

Корневые вредители

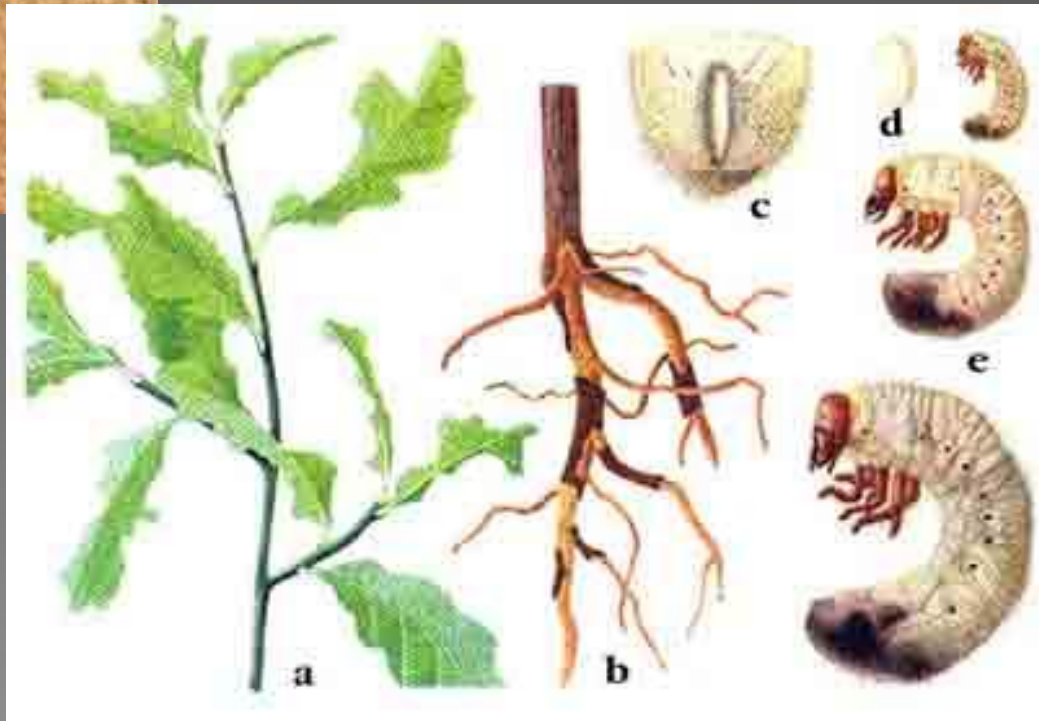
Восточный майский хрущ

- жук с бурым щитом и с коричневыми надкрыльями с черноватыми краями. Длина тела 20-29 мм.
- Жизненный цикл зависит от климатических и почвенных условий зоны обитания жука. Отмечается 5-годичное развитие и предпочтение для заселения прогреваемых изреженных участков. Личинки имеют три возраста, которые отличаются шириной головных капсул. Куколка свободная, желтоватая. Молодые жуки встречаются в почве уже в конце лета и перезимовывают там до следующей весны. В южных районах выходят из почвы обычно во второй половине апреля до начала июня. Основной вред наносят личинки. При численности их от 5 до 40 на кв. м повреждения растений могут достигать 25%. личинки питаются корнями молодых деревьев в лесных питомниках, садах; помимо сосны и ели повреждают картофель, морковь, свёклу, огурец, дыню, тыкву, подсолнечник и др. культуры.



Западный майский хрущ

- Жук длиной 32-31 мм, черный, с красно-бурыми надкрыльями (табл. 31). Личинка белая, толстая, дугообразно изогнутая, с шестью желтоватыми грудными ногами. Голова коричневая, с желто-бурыми челюстями. На нижней стороне последнего сегмента брюшка расположены в 2 ряда 25-30 мелких конических щетинок. Личинки последнего возраста достигают длины 45-65 мм. Куколка открытого типа, бледно-желтая. Длина ее около 25 мм, ширина 18 мм. Западный майский хрущ является одним из наиболее опасных вредителей плодово-ягодных насаждений в Лесостепи, на Полесье и в северной части Степи Украины. В годы массового появления жуки полностью объедают листья плодовых деревьев, ослабляя и угнетая насаждения, снижая рост, урожайность и морозоустойчивость деревьев. Еще больший вред наносят личинки жука. Подгрызая корни растений, они тем самым угнетают молодые деревья и приводят их к гибели.



