

ИСТОРИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ В ЕВРОПЕ КОЛОРАДСКОГО ЖУКА

**Провалов В. Е., студент 4 курса факультета агротехнологий,
земельных ресурсов и пищевых производств
Научный руководитель – Решетникова С.Н.,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: картофель, колорадский жук, вредитель растений, вредитель паслёновых.

Статья посвящена истории возникновения и распространения колорадского жука в Европе, а также биологическим особенностям данного вредителя.

Введение. Колорадский жук, или картофельный листоед (*Leptinotarsa decemlineata*) - это не крупный жук из семейства Листоеды. Насекомое с длиной тела до 12 мм и шириной до 7 мм. На каждом из надкрылий - пять продольных темных полос, что отражено в латинском видовом эпитете жука - *decemlineata* («десять полос»).

В 20 веке колорадский жук распространился на территории России и стал наносить большой ущерб паслёновым культурам, главным образом картофелю. При отсутствии борьбы он способен почти полностью уничтожить листовую аппарат картофеля и урожай. Ущерб от колорадского жука весьма велик.

Цель работы. Рассмотреть историю распространения колорадского жука в Европе как опасного вредителя паслёновых культур.

Результаты исследований. Родина этого жука и его изначальный ареал связан исключительно с американским континентом. Но название «колорадский» он получил далеко не сразу. Пока жук мирно поедая дикие растения из семейства Паслёновые на небольшой территории на юге Северной Америки, большого интереса он не представлял. В начале 19 века этот вид был описан по экземпляру

из предгорий Скалистых гор (горная система на западе Северной Америки) - новый для науки вид питался на паслёне колючем. [1]

Развивающееся картофелеводство в США способствовало распространению жука. Обнаруживая на путях расширения своего ареала культурные посадки картофеля, вредитель находил в них исключительно комфортные условия для жизни и размножения. В 1855 году в штате Небраска жук поразил значительные площади картофельных посадок. А в 1859 году произошло знаковое событие - вредитель нанес значительный ущерб картофельным полям в штате Колорадо. Именно после этого события это насекомое получило название «колорадский жук».

К 70-м годам 19 века колорадский жук достиг побережья Атлантического океана. Уже тогда американские энтомологи предупреждали об угрозе заражения вредителем картофельных полей Европы. Так оно и произошло - в это же десятилетие с грузовыми судами колорадский жук «высаживается» на берегах Европы и начинает завоевание нового континента. Первые очаги, обнаруженные в Германии и Польше, были локализованы и уничтожены. В 1877 году жук был обнаружен в Великобритании.

Однако спустя несколько десятилетий, колорадский жук все же захватил Европу - и немалую роль в этом сыграла первая мировая война, а позже – и вторая мировая. Завоевание континента жук начал с Франции, где были расположены военные базы США. С этого периода вредитель "расползлся" во все стороны (кроме Великобритании и некоторых стран Скандинавии). Территории бывшего СССР колорадский жук достиг к концу 40-х годов, когда был обнаружен на западе Украины. В течение следующего десятилетия вредителя заметили сразу в нескольких регионах Беларуси и в западных районах России. В 50-х годах случились массовые залеты жука на территорию Украины из стран восточной Европы, чем особенно способствовали жаркие и сухие весенние и летние месяцы, когда жуки наиболее активно перемещаются, а они отлично летают. [1]

В книгах 70-80-х годов в описании ареала колорадского жука говорится о его распространении на территории современной России так: от Прибалтики до Черноморского побережья. Но уже к концу 20 века вредитель добрался до Дальнего Востока. В чем же причина его

невероятно быстрого распространения и почему с ним так сложно бороться?

Во-первых, вспомним, что этот вид оказался в новых для себя условиях - здесь нет тех хищников, которые сдерживали бы его численность, как это происходит в родном, природном ареале колорадского жука. Мало кто питается колорадским жуком в новых условиях, так как при питании пасленовыми он накапливает токсичные вещества.

Во-вторых, борьбу с этим вредителем значительно усложняет способность этого жука уходить в состояния покоя разной продолжительности в разные периоды года. Зимуют только имаго (взрослые жуки) в земле на глубине 10-30 см (иногда глубже). Весной, при прогреве почвы до +10 градусов, начинается выход жуков на поверхность. Некоторые самки осенью спариваются перед зимовкой, поэтому весной при выходе почти сразу готовы откладывать яйца. Другие жуки после выхода начинают поедать листья кормового растения (картофель, томат, баклажан и т.д.), а спаривание происходит спустя несколько дней при прогреве воздуха до +140С. Самки вскоре начинают откладывать яйца, прикрепляя их на нижней поверхности листа. В одной кладке обычно 30–70 яиц желто-оранжевого цвета. Всего за лето одна самка откладывает от 100 до 400 яиц. [2]

Таким образом, в любой период времени значительная часть жуков может находиться под землей. Взрослые жуки могут уходить на диапаузу летом на период до двух недель. На зимовку также уходят в разное время. В году может быть один или 2–3 циклов размножения. Колорадский жук обычно живет 1 год, но некоторые могут зимовать по два раза. Кроме того, колорадский жук способен находиться в состоянии покоя в почве до 3 лет. То есть иногда поле картофеля, казалось бы, очищенное от вредителя, внезапно оказывается пораженным жуком, взявшимся «из ниоткуда». [3]

Борьба с колорадским жуком ведется всеми способами. В прошлом веке стало понятно, что большинство инсектицидов рано или поздно становятся неэффективными - вредитель быстро привыкает к ядам и становится невосприимчив к ним. Традиционным методом является ручной сбор имаго и личинок жука с последующим уничтожением. Жуки находят кормовые растения с помощью обоняния

- и на этом основаны методы, когда между картофельными кустами высаживаются сильно пахнущие культуры, которые отпугивают жуков.

Заключение. Борьба с колорадским жуком продолжается. Не исключено, что в будущем картофельный листоед захватит новые регионы - умеренные широты Азии, Африки, Австралии.

Библиографический список:

1. Осолодкова, Е. В. История распространения колорадского жука в Европе / Е.В. Осолодкова // Традиционная и инновационная наука: история, современное. – Тюмень, 2020. ООО «ОМЕГА САЙНС». – С. 11-13.
2. Осолодкова Е.В. Особенности расселения колорадского жука / Е.В. Осолодкова // Академическая публицистика. – 2021. – №. 7. – С. 53-55.
3. [Электронный ресурс] режим доступа // <https://www.prodezservice.ru/otkuda-koloradskij-zhuk>

THE HISTORY OF THE COLORADO POTATO BEETLE IN EUROPE

Provalov V. E.

Scientific supervisor – Reshetnikova S.N.

FSBEI HE Ulyanovsk SAU

Keywords: *potato, Colorado potato beetle, plant pest, nightshade pest.*

The article is devoted to the history of the emergence and distribution of the Colorado potato beetle in Europe, as well as the biological characteristics of this pest.