



Федеральное государственное учреждение
Российский центр защиты леса
Филиал

ЦЕНТР ЗАЩИТЫ ЛЕСА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

НАСЕКОМЫЕ И ГРИБЫ ВРЕДИТЕЛИ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

(СПРАВОЧНИК)

2006

СОСТАВЛЕНИЕ И ТЕКСТ:

С.А. Астапенко, О.Н. Андреева, Т.Л. Вилкова

ФОТОГРАФИИ:

О.Н. Андреева, Р.Р.Хажиев, Д.Л.Гродницкий, С.А. Астапенко,
а также взяты с Интернет-сайтов:

www.forestryimages.org

www.zin.ru

www.kimmos.freeshell.org

www.nic.funet.fi

www.metla.fi

www.oulu.fi

www.schmetterling-raupe.de

www.hlasek.com

www.invasive.org

www.lepidoptera.bai.pl

www.sef.nu

Чешуйчатый трутовик (*Polyporus squamosus*)



Поражает лиственные породы.

Плодовое тело – однолетнее, диаметром до 50 см, толщиной до 10 см.

Вызывает центральную, ядровую, заболонную, корневую, гниль ствола и ветвей, с темными линиями.

Структура гнили – деструктивная.

Протяженность – до 2 м.

Окраска гнили – белая.

Возраст и состояние хозяина – старые растущие деревья и пни.

Ложный трутовик (*Phellinus igniarius*)



Поражает лиственные породы.

Плодовое тело – многолетнее, диаметром до 25 см, толщиной до 12 см.

Вызывает стволую, центральную, ядровую гниль; полосатую, местами пронизанную узкими, извилистыми черными линиями со скоплениями рыжеватой грибницы; отделяющуюся от здоровой древесины темно-бурым кольцом.

Структура гнили – коррозионная.

Окраска гнили – бледно-желтая или белая.

Протяженность – до 8 м.

Возраст и состояние хозяина – молодые, средневозрастные и спелые насаждения.

Северный трутовик (*Abortiporus borealis*)



Поражает ель, реже – сосну.

Плодовое тело – однолетнее, величиной 5-7 x 2-10 x 1-3 см. На фотографии сухое плодовое тело.

Вызывает комлевую, корневую, центральную гниль.

Структура гнили – коррозионная.

Окраска гнили – буровато-желтая.

Протяженность – до 3 м.

Возраст и состояние хозяина – пни, иногда живые деревья.

Серно-желтый трутовик (*Laetiporus sulphureus*)



Поражает лиственные и хвойные породы.

Плодовое тело - однолетнее, диаметром до 40 см, толщиной до 4 см.

Вызывает стволую, центральную, в корнях – заболонную гниль, поражает ветви; с желтовато-белыми плотными замшевидными пленками мицелия.

Структура гнили - деструктивная.

Окраска гнили – красно-бурая.

Протяженность – до 7 м.

Возраст и состояние хозяина – живые деревья разного возраста, но чаще перестойные.

Заборный трутовик, заборный гриб, глеофиллиум заборный (*Gleophyllum seriarium*)



Поражает хвойные породы, редко – лиственные.

Плодовое тело – до 4 лет, величиной 2-10 x 1-6 x 0,5-0,8 см.

Структура гнили – деструктивная.

Окраска гнили – бурая.

Возраст и состояние хозяина – ветви, пни, валежные стволы и обработанная древесина хвойных пород.

Опенок осенний, настоящий (Armillaria sp.)



Поражает хвойные и лиственные породы.

Плодовое тело – однолетнее, диаметр шляпки до 10 см, редко до 20 см, ножка до 10 см длиной.

Вызывает заболонную, корневую, комлевую, стволовую гниль, волокнистую, отделенную от здоровой древесины черными линиями.

Структура гнили – коррозионная.

Окраска гнили – белая.

Протяженность – заходит в ствол до 1,5 м, у березы – до 10 м.

Возраст и состояние хозяина – пни, валеж, сухостой, редко – корни и основания стволов живых деревьев.

Плоский трутовик (*Ganoderma applanatum*)



Поражает лиственные породы, хвойные – редко.

Плодовое тело – многолетнее, диаметром до 40 см.

Вызывает ядрово-заболонную, корневую, комлевую гниль.

Структура гнили – волокнисто-трухлявая.

Окраска гнили – белая, светло-желтая.

Протяженность – 2 м.

Возраст и состояние хозяина – пни, сухостой, редко – живые деревья.

Окаймленный трутовик (*Fomitopsis pinicola*)



Поражает лиственные и хвойные породы.

Плодовое тело – многолетнее, величиной 3-15 x 3-30 x 2-8 см, иногда до 50 см в диаметре.

Вызывает смешанную, ядрово-заболонную, стволовую гниль, растрескивающуюся в различных направлениях. В трещинах образуются беловатые пушистые пленки грибницы.

Структура гнили – деструктивная.

Окраска гнили – светло-бурая или бурая.

Протяженность – в среднем около 4 м.

Возраст и состояние хозяина – живые деревья, пни, сухостой, валеж и срубленная древесина.

Чешуйчатка обыкновенная (*Pholiota squarrosa*)



Поражает лиственные породы, редко – хвойные.

Плодовое тело – однолетнее диаметром до 8 см с ножкой до 12 см высотой и до 2,5 см шириной.

Возраст и состояние хозяина – отмершие растения, живые – редко.

Настоящий трутовик (*Fomes fomentarius*)



Поражает лиственные породы, редко – пихту.

Плодовое тело – многолетнее, диаметром до 40 см, толщиной до 20 см.

Вызывает стволовую, ядрово-заболонную, смешанную гниль с многочисленными черными и темно-бурыми штрихами и извилистыми линиями, с белыми или с желтоватыми пленками грибницы («замшевой» консистенции), до 2 мм толщиной и до 50 мм и более длиной.

Структура гнили – коррозионная.

Окраска гнили – белая или светло-желтая.

Возраст и состояние хозяина – пни, отмирающие, сухостойные, старые, поврежденные и реже – живые деревья.

Трихаптум двоякий (Trichaptum biforme)



Поражает лиственные породы, хвойные – редко.

Плодовое тело – однолетнее или зимующее, сидящее или распростерто-отогнутое размером 1-5 x 1,5-6 x 0,1-0,4 см.

Структура гнили – коррозионная.

Окраска гнили – белая.

Возраст и состояние хозяина – сухостой, валеж, часто – обгорелые стволы.

