

**ВЫРАЩИВАНИЕ КАРТОФЕЛЯ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРЕПАРАТА ПРЕСТИЖ**

**Грошева Т.Д., кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент**

**Зайцева И.В., студентка 5 курса факультета
агротехнологий,
земельных ресурсов и пищевых производств,
тел. 89025889733, rast-kafedra1@ Rambler.ru
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** картофель, колорадский жук, вредители, защита картофеля, препарат «Престиж».*

В работе представлены данные по изучению препарата «Престиж» при выращивании картофеля в условиях Ульяновской области на чернозёмах. Установлена эффективность отмеченного препарата для защиты посадок картофеля от колорадского жука, предпосадочное применение препарата позволило отказаться от обработок против колорадского жука в вегетационный период. Вместе с тем, применение препарата «Престиж» привело к повышению урожая клубней на 1,2-0,8 т/га.

Без картофеля не обходится жизнь практически ни одного Россиянина. Картофель находит широкое применение и называют его «вторым хлебом». Используется в перерабатывающей промышленности и на кормовые цели. Россияне уже не представляют своей жизни без этой культуры. Многие выращивают картофель на дачных и приусадебных участках. А у кого нет возможности или желания выращивать картофель приобретают его в магазинах или у производителей. Культура картофель трудоемкая культура в

производстве, поэтому не каждое предприятие берется за его культивирование. Для выращивания картофеля, как пропашной культуры, необходимы специальные сельскохозяйственные машины. Особенностью является то, что картофель размножается вегетативным способом, посадочным материалом являются клубни, размером 50-80 грамм или диаметром от 3 см, что накладывает дополнительные затраты на переборку, хранение, сортировку и т.п. По химическому составу клубни картофеля состоят на 75 % из воды и на 25 % из сухих веществ, в состав которых входят крахмал 18-22 %, клетчатка, жиры, сахар, витамины. В клубнях складываются благоприятные условия, способствующие развитию патогенной микрофлоры. В картофельных клубнях накапливаются грибковые, бактериальные и вирусные заболевания, которые при ежегодном выращивании только увеличиваются в семенном посадочном материале. А также в клубнях картофеля могут перезимовать вредители (нематоды, проволочники). При выращивании картофеля часто не соблюдают севооборот, что дополнительно способствует распространению вредителей и болезней [1, 2].

Одним из основных вредителей картофеля практически во всех зонах выращивания является колорадский жук, который может нанести значительный вред растениям без своевременной химической обработки. Основным методом борьбы с колорадским жуком является применение инсектицидов при массовом появлении личинок жука. За вегетационный период картофеля обычно применяют две или три обработки против колорадского жука. Готовится водный раствор с одним из разрешенных к применению инсектицидов, можно посмотреть в каталоге за каждый год, и при отрождении личинок жука проводят опрыскивание в утреннее или вечернее время посадок картофеля. Также имеются препараты для обработки клубней в предпосадочный период с

целью защиты посадочных клубней и вегетирующих растений от вредителей и болезней. Одним из таких препаратов является «Престиж». Целью наших исследований являлось изучение действия этого препарата. Задача исследований заключалась в проведении опытов с применением отмеченного препарата и изучения влияния препарата Престиж на рост, развитие растений картофеля сорта Гала, повреждаемость растений колорадским жуком и урожайность.

Опыты по изучению влияния препарата «Престиж» на рост и развитие растений картофеля проводились в условиях Чердаклинского района на приусадебном участке. Почва участка – чернозём выщелоченный среднесуглинистый. Агрохимические показатели участка характеризуются высокими показателями плодородия. Годы проведения опыта 2019 г. и 2020 г. По погодным условиям годы были достаточно благоприятными для выращивания картофеля. По годам 2019 год характеризовался более равномерным выпадением осадков за вегетационный период, в 2020 году в июле месяце выпало мало осадков при повышенных среднесуточных температурах [2, 3].

