

## Вредящие под землей

Наши читатели - огородники и садоводы часто интересуются вредителями, которые повреждают корни, корнеплоды, клубни культурных растений. Сами вредители скрыты слоем земли и бывает трудно определить их видовую принадлежность, а значит рекомендовать эффективные меры защиты.

Наиболее распространены из почвообитающих насекомых проволочники, ложнопроволочники, подгрызающие совки, медведка, личинки хрущей, под землей прячутся мелкие виды муравьев, а из крупных животных – мышевидные грызуны и крот.

**Проволочники** - это личинки жуков-щелкунов. Внешне личинки похожи на кусочки медной проволоки - тело цилиндрическое, удлиненное (до 10-25 мм), очень твердое, с тремя парами ног, цвет - от коричневого до желтого. Обитают в поверхностном слое почвы и повреждают семена, корневую систему, клубни и корнеплоды многих культур. Зимуют личинки и жуки в почве. В нашей местности известно более 20 видов. В мае-июне самки откладывают мелкие, белые яйца диаметром 0,5 мм в верхний слой почвы, всего до 120-200 шт. Развитие личинок продолжается 3-4 года. Окукливание происходит на глубине 8-15 см. Жуки небольшие 7-15 мм, чаще темно-бурого цвета. Свое название «щелкуны» они получили оттого, что, если положить жука на спину, то он резким движением головы отталкивается от поверхности, подпрыгивает и производит звук, похожий на щелчок. Жуки питаются на поверхности растений, но вредят меньше, чем личинки.

Поздняя осенняя перекопка участка или отвальная вспашка на полную глубину пахотного горизонта накануне устойчивых заморозков, уничтожает личинок, оказавшихся на поверхности.

Наиболее вредоносны личинки весной и осенью. Они предпочитают влажную почву. Когда верхний слой подсыхает, личинки углубляются в нижние слои и становятся менее опасными. Поэтому мероприятия, направленные на подсушивание верхнего слоя почвы (дренажные меры, рыхление, перекопка, устройство гряд и гребней, углубление борозд, прореживание растений), уменьшают вредоносность проволочников.

Проволочники охотно питаются семенами и корнями сорных растений, особенно пырея, куриного проса и других злаковых, поэтому уничтожение сорной растительности, тщательное удаление корневищ и корней (даже мелких, длиной всего 1,5-2 см) заметно уменьшает численность вредителя на участке.

Еще больше привлекают проволочников прорастающие семена ячменя, овса, пшеницы и кукурузы. Высеивать их следует гнездами по 10-15 зерен через 60-70 см ранней весной за 1,5-2 недели до посева или посадки возделываемых культур (можно и позже в междурядья). Проволочников выбирают, выкапывая или выдергивая

приманочные растения, которые снова высевают до тех пор, пока не освободят участок от вредителя.

Заселенность проволочниками сдерживается при соблюдении севооборота. На больших картофельных участках вводят 2-3-польные севообороты, а на других сильно заселенных вредителями участках лучше всего размещать бобовые культуры (бобы, горох, фасоль, люпин) и мало повреждаемые (лен, просо, горчица, гречиха, яровой рапс). Чередование зернобобовых и пропашных культур позволяет окультурить почву и обогатить ее биологическим азотом, кроме этого такое чередование культур – один из лучших способов борьбы с сорняками.

Известно, что томаты, чеснок отпугивают вредителя.

Повышают устойчивость растений к повреждениям и ухудшают условия для развития проволочника известкование кислых почв, внесение перед посевом аммиаксодержащих удобрений (сульфат аммония, аммиачная селитра, аммиачная вода 20-30 г/м<sup>2</sup>), повышенных доз калийных удобрений (хлористый калий, сернокислый калий 30-40 г/м<sup>2</sup>), суперфосфата 20-30 г/м<sup>2</sup>, древесной золы.

Вылавливают личинок с помощью пищевых приманок: весной за 10-15 дней до посадки или посева в почву на глубину 10-15 см на расстоянии 0,5-1 м закладывают кусочки клубней картофеля, моркови, свеклы, в которые втыкают палочки– вешки, их через 2-3 дня просматривают и уничтожают вредителя, заменяя приманки. Приманку можно кратковременно замочить перед использованием в настое чистотела (3-4 свежих или около 1 кг сухих растений замачивают на 36 часов в 10 л воды, а затем процеживают через марлю).