Лиственничная губка (*Fomitopsis officinalis*)



Поражает лиственницу, кедр, сосну, пихту.

Плодовое тело – многолетнее, величиной 3-8 x 5-12 x 4-20 см и более.

Вызывает стволовую, ядровую, центральную гниль, иногда заболонную; растрескивающуюся в направлении сердцевинных лучей и по годичным слоям. В трещинах образуются кремово-белые толстые пленки, похожие на замшу, или ватообразные скопления грибницы.

Структура гнили – деструктивная.

Окраска гнили – бурая.

Протяженность – до 20 м.

Возраст и состояние хозяина – ослабленные, спелые и перестойные насаждения.

Еловая губка (Phellinus pini)



Поражает ель, изредка – сосну, лиственницу и пихту.

Плодовое тело – тонкое, диаметром 1,5–5 x 2–10 см, толщиной до 2 см.

Вызывает ядровую гниль, иногда заболонную, с ярко выраженными пустотами; пораженная древесина отделяется от здоровой части заболони буроватым кольцом.

Структура гнили – коррозионная.

Окраска гнили – светло-пурпурная, затем красновато-коричневая.

Протяженность – до 12 м.

Распространяется в основном в средней и нижней частях ствола довольно высоко.

Возраст и состояние хозяина – 40 лет и старше.

Березовый трутовик, березовая губка (*Piptoporus betulinus*)



Поражает березу.

Плодовое тело – однолетнее, величиной 4-20 x 5-20 x 2-6 см.

Вызывает смешанную, ствольную, центральную, заболонную или ядрово-заболонную гниль.

Структура гнили – деструктивная.

Окраска гнили – красно-бурая или бурая.

Протяженность - до 8 м.

Возраст и состояние хозяина

– сухостой и валежник, редко ослабленные деревья.

Трутовик Швейница (*Phaeolus scweinitzii*)



Поражает сосну, лиственницу, редко – ель, кедр и некоторые лиственные породы.

Плодовое тело – однолетнее, диаметром до 40 см, толщиной до 3,5 см.

Образуется у основания стволов и на корневых лапах.

Вызывает корневую, центральную, стволовую, ядровую гниль.

Структура гнили – деструктивная.

Окраска гнили – бурая.

Протяженность – на высоту до 2,5 м.

Возраст и состояние хозяина – старше 60 лет, спелые и перестойные насаждения.

Трутовик Гартига (Phellinus Hartigii)



Поражает пихту, изредка – ель и сосну.

Плодовое тело – многолетнее, диаметром до 15 см, толщиной до 30 см.

Вызывает центральную, ядровую, иногда – заболонную, ядрово-заболонную гниль, ограниченную от здоровых участков узкими темными извилистыми линиями.

Структура гнили – коррозионная.

Окраска гнили – бледно-желтая или беловатая.

Протяженность – до 8 м.

Корневая губка (Fomitopsis annosa)



Поражает многие хвойные породы и некоторые лиственные.

Плодовое тело – многолетнее, распростертое или полураспростертое, до 15 см в поперечнике, толщиной до 3,5 см.

Вызывает ядровую, корневую, комлевую, стволовую, центральную гниль; ямчато-волокнистую, распадающуюся на отдельные волокна, окаймленную лиловым кольцом.

Структура гнили – коррозионная.

Окраска гнили – лиловато-серая (у ели) или красновато-бурая (у сосны).

Протяженность – в стволах сосны до 1 м, у других смолистых до 6 м и даже до 11 м и более (ель, пихта).

Возраст и состояние хозяина – разного возраста, живые и мертвые корни, пни, древесные остатки.

Осиновый трутовик (*Phellinus tremulae*)



Поражает осину.

Плодовое тело – многолетнее, диаметром до 25 см, толщиной до 12 см. Образуются в местах опавших сучьев.

Вызывает центральную, ядровую гниль, отделенную от здоровой древесины широкой (2-4 мм) темно-серой линией, вокруг которой на свежих распилах хорошо видна зеленоватая полоса раневого ядра шириной около 1 см.

Структура гнили – коррозионная.

Окраска гнили – белая или желтоватая.

Протяженность – до 18 м; в основном, в средней части ствола, но может подниматься в верхнюю часть дерева и в ветви, а также опускаться вниз по стволу до корней (сквозная).

Возраст и состояние хозяина – 2-3-летние осины и старше.

Полипорус черноногий (*Polyporus melanopus*)



Поражает лиственные породы, хвойные – редко.

Плодовое тело – однолетнее, с центральной или слегка эксцентрической, иногда разветвленной ножкой или срастающимися основаниями; диаметром до 10 см, толщиной до 2 см, ножка толщиной до 1 см.

Структура гнили – коррозионная.

Окраска гнили – белая.

Возраст и состояние хозяина – корни, валеж и опавшие ветви, покрытые землей.

Сосновая губка (*Phellinus pini*)



Поражает сосну, лиственницу, кедр, пихту.

Плодовое тело – многолетнее, диаметром до 17 см, толщиной до 9 см. Появляются на стволах при значительном развитии гнили.

Вызывает ядровую, стволую, центральную гниль ствола, разделяющуюся по окружности на отлупы и расщепляющуюся на волокна.

Структура гнили – коррозионная.

Окраска гнили – красно-бурая.

Протяженность – в среднем 5 м.

Возраст и состояние хозяина – 40 лет и старше.

Сибирский коконопряд

(*Dendrolimus superans sibiricus* Tschetw.)

Повреждаемые породы: лиственница, пихта, кедр, ель, сосна, кедровый стланик.

Жизненный цикл: лет начинается во второй половине июля и длится около месяца. В середине августа из яиц выходят гусеницы первого возраста и начинают питаться. К концу сентября гусеницы достигают II-III возраста и уходят на зимовку в подстилку. В мае поднимаются в крону, где они питаются до осени и уходят на вторую зимовку в V-VI возрасте. Весной гусеницы вновь поднимаются в кроны и после активного питания в июне плетут плотный серый кокон. Развитие шелкопряда в куколке длится 3-4 недели.



Непарный шелкопряд (*Lymantria dispar* L)

Повреждаемые породы: лиственница, береза, карагана, черемуха, плодовые деревья и еще около 600 видов растений.

Жизненный цикл: лёт бабочек – с июля по август. Зимуют кладки яиц, расположенные на коре комлевых частей деревьев или на скальных выходах в трещинах между камнями. Весной гусеницы выходят из яиц одновременно с открытием почек и появлением листьев и хвои основных кормовых пород. Окукливание происходит в кронах деревьев и кустарников.



самка



самец

Шелкопряд монашенка (*Lymantria monacha* L)

Повреждаемые породы: сосна и ель; реже – пихта, лиственница, кедр. Из лиственных пород - осина, береза, ива, рябина и другие.

Жизненный цикл: бабочки летают с середины июля до середины августа, по вечерам и ночью. Зимуют яйца в нижней части ствола. В начале-середине мая из яиц выходят молодые гусеницы, питаются до первой декады июля, после чего приступают к окукливанию в кроне дерева и на подросте.



Хвойная волнянка (*Calliteara abietis* Den. et Schiff)

Повреждаемые породы: сосна, лиственница, ель, пихта.

Жизненный цикл: бабочки летают с середины июня до начала августа. Отрождение гусениц начинается с середины июля. Они питаются до осени и зимуют под подстилкой. Окукливаться начинают в конце мая следующего года. Куколки располагаются на ветвях и стволе внутри кокона, сделанного из волосков гусеницы.



Сосновая пяденица (*Yupalus piniarius* L.)

Повреждаемая порода: сосна.

Жизненный цикл: бабочки появляются в середине июня и активно летают в ясные безветренные дни с 9 до 11 часов, держась в верхней части сосновых крон. Самки откладывают уплощенно-овальные яйца зеленоватого цвета, располагая их цепочкой вдоль хвоинки. Гусеницы отрождаются в первой декаде июля, проходят пять возрастов, питаясь в кронах сосен до наступления холодов и нанося основной вред в конце августа - сентябре. С середины сентября гусеницы начинают спускаться с крон в лесную подстилку, где окукливаются и зимуют.



самка



самец

Пихтовая пяденица (*Ectropis bistortata* Goeze.)

Повреждаемые породы: пихта и другие хвойные; при массовом размножении повреждается более 100 видов растений, в том числе береза, осина, рябина, ива, различные травы, ягодные кустарники и кустарнички.

Жизненный цикл: бабочки летают в конце мая - первой половине июня. Гусеницы выходят во второй половине июня, проходят пять возрастов. В конце июля - начале августа гусеницы спускаются с крон в лесную подстилку и там окукливаются. Зимуют куколки в подстилке.



Сосновая совка (*Panolis flammea* Schiff.)

Повреждаемые породы: сосна, в меньшей степени кедр и ель.

Жизненный цикл: лёт бабочек происходит весной, в сумерках и ночью. Самка откладывает яйца на нижнюю сторону хвоинок рядами по 12—14 штук. Молодые гусеницы питаются хвоей текущего года, взрослые едят старую хвою. В конце июля, после четырех линек, гусеницы покидают крону дерева и уходят в лесную подстилку, где и происходит окукливание. Куколка зимует в подстилке без кокона.



Античная волнянка (*Orgyia antiqua* L.)

Повреждаемая порода: лиственница, берёза, тополь и др.

Жизненный цикл: бабочки летают в августе. Самка не летает, откладывает яйца на поверхность своего кокона. Зимуют яйца. Весной, с распусканием почек деревьев, отраждаются гусеницы, которые питаются до конца июля – начала августа. Окукливаются в кронах деревьев, в трещинах коры.



самка



самец

Сосновый бражник (Sphinx pinastri L.)

Повреждаемые породы: сосна, реже – ель.

Жизненный цикл: период лёта: с первой половины июня до конца июля в зависимости от погодных и климатических условий местности. Бабочки активны в вечерние сумерки, летят на свет. Днём сидят неподвижно на стволах хвойных деревьев. Самка откладывает яйца на нижнюю сторону листа кормового растения. Окукливание в почве, на глубине 5 см, или во мху, зимует куколка.



Лунчатый коконопряд (*Cosmotriche lunigera* Esp.)

Повреждаемые породы: ель, сосна, пихта.

Жизненный цикл: бабочки летают с июля по август, в этот же период самки откладывают яйца, располагая их однослойными кучками на сухих веточках, реже – на хвое по несколько десятков штук. Отрождение гусениц начинается с середины июля. Они питаются до осени и зимуют под подстилкой. Окукливаться начинают в конце мая следующего года. Куколки располагаются на ветвях и стволе внутри кокона.



Лунка серебристая (*Phalera bicerphala* L.)

Повреждаемые породы: дуб, липа, береза, осина, рябина, ольха, а также бук, граб, клен, орех, ива, тополь и различные виды фруктовых деревьев.

Жизненный цикл: бабочки летают в конце мая, начале июня. Самки откладывают яйца группами на нижней стороне листьев. Гусеницы отрождаются в июне. Сначала живут все вместе, скелетируют листья, на которых отродились. Гусеницы старших возрастов расползаются, живут индивидуально и объедают листья. Взрослые гусеницы часто сосредотачиваются в разветвлениях на концах ветвей, которые полностью лишают листьев. Окукливание в лесной подстилке. Куколки зимуют без кокона.



Кистехвост пятнистый (*Orgia recens* Hdn.)

Повреждаемые породы: лиственница, ива, осина, берёза, ольха, рябина, малина, боярышник.

Жизненный цикл: бабочки летают с начала июля до августа, самка откладывает яйца за один раз в кучу на поверхность кокона, из которого она вышла. Отрождение гусениц начинается с середины июля, они питаются до осени и зимуют под подстилкой. Окукливаться начинают в середине - конце июня следующего года. Куколки располагаются на ветвях и стволе внутри кокона.



самка



самец

Обыкновенный сосновый пилильщик (*Diprion pini* L.)

Повреждаемые породы: сосна.

Жизненный цикл: взрослые пилильщики летают в конце мая – начале июня. Самки откладывают яйца цепочкой в край хвоинки. Молодые личинки питаются по 2-3 на хвоинке, более взрослые по 2-1. Коконирование в августе в лесной подстилке. Зимует зонимфа в коконе. Часто впадает в диапаузу продолжительностью до четырёх лет. Очень светлюбивый вид, предпочитает заселять опушечные части чистых сосновых культур жерднякового возраста и опушечные деревья в естественных древостоях.



Рыжий сосновый пилильщик (*Neodiprion sertifer* Geoffr.)

Повреждаемые породы: сосна, кедр.

Жизненный цикл: имаго летают в августе-сентябре. Самки откладывают яйца внутрь хвоинок, размещая их цепочкой с промежутками в 1-2 мм. На большей части ареала зимует в стадии яйца. В горах Европы и Японии, а также в Сибири зарегистрирована зимовка эонимф. В начале мая отрождаются личинки. Молодые личинки выедают у хвоинки только края, оставляя среднюю жилку; взрослые хвою съедают полностью. Личинки питаются старой хвоей; при массовом размножении повреждают молодую хвою и кору майских побегов. В августе личинки опускаются в подстилку, где окукливаются в плотных коричневых коконах 6-8 мм длиной. Очень светлюбивый вид, предпочитает заселять изреженные культуры и опушечные деревья. Массовое размножение неоднократно отмечалось в Сибири.



Серая лиственничная листовёртка (*Zeiraphera diniana* Gn.)

Повреждаемые породы: лиственница.

Жизненный цикл: лёт бабочек со второй декады июля до конца августа. Яйца откладывают под чешуи коры на освещённой части кроны. Зимуют яйца. Выход молодых гусениц совпадает с распусканием хвои – в третьей декаде мая. Гусеницы плетут паутинный домик, в котором питаются до окукливания в третьей декаде июня – начале июля. Окукливаются в лесной подстилке. Очаги возникают преимущественно в горных районах с большими массивами чистого лиственного леса.



Черный сосновый усач

(*Monochamus galloprovincialis* Germ.)

Повреждаемые породы: сосна, намного реже – кедр и другие хвойные.

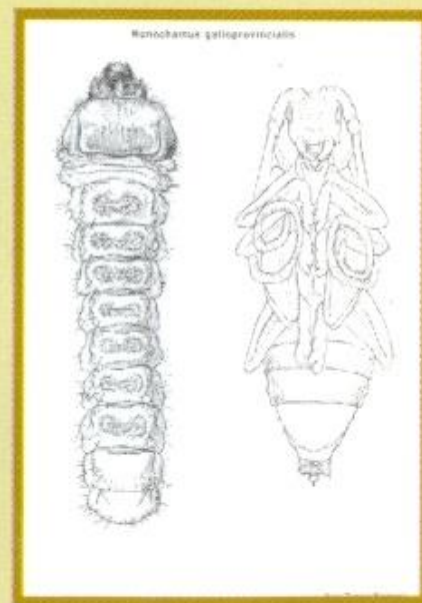
Жизненный цикл: со второй декады июня до начала сентября, личинки отрождаются в конце июля, питаются лубом, заболонью. Зимуют под корой. На следующее лето углубляются в древесину. Повторно зимуют в куколочных колыбельках. Окукливаются личинки в мае.

Район поселения: толстая и переходная кора.



самец

самка



личинка

куколка

Черный пихтовый усач (Monochamus urussovi Fisch.)

Повреждаемые породы: пихта, кедр, ель, сосна, лиственница, кедровый стланик, береза.

Массовое размножение только на пихте.

Жизненный цикл: развитие длится 2 года. С июня самки начинают откладывать яйца на ослабленные деревья. Личинки I-II возраста преимущественно развиваются в лубе, а с III возраста – в древесине. В июне второго года жизни личинка превращается в куколку. Через две-три недели из куколки выходит молодой жук, прогрызает правильное круглое отверстие в заболони и выходит наружу.



Черный еловый усач (Monochamus sutor L.)

Повреждаемые породы: ель, пихта, кедр, сосна.

Жизненный цикл: лёт жуков с конца июня до сентября. В первый год личинка питается лубом и заболонью, зимует под корой. На следующий год внедряется в древесину, где окукливается в мае.

Район поселения: по всему стволу.



самец

самка

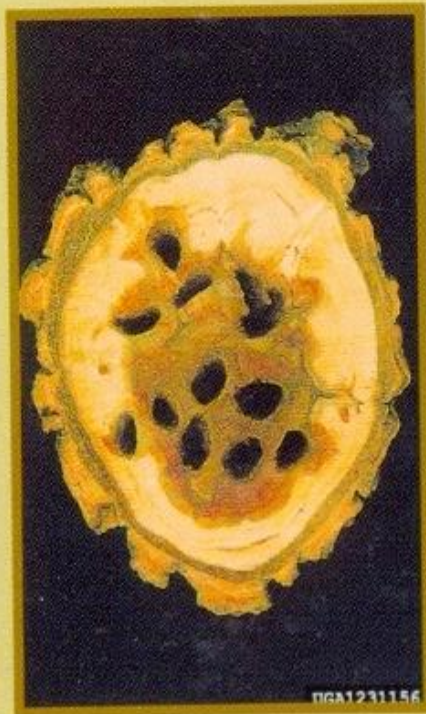


UGA1258248

Большой осиновый скрипун (*Saperda carcharias*)

Повреждаемые породы: осина, тополь, различные виды ив.

Жизненный цикл: лёт имаго с конца июня по начало июля, проходят дополнительное питания листвой и корой тонких ветвей осин, тополей. Самка откладывает яйца под кору. Зимуют яйца. Весной отрождаются личинки, которые питаются сначала лубом затем уходят в древесину, где ещё дважды зимуют, продолжая своё развитие, при этом протяжённость личиночного хода может достигать 25-50 см. Генерация трёхлетняя.



Блестящегрудый еловый дровосек (*Tetropium castaneum* L.)

Повреждаемые породы: ель, лиственница.

Жизненный цикл: лёт жуков с первой декады июня до половины июля. Яйца откладывают в трещины коры усыхающих и сухостойных деревьев. Личинки первых возрастов питаются лубом, старших возрастов – либо в древесине, либо в коре. В области ствола с толстой корой – в коре, в области ствола с тонкой и переходной корой – в древесине.

Район поселения: спелые и приспевающие деревья лиственницы заселяются на высоту до 7 м, перестойные лиственницы повреждаются лишь в комлевой части. Ветровал и лесоматериалы заселяются равномерно по всей площади.



Синяя сосновая златка *Melanophila cyanea* (*Phaenops cyanea* F.)

Повреждаемые породы: сосна, значительно реже – ель, пихта, лиственница.

Жизненный цикл: жуки летают в июне-июле. Самка откладывает яйца в трещины коры, через 3-5 дней выходят личинки. Окукливаются личинки в мае следующего года.

Район поселения: на стволах сосен в районе толстой и переходной коры, преимущественно на южном освещенном секторе. Первой заселяет ослабленные, но еще вполне жизнеспособные сосны с изреженной кроной и желтеющими кончиками хвоинок в возрасте 20-80 лет. Заселение начинается с южной стороны дерева от высоты 1-1,5 м и захватывает всю среднюю часть ствола до места прикрепления кроны.



Ребристая бронзовая златка (*Chrysobothris chrysostigma* L.)

Повреждаемые породы: ель, пихта, сосна, кедр, лиственница.

Жизненный цикл: лёт жуков с середины июня, массовая откладка яиц происходит в июле. Личинка питается лубом и глубоко задевает заболонь. К осени первого года она уже начинает вгрызаться в древесину. Первая зимовка личинки происходит под корой или в древесине в щелевидном овальном ходе. На следующий год она углубляет и расширяет ход и в августе - сентябре уходит на вторую зимовку. Второй раз личинка зимует в куколочной колыбельке, вход в которую забивает буровой мукой.

Район поселения: в зоне переходной коры. Заселяет гари, реже - насаждения, поврежденные хвоегрызущими насекомыми.



Златка листовенничная *Melanophila guttulata* (*Phaenops guttulata* Gebl.)

Повреждаемые породы: лиственница – реже другие хвойные.

Жизненный цикл: лёт в июне-июле. Самка откладывает яйца в трещины коры деревьев. Зимуют личинки под корой. Продолжительность развития личинки 2,5-3 месяца. В мае личинки окукливаются в толще коры и на поверхности заболони. Молодые жуки питаются хвоей лиственницы.

Район поселения: толстая и переходная кора. Светолюбива. Предпочитает изреженные насаждения, поврежденные хвоегрызущими насекомыми, гари, лесосеки. Активно нападает на незначительно ослабленные деревья, заселяет и срубленные деревья, лесоматериалы.



Златка пожарищ *Trachypteris acuminata* (*Melanophila acuminata* Deg.)

Повреждаемые породы: сосна, ель, можжевельник, кедр, реже – береза.

Жизненный цикл: лёт в июне-июле. Яйца откладываются в трещины коры или небольшие насечки комлевой части стволов, преимущественно поврежденных огнем. Продолжительность развития личинок 3-3,5 месяца. Окукливание в мае-начале июня.

Район поселения: поселяется в нижней части стволов, иногда в верхней части корней. Наиболее сильно вредит жерднякам, поврежденным огнем. Очень свето- и теплолюбивый вид.



Стенограф (шестизубый короед) (*Ips sexdentatus* Boern.)

Повреждаемые породы: кедр, иногда сосну, реже – ель.

Жизненный цикл: жуки активны с весны до осени, летают в мае. Дополнительное питание проходят под корой в ходах, которые жуки грызут в разных направлениях. Зимуют жуки в старых ходах или в подстилке.

Район поселения: область толстой и средней коры, а также на корневой шейке и корневых лапах. Тонкую кору заселяет реже и только изредка вершину и толстые ветки. Устойчив к фтористым выбросам алюминиевых заводов.



20-40 см



Малый сосновый лубоед (садовник) (*Tomicus minor* Hart.)

Повреждаемые породы: сосна, реже – ель и лиственница.

Жизненный цикл: лёт начинается в апреле-мае. Самка откладывает до 100 яиц. Дополнительное питание жуки проходят в конце лета и осенью, при этом они втачиваются внутрь концевых побегов, которые впоследствии обламываются. Зимуют жуки в подстилке и внутри побегов, в местах дополнительного питания.

Район поселения: вершины, крупные ветви, центральная часть стволов деревьев различного возраста.



до 10 см



доп. питания жука

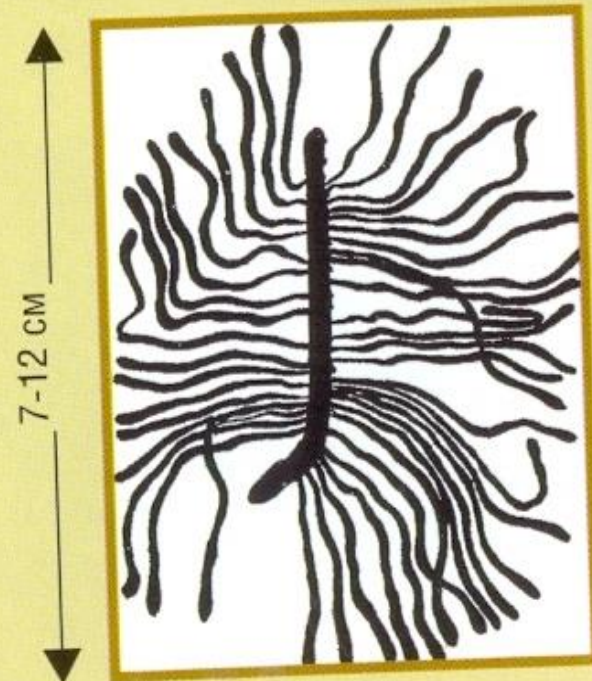


Большой сосновый лубоед (*Tomicus piniperda* L.)

Повреждаемые породы: сосна, реже – ель и лиственница.

Жизненный цикл: лёт жуков в середине мая, первые личинки появляются в первых числах июня, молодые жуки появляются к середине июля.

Район поселения: область толстой коры на деревьях различного возраста. Заселяет ослабленные растущие деревья, лесоматериалы и пни. Предпочитает затененные и увлажненные условия.



Полосатый древесинник *Xyloterus lineatum* (*Trypodendron lineatum* Ol.)

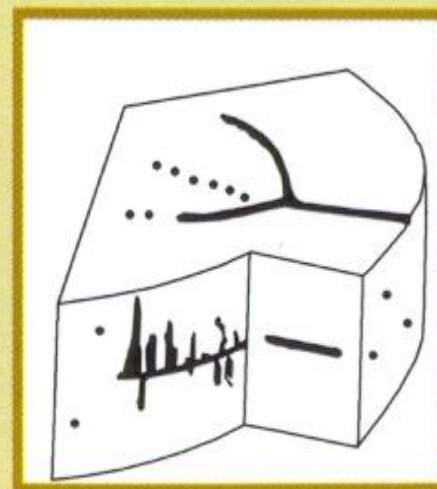
Повреждаемые породы: все хвойные деревья.

Жизненный цикл: жуки летают и откладывают яйца с мая до середины июня. После спаривания самка прокладывает маточный ход в древесине со входным отверстием около 2 мм. Молодые жуки выходят в августе, часть из них остаётся на зимовку в ходах, часть зимует в подстилке.

Район поселения: толстая и переходная кора как на стволах от 10-12 см, так и толстые стволы. Способен поселяться даже на ошкуренных брёвнах, если древесина сохранила определённую степень влажности. Устойчив к фтористым выбросам алюминиевых заводов.



