

## Лекция 12а

Тема: Жуки – ксилофаги – вредители леса и лесоматериалов

### *Anobium punctatum* (Deg.) (*domesticum* Geoffr.) — Точильщик мебельный

Повреждаемые (кормовые) древесные растения. Может повреждать длительно хранящуюся древесину как хвойных (в основном сосна и ель), так и лиственных (дуб, берёза, ольха, ива, реже вяз и некоторые другие) пород. Характер повреждений и биологические особенности. Типичный обитатель жилых домов, где может повреждать самые разнообразные изделия из дерева. Поселяется в плинтусах, оконных рамах, потолочных балках, стенах деревянных домов. При этом брёвна заражаются чаще со стороны комнаты. Личинки развиваются в мёртвой древесине многих хвойных и лиственных деревьев.

Первые жуки появляются в мае-июне (а в комнатах — с марта). Самки откладывают яйца в трещины деревянных изделий, перекрытий или в старые летные отверстия. Отдельные жуки встречаются до сентября. Личинки грызут в древесине продольные постепенно расширяющиеся ходы, плотно забивая их за собой экскрементами, смешанными с древесными огрызками. Средняя ширина ходов до 2 мм. Летное отверстие круглое, 1,3-2 мм в диаметре. Весь период развития в зависимости от условий может длиться 1-2-6 лет и более. Зимуют личинки. Существование мебельного точильщика ограничено довольно узкими температурными пределами; оптимальная температура — 20-23°C. По некоторым данным, при +30°C личинки практически не выходят из яиц, а имаго впадают в тепловое оцепенение и не внедряются в древесину; при +42-46°C все фазы развития погибают в течение очень короткого времени. Нулевую температуру личинки способны переносить в состоянии анабиоза. Дальнейшее понижение температуры вызывает их гибель. Незащищенные или находящиеся в опилках личинки при —13°C через сутки-двое погибают на 80-100 %. При такой же температуре, находясь в древесине на глубине свыше 1,5 см от поверхности, личинки за этот период гибнут только на 50 %. В древесине они полностью погибают при -16°C. Оптимальная влажность заселяемой древесины 18-20 % (но личинки могут развиваться в более широком диапазоне влажности).

Жуки бурые, матовые, длиной 2,5-5 и шириной 1,2-1,7 мм. Тело б. м. цилиндрическое, покрыто тонкими светлыми волосками. Переднеспинка без резкого сужения к основанию, с высоким и довольно острым горбиком в базальной половине (что хорошо заметно в профиль), который не разделен

углублением. Заднегрудь в передней части с большим и глубоким вдавлением.

Каждое надкрылье с 10 рядами ровных и чётких точечных бороздок. Задний край бедренных покрышек задних тазиков без выступающего угла посередине Географическое распространение. Россия: почти повсеместно в европ. части, Кавказ, Сибирь, Дальний Восток; Беларусь, Украина, Молдова, Закавказье, Казахстан, Ср. Азия; Европа, Малая и Вост. Азия, Америка, Африка, Австралия, Новая Зеландия.

***Hadrobregmus pertinax* (L.)** (*Anobium pertinax* (L.), *Priobium pertinax* (L.)) — **Хадробрегмус домовый** (точильщик домовый, точильщик въедливый)

Повреждаемые (кормовые) древесные растения. Различные хвойные и лиственные породы. Характер повреждений и биологические особенности. Заселяет нередко древесину, находящуюся в постройках несколько лет. Свежую древесину обычно не заселяет. Встречается в мёртвой древесине в лесу, на лесоскладах. Связан в своем развитии с древесиной, обычно заражённой домовыми грибами. Чаще развивается при влажности древесины не менее 18-20 %. В жилых домах нередко повреждает чердачные перекрытия, брусья крыши, брёвна нижних венцов в местах увлажнения. Мебель повреждает редко. Основной лёт в мае-июне. Самки откладывают яйца в щели обнажённой древесины и в старые лётные отверстия. Ходы личинок шириной до 3 мм. Окукливание происходит близ поверхности. Лётное отверстие диаметром 1,8-3 мм. Цикл развития в хвойных деревьях чаще от 2 до 3-4 лет. Зимуют личинки и жуки.

Жуки чёрно-бурые, матовые. Бугор на переднеспинке посередине с вдавлением. Среднегрудь по всей длине, а заднегрудь в передней части — с глубоким желобком. Переднеспинка с 2 волосяными золотисто-жёлтыми пятнами у задних углов, которые округло-тупоугольные; сзади она не сужена или слабо сужена; её кант бокового края до вершины простой. Зёрнышки на голове и переднеспинке выпуклые. Длина тела 5-7 мм. Географическое распространение. Россия: европ. часть, Кавказ, Сибирь, Дальний Восток; Беларусь, Украина, Молдова, Закавказье, Казахстан; Европа, Малая Азия, Китай, Корея, Япония. Очень вероятно, что завезен и во многие другие регионы.

***Lyctus linearis* (Gz.)** — **Древогрыз бороздчатый** Повреждаемые (кормовые) древесные растения. Дуб, ясень, ильмовые, тополь (в т.ч. осина), ива и др.