*Кормовой концентрат лизина и белковый витаминный концентрат* - безвредные для окружающей среды вещества – вносят ленточно в норме расхода 10 г на сотку при севе или посадке, в смеси с гранулированными удобрениями, располагая ниже уровня семян на 1-2 см и в сторону на 5-6 см. Эти вещества отвлекают проволочников от семян или клубней, но не уничтожают их. Для уничтожения вредителя в смесь добавляют гранулированные инсектициды.

Если на участке много жуков, весной (в конце апреля - начале мая) раскладывают кучки любой травы или соломы диаметром до 35 см и накрывают их досками, а затем через день-два днем выбирают из них вредителей. Также для вылова жуков применяют феромонные ловушки ПАК-5 (устанавливают с середины июня до середины августа), ПАК-6 (с конца апреля по июнь), ФЛН, Эстрон. Их ставят во время лета жуков через каждые 20 метров участка по его периметру.

Некоторые садоводы считают, что жуки не любят запаха растений бобов, и посадка бобов с картофелем отпугивает вредителя.

При высокой численности личинок проводят полив раствором перманганата калия 3-5 г на 10 л воды или 0,5 л на куст. Однако применять этот раствор следует только на нейтральных и щелочных почвах.

**Подгрызающие совки.** Это бабочки средних размеров с однообразным рисунком передних крыльев, летают обычно в вечернее или ночное время – отсюда название – совки. Бабочки питаются нектаром цветов. Личинки совок – гусеницы – повреждают большое количество культурных растений. Потери урожая бывают особенно велики при массовом размножении. Гусеницы обитают в почве и подгрызают растения у основания или в почве.

Гусеницы старших возрастов **озимой совки** землисто-серые, с жирным блеском, вдоль спины тянутся темные полосы, голова рыжеватая. Размеры крупные – до 5 см. Кроме зерновых культур, сахарной свеклы повреждает картофель и овощные культуры. Отродившиеся гусеницы скоблят лист с нижней стороны, более взрослые делают отверстия в листьях, в дальнейшем съедая их полностью. Способны уничтожать высеянные семена и проростки в почве. Перегрызенные листья гусеницы часто затаскивают в землю. У картофеля повреждают стебли на уровне почвы или ниже, а также клубни. В отличие от повреждений хрущей, клубни выгрызают менее грубо, часто оставляя кожицу.

К мерам защиты относят мероприятия, направленные на улучшение роста и развитие растений, уничтожая сорную растительность, которая является дополнительным питанием для гусениц, рыхлят почву для уничтожения яиц и гусениц младших возрастов, поливают растения. При обработках картофеля инсектицидами против колорадского жука кусты обрабатывают не только сверху, но и основания.

Кроме озимой, вред наносят другие подгрызающие совки – восклицательная, совка-ипсилон, совка-С-черное и другие. Меры защиты культур от них те же, что и от озимой совки.

О **медведке** наша газета уже сообщала. Можно добавить, что когда высаживают рассаду с комом земли, то нижнюю часть растения заворачивают в полиэтиленовую мелкоячеистую сетку. Доступ медведки к растению будет перекрыт, корни же беспрепятственно проникнут сквозь ячейки. Стебель закрывают сеткой на 2-3 см выше уровня почвы. Металлическая сетка тоже подойдет для этой цели.

От высеваемых семян и корневой системы растений медведку отпугивает разбавленный водой куриный помет, который приливают в лунки при посадке и подкармливают им растения в течение лета. Однако необходима осторожность: чрезмерные дозы помета могут вызвать ожоги и гибель растения.

В мае, когда медведка летает, поставьте на участке какой-нибудь источник света, а под ним емкость с водно-керосиновой эмульсией. Медведки летят как слепые, ударяются о фонарь, падают, маслянистая пленка обволакивает их дыхальца и насекомые тонут. Или, по участку раскладывают, на небольшие куски рубероида или прямо на землю, небольшие кучки навоза, листьев, травы, ботву. Медведка забирается туда для яйцекладки; через месяц их просматривают и уничтожают вредителя.

В норки заливают несколько капель подсолнечного масла, а затем немного воды. Вредитель выходит из норки, и его собирают.

Тщательно рыхлят почву на глубину 10-15 см в конце мая, в июне и начале июля, что разрушает гнезда: бывает легче разрушить одно-два гнезда, чем поймать одну медведку.

