

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

В соответствии с государственной политикой в области продовольственной безопасности в настоящее время уделяется значительное внимание повышению качества сырья, в том числе картофеля, выращиваемого на продовольственные и технические цели. Получению высоких урожаев картофеля высокого качества, в соответствии со стандартами, препятствуют, наряду с другими факторами, вредители, в первую очередь колорадский жук. При выращивании экологически чистого продукта, прежде всего для детского питания, химический метод для уничтожения колорадского жука – недопустим.

Данная работа посвящена исследованию, разработке и совершенствованию машин и их рабочих органов для обеспечения механического сбора особей колорадского жука с ботвы при выращивании экологически чистого картофеля.

Структура работы носит логический характер, представляет систематизированный материал, состоит из введения, обзора литературы, методической, расчетной и экспериментальной частей, основных полученных результатов и выводов, списка литературы.

Научная новизна диссертационной работы заключается в получении аналитических зависимостей, определяющих конструктивные, технологические и энергетические показатели рабочих органов машины для механического стряхивания сбора колорадских жуков, разработке алгоритма инженерного расчета и определении, параметров упруго-эластичных лопастей, экрана и лотка, необходимых для полноценной работы.

Автором, в результате исследований, изучены физические особенности колорадского жука, методы борьбы с ним, обоснован процесс его стряхивания с ботвы и конструктивно-технологическая схема машины. По результатам теоретических исследований получены параметры диаметра ротора, ширины лопастей, регулятора амплитуды колебаний упруго-

20.09.2023.
№ 2/3

эластичных лопастей и усилий прогиба, скоростей ротора и особой колорадского жука, что позволило определить оптимальные эксплуатационные, технологические и энергетические значения.

Практическая значимость работы заключается в использовании результатов проведенных исследований при разработке технологии и экспериментального образца комбинированной машины и ее проверки в производственных условиях и внедрении.

Полученные результаты и выводы по работе подтверждают реализацию поставленных задач исследований и положений выносимых на защиту.

Автореферат диссертации П.В. Зайца дает представление об авторе исследования, как о подготовленном, квалифицированном специалисте, способном решать сложные научно-технические задачи.

Использование целого комплекса методов подтверждает достоверность полученных результатов, которые докладывались и обсуждались на международных научно-технических конференциях, опубликованы в 32 печатных работах, из них в 12 изданиях рекомендованных ВАК Республики Беларусь, новизна технического решения подтверждена 3 патентами.

В качестве недостатка по автореферату можно отметить перенасыщенность 2 главы известными аналитическими выражениями (5, 10).

В целом, данная диссертационная работа выполнена на актуальную тему, обладает практической значимостью, научной новизной, является законченным научным исследованием и соответствует требованиям ВАК, а ее автор, Заяц Павел Владимирович, заслуживает присвоения кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства (технические науки).

Академик НАН Беларуси, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки Республики Беларусь, главный научный сотрудник РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию»

Подпись Ловкис З.В. *З.В. Ловкис*

