**Как сократить численность колорадского жука?**

Нет такого огорода, на котором бы не был замечен колорадский жук. Если с полосатым агрессором не бороться, он без зазрения совести уничтожит весь урожай не только картофеля, но еще и томатов, баклажанов, перца и других пасленовых культур, оставив одни черешки. А все дело в неистребимости жука. Природа сама наградила этого вредителя невероятной живучестью и приспосабливаемостью ко всяким внешним обстоятельствам.

**Знать все о враге**

Во-первых, он необыкновенно прожорлив и плодовит. Во-вторых, может в любую пору года при неблагоприятных условиях погрузиться в спячку. Несмотря на свою ненасытность, выдерживает двухмесячную голодовку. Опущенный в воду, не утонет и за 10 дней, а замороженный не погибнет и за двое суток. Вот и получается, что уничтожить его полностью невозможно. Но сократить численность и сохранить при этом урожай вполне нам по силам.

Чтобы победить, надо изучить его повадки. Зимуют жуки в земле, находясь в спячке. На глубине 30 см им не страшны морозы до минус 10 градусов. Когда почва прогреется до плюс 13–15 градусов, вредители просыпаются и начинают выходить на поверхность. Основная их масса (до 75%) появляется в течение 20–60 дней, что растягивает откладку яиц и отрождение личинок. Поэтому и возникает ощущение, что появляются они из ниоткуда: только собрал, а на следующий день их еще больше.

|  |
| --- |
|  |

В поисках корма жуки могут перелетать с места на место. Через 2–3 дня после заселения куста картофеля самки приступают к откладке яиц. Они очень плодовиты. Одна откладывает до 500–600 яиц, размещая их преимущественно на нижней стороне листа, а также на черешках, стеблях, иногда на сорняках и даже почве. Особенно много кладок в жаркую погоду. Спустя неделю (в зависимости от температуры и влажности воздуха) появляются личинки. И пока они превратятся в молодых жуков, пройдет четыре стадии. В первом возрасте они серые или темно-коричневые, во втором – большей частью красные, в третьем и четвертом – оранжево-желтые. Длина личинок от 1,5 до 14–16 мм.

У каждой из этих стадий своя степень прожорливости. После 3–4 недель развития личинки покидают растения и уходят в почву, где на глубине 5–12 см делают землянку–колыбельку и в ней при оптимальных погодных условиях за 8–14 дней превращаются в куколок. По форме тела они напоминают жуков, длина их в среднем достигает 10 мм, а ширина – 6 мм.

В обычные по погодным условиям годы вредитель дает одно поколение, а в жаркие и сухие – может и два. Вот и получается, что за сезон картофель переживает тройное нашествие. Сначала его атакуют перезимовавшие жуки. Потом эстафету принимают личинки, а вслед за ними и молодые полосатики. И этот фактор обязательно надо учитывать при борьбе с колорадским жуком.

Численность личинок зависит от погоды и сроков посадки картофеля. Прохладная затяжная весна задерживает темпы размножения вредителя, а поздняя посадка картофеля тормозит отрождение личинок на 10–15 дней.

На заселенность полей перезимовавшими вредителями оказывают влияние многочисленные факторы. Численность колорадского жука в прошлом году, удаленность полей от прежних посадок, холодная весна и частые дожди, сроки посадки картофеля (на ранних посадках жуков собирается больше), рельеф поля (на южных склонах земля прогревается лучше и вредителей здесь больше), лесополосы, создающие холодные теневые зоны, и т.д. Необходимо учитывать и то, что весной в пространстве полосатики ориентируются на тепло, выбирая самые прогреваемые участки.3

Ни для кого не секрет, что жуки больше повреждают слабые растения. Поэтому так важны агроприемы, в максимальной степени улучшающие рост и развитие растений. К примеру, вредоносность колорадского жука уменьшается, когда высажены здоровые и качественные клубни. Если в период яйцекладки растения высоко окучить, то яйца и личинки на нижних листьях будут засыпаны землей и частично погибнут. Рыхление междурядий через 3–4 дня после ухода личинок в почву травмирует развивающихся куколок и нарушает условия их развития. При осенней перекопке почвы на глубину 25–30 см также погибает много личинок. Их надо собирать и уничтожать вместе с выкопанными из земли взрослыми насекомыми.