В мае в норки заливают раствор из 2-3 столовых ложек стирального порошка и 1 ложки керосина на 10 л воды, или воду с керосином (10:1) или раствор мыла (200 г на 10 л воды), чтобы промочить почву на глубину 8-10 см (около 8 л на 1 м<sup>2</sup>).

Пропитанный керосином или нафталином песок рассыпают бороздками вдоль парников, что препятствует проникновению в них медведки.

Запах *хризантемы* отпугивает медведок. Осенью, когда хризантемы отцветут, срезают стебли с листьями, связывают их в снопики и подвешивают в помещении. Весной, во время посадки рассады овощных и цветочных культур, стебли и листья хризантем измельчают в порошок и кладут в лунки или бороздки.

Не любит медведка и запаха *календулы*. Ее высаживают вокруг участка.

Для отпугивания медведки среди овощных культур через каждые 1,5 м втыкают зеленые *ветки ольхи*. По мере высыхания ветки заменяют свежими.

В качестве ловушек используют ямы, которые отрывают на глубину 0,5 м ранней осенью (до 15 сентября - закладка их в октябре и позже смысла не имеет) и заполняют частично или полностью навозом, лучше конским. С наступлением холодов - обычно в ноябре - навоз вынимают из ям и разбрасывают, медведка погибает.

Весной и летом в почву закапывают майонезные, пол - и 1-литровые банки и другие емкости на уровне почвы, слегка их углубляя и заполняя на 2/3 водой, куда и попадают медведки.

Бутылку из-под шампанского врывают в землю, в нее кладут 1 столовую ложку меда и заливают перебродившим пивом. Горлышко бутылки должно быть на уровне почвы, сверху слегка прикрывают.

Вдавленные в землю консервные банки с вырезанным дном надежно защищают рассаду от медведки, окольцовывая ее корневую систему. Но еще лучше использовать составные жестяные латы из двух согнутых под прямым углом пластин. Их заглубляют так, чтобы растение с четырех сторон оказалось защищенным. Когда надобность в защите отпадает, уголки выдергивают. Окрашенные латы из кровельной жести служат много лет. Латы могут быть из пленки: берут кастрюлю без дна или кольцо из металла, оборачивают их пленкой и вонзают в землю. Затем, чуть поворачивая их, извлекают без пленочного кольца. Когда пленка не нужна, ее выдергивают.

Если до порошка растолочь яичную скорлупу, смочить ее растительным маслом (для запаха) и положить в посадочные лунки или в отверстие ходов по чайной ложке, то медведка, питаясь такой приманкой, погибает.

Используют приманки из черного хлеба и спичечных головок: мягкий хлеб слегка увлажняют и делают комок величиной с грецкий орех, куда втыкают 10-12 спичек головками. Когда они размокнут, спички удаляют и перемешивают приманку в

однородную массу. Из этой массы шарики размером с горошину раскладывают в норки медведки через 0,5-0,75 м сквозь сделанные отверстия. Затравку повторяют спустя 2-3 дня.

Естественными врагами медведок являются кроты и ящерицы.

**Хрущи.** Относятся к жесткокрылым или жукам. Вредят плодовым, ягодным, декоративным, а также многим овощным культурам, картофелю. Распространены около десятка видов, но наиболее вредоносны из них майские (западный и восточный) и июньский хрущ.

Личинки хрущей белые с желтоватым оттенком, мясистые, изогнутые С-образно, со светло-коричневой или коричневатой-желтой головой. В длину достигают 60-65 мм (майские) или 50-52 мм (июньский).

Лет майских жуков проходит в мае-июне, июньского – в июне-июле. Вылетевшие жуки некоторое время питаются листьями различных деревьев и кустарников, иногда повреждают даже хвою сосны, лиственницы, ели. Самки откладывают яйца в почву на глубину от 2-10 до 30-40 см (в зависимости от характера почвы), чаще всего группами по 12-35 штук и в 2-3 приема (с перерывами на дополнительное питание) – всего от 30 до 70 яиц. Через 1-1,5 месяца отрождаются личинки. Личинки первого возраста питаются гумусом и мелкими корешками, преимущественно отмершими. После перезимовки, слиняв во второй возраст, личинки уже начинают причинять некоторый вред, однако по настоящему вредоносными они становятся в третьем возрасте, после второй перезимовки. Перезимовав в третий раз, личинки майских хрущей в середине лета окукливаются и в конце июля, августе из куколок выходят жуки, которые, не покидая кукольных колыбелек, остаются зимовать в почве. Вылетают жуки только в следующем году после перезимовки. Таким образом цикл развития майских хрущей составляет четыре года. В северных районах может затягиваться до пяти лет. Продолжительность жизненного цикла июньского хруща – 2-3 года.

