

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание учёной степени
доктора технических наук Бахарева Дмитрия Николаевича,
выполненной на тему: «Совершенствование технологии послеуборочной об-
работки початков семенной кукурузы на основе технических решений по-
этапного обмолота» по специальности 05.20.01 – технологии и средства ме-
ханизации сельского хозяйства (по техническим наукам)

Увеличение объемов производства зерна кукурузы является одной из приоритетных задач обеспечения продовольственной безопасности России. Кукуруза обладает высоким потенциалом урожайности, полнота реализации которого зависит, в частности, от качества семенного зерна, определяемого не только уровнем селекции, но и количеством макро- и микроповреждений. При реализации существующей технологии переработки початков на семена количество макро- и микроповреждённого зерна может достигать 71 %, причем его наибольшая часть повреждается при обмолоте. Высев поврежденных семян приводит к недобору урожая до 5...20 ц/га. Поэтому минимизация количества макро- и микроповреждений зерна при послеуборочной обработке урожая семенной кукурузы - это сложная научная проблема, в которой важную роль играет обмолот. Научное решение данной проблемы актуально и перспективно, а также имеет большую практическую ценность.

В результате проведенной работы диссертантом получены ценные в научном и практическом отношении данные.

Автором обоснованы технологические решения, направленные на минимизацию макро- и микроповреждений зерна при обмолоте початков семенной кукурузы в процессе их послеуборочной обработки; разработан способ поэтапного обмолота семенной кукурузы; теоретически обоснованы и экспериментально подтверждены конструктивные параметры комплекта технических средств, включающего защитный контейнер, ориентирующе-дозировочный загрузочный аппарат и аксиально-роторное МСУ; разработана методика проектирования комплектов технических средств для поэтапного обмолота початков семенной кукурузы; выполнен технико-экономический анализ эффективности технических и технологических решений минимизации макро- и микроповреждений семенного зерна кукурузы и разработаны рекомендации производству.

В качестве замечаний следует отметить:

1) на с. 24 автор пишет, что при частоте вращения ротора $140...160 \text{ мин}^{-1}$ расположена зона рациональной энергоемкости, а на с. 25 – что рациональная частота вращения ротора составляет $150...170 \text{ мин}^{-1}$;

2) на с. 29 указано, что энергия прорастания обмолоченного, не инкрустированного зерна составляет 90 %, а всхожесть – 92 %, но не приведены сравнительные данные о величине этих показателей при базовой технологии;

3) источник № 20 в списке опубликованных работ по объему не соответствует требованиям, предъявляемым к монографиям;

4) не ясно, чем подтверждается новизна разработанного способа по-

этапного обмолота семенной кукурузы.

Следует отметить, что указанные выше недостатки не снижают научной и практической ценности диссертации.

Считаю, что представленная Бахаревым Дмитрием Николаевичем диссертация на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований изложены новые научно обоснованные технические и технологические решения, направленные на минимизацию макро- и микроповреждений семенного зерна кукурузы при послеуборочной обработке початков, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны, а автор диссертации достоин присуждения искомой степени.

Зав. кафедрой «Агротехнологии,
машины и безопасность жизнедеятельности»
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ,
заслуженный изобретатель РФ,
д.т.н., профессор,
15.07.2022 г.

/В.И. Курдюмов/



Курдюмов Владимир Иванович, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Агротехнологии, машины и безопасность жизнедеятельности» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Научная специальность 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства

432017, г. Ульяновск, бульвар Новый Венец, дом 1.

Телефон: 8- 8422-55-95-35. E-mail: ugsha@yandex.ru