ИЮНЬСКИЙ ХРУЩ

жук сем. пластинчато-усых. Распространён в Евразии, в Европ. части (кроме сев тайги), на Кавказе, в Сибири (до Забайкалья включительно), Ср. Азии. Длина 14—19 мм. Генерация на Ю. ареала двухгодовая, на С. — трёхгодовая. Лёт в июне — 1-й половине июля, после захода солнца. На Ю. ареала жуки не питаются, днём укрываются в почве, на С. в лесной зоне — днём остаются на деревьях, питаются листьями, а также хвоей сосны и лиственницы. Яйца откладывают в почву, преим. на участках, заросших травой. Личинки развиваются и зимуют в поверхностных слоях почвы, питаются корнями разл. растений (полифаги). Окукливание в мае в почве на глуб. 15—20 см. Заселяют разные почвы, но везде предпочитают задернелые. При большой заселённости могут причинить значит. вред сеянцам древесных пород в питомниках и молодым посадкам. Меры борьбы: уничтожение сорняков в питомниках и рыхление почвы в лесных культурах, создание быстросмыкающихся насаждений, при сильной заселённости почвы — затравка её инсектицидами.



Хрущик шелковистый

- Черновато-коричневый жук, бархатистый, матовый с голубоватым отливом, с выпуклым, на боках округленным телом, длиной 7- 9 мм. Усики 10-члениковые, у самцов с более крупной изогнутой булавой, красно-желтые. Надкрылья со слабоуглубленными бороздками и слабовыпуклыми промежутками, с узкой кожистой каймой на конце. Задние лапки снизу имеют ряд щетинок. Личинки длиной до 17 мм



Хрущик металлический

- Жук длиной 12-15 мм, темно-зеленого, темно-синего или палевого цвета (табл. 30, рис. 10).
- Живет на песках и супесках. Предпочитает заросшие растительностью участки. Летает с середины июня до середины августа. Личинки живут в почве и зимуют один или два года, окукливаются весной и в начале лета (май - июнь). Жуки питаются листьями ивы, тополя, крушины, винограда, плодовых деревьев, березы, белой акации, разных трав и хвоей сосны. Личинки повреждают корни яблони, сосны и других пород, наносят значительный вред питомникам.



Хрущ мраморный

- Имаго длиной 25—40 мм. Окраска тёмно-бурая, на надкрыльях пятна из мелких белых волосков, образующие характерный мраморный рисунок — отсюда и название вида. Тело крупное, удлинённо-овальное, довольно выпуклое. **Личинка** Крупная, длиной до 80 мм, белая, с толстым телом, С-образно изогнутая. Голова светло рыжая, без глазков. Темя с каждой стороны с продольным рядом из нескольких щетинок. Анальное отверстие имеет форму поперечной щели. Вред от мраморного хруща был замечаем главным образом в северной Германии.



Медляк песчаный (*Opatrum sabulosum* L.)

- Жуки и личинки похожи на щелкунов по характеру повреждений и образу жизни. Жуки почти всегда окрашены в черный цвет. Переднеспинка обычно с острым боковым краем, надкрылья нередко срастаются вдоль шва, жуки не летают. Личинки по сравнению с проволочниками имеют более мягкие покровы тела, передняя пара ног длиннее и толще средних и задних. Их часто называют ложнопроволочникам и. Это обитатели степей и пустынь. Почвообитающие личинки чернотелок повреждают корни и корневые шейки растений, поедают высеянные семена или выедают их. Чернотелки отличаются от щелкунов более коротким циклом развития: 1 — 1,5 года. Жуки живут по несколько лет, в то время как фаза личинки длится лишь несколько месяцев. В питомниках и полезащитных полосах



Обыкновенная медведка

- Крупное насекомое с длиной тела (без усов и церок) до 5 сантиметров. Брюшко примерно в 3 раза больше головогруди, мягкое, веретенообразной формы, диаметром у взрослых особей около 1 см. На конце брюшка заметны парные нитевидные придатки — церки, длиной до 1 см. Грудной панцирь твердый, строение его таково, что голова может частично убираться под его защиту. На голове хорошо заметны два больших сложных глаза, длинные усы-антенны и две пары щупалец, обрамляющих ротовой аппарат грызущего типа. Передняя пара конечностей у медведки видоизменена по сравнению с другими двумя, являясь превосходным инструментом для рытья земли. У взрослых особей крылья в сложенном состоянии имеют вид двух длинных тонких чешуй, часто превышающих длину брюшка.







