для вершинного оценивается следующим образом:

$$1,5 + 0,2 = 1,7.$$

Для оценки района поселения стволовых вредителей принимаем коэффициент для мелкой древесины сорта С за 1 и вычисляем коэффициент для средней по крупности (диаметр 14–25 см) древесины. Он составит 1,4 [7, 8]. Коэффициент, характеризующий ценность древесины сосны, принимаем равным 2 [6].

Общая оценка ТВ этого вида составит:

$$1,7 \times 1,4 \times 2 = 4,8.$$

Вершинный короед дает в Беларуси два основных поколения в год и сестринские [9, 10]. Поэтому коэффициент, пропорционально изменяющий балл оценки вредоносности с учётом генерации, согласно Е.Г. Мозолевской [6] принимаем равным 2,5.

Таким образом, общая оценка вредоносности *I. acuminatus* будет равна произведению ФВ и ТВ, умноженному на вышеупомянутый коэффициент, учитывающий число поколений ксилофага. Общий балл вредоносности составит (ОВ):

$$12 \times 4,8 \times 2,5 = 144.$$

В соответствии с классификации, приведенной в работе Е.Г. Мозолевской [6], вершинного короеда следует отнести к группе особо вредоносных ксилофагов (ОВ 80 баллов и более). В первую очередь это обусловлено его высокой физиологической активностью, двойной генерацией и наличием сестринских поколений. Поэтому для регулирования численности этого вида необходимо проводить специальные защитные мероприятия (лесопатологический мониторинг, санитарно-оздоровительные и химические мероприятия), что позволит повысить биологическую устойчивость сосновых насаждений.

В заключение отметим, что в будущем баллы вредоносности могут корректироваться. Например, если учесть способность вершинного короеда размножаться на сосновых вырубках и увеличивать свою численность, что неоднократно отмечалось нами [11, 12], а также изменения цен на круглые лесоматериалы в зависимости от конъюнктуры рынка.

Список использованных источников

1. Сазонов А.А., Кухта В.Н., Романенко М.О., Салук С.В. Синяя сосновая златка (*Phaenops cyanea* (Fabricius, 1775)) – новая угроза лесам Беларуси / Труды БГТУ. Сер. 1. Лес-

ное хоз-во, природопользование и перераб. возобновляемых ресурсов. 2023. № 1 (264). С. 61–72.

2. Мозолевская Е. Г., Катаев О. А., Соколова Э. С. Методы лесопатологического обследования очагов стволовых вредителей и болезней леса. М.: Лесная промышленность, 1984. 152 с.

3. Катаев О. А., Поповичев Б. Г. Лесопатологические обследования для изучения стволовых насекомых в хвойных древостоях. СПб.: СПбГЛТА, 2001. 72 с.

4. Методические рекомендации по надзору, учету и прогнозу массовых размножений стволовых вредителей и санитарного состояния лесов / А.Д. Маслов [и др.]. Пушкино: ВНИИЛМ, 2006. 108 с.

5. Защита леса / В.Б. Звягинцев [и др.]. Минск: БГТУ, 2019. 164 с.

6. Мозолевская Е.Г. Оценка вредоносности стволовых вредителей // Вопросы защиты леса. 1974. Вып. 65. С. 124–132.

7. Лесоматериалы круглые хвойных пород. Сортировка по качеству. Часть 2. Сосна: СТБ 2316-2-2013 (EN 1927-2:2008). Минск: Госстандарт, 2013. 6 с.

8. Речицкий опытный лесхоз: [Электронный ресурс]. URL: <http://www/http://rechicales.by>. (Дата обращения: 30.10.2023).

9. Кухта В.Н., Сазонов А.А. Жизненный цикл и параметры микро-популяций вершинного короеда *Ips acuminatus* (Gyllenhal, 1827) (*Coloptera: Curculionidae: Scolytinae*) в сосняках Белорусского Полесья // X Чтение памяти О.А. Катаева: материалы Междунар. конф. Санкт-Петербург, 22–25 октября 2018 г. СПб., 2018. С. 57–58.

10. Кухта В.Н., Сазонов А.А. Особенности развития вершинного короеда (*Ips acuminatus* (Gyllenhal, 1827) *Coleoptera: Curculionidae, Scolytinae*) в сосняках Беларуси // Соснові ліси: сучасний стан, існуючі проблеми та шляхи їх вирішення: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., Київ, 12–13 червня 2019 р. Київ, 2019. С.54–61.

11. Кухта В.Н., Блинцов А.И., Сазонов А.А. Особенности развития стволовых вредителей на сосновых вырубках // Итоги и перспективы развития энтомологии в восточной Европе: сборник статей III Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 19–21 ноября 2019 г. Минск, 2019. С. 208–213.

12. Кухта В.Н., Сазонов А.А., Бабуль Д.А. Применение порубочных остатков в качестве ловчего материала на сосновых // Труды БГТУ. Сер. 1, Лесное хоз-во, природопользование и перераб. возобновляемых ресурсов. 2020. № 2 (234). С. 100–108.