

ВТОРОСТЕПЕННЫЕ ВРЕДИТЕЛИ КАРТОФЕЛЯ: БИОЛОГИЯ И УПРАВЛЕНИЕ

Багров Роман Александрович, канд. с.-х. наук, с.н.с., ВНИИО – филиал ФГБНУ ФНЦО. E-mail: romanbagroff@yandex.ru

Аннотация: Описана биология ряда видов насекомых-вредителей картофеля, обычно считающихся второстепенными, но в последние годы проявляющие все большую вредоносность: подгрызающие совки, нарывники, паутинный клещ. Кратко представлены общие мероприятия по управлению этими фитофагами.

Ключевые слова: картофель, нарывники, совки, трипсы, паутинный клещ, защита растений.

В последние годы все большее экономическое значение приобретают фитофаги картофеля, которые обычно считались второстепенными. Так, в 2020 году было отмечено серьезное повреждение картофеля имаго шпанок (семейство нарывников, Meloidae) в Иркутской области [1], а в 2019 году – гусеницами подгрызающих совок в Московской [2].

Шпанки (виды рода *Epicauta* семейства нарывников (Meloidae)).

Наиболее часто картофель повреждают шпанка красноголовая (*Epicauta erythrocephala* Pall.) и шпанка черноголовая (*E. megalosephala* Gell.).

Это жуки с удлинённым телом (от 1,5 до 2,8) с выраженными головой и грудью. Надкрылья мягкие и не полностью закрывают брюшко. Жуки концентрируются и питаются на верхушках растений, объедая листья, что замедляет рост растений. Имаго появляются в июне и июле и живут около 45 дней. Они обычно обильны только в местах, прилегающих к пастбищам, где обитают их личинки, паразитирующие на кубышках саранчовых.

Управление. Необходимо обследовать края полей в годы вспышек численности саранчовых. Жуки хорошо летают и часто меняют места питания. Если жуки остаются на поле и продолжают питаться по его краям, то могут стать эффективными краевые обработки инсектицидами. При уничтожении менее 10-15% листьев меры контроля в производстве экономически нецелесообразны.

Гусеницы совок. Гусеницы совок гладкие, с тремя парами настоящих ног и пятью парами брюшных ног, обитают в почве. У некоторых видов гусеницы старших возрастов могут быть до 4,5 см в длину. В Средней России распространены следующие виды совков, вредящих картофелю:

– совка-ипсилон (*Agrotis ipsilon*), окраска от серой до черной, характерный «жирный» вид;

– совка пестрая (грязно-бурая земляная совка) (*Peridroma saucia*), линия на верхней части тела маленькая, бледные пятна более отчетливые на передней части;

– совка с-черное (*Amathes c-nigrum*), отличается парой черных косых пятен на последних четырех сегментах.

Днем гусениц этих совок можно обнаружить под комьями почвы или в трещинах в почве рядом с поврежденными растениями. Гусеницы совок либо подгрызают стебли на уровне поверхности почвы или ниже, уничтожают листья вегетирующих растений. Они также питаются клубнями, которые находятся на поверхности или доступны через трещины в почве. Зимуют гусеницы или куколки в почве. В зависимости от вида, в год развиваются от одного до нескольких поколений. Имаго – ночные бабочки с окраской крыльев от темно-бурой до серой. Обычно их можно видеть теплыми пасмурными ночами, летающими около источников света [5].

Управление. Приемы контроля применяют при серьезных значимых повреждениях. Если необходим химический контроль, эффективными против гусениц совок в почве могут быть препараты против почвообитающих вредителей. Доказанную эффективность имеют такие комбинации действующих веществ: бифентрин+хлорпирифос, лямбда-цигалотрин+хлорантранилипрол, имидаклоприд+фипронил, тиаклоприд+ дельтаметрин, диметоат+бета-ципрометрин, хлорпирифос+лямбда-цигалотрин. В 2019 году многим хозяйствам удалось взять ситуацию под контроль инсектицидом с действующим веществом лямбда-цигалотрин+ацетамиприд. Против взрослых гусениц обработку нужно проводить вечером или ночью. Усиливает эффект предварительный полив или обильный дождь, которые вынуждают гусениц подняться на поверхность [2].