входные отверстия



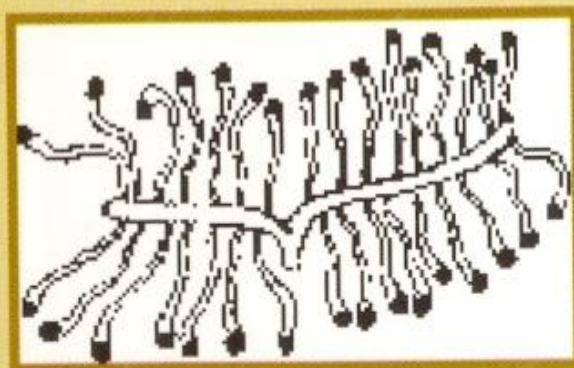
Пальцеходный лубоед (*Xylechinus pilosus* Ratz.)

Повреждаемые породы: пихта, ель, кедр, лиственница.

Жизненный цикл: в июне самка втачивается под кору хвойных деревьев и прогрызает маточный ход, куда затем прилетает самец. После спаривания самка откладывает яйца в яйцевые камеры по сторонам хода. Личинки развиваются до августа.

Лубоед предпочитает селиться в густых древостоях на молодых пихтах диаметром 6-12 см.

Район поселения: может заселять ствол от комля до вершины. Плохо переносит действие фтористых выбросов алюминиевых заводов.



← 3-5 см →



Большой лиственничный короед *Ips cembrae* Heer (*Ips subelongatus* Motsch.)

Повреждаемые породы: лиственница, иногда кедр, редко – ель.

Жизненный цикл: лёт жуков с середины мая до июня. Молодые жуки первого поколения появляются в первой декаде июля. Второе поколение завершает развитие в сентябре. Зимуют жуки в местах развития, в толще коры комлевой части ствола, в подстилке.

Район поселения: в нижней и средней части ствола в районе толстой коры. Ослабленные, но еще жизнеспособные деревья, особенно на хорошо прогреваемых освещенных местах и неокоренные лесоматериалы зимней заготовки. *Ходы продолговатого короеда на лиственнице разного физиологического состояния: продольные на жизнеспособном дереве (А) и поперечные на ослабленном (Б).*



Короед-типограф (*Ips typographus* L.)

Повреждаемые породы: ель, кедр, реже – другие хвойные.

Жизненный цикл: лёт жуков начинается в мае, развитие потомства длится 60-70 дней. Зимуют различные стадии типографа: закончившие развитие молодые жуки - в подстилке в радиусе 2-3 метра вокруг свежеработанного дерева; недопитавшиеся молодые жуки - под корой в местах развития.

Район поселения: заселяет стволы растущих и срубленных деревьев в районе тонкой и толстой коры, неокоренные лесоматериалы и порубочные остатки.

Активно нападает на жизнеспособные деревья с зеленой хвоей, без внешних признаков ослабления.



10-15 cm

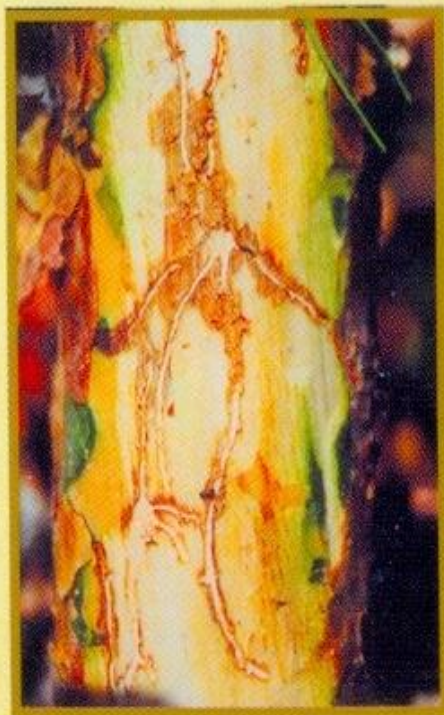


Обыкновенный гравёр (*Pityogenes chalcographus* L.)

Повреждаемые породы: ель, сосна, кедр, пихта иногда лиственница.

Жизненный цикл: жуки летают со второй декады мая, массово – в конце мая. Личинки отрождаются со второй декады июня, личинки окукливаются в конце июля. Молодые жуки появляются к середине августа.

Район поселения: ветви и вершины усыхающих и мёртвых деревьев. Жердняк иногда заселяется по всему стволу. Длина маточного хода достигает в длину 6 см.



до 6 см

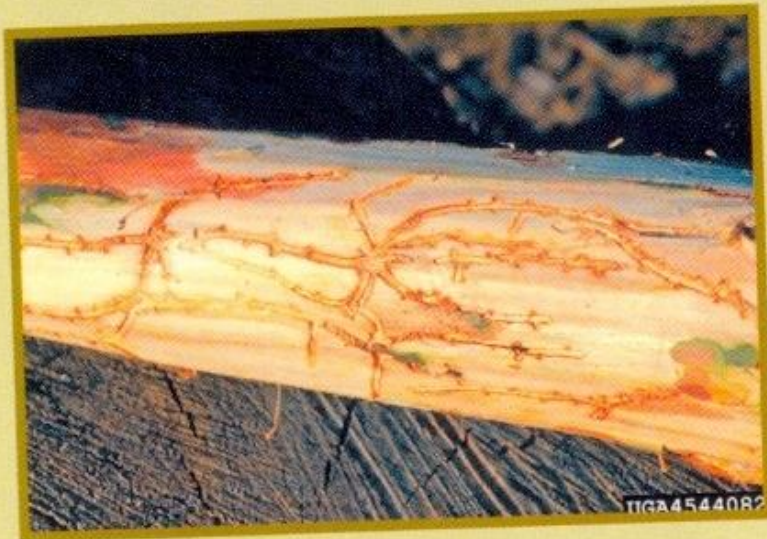


Вершинный короед (*Ips acuminatus* Gyll.)

Повреждаемые породы: предпочитает сосну и кедр, но встречается и на ели, пихте, лиственнице, можжевельнике.

Жизненный цикл: жуки летают и откладывают яйца в июне-июле. Развитие яиц в течение недели. Куколки появляются с середины июля, молодые жуки с конца июля. Зимуют под корой.

Район поселения: поселяются преимущественно под тонкой и под переходной корой на ветвях. В нижней части ствола встречаются редко. Дополнительное питание проходят под корой, внутри семейных ходов.



