

Отзыв

на автореферат диссертации Бахарева Дмитрия Николаевича
на тему: «Совершенствование технологии послеуборочной обработки початков
семенной кукурузы на основе технических решений поэтапного обмолота» на
соискание ученой степени доктора технических наук по специальности
05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Кукуруза является основной кормовой культурой, из которой заготавливается корм для сельскохозяйственных животных с высокой концентрацией энергии. Для получения высоких урожаев кукурузы на зерно требуется семенное зерно с минимальными макро- и микроповреждениями, что в настоящее время не достигнуто, и подтверждается это низкой полевой схожестью посевов. Данная работа диссертанта и направлена на решение народнохозяйственной и научной проблемы минимизации количества макро- и микроповреждений зерна в процессе послеуборочной обработки урожая, и поэтому она актуальна.

В процессе работы над докторской диссертацией Бахаревым Д.Н. экспериментально исследованы механико-технологические свойства зерна различных подвидов кукурузы и выявлено, что минимизация макро- и микроповреждений зерна при обмолоте обеспечивается перемещением початков в защитных вентилируемых контейнерах, разгрузкой контейнеров без опрокидывания, ориентированием початков и их дозированной подачей многоручьевым ОДЗА, адаптивным силовым воздействием аксиально-роторного МСУ с многосекционной декой. Данные технологические решения позволяют снизить количество поврежденного зерна при обмолоте в 2...3 раза.

Автором теоретически обоснованы основные конструктивные параметры технических средств комплекта, определены оптимальные конструктивно-технологические параметры МСУ с адаптивными рабочими органами. Установлено, что энергоемкость процесса обмолота составляет 0,765 кВтч/т, а показатель макро- и микроповреждений не более 9% от массы обмолоченного зерна, при этом показатель дробления зерна – до 1,5%, недомолот – до 1,5%, а сход свободным зерном – до 1%. Зерно, обмолоченное в экспериментальном комплекте, обладает лабораторной всхожестью не ниже 92%.

Достоверность и новизна предлагаемых решений и разработок подтверждается научными публикациями, патентами на изобретения и полезную модель, свидетельством о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Общие выводы и рекомендации производству отражают результаты решения поставленных задач исследований.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. На рисунке 19 показана схема технологической линии и рекомендуемые мероприятия, минимизирующие макро- и микроповреждения зер-

на при послