

УДК: 595.7

Е.А. Слобожанина

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОЛОРАДСКОГО ЖУКА В УСЛОВИЯХ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ И ОБОСНОВАНИЕ МЕР БОРЬБЫ С НИМ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КУРГАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ ИМЕНИ Т.С. МАЛЬЦЕВА», КУРГАН, РОССИЯ

E.A. Slobozhanina

BIOLOGICAL FEATURES OF THE COLORADO POTATO BEETLE IN THE CONDITIONS
OF THE KURGAN REGION AND JUSTIFICATION OF MEASURES TO FIGHT AGAINST IT
FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION «KURGAN STATE
AGRICULTURAL ACADEMY BY T.S. MALTSEV», KURGAN, RUSSIA



Елена Анатольевна Слобожанина
Elena Anatolevna Slobozhanina
кандидат сельскохозяйственных
наук, доцент
s-elena-45@mail.ru

Аннотация. За последние годы в результате реформирования АПК примерно 92% картофеля стали производить на небольших участках частного сектора, где не всегда используют качественный семенной материал, бессистемно применяют средства защиты растений, нарушают требования чередования культур в севообороте и пространственной изоляции. Снижение общей культуры земледелия – причина ухудшения фитосанитарной обстановки агроценозов. В индивидуальном секторе возрастает число очагов карантинных объектов – рака картофеля, цистообразующей картофельной нематоды и других вредных микроорганизмов. Особенно высоки потери урожая от колорадского жука. Он занимает особое положение среди вредителей сельскохозяйственных культур. Стремительное завоевание им новых территорий и многократное нарастание численности этого вида классифицируется как уникальный по своим масштабам и последствиям «экологический взрыв», в связи с этим изучена вредоносность колорадского жука на сортах, различных сроках посадки и на фоне применения минеральных удобрений с учетом фаз онтогенеза картофеля.

Введение. Наблюдения являются основополагающими для прогнозирования размножения и расселения вредителя, стадий и сроков его развития, их можно использовать и при разработке систем защиты от фитофага.

Целью исследований являлось изучение особенностей развития *Leptinotarsa decemlineata* Say. в условиях Курганской области с тем, чтобы разработать конкретные рекомендации в борьбе с вредителем, поскольку для Зауралья этот вопрос слабо изучен. В связи с этим были поставлены следующие задачи:

- изучить биологию колорадского жука в условиях Курганской области;
- дать оценку вредоносности колорадского жука на сортах, сроках посадки и на фоне применения минеральных удобрений на картофеле;
- оценить ряд современных инсектицидов в качестве средств борьбы с колорадским жуком;
- изучить инсектицидное действие на вредителя отваров и настоев различных растений;
- разработать рациональную тактику защиты картофеля от колорадского жука [1-5].

Методика. Работа выполнялась на кафедре экологии и

Изучена сезонная динамика численности, позволившая выявить лучшее время обработки картофеля с целью уничтожения колорадского жука.

Полученные данные о биологических особенностях и вредоносности колорадского жука позволяют с научно обоснованных позиций разработать методы борьбы с ним, снизить остроту экологического аспекта применения химического метода.

Ключевые слова: экология, экологические факторы, насекомые, колорадский жук, яйцо, личинка, куколка.

Abstract. In recent years as a result of the agro-industrial complex reforming approximately 92% of potatoes were produced in small areas of the private sector where the quality seed is not always used, the plant protection products are used spontaneously, and the requirements for the crop rotation and spatial isolation are not met. The decline in the general culture of agriculture is the cause of the deterioration of the phytosanitary situation of agroecosystems.

In the individual sector the number of focus of quarantine objects — potato cancer, cystous potato nematode and other harmful microorganisms is increasing. Yield losses from the Colorado potato beetle are especially high. It occupies a special position among the pests of agricultural crops. The rapid conquest of new territories and the repeated increase in the number of this species is classified as the unique in its scale and consequences "ecological explosion" in this regard the harmfulness of the Colorado potato beetle on varieties, various planting periods and the background of potato ontogenesis has been studied.

The seasonal dynamics of numbers was studied which allowed to reveal the best time for processing potatoes in order to destroy the Colorado potato beetle.

The obtained data on the biological features and harmfulness of the Colorado potato beetle make it possible to develop methods of combating it from a scientifically grounded position to reduce the urgency of the environmental aspect of the application of the chemical method.

Keywords: ecology, environmental factors, insects, Colorado potato beetle, egg, larva, caseworm.

защиты растений ФГБОУ ВО «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева» и на Курганском государственном сортоиспытательном участке.

Исследования выполнялись путем постановки полевых и лабораторных опытов. Посадку, фенологические наблюдения за ростом и развитием растений, уборку картофеля проводили согласно методике государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур (1975). Способ посадки вручную. Расстояние между рядами – 0,7 м, между клубнями – 0,5 м, количество растений на одной делянке 18 шт. Размер учётной площади делянок – 3,5 м². Опыт закладывался в 4-х кратной повторности. Учёт поврежденности растений проводили путем осмотра каждой делянки, оценивая каждое растение. Степень поврежденности оценивалась по пятибалльной шкале (Соболев, 1961).

Вредоносность колорадского жука определяли по методике, предложенной В.И. Танским (1988).

Техническая эффективность применения инсектицидов, настоев и отваров инсектицидных растений оценивалась по степени снижения численности личинок и имаго колорадского жука, с учётом тенденций, проявляющихся за учётный период в варианте без обработки инсектицидом