Короед пожарищ (*Orthotomicus suturalis* Gyll.)

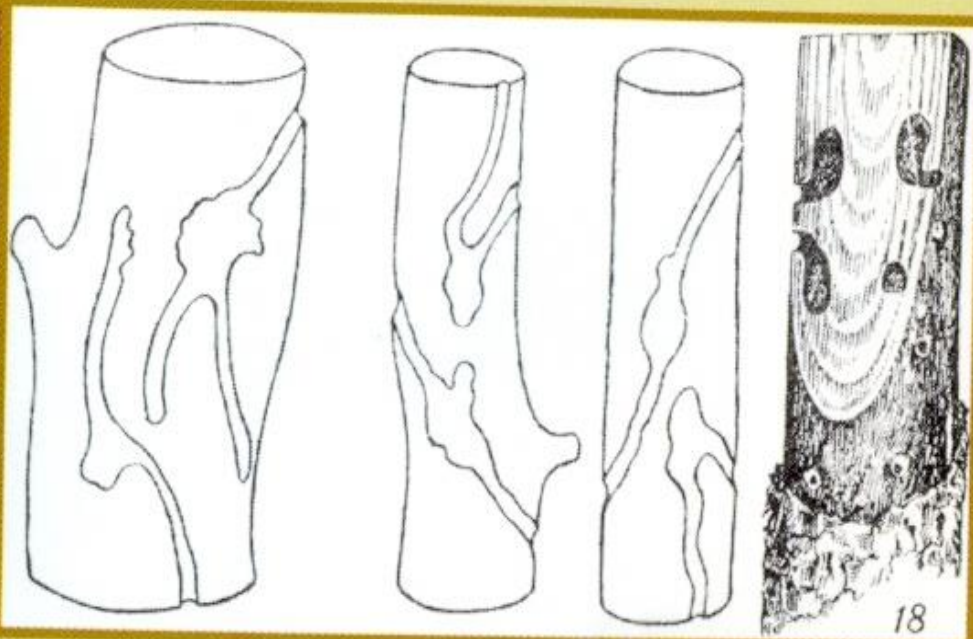
Повреждаемые породы: ель, сосна, реже – лиственница, кедр, кедровый стланик.

Жизненный цикл: лёт жуков растянут с конца мая до начала августа. Массовый лёт перезимовавших жуков приходится на июнь. Куколочная колыбелька устраивается в коре, если кора тонкая или высокая плотность личинок-то в древесине.

Район поселения: заселяет молодняки и жердняки по всему стволу. Заселяет преимущественно низко- и среднеполнотные древостои на гарях.



UGA1258280



маточные ходы

куколочные
колыбельки

58

Берёзовый заболонник (*Scolytus ratzeburgi* Jans.)

Повреждаемые породы: берёза.

Жизненный цикл: лёт жуков с конца мая до июля-августа, зимуют личинки под корой. Во время дополнительного питания объедают кору на тонких веточках возле почек.

Район поселения: предпочитает средневозрастные и старые деревья. Заселяет ствол и толстые ветви деревьев в зоне толстой и переходной коры. Селится в основном на стоящих хорошо освещённых деревьях на опушках, возле дорог, в изреженных древостоях. Маточный ход 2,5-4 см.



вентиляционные отверстия
маточного хода

Малый еловый лубоед (*Hylurgops palliatus* Gyll.)

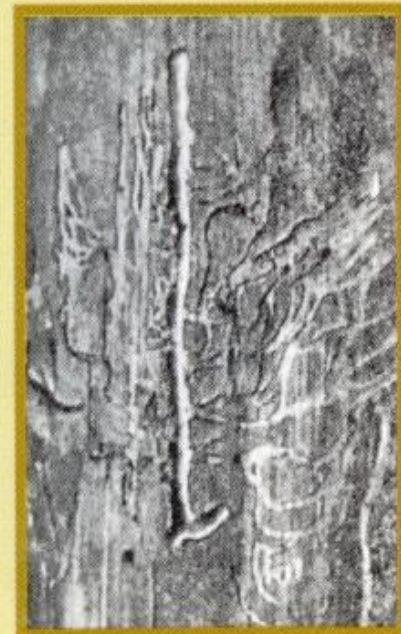
Повреждаемые породы: ель, сосна, кедр, лиственница, пихта, кедровый стланик, можжевельник.

Жизненный цикл: лёт жуков в начале-середине мая, личинки отрождаются с конца мая, окукливаются в середине июля. В августе вылетают молодые жуки, которые вбуравливаются в кору комлевой части деревьев, проходят дополнительное питание и там же зимуют.

Район поселения: нижняя часть ствола. Обитает в основном в высоко- и среднеполнотных древостоях, иногда на вырубках.



маточный ход 2,5-4 см



Большой еловый лубоед (*Dendroctonus micans* Kug.)

Повреждаемые породы: ель, сосна, реже – лиственница, кедр.

Жизненный цикл: лёт с мая по июль. Генерация двухлетняя.

Район поселения: преимущественно в нижней части стволов на старых деревьях до высоты 2-3 м, на молодых – в области корневой шейки и на стволах до 0,5 м. Личинки грызут общий ход, в результате чего под корой образуется большая полость. На поваленных деревьях практически не встречается.



Восточный майский хрущ (*Melolontha hippocastani* F.)

Жизненный цикл: лёт жуков и откладка яиц со второй декады мая по первую декаду июня по вечерам в тихую тёплую погоду. Яйца откладываются в почве на глубине 20-30 см. Предпочитают легкие прогретые почвы с редким напочвенным покровом. Отрождение личинок во второй половине июля. Генерация в условиях Красноярского края в основном пятилетняя. Личинки питаются корнями многих видов древесных и травянистых растений. Наиболее ощутимый вред наносится повреждением корешков и более толстых корней личинками второго и третьего возраста. Наиболее чувствительны к повреждениям молодые ели и сосны, которые при более сильных повреждениях погибают. Имаго проходят дополнительное питание, объедая листья берёз, ив.



Общий порядок энтомологического анализа модельного дерева

Модельное дерево выбирают из числа усыхающих или усохших, заселенных или отработанных стволовыми вредителями, среднее по размерам и типичное по состоянию для данного очага. Отмечают его категорию состояния, класс развития по Крафту, состояние кроны, коры и корневых лап, наличие плодов дереворазрушающих грибов и других патологических изменений, измеряют диаметр на высоте груди в см. Затем дерево срубают, очищают от сучьев, определяют возраст и наличие гнили на пне. Проводят разметку ствола мелом по метрам или двухметровым отрезкам, измеряют общую высоту (м) и протяженность толстой и тонкой коры. При необходимости измеряют диаметр (см) на половине высоты и разделяют ствол на сортименты или отрезки.