Наибольший вред причиняют молодым садам, особенно плодовым питомникам, и землянике. Сильно поврежденные личинками сеянцы и саженцы плодовых культур останавливаются в росте, привядают и в конце концов засыхают. Наиболее отчетливо вред от хрущей проявляется в конце весны – начале лета. Так, на землянике повреждения хорошо заметны во время цветения, когда внешне здоровые, хорошо развитые растения внезапно увядают. Если раскопать почву под такими растениями, то можно обнаружить крупных, белых личинок хрущей. На участок личинки могут попасть и при внесении навоза, куда ранее были отложены яйца хрущей.

Самый простой и доступный способ борьбы – выборка личинок вручную при вспашке или перекопке участка. Их численность снижается при осуществлении борьбы с сорными растениями на участке и регулярная перекопка почвы.

Запах конопли отпугивает хрущей, и ее высевают по участку или вносят в приствольные круги ее полосу.

Под корни растений поливают раствор марганцевокислого калия из расчета 2-5 г на 10 л воды.

Не менее, чем за 20 дней до сбора ягод почву под земляникой поливают раствором актары (1 г в 10 л воды).

**Муравьи** в саду, на огороде и в доме. Известно, что муравьи, за некоторым исключением, очень полезные насекомые, уничтожающие многих мелких вредителей. Однако их пребывание на садово-огородном участке нежелательно, за исключением крупных садов, где рыжие лесные муравьи действительно могут влиять на численность вредителей. В большинстве случаев муравьи, особенно мелкие виды, на огородных и садовых культурах питаются соком растений, пылью цветов, могут портить цветки, корнеплоды, особенно растрескавшиеся. В качестве пищи они используют сладкую росу, выделяемую тлями и, как правило, не только не поедают тлей, но даже охраняют их и способствуют расселению. Садовый муравей, найдя тлю, щекочет ее усиками, и та выделяет капельку жидкости, которую он сразу же забирает. Отмечено, что при появлении в колониях тлей божьих коровок и других полезных насекомых черные садовые муравьи нападают на них и прогоняют, а личинок уничтожают. Муравьи могут быть показателем заселения плодовых деревьев и кустарников: как только заметили, что они начали сновать вверх-вниз по стволам, знайте, на верхушечных приростах и листьях появилась тля.

Муравьев отпугивает от участка запах *бузины, мяты, полыни*. Они не переносят запаха *лимона и чеснока*. Разрезанные дольки чеснока или смесь кашицы чеснока с приманкой кладут на проложенных тропинках этих насекомых. Свежесрезанная *помидорная ботва* также отпугивает муравьев. Отмечено, что посадка *полыни* вокруг участка сокращает численность муравьев.

Для того чтобы прекратить посещение муравьями плодовых деревьев, используют преграды: например, из пластилина или пленки вокруг ствола дерева на высоте 15-20 см делают кольца-тарелки и наливают в них воду.

Для уничтожения муравьев делают частые глубокие рыхления и перекопку их гнезд, поливают эти места кипятком, или раствором инсектицидов. Из обыкновенных *дрожжей* готовят на воде густую массу, к которой добавляют немного варенья или меда. Поедая эту приманку, муравьи погибают.

Муравьев уничтожают приманкой с использованием *буры*: в кипящую воду (2 стакана) добавляют полстакана сахарного песка и 1/4 часть чайной ложки буры. В охлажденную смесь добавляют половину чайной ложки меда или варенья. Полученную приманку наливают в плоскую посуду и устанавливают около гнезда. Края посуды соединяют «мостиком» - палочками, по которым муравьям легче забираться. Проводить борьбу с муравьями легче весной или в начале лета, когда муравьев мало.

Появление в доме рыжего домового муравья – нежелательное явление. Он размножается в течение всего дома и предпочитает хорошо отапливаемые помещения.