**Чем раньше, тем лучше**

Борьбу с колорадским жуком обычно начинают до появления всходов. Для этого по полю раскладывают ловушки из резаного картофеля или картофельных очисток. Пришедших на пир вредителей собирают и уничтожают.

Результат будет лучше, если картофельные приманки предварительно выдержать в растворе «Карбофоса» или «Хлорофоса» (4 ст. л. на 1 л воды), а также «Мочевины» (1:5). От подобного угощения насекомые погибнут. Такие же приманки можно разложить и осенью после уборки урожая и очистки участка от ботвы.

Самый лучший, экологически безопасный способ борьбы с колорадским жуком – ручной сбор. Поэтому как только начнут появляться всходы картофеля, надо регулярно и тщательно осматривать не только сами растения, но и почву вокруг них. Найденных жуков, яйцекладки и личинки соберите в посуду с насыщенным раствором поваренной соли, формалина или керосина, а затем уничтожьте.

**Полезный аромат**

Известно, что колорадские жуки очень чутко реагируют на запахи. Поэтому есть резон высадить по периметру картофельного поля и между кустами особо ароматные культуры – календулу, укроп, маттиолу двурогую (ночную фиалку), бораго (огуречную траву), бархатцы, чеснок, бобы, фасоль и др.

По этой же причине в лунки при посадке или в междурядьях между кустами можно разложить луковую шелуху, которая со временем начнет гнить и источать неприятный для жука запах. Аналогично «работают» и рассыпанные в междурядьях опилки, опрысканные раствором березового дегтя (100 г дегтя на 10 л воды). Можно после уборки урожая обработать участок и насыщенным раствором куриного помета.

Сторонники народных средств борьбы с колорадским жуком опрыскивают картофель настоями и отварами трав: полыни, чистотела, одуванчика, хвоща, корней девясила, дельфиниума, листьев и скорлупы грецкого ореха, лука и чеснока, горького перца, цветков одуванчиков, пижмы, побегов можжевельника и др. Для лучшей прилипаемости на ведро настоя добавляют 50 г натертого хозяйственного мыла.

Значительно сокращает численность вредителя (при этом еще повышает урожай) и регулярное опудривание картофельных кустов древесной золой. Через день-другой после этой процедуры погибают не только личинки, но и многие взрослые жуки.

Не дожидаясь появления личинок, можно опрыскать кусты картофеля и зольным раствором. Для этого 2 л золы размешивают в 10 л воды и добавляют туда 40 г хозяйственного мыла. Затем 1 л полученного раствора разбавляют 9–10 л воды и приступают к обработке. Отпугивает жука и крепкий настой полыни с золой. 150–200 г мелко нарезанной полыни и 1 стакан древесной золы заливают 3–5 л горячей воды, настаивают 2–3 часа, процеживают и опрыскивают ботву.

Попадая с дождем в почву, зола служит прекрасным калийным удобрением. Кто–то опудривает посадки кукурузной мукой (она разбухает в желудке полосатика, вызывая его гибель) и даже цементом.

**Системно и комплексно**

Поскольку вредитель быстро привыкает ко всему, то борьба должна быть комплексной. И все же самые эффективные на сегодня – специальные, разрешенные для использования в частном секторе, препараты от колорадского жука. Они могут быть контактного и системного действия. Используя их, строго соблюдайте инструкцию, чтобы не навредить самому себе.

Лучшее время для обработок – появление личинок первого–второго возраста, когда на кусте их более 20 штук или заселено ими более 20% кустов. Взрослые жуки, почуяв угрозу, могут на время перелететь на другие участки, а личинки – нет. Да и их покров намного чувствительнее к препаратам, чем хитиновые «полоски».