Комары-долгоножки

- семейство двукрылых насекомых из подотряда длинноусых (*Nematocera*). Живут в сильно и умеренно увлажнённых биотопах: в лесах и других древесных насаждениях, вблизи пресных, как правило, мелководных водоёмов и на болотах. Взрослые насекомые питаются нектаром или не питаются вовсе. Личинки питаются разлагающимися растительными остатками, реже — тканями живых растений, чем могут наносить урон сельскому хозяйству и лесоводству.



Puc. 349

Темный щелкун (*Agriotes obscurus*)

- **Распространен** почти повсеместно. Длина жука (♂) 7—9 мм. Цвет тела буро-черный или черный; надкрылья красно-бурые. Яйца белые, длина 0,46—0,57 мм и ширина 0,29—0,50 мм. У них тонкая но твердая перепонка с липкой поверхностью, так что к ней прилипают конки почвы. Личинки вначале молочно-белого цвета, почти прозрачные, позднее желто-бурые, цилиндрические, тонкие, длинные, твердые и гладкие (отсюда и название проволочники). Зимуют личинки и жуки, которые выходят из укрытий. Личинки живут на одних и тех же местах. Передвигаются согласно температуре или влажности почвы. Понижение температуры и высыхание почвы заставляют личинок передвигаться в нижние слои почвы, поэтому в сухие периоды корни растений в верхних горизонтах не повреждаются



Красноногий

щелкун (*Melanotus villosus*)

- Распространён этот щелкун в Европе, Малой Азии. На территории бывшего СССР населяет Кавказ и Сибирь. Взрослый жук достигает в длину 14—19 миллиметров. Тело одноцветное — чёрно. Проволчник достигает 40 миллиметров в длину. Средний зубец на вершине площадки каудального сегмента пальцевидный, вытянутый, на вершине закруглён. Площадка сильно вогнутая. Мускульные вдавления на каудальном сегменте перепеченовытянутые, такие же, как на предыдущем сегменте, или крупнее. Площадка гладкая. Обитает красноногий щелкун лесной и лесостепной зонах, а также в горно-лесном поясе. Проволчники — хищники и некресапрофаги, развиваются в гнилой древесине разных пород, реже в лесной почве и лесной подстилке. Взрослые щелкуны ведут ночной образ жизни (ночью их можно привлечь светом)



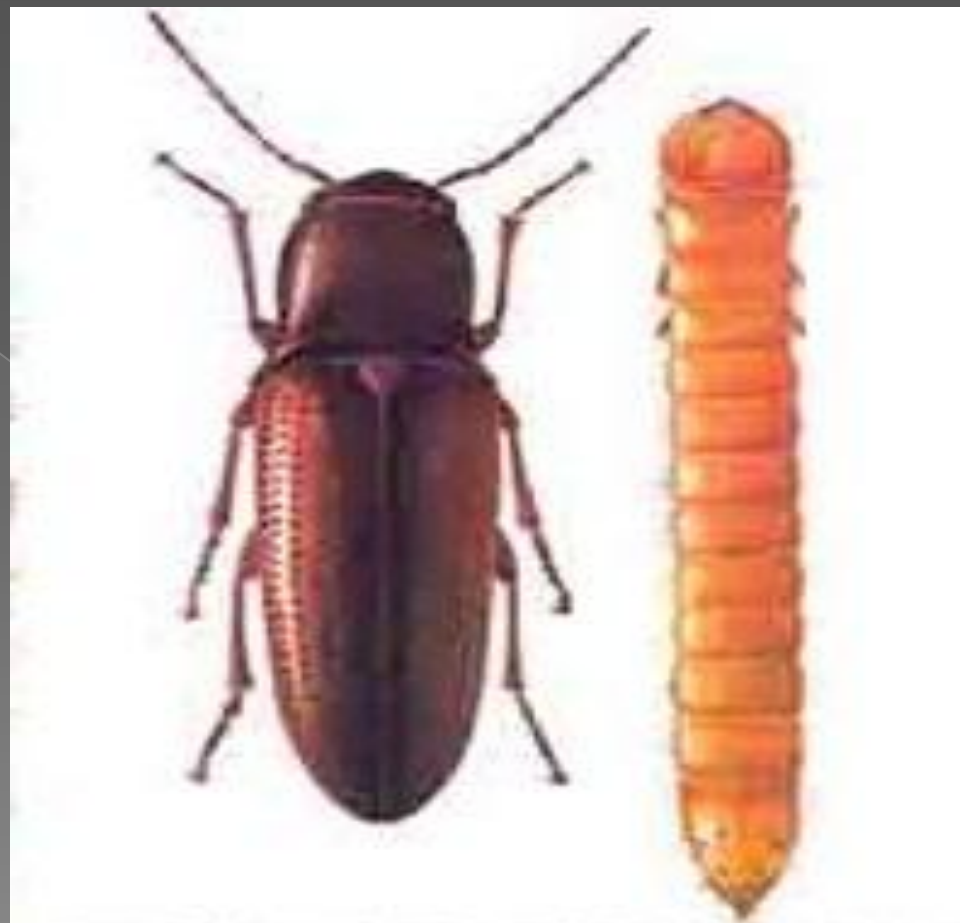
Щелкун серый — (*Adelocera murina* L.)