Поселяется в труднодоступных местах – в стенах, за обшивкой, штукатуркой, кафельными плитками, в перекрытиях между этажами, под досками пола, линолеумом, за дверными коробками, в электрических выключателях, в пробках, в местах крепления различных кронштейнов, под подоконниками, на книжных полках, в бельевых и кухонных шкафах. Рыжие домовые муравьи являются механическими переносчиками возбудителей ряда инфекционных заболеваний (туберкулеза, дизентерии, полиомиелита, чумы, брюшного тифа и др.). Борьба с ними сложна. Эффект дает одновременная обработка всех помещений и квартир дома заселенных муравьями. Отравленные приманки расставляются в количестве 2-3 столовых ложек в пластмассовых крышках во всех помещениях, где чаще встречаются муравьи. Приманки должны быть недоступны детям и домашним животным. Приманки периодически меняют. Проводят следующие виды борьбы с муравьями.

- Смазывают места обитания муравьев обыкновенным *подсолнечным маслом*.

- Посыпают в местах передвижения и обитания муравьев сухую *ромашку аптечную*.

- Посыпают в местах обитания и маршрутов *махорку*.

- В двух стаканах кипятка растворяют 3/4 стакана сахарного песка и столовую ложку буры. В охлажденный раствор добавляют столовую ложку меда.

- Два стакана воды нагревают до 60°C, добавляют 1/3 стакана глицерина, 1 столовую ложку буры, стакан сахара и 1 столовую ложку меда. Перемешать до полного растворения.

- 3,5% буры, 38,5% сахара, 7% меда, 20% глицерина (или без него) и воды (до 100%). Разливают в емкости, которые помещают на путях следования рабочих муравьев, Приманка без глицерина используется в течение 3 недель, затем либо плесневеет, либо сбраживается. Приманка с глицерином сохраняет свои свойства в течение нескольких месяцев, но она меньше привлекает насекомых.

- Из дрожжей готовят на воде густую пасту, к которой добавляют немного варенья или меда.

- Кусочек кислого теста смешивают с медом, сиропом или разведенным сахаром.

Радикальным методом борьбы является использование инсектицидных пищевых приманок: рабочие муравьи приносят приманку с инсектицидами в гнездо и кормят ею расплод и матку, в результате чего они погибают.

Для борьбы с муравьями зарегистрировано достаточное количество инсектицидных средств в виде приманок. Приманки, помещенные в пластиковые контейнеры, активно работают в течение 3 месяцев, после чего, если эффект полного освобождения от муравьев не достигнут, их заменяют свежими. Для освобождения от муравьев требуется длительное время – от 3 до 5 месяцев.

**Мышевидные грызуны.** В годы с мягкой снежной зимой, теплым сухим, с обилием пищи летом грызуны могут размножаться в огромных количествах. За лето

они несколько раз рожают по 3-8 детенышей, которые уже через 1-2 месяца становятся половозрелыми.

Наиболее вредоносны серые полевки (обыкновенная, восточно-европейская, общественная, узкочерепная и другие). Вредят домовая, лесная, полевая и другие мыши. Вред наносят круглый год, поедая зеленые части растений, семена, корне- и клубнеплоды, плоды. Ущерб наносят своей роющей деятельностью, загрязняют хранилища и садовые домики, портят различные материалы.

Для предупреждения распространения грызунов следует удалять растительные остатки, сорняки, мусор, перекапывать почву, особенно вдоль изгородей и дорожек. На участке не следует оставлять разного рода потерь урожая, а в садовых домиках - остатков хлеба, крупы, семян.

Борьба заключается в уничтожении с помощью различных ловушек-давилок, отравленных приманок, а также в отпугивании.

Широко используются мышеловки-давилки. Основной приманочный продукт - зерно пшеницы, семена подсолнечника. Полевок хорошо приманивает морковь, а для мышей - хлеб. Увлажнение семян и нанесение слоя подсолнечного масла повышает привлекательность приманок. На одну нору расходуют 0,5-1 г приманки с химическими препаратами и 2 г - с бактериальными. Из препаратов используют:

-*Клерат*: гранулы раскладывают по 6-8 г в приманочные ящики (для крыс по 30-60 г). Порции восполняют в течение 2 недель.

-*Шторм, Б*: приманку против мышей раскладывают по 1 брикету в каждый приманочный ящик (против крыс - по два брикета). Минимальное расстояние между двумя точками 2 м. Контроль за наличием приманки - один раз в неделю. Приманку восполняют по мере поедания.

В качестве отравы используют ядовитые растения. *Корневище вороньего глаза* тонко размалывают и берут 5 г на 100 г приманки.