Действующим веществом препарата «Престиж» является имидаклоприд (140 г/л), принадлежащего к классу хлорникотинилов, которые имеют отличное системное и контактное действие. Механизм действия имидаклоприда: блокирует передачу нервного импульса на уровне рецептора постсинаптической мембраны. Пенцикурон проникает в кутикулу растения и ингибирует прорастание мицелия, влияет на функциональное состояние клетки и ядра, тормозит биосинтез стерина и свободных жирных кислот внутри гриба, заметно уменьшает содержание транспортных форм глюкозы. Данный препарат не подходит при выращивании раннеспелых сортов картофеля, так как для

полного выведения химических веществ нужно около 60 дней [4, 5].

По срокам наступления фенологических фаз в изучаемом варианте с предпосадочной обработкой клубней препаратом престиж и контрольным вариантом с обработкой клубней водой различий значительных не выявлено.

По массе ботвы растения картофеля в изучаемом варианте на 2,7-5,1 % превышали растения контрольного варианта. Объясняется это несколько большей высотой и степенью развития листьев.

Результаты показали эффективность применения препарата Престиж. При наблюдении было обнаружено следующие факты: в период массового развития вредителей взрослые особи очень редко садились на обработанные растения, если личинки и были отложены с нижней стороны листьев, то в скором времени они отпадали с эпидермиса листа и погибали. Могли наблюдаться единичные жуки на растениях картофеля после 20 августа. Растения к этому времени становились более грубыми и от единичных личинок и жуков значительного объедания листьев не наблюдалось.

Растения на контрольных вариантах были массово атакованы данным вредителем. В результате чего контрольные варианты были двукратно обработаны инсектицидом «Колорадо». Массовое нападение вредителей способствовало небольшому повреждению листьев, ответной реакцией растения стало служить наращивание большего количества листьев за счет роста растений в длину.

Таким образом, предпосадочное применение препарата «Престиж» способствовало защите растений на протяжении начальных основных уязвимых фаз роста картофеля. Возделывание картофеля на контрольном варианте не

представлялось возможным без применения инсектицидов в период фазы бутонизации – начала цветения.

В дальнейшем небольшая численность вредителей была замечена на обоих вариантах, однако, вегетативная масса растений стала для личинок жуков жёсткой, за счет чего они не могли нанести ботве особого вреда. Вместе с тем, применение препарата Престиж привело к повышению урожая клубней на 1,2 – 0,8 т/га.

Библиографический список:

1. Рахимова Ю.М. Влияние различных приёмов основной обработки и применения гербицидов в посевах сои на агрофизические показатели плодородия почвы/ Ю.М. Рахимова, А.В. Дозоров, М.И. Подсевалов, А.Ю. Наумов// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- 2013.- № 4 (24).- С. 6-13.

2. The effect of the MEGAMIX preparation and complex mineral fertilizers on germination and photosynthetic productivity of spring wheat / Isaychev V., Andreev N., Kostin V. В сборнике: BIO WEB OF CONFERENCES. International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2020). 2020. С. 00011.

3. Тойгильдин А.Л. Биоклиматический потенциал и его использование в агроландшафтных условиях Ульяновской области/А.Л. Тойгильдин , В.И. Морозов , С.В. Басенкова , И.А. Тойгильдина// Аграрный потенциал в системе продовольственного обеспечения: теория и практика. Материалы Всероссийской научно-практической конференции.- 2016.- С. 78-88.

4. Механизм устойчивости картофеля к колорадскому жуку / А.А. Молявко, А.В. Марухленко, В.П.

Зейрук, Д.В. Абросимов, О.В. Абашкин // Защита и карантин растений. - № 2. - 2021. - С. 12-18.

5. Хусайнов, А.М. Престиж - инсекто-фунгицидный протравитель / А.М. Хусайнов, А.С. Ступин// сб. науч. тр.: Научно-практические аспекты инновационных технологий возделывания и переработки картофеля - Рязань, 2015. - С. 425-430.

POTATO CULTIVATION С USE OF PRESTIGE PREPARATION

Grosheva T.D., Zaitseva I.V.

Keywords: *potatoes, Colorado beetle, pests, potato protection, drug "Prestige."*

The work presents data on the study of the drug "Prestige" when growing potatoes in the conditions of the Ulyanovsk region on chernozems. The effectiveness of the noted drug was established to protect potato planting from the Colorado beetle, the preliminary use of the drug made it possible to abandon treatments against the Colorado beetle during the growing season. At the same time, the use of the drug "Prestige" led to an increase in the yield of tubers by 1.2-0.8 tons/ha.