Избрав оптимальную схему и конкретный способ учета, на стволе размещают учетные палетки, на которых до вскрытия коры подсчитывают лётные отверстия насекомых, отмечают поврежденность коры птицами, а после её вскрытия - число брачных камер, маточных ходов короедов, личинок усачей и других насекомых, уходы личинок усачей в древесину. Если вредители не вылетели, подсчитывают число молодых жуков, куколок; устанавливают пораженность вредителей паразитами, болезнями, подсчитывают число хищных насекомых.

На каждой из палеток измеряют длину маточных ходов короедов из расчета, чтобы их общее число на дерево составило 15 шт. Далее рассчитывают важнейшие показатели размножения вредных насекомых, в среднем, на дерево, на пробную площадь или 1 га.

Критерии для оценки плотности поселения стволовых вредителей

ВИД	ПОКАЗАТЕЛЬ	ПЛОТНОСТЬ ПОСЕЛЕНИЯ, 1ДМ2		
		НИЗКАЯ	СРЕДНЯЯ	ВЫСОКАЯ
БОЛЬШОЙ СОСНОВЫЙ ЛУБОЕД	А	ДО 0.7	0.8-1.5	БОЛЕЕ 1.6
МАЛЫЙ СОСНОВЫЙ ЛУБОЕД	А	-"- 2.9	3.0-5.0	-"- 5.1
ШЕСТИЗУБЫЙ КОРОЕД	В	-"- 0.2	0.3-0.5	-"- 0.6
ПАЛЬЦЕХОДНЫЙ ЛУБОЕД	А	-"- 1.0	1.1-2.0	-"- 2.1
КОРОЕД ТИПОГРАФ	В	-"- 1.0	1.1-3.0	-"- 3.1
ОБЫКНОВЕННЫЙ ГРАВЁР	В	-"- 2.0	2.1-4.0	-"- 4.1
ПОЛОСАТЫЙ ДРЕВЕСИННИК	ВХОДНЫХ ОТВЕРСТИЙ	-"- 1.0	1.1-3.0	-"- 3.1
БОЛЬШОЙ ЛИСТВЕННИЧНЫЙ КОРОЕД	В	-"- 0.3	0.4-0.8	-"- 0.9
СИНЯЯ СОСНОВАЯ ЗЛАТКА И ЛИСТВЕННИЧНАЯ ЗЛАТКА	А	-"- 0.4	0.5-0.8	-"- 0.9
БЛЕСТЯЩЕГРУДЫЙ УСАЧ	А	-"- 1.0	1.1-3.0	-"- 3.1
	В	-"- 0.6	0.7-2.0	-"- 2.1
БОЛЬШОЙ ОСИНОВЫЙ УСАЧ И МАЛЫЙ ОСИНОВЫЙ УСАЧ	ЛИЧИНОК НА ДЕРЕВО, ШТ.	-"- 1.0	1.1-4.0	-"- 4.1
ЧЕРНЫЙ СОСНОВЫЙ УСАЧ И ЧЕРНЫЙ ЕЛОВЫЙ УСАЧ	НАСЕЧЕК	-"- 1.5	1.6-3.0	-"- 3.1
	А	-"- 0.5	0.6-1.0	-"- 1.1
	В	-"- 0.3	0.4-0.8	-"- 0.9
ЧЁРНЫЙ ПИХТОВЫЙ УСАЧ	НАСЕЧЕК	-"- 0.5	0.6-1.0	-"- 1.1
	А	-"- 0.2	0.3-0.5	-"- 0.6
	В	-"- 0.1	0.2-0.4	-"- 0.5

А - для короедов моногамов - число маточных ходов; для усачей, златок, смолевок - число личинок под корой;
 В - для короедов полигамов - число брачных камер; для усачей - число уходов в древесину

Придержки для определения степени заражённости участков сибирским шелкопрядом (по Окуневу П.П.)

ЗАРАЖЁННОСТЬ	МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ						ПО БАБОЧКАМ (НА ОДНО ДЕРЕВО)	ПО ЯЙЦЕКЛАДКАМ (ЧИСЛО ЯИЦ НА ОДНО ДЕРЕВО)
	ПО ЗИМУЮЩИМ ГУСЕНИЦАМ В ПОДСТИЛКЕ (НА 1М ²)		ПО КОРМЯЩИМСЯ ГУСЕНИЦАМ НА ДЕРЕВЬЯХ (НА ОДНО ДЕРЕВО)					
	ПРИ 1-Й ЗИМОВКЕ (ГУСЕНИЦЫ II – III ВОЗРАСТОВ)	ПРИ 2-Й ЗИМОВКЕ (ГУСЕНИЦЫ II – III ВОЗРАСТОВ)	ОСЕНЬЮ I-III ВОЗРАСТОВ	ЛЕТОМ III-V ВОЗРАСТОВ	ВЕСНОЙ V-VI ВОЗРАСТОВ			
ЕДИНИЧНАЯ	ДО 10	1 – 2	ДО 100	ДО 20	ДО 5	-	ДО 100	
СЛАБАЯ	11 – 100	3 – 10	101 – 500	21 – 100	6 – 25	1 – 5	101 – 500	
СРЕДНЯЯ	101 – 500	11 – 50	501 – 2500	101 – 500	26 – 100	6 – 25	501 – 2500	
СИЛЬНАЯ	БОЛЕЕ 500	БОЛЕЕ 50	БОЛЕЕ 2500	БОЛЕЕ 500	БОЛЕЕ 100	БОЛЕЕ 25	БОЛЕЕ 2500	

Шкала поправочных коэффициентов при определении заселённости дерева сибирским шелкопрядом методом околота (диаметр деревьев 16 – 24 см)

ДРЕВЕСНАЯ ПОРОДА	КОЭФФИЦИЕНТЫ ПРИ РАЗНЫХ УРОВНЯХ ЧИСЛЕННОСТИ ШЕЛКОПРЯДА НА ДЕРЕВЕ, ШТ.				
	ДО 5	ДО 245	246 – 400	401 – 665	БОЛЕЕ 665
ПИХТА	-	1.7	1.4	1.3	1.1
КЕДР	1.7	1.4	1.3	1.1	-