Характер повреждений и биологические особенности. Развивается чаще в древесине лиственных деревьев, преимущественно стоящих и срубленных старых дубов. Иногда портит обработанную древесину (фанеру, паркет, мебель). Лёт обычно с мая-июня, но встретить жуков можно вплоть до августа. Зимуют чаще личинки. Цикл развития 1-2-годовалый. Морфология (включая диагноз). Жуки от ржаво-бурых до бурых, матовые, продолговатые, длиной 2,5-5 мм. Переднеспинка с широкой и глубокой срединной продольной бороздкой. Надкрылья с очень тонкими, исчезающими у шва, точечными бороздками; точки их очень плоские, промежутки слабо приподнятые, почти везде с тонкими однородными волосками. Географическое распространение. Россия: европ. часть (кроме севера), Кавказ, Дальний Восток; в целом же, скорее, космополит.

*Dinoderus bifoveolatus* (Woll.) — **Динодерус двуямчатый**. Америки, Африки, Мадагаскара, Юго-Вост. и Передней Азии. Завезен в Ср. и Юж. Европу; очевидно космополит в тропических странах. В России отмечался на сев.-зап. Кавказе и в некоторых других регионах.

Полифаг. Повреждает зерно, хлебные изделия и т.д., лекарственное сырьё и деревянные изделия. Способен развиваться на древесных породах — чаще лиственных. Жуки от бурых до рыжевато-коричневых; придатки нередко светлее. Низ и передняя часть переднеспинки могут быть темнее, особенно у крупных экземпляров. Усики 10-члениковые. Переднеспинка с 2 отчётливыми сближенными ямками близ середины основания. Пунктировка заднего ската надкрылий резкая, частично сливающаяся в морщинки и часто такой же величины, как у основания надкрылий. Щиток блестящий. Зубчики по переднему краю переднеспинки расположены равномерно, тесно, без резкого перерыва в средней части, все 12—14 зубчиков в этом ряду одинаковой величины, тупые. Длина тела 2,5-3,5 мм.

*Hylotrupes bajulus* (L.) — **Хилотрупес домовый** (дровосек домовый, усач чёрный домовый, дровосек чёрный домовый)

Повреждаемые (кормовые) древесные растения. Пихта, ель, сосна. Характер повреждений и биологические особенности. В природе — обычно в хвойных, а нередко и в смешанных лесах. Технический вредитель. Наиболее вредоносен на юге. Заселяет преимущественно сухостой, деревянные части построек, телеграфные столбы и другую техническую древесину. Наружных

признаков заселения при этом обычно не имеется, если не считать овальных лётных отверстий диаметром около 6 мм. Лёт длится с мая до середины августа, наиболее интенсивен он в июне-июле. Самки откладывают яйца (50-100 и более) в трещины и щели древесины погибших деревьев.

Личинки выгрызают в древесине извилистые ходы, достигающие в диаметре 6-8 мм. Они характерны тем, что забиты мелкой беловатой буровой мукой. Нередко они располагаются в поверхностных слоях древесины, преимущественно вдоль волокон. При этом её тонкий наружный слой остается нетронутым. Здесь в куколочной колыбельке и происходит окукливание. Жуки отраждаются из куколок через 2-3 недели. Они легко прогрызают наружный слой уцелевшей древесины и вылетают из неё. Развитие одного поколения продолжается от 2 до 4 лет, но известны случаи, когда оно затягивается и до 8 лет. Морфология (включая диагноз). Жуки длиной от 7 до 25 мм, от светло-бурой до смоляно-чёрной окраски. Тело довольно широкое, лишь слегка выпуклое, переднеспинка с 2 гладкими блестящими мозолями, на диске в более мелкой, а на боках в густой пунктировке. Надкрылья нередко более светлые, покрыты нежными серовато-беловатыми волосками, которые часто образуют близ середины 1-2 перевязи или поперечные пятна. Ноги часто буро-красные. Усики тонкие и короткие, не заходят за середину длины надкрылий, их 3-й членик очень длинный. Самки с длинным яйцекладом. Отросток переднегруди плоский и очень широкий. Передние тазики широко раздвинутые. (Последними двумя признаками отличается от представителей близких родов).

Личинка белая с едва затемнённой головой и чёрно-коричневыми верхними челюстями, на голове с каждой стороны по 3 крупных глазка и обычно ещё 2 дополнительных глазка на висках. Переднеспинка в передней половине с 2 жёлтыми поперечными пятнами, на боках с обширным жёлтым пятном; её средняя часть в продольных морщинках. Ноги не склеротизированы и состоят из 3-4 члеников и коготка. Мозоли брюшка с верхней стороны с 2 продольными и 2 поперечными бороздками. Длина взрослой личинки 20-30 мм.

Географическое распространение. Россия: европ. часть, Кавказ, Сибирь; Беларусь, Украина, Молдова, Закавказье; Европа, сев. Африка, Сирия, Турция, Иран, Ирак, Китай. Завезён в Америку, юж. Африку, юж. Азию, Австралию, Новую Зеландию.