Препараты контактного действия не впитываются в растение и не накапливаются в клубнях. Они действуют лишь тогда, когда попадают на покровы насекомых. При дожде и поливах они смываются водой, а у самих колорадских жуков они быстро вызывают привыкание. Поэтому препараты контактного действия необходимо ежегодно менять на новые, более современные.

Препараты системного действия намного эффективнее. У них более длительный период действия, они не смываются дождем, не вызывают у вредителя привыкания, требуют минимального числа обработок. К примеру, препаратом «Престиж» достаточно раз обработать клубни картофеля при посадке и о колорадском жуке не вспоминать весь сезон. Также можно применять «Круйзер СК», «Нуприд 600 СК», «Командор ВРК». Проводя предпосадочную обработку клубней, обращайте внимание на то, чтобы препарат был комплексным: защищал не только от вредителей, но и от болезней.

С системными препаратами надо обращаться очень и очень осторожно: их токсичное и канцерогенное действующее вещество, проникая внутрь растения, скапливается в том числе в клубнях. Да и те, которые используете, лучше всего чередовать – вредитель обладает исключительной способностью приспосабливаться ко всему вредному. Нельзя применять системные препараты на ранних сортах картофеля.

**Враги наших врагов**

Не надо забывать и о естественных врагах колорадского жука. Это в первую очередь насекомые-энтомофаги – божья коровка, жужелица, златоглазка. Жуков поедают мухи, пауки, муравьи, осы, зеленые кузнечики.

В некоторых южных районах встречается клоп периллюс, который успешно уничтожает яйца, личинки и взрослых колорадских жуков.

Личинками питаются скворцы, вороны, воробьи, сороки, рябчики, кукушки и другие виды птиц. Для привлечения этих пернатых на картофельном поле можно поставить столики и в качестве приманки разложить на них полуживых колорадских жуков.

Многие огородники держат на страже картофеля кур-цесарок. Они постоянно очищают посадки от полосатого вредителя.

Жука и его личинок поедают жабы, полевые мыши, ежи, кроты, ящерицы. Белорусские агрономы–энтомологи выяснили, что также употребляют в пищу полосатых вредителей и рыжие лесные муравьи. Они забираются на стебли и листья картофеля, разыскивают жуков и их личинок, умерщвляют и уносят в гнездо. Конечно, победа над личинками дается легче, а с жуками, хорошо защищенными хитиновыми покровами, муравьям приходится повозиться дольше.

Именно на помощь насекомых в борьбе с колорадским жуком и рассчитывают современные ученые, считая это самым перспективным и безопасным, естественным для природы биологическим способом.

**Факт**

Уничтожение одного перезимовавшего жука равноценно уничтожению 100 – 150 личинок.

**Совет**

Обработки лучше всего проводить утром или вечером в безветренную и недождливую погоду.

Палящее солнце не подходит: препарат быстро испарится. Выходить на участки для полива, прополки и других работ можно через 7 – 10 дней после обработки.

**Справка**

**Основная стратегия борьбы с колорадским жуком:**

поздняя и глубокая перепашка поля (на 2–3 см ниже пахотного горизонта): ушедшие на зимовку жуки оказываются на поверхности, где потом и погибают от наступивших морозов;

посадка картофеля в оптимально ранние сроки на хорошо заправленных почвах, с тем, чтобы растение успело «убежать» от еще спящего жука;

высокое окучивание кустов с засыпкой нижних листьев, на которых отложены яйца;

за 14 дней до уборки картофеля срезка ботвы и вынос ее с поля;

в конце сезона опудривание участка золой;

весенняя перекопка участка, посыпка его луковой шелухой и раскладка отравленных картофельных приманок.

**Совет**

Последнюю обработку посевов картофеля надо проводить не позднее чем за 20 дней до уборки урожая.

**Примечание:** 1 л раствора расходуют на 10 кв. м, или ведро на 1 сотку. Любой из вышеназванных препаратов можно использовать не более 2 раз за вегетацию.