Используют клубни *аконитов (борцы)*: 1 кг приманки смешивают с 50 г порошка из корнеклубней, которые наиболее токсичны с весны до бутонизации. Их выкапывают, мелко режут и сушат.

Берут 20 г измельченных зрелых семян *безвременника осеннего или зимовника*, хорошо смешивают с 1 кг приманки. Семена собирают в июне-июле.

Крысы и мыши погибают при поедании в среднем 2 г зерна, замоченного до набухания в водном настое корневища *чемерицы Лобеля*. Для приготовления настоя 100 г свежих корневищ выдерживают 4-5 суток в 0,2 л теплой воды, в которую добавляют несколько капель серной, соляной или азотной кислоты, что улучшает выделение алкалоидов в воде. После набухания зерна жидкость сливают, а зерно немного обсушивают.

Берут 10 г тонко размолотого сухого растения *мерендеры крупной* на 100 г вареного мяса или готовят пасту из равных по весу количеств лошадиного сала и



порошка мерендеры. Во взвеси такой пасты в горячей воде (50 г на 1 л воды) замачивают 1 кг нарезанного хлеба. Используют против крыс и мышей.

Приманки:

- 20 г гипса или алебастра смешать с 40-70 г муки и добавить 10-20 капель постного масла. Гипс затвердевает в желудках грызунов, и они погибают. Необходимо учитывать, что во влажной среде такая приманка быстро теряет пригодность.

- Обжарить винные пробки на свежем сале до приобретения ими коричневого цвета (можно подлить немного подсолнечного масла, добавить тыквенных семечек). Рядом с приманкой надо поставить воду.

- Обжарить муку на свежем сале до коричневого цвета, добавить алебастр (на 10 ложек муки одну ложку алебастра).

- Смешать известь, сахар и солод в соотношении 1:1:1. Рядом с приманкой поставить воду.

Отпугивающие средства:

- Издавна применяют для отпугивания мышей и крыс *чернокорень лекарственный*. Свежие и сухие растения, ошпаренные кипятком, развешивают кучками в помещениях, подстилают в стога, кладут в норки, подвязывают к нижней части деревьев в саду.

- *Бузина травянистая или вонючка*, по народным сведениям, обладая резким неприятным запахом, изгоняет крыс и мышей из складов, ею переслаивают скирды, обсаживают сады, ветки разбрасывают по почве.

- Отпугивающее действие на грызунов оказывает *горчица белая*. В годы массового размножения это растения высевают вокруг защищаемых участков или в садах. Посыпка почвы порошком горчицы также отпугивает грызунов.

- Против мышей применяют сильно пахнущие вещества — *деготь, мяту, нафталин, торфяную крошку или золу* (их рассыпают вокруг деревьев), пропитанные 10% раствором *креолина или керосином*.

- Запах *хвои* не нравится мышам. Их можно отпугивать экстрактом обыкновенной хвои.

Мышей отпугивает сушеная *ромашка, геллебус (морозник)*.

- Крысы терпеть не могут порошка *хлористого кальция* – его рассыпают в местах появления грызунов.

Отпугивает грызунов с участка и работающий металлический ветряк- пропеллер.

Отлавливают грызунов с помощью бутылок, в том числе пластмассовых из-под минеральной воды и напитков. Их устанавливают и закрепляют так, чтобы внутрь не попали осадки и талая вода. Предварительно наливают не много нерафинированного подсолнечного масла. Маслом смазывают внутреннюю поверхность горлышка. К горлышку наклонно прикрепляют не струганную планку шириной 4-5 см, длиной 50-70 см, накавав на нее несколько капель масла. Такая ловушка ловит мышей всю зиму.

Для этой же цели можно использовать и полиэтиленовые бутылки, если на высоком уровне отрезать горлышко.

Кроты рождаются, живут и умирают в земле. Выход их на поверхность крайне редок. Имеют очень маленькие, почти незрячие глаза. Главный корм - дождевые черви, слизни, а также почвообитающие насекомые: жуки-щелкуны и их личинки - проволочники, личинки долгоносиков, хрущей, гусеницы совок, многоножки и др. Очень прожорливы: за сутки масса съеденного корма достигает более половины массы самого крота. Растениями не питаются. Активны круглый год. Добывая корм, крот прокладывает ходы на глубине 1-5 см. Кроме временных, кормовых ходов, делают постоянные на глубине до 35 см. Гнезда и гнездовые ходы располагаются на глубине 50-70 см. Система ходов крота может простираться на сотни метров. Наиболее активен крот весной и осенью - появляются новые ходы и кротовины - кучки земли, вытолкнутые кротом при прокладке магистральных тоннелей. В середине лета, когда устанавливается засуха, они бегут с засушливых мест в сады, особенно, где хороший полив, гумус и много дождевых червей.

