

2. Буй, А. А. Современный лесотаксационный инструмент. Полнотомеры. / А. А. Буй // Лесное и охотничье хозяйство. – Минск, 2007. – № 12. – С. 17–20.
3. Мінкевіч, С. І. Лясная таксацыя: тэксты лекцый па аднайменнай дысцыпліне для студэнтаў спецыяльнасці 1–75 01 01 «Лясная гаспадарка» завочнай формы навучання / С.І. Мінкевіч. – Мінск: БДТУ, 2015. – 230 с.
4. Haglof Instruments [Электронный ресурс] / Haglof Height, Distance & Inclination. – Режим доступа: <http://www.haglof.com/products/instruments/height>. – Дата доступа: 26.09.2020.
5. Laser Technology [Электронный ресурс] – Режим доступа : <https://www.lasertech.com/> - Дата доступа: 26.09.2020.
6. SUUNTO Instruments [Электронный ресурс] / SUUNTO Products. – Режим доступа: <http://www.suunto.com>. – Дата доступа: 19.09.2019.
7. Шебушев А.В. Технологии использования современных лесотаксационных приборов и инструментов в практике лесного хозяйства Беларуси дис. ... канд. с/х. наук : 12.00.15 / А.В. Шебушев – М., 2019. – 81 л.
8. Мінкевіч С.І., Прыцэпов В.А., Шебушев А.В., Зельвовіч Д.С. Опыт таксации мерной вилкой Haglof digitech professional / Мінкевіч С.І., Прыцэпов В.А., Шебушев А.В., Зельвовіч Д.С. // Сборник научных работ 70-й научно-технической конференции студентов и магистрантов, Минск, 15–20 апреля 2019 г. – Мн.: БГТУ, 2019.

©БГТУ

## РОЛЬ КОРЕДОВ В УСЫХАНИИ СОСНОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ

П. А. РЫЖКИН

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ – В. Н. КУХТА, КАНДИДАТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК

В рамках проведения детального лесопатологического обследования сосновых насаждений Воложинского лесхоза установлено, что доля заселенных ксилофагами деревьев в текущем отпаде (усыхающие и свежий сухостой) достигала 87,5–100,0 %. По данным энтомологического анализа встречаемость вершинного короеда на заселенных деревьях составила 100 %. Результаты анализа популяционных показателей *Ips acuminatus* Gyll. подтвердили угрозу возникновения новых очагов ксилофагов в сосняках.

Ключевые слова: вершинный короед, сосняки, популяционные показатели.

В последнее время в сосняках Беларуси наблюдается вспышка массового размножения вершинного короеда (*Ips acuminatus* Gyll.). Нами на примере Воложинского лесхоза выполнен анализ распространения очагов ксилофагов в насаждениях с разными лесоводственно-таксационными характеристиками на площади более 800 га. Исследования проводились в соответствии с общепринятыми в защите леса методиками [1]. В насаждениях II и III классов биологической устойчивости при проведении детального лесопатологического обследования было заложено 6 пробных площадей. Анализ состояния деревьев сосны на пробных площадях показал, что доля заселенных стволовыми вредителями деревьев в текущем отпаде варьировала от 87,5 % до 100,0 %. Поэтому роль ксилофагов в усыхании сосняков значительна.

Для определения видового состава, показателей численности и развития стволовых вредителей и типов отмирания деревьев на пробных площадях проанализировано 6 модельных дерева из IV и V категорий состояния (усыхающие и свежий сухостой), заселенных ксилофагами. Во всех случаях нами отмечался вершинный тип заселения сосны. Доля заселенной боковой поверхности всего дерева изменялась от 20,0 % до 59,8 %. На всех модельных деревьях отмечено развитие вершинного короеда (встречаемость 100 %). Микропопуляции *I. acuminatus* на модельных деревьях характеризовались следующими показателями. Плотность поселения родительского поколения составила от 11,3 до 30,7 экз./дм<sup>2</sup> (для самцов и самок 2,2–5,8 и 9,1–24,9 экз./дм<sup>2</sup> соответственно). Для обоих полов на всех моделях плотность поселения оценена как высокая [1]. Соответственно кормообеспеченность семей была низкой – 0,17–0,46 дм<sup>2</sup> на 1 семью. Коэффициент полигамности в короедной популяции составил 4,2–4,9, т.е. в среднем на одного самца в короедной семье приходилось 4–5 самок. Количество жуков, нападающих на 1 дерево, варьировало от 3,0 до 34,9 тыс. особей. Продукция, т.е. плотность отродившегося молодого поколения на модельных деревьях была как низкой, так и высокой. Она изменялась в пределах 4,74–14,04 экз./дм<sup>2</sup>. Количество особей, отродившихся на 1 дереве, достигало 1,3–16,1 тыс. Энергия размножения во всех случаях была низкой – 0,23–0,66. Однако это не говорит о снижении численности популяции, так как необходимо учитывать, что вершинный короед в течение одного вегетационного периода заселяет несколько деревьев. В этом случае показатель энергии размножения суммируется, и будет превышать 1. По проведенным расчетам на стволе поселялось 47,8–90,6 % короедного запаса (родительских особей) и отрождалось 59,0–95,6 % молодого поколения на дереве. Остальные жуки обитают и развиваются под корой ветвей. Это означает, что основная масса вершинного короеда проходит развитие под корой ствола. Поэтому только сжиганием порубочных остатков решить вопрос регулирования численности популяции короедов нельзя.

Анализ популяционных показателей вершинного короеда в Воложинском лесхозе показал, что в сосняках существует угроза возникновения новых очагов ксилофагов. Это подчеркивает необходимость принятия мер по регулированию численности *I. acuminatus*.

### Библиографические ссылки

1. Катаев О.А., Поповичев Б.Г. Лесопатологические обследования для изучения стволовых насекомых в хвойных древостоях // Изд-во СПбГЛТА. 2001. 72 с.