

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Зайца Павла Владимировича «Механический сбор колорадского жука машиной с упруго-эластичными роторами» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности: 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства (технические науки)

Картофель в республике Беларусь является важнейшей продовольственной культурой. Среди растительных продуктов по питательной ценности он стоит на втором месте после зерновых культур, так как содержит все вещества, необходимые для поддержания жизни и сохранения трудоспособности человека.

Основным вредителем при возделывании культуры является колорадский жук, в мировом масштабе потери от его жизнедеятельности ежегодно оцениваются в полмиллиарда долларов. Борьба с данным вредителем является одним из важнейших факторов определяющим продуктивность возделываемых сортов картофеля. Основным и эффективным методом борьбы с колорадским жуком остается химический. Однако, в наше время все большее внимание, особенно сторонниками здорового питания, уделяется экологически чистому продукту. При возделывании такого картофеля применение традиционных химических средств защиты исключено. Поэтому исследование, разработка и совершенствование машин и рабочих органов, позволяющих качественно и с наименьшими затратами выполнять сбор личинок колорадского жука, является своевременным и актуальным.

Соискателем определены физико-механические свойства особей колорадского жука и ботвы картофеля. Проведен анализ и обоснован выбор конструктивно-технологической схемы машины с упруго-эластичными роторами и комбинированного агрегата (машина + окучник) для борьбы с колорадским жуком. Разработана методика (алгоритм) расчета рабочих органов машины для механического стряхивания особей колорадского жука и их сбора.

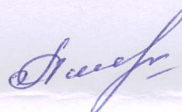
Диссертантом установлены аналитические выражения, определены основные конструктивные параметры активного четырехлопастного ротора и эксплуатационные параметры машины. По результатам трехфакторного эксперимента получено уравнение регрессии второй степени, позволяющее определить оптимальные параметры и режимы работы рабочих органов при скорости агрегата 6-10 км/ч. Создан и запатентован экспериментальный образец комбинированного агрегата с машиной для сбора колорадского жука.

Положения, выносимые на защиту, научно обоснованы и подтверждены опубликованными научными работами, апробированы на международных научно-практических конференциях. Рекомендации по практическому использованию результатов работы апробированы в производственных условиях.

По результатам исследований в научных изданиях, включенных в Перечень ВАК Республики Беларусь, опубликовано 12 научных работ и 17 – в прочих изданиях, включая рекомендации.

Изучив результаты исследований, представленные в автореферате, считаю, что диссертационная работа Зайца Павла Владимировича является законченным исследованием, имеет практическое и научное значение и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата технических наук по специальности: 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства (технические науки).

Хох Нина Александровна
кандидат сельскохозяйственных наук
(06.01.11 – защита растений)
заведующий отделом картофеля
РУП «Гродненский зональный институт
растениеводства НАН Беларуси»
г. Щучин, ул. Академическая, 21
8(298-83-67-68)



Подпись Хох Н.А.
Удостоверяю:
Ведущий специалист отдела кадров
РУП «Гродненский зональный институт
растениеводства НАН Беларуси»



И.Г. Васенина