Уничтожение листьев гусеницами (10-15%) растения могут переносить без потерь урожая. Контроль сорняков в посевах и посадках предшественников и вдоль краев поля также помогает уменьшить вредоносность гусениц совок.

Паутинный клещ. Повреждения паутинным клещом (*Tetranychus urticae*) обычно возникают на сторонах полей, смежных с заселенными полями бобовых, кукурузы, люцерны или клевера или вдоль пыльных дорог. Паутинные клещи повреждают растения, прокалывая листовые ткани ротовым аппаратом и высасывая сок. Поврежденные клетки и окружающие их клетки погибают, вызывая потерю хлорофилла. Укол сначала выглядит как небольшое пятнышко, желтоватое, затем бурое. Эти пятна выкрашиваются, лист становится хрупким и бурым. При большой численности клеща потемнение листьев может быстро распространиться по всему полю. Взрослые клещи 1,6 мм длиной, желтые, с темным пятном на обеих сторонах тела. Нимфы сходны со взрослыми клещами,

но меньше размером. Яйца-прозрачные, сферической формы, находятся в местах питания.

Зимуют взрослые клещи в почве или на растительных остатках на полях, в щелях заборов и т.п. Самка откладывает яйца на нижней стороне листьев растений в конце весны. Она может откладывать 20 яиц в день и около 300 яиц в течение жизни. Нимфы отрождаются из яиц через 3-5 дней. В жаркую погоду развитие до имаго занимает 7-9 дней. Самка плетет тонкую паутину над листом, которая, по-видимому, защищает яйца и клещей от дождя и хищников. При сильном заражении листья связываются вместе грязной паутиной. Когда клещи перенаселяют растение, они забираются на верхушку, выделяют паутину и переносятся с ее помощью на новое место. Это – причина, по которой новые очаги поражения обычно развиваются в направлении ветра от ранее зараженных полей.

Управление. Спринклерное орошение промывает листья, разрывая паутину и вытесняя клещей, тем самым снижая численность популяции. На паутинных клещей охотится целый ряд видов хищников, но поскольку инсектициды действуют и на многие из них, вспышки численности клещей часто случаются вслед за химическими обработками против других вредителей. Клещи предпочитают подверженные стрессу растения, поэтому основная профилактическая мера – выращивать картофель в оптимальных для него условиях.

Библиографический список

1. Черноголовая шпанка, или жук-нарывник [Электронный ресурс]. URL: <http://baikal-info.ru/chernogolovaya-shpanka-ili-zhuk-naryvnik>. Дата обращения: 18.10.2021.
2. Банадысев С.А. Совки, подгрызающие картофель [Электронный ресурс]. URL: <https://glavagronom.ru/articles/sovki-podgryzayushchie-kartofel>. Дата обращения: 18.10.2021.
3. Артохин К.С., Полтавский А.Н., Матов А.Ю., Щуров В.И. Совкообразные – вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений. Ростов-на-Дону, 2017. 310 с.
4. Ferro, D. N., and G. Boiteau. 1993. Management of insect pests. In: Potato health management. R. C. Rowe (ed.). APS Press, St. Paul, Minnesota. Pp. 103–115.
5. Джорданенго Ф., Венсан Ш., Алёхин А. (ред.). Насекомые-вредители картофеля. Мировые перспективы биологии и управления. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2018. С. 228–234.

SECONDARY POTATO INSECT PESTS: BIOLOGY AND MANAGEMENT

Bagrov R.A., Cand. Agr. Sc.

*All-Russian Research Institute of Vegetable Growing – branch of the Federal State Budgetary Scientific Institution "Federal Scientific Vegetable Center"
140153, Russia, Moscow reg., Ramenskoye distr., Vereya, 500.*

Annotation: *A biology of number of potato pest insects species is described, which usually considered secondary, but in recent years showing increasing harmfulness: cutworms, armyworms, blister beetles, spider mites. General measures for the management of these pests are briefly presented.*

Keywords: *potato, blister beetles, cutworms, armyworms, spider mites, plant protection.*