Кротовины оказывают отрицательное влияние на урожай ряда культур, эти места, даже после разравнивания, интенсивно заселяются сорняками. Прокладывание ходов в садах, на огородах, в теплицах, парниках и питомниках, на посевах и на посадках приводит к повреждениям корневой системы растений. Сильно страдают луга, урожайность которых за год деятельности крота может снизиться на 25%. Кротовины мешают покосу. Ходы крота используют землеройки, суслики, мыши, ласки. С этими животными крот может обмениваться переносчиками опасных инфекций, поскольку является хозяином для клещей и блох.

Регулирование численности кротов проводят путем отлова в постоянных ходах, особенно на редко обрабатываемых участках: около дорог и дорожек, вдоль изгородей или деревьев и т.д. Обнаруживают такой ход с помощью щупа - металлического прута диаметром с палец или с карандаш, длиной 80-120 см. Его верхний конец изогнут в виде рукоятки, нижний расплюсчен или заострен. Щуп втыкают на глубину до 30 см, если при погружении он не встретит сопротивления - здесь может быть ход, который отрывают лопатой или ножом. У найденного хода могут быть ответвления. Их тоже нужно найти и обозначить вешками. То, что ход является живым, определяют по земле, которой крот забивает отрытое отверстие в течение 2-3 суток.

Из орудий лова распространена стандартная проволочная кротовка. Перед применением ее надо отчистить от ржавчины. Над обнаруженным ходом, обычно возле тропинки или дорожки, снимают кусок дерна, удаляют лишнюю землю. Через образовавшееся окно ставят кротовку, спуская в вырез хода и продвигая несколько вглубь. Нижнюю часть входного кольца и пружины ловушки вдавливают в дно хода. На противоположной стороне выреза грунта устанавливают вторую ловушку. После этого ход закрывают пластом земли. Ловушки устанавливают во все ответвления ходов. Просматривают их 2 раза в день — утром и вечером.

Кроме пружинных ловушек используют коробки из оцинкованного железа высотой 20 см, различные домашние средства: черпаки, кастрюли, небольшие ведра, пластмассовые коробки - их устанавливают из расчета 5 см ниже уровня хода. Для верности в емкость наливают воды. Такие устройства наиболее уловисты в период расселения молодняка, осенью.

В обнаруженный жилой ход вставляют шланг, соединенный с выхлопной трубой мотора, работающего на бензине. На холостом ходу насыщают ход выхлопными газами в течение 3-5 минут. Важно обработать вертикальные норы и наиболее глубокие из числа горизонтальных. При необходимости такую газацию следует повторить.

Врагом крота является ласка. Ласки во время гона издают своеобразное стрекотание, звук который идентичен звуку работающей вертушки - пропеллера. Крот, услышав эти звуки, в панике покидает участок. Особенно эффективны вертушки типа флюгера и с втулками из металлических труб (они долговечны и всегда обращены на встречу ветру), которые ставятся на вбитые в землю деревянные шесты: шум от них передается в почву, что и должно распугать кротов.

Кроты не выносят сильных запахов и, чтобы их отпугнуть, закладывают в ходы небольшое количество нафталина, вливают водную эмульсию керосина (100 мл на 10 л воды) или эмульсию креозота. Если на участке вырыть поперек верхнего хода крота неглубокую канавку и засыпать ее смоченной керосином или нефтью землей, а потом чистой почвой, то крот не решится нарушить эту границу.

Считается, что *клещевина (рицинус)*, а также посадка по контуру грядок русских или виндзорских бобов, отпугивает кротов.

Следует отличать кротовые норы от нор водяной полевки. Дело в том, что против водяной полевки применимы токсичные препараты, а против кротов этот метод не практикуется. В отличие от норы водяной полевки, в кротовой нет погрызов корней и насечек надземных частей растений.

*Н.Н. Лысенко, зав. кафедрой защиты растений и экотоксикологии ОрелГАУ*