- Длина 11-12 мм, довольно широкий жук, которого легко определить по пятнистой и волосистой верхней стороне тела. Личинка (проволочник) слегка уплощена, тонко-цилиндрическая, сильно хитинизирована, окрашена в желто-коричневый цвет с темно-коричневой головой, грудью и последним сегментом брюшка, который почти параллельный и по сторонам имеет 5 пар мощных зубов; широкая, остро вырезанная щель делит его на две части



Щелкун окаймленный (*Dolopius marginatus*)

- Узкий **жук** длиной 6-8 мм. Передний край щита, надкрылья, усики и ноги бурые, остальные части тела темно-коричневые. **Личинка** имеет цилиндрическое тело. Последний сегмент брюшка от половины длины оканчивается остроконически. На заднем конце конуса несколько рядов бородавковидных образований, покрытых ресничками. Окаймленный щелкун является евросибирским видом. На севере **распространен** до северной Лапландии и Кольского полуострова.



Окаймлённый щелкун

Щелкун блестящий (*Corymbites aeneus*)

- **Жук** имеет медно-блестящую, зеленоватую, синеватую, фиолетовую окраску, длина жука 12-18 мм. **Личинка** немного уплощена, довольно широкая, равномерно желто-коричневая, длиной 22 мм, имеет короткие ножки. Последний сегмент тела слегка вдавлен, с широкой округлой щелью. По его сторонам находятся внешние и внутренние одинаковой величины двойные зубы. Блестящий щелкун является евразийским видом. На север **распространен** до Финляндии, на юге — до Кавказа. Встречается до северной Азии к Амуру



Блестящий шелкун

Крапчатый щелкун

- Щелкун распространён в Центральной и Северной Европе и в Северной Монголии. На территории бывшего СССР населяет север европейской части и Сибирь (таёжная зона) Взрослый жук в длину достигает 14-17 миллиметров. Тело окрашено в чёрный, реже в тёмно-коричневый, цвет, верхняя часть покрыта золотистыми чешуйками, нередко образующих на надкрыльях волнистую перевязку. Боковой край переднеспинки имеет острую каёмку только в передней части, за серединой она прерывается пересекающими её косыми вдавлениями. Задние углы переднеспинки с тупыми киями. Проволочник достигает длины до 30 мм. Боковые зубцы площадки каудального сегмента равномерно уменьшаются к основанию. Диск площадки каудального сегмента гладкий, не имеет зитинизированных бугорков, только с одной парой щетинконосных бугорков посередине. Задняя лопасть лобной пластинки в вершинной трети клиновидная, иногда с усечённой вершиной.



Корнежил еловый (*Hylastes cunicularius* Erichs)

- Коричневый или черный **жук-короед**, матово-блестящий, длиной 3,1-4,8 мм. Голова вытянута в короткую, ясно видимую головотрубку. Закругленный щит длиной немного превосходит ширину, впереди и сзади слегка сужен, покрыт густой пунктировкой, имеет гладкую продольную полосу. Щит явно уже, чем надкрылья у плечей. Темные цилиндрические надкрылья покрыты рядами густых точек, на пространстве между рядами находятся густые и довольно крупные бугорки. Еловый корнежил **повреждает** стволы и корни елей. В природе жуки появляются, главным образом, в конце мая и в июне.



**Взрослый
жук**



Доп. питание на корнях



Кора и луб



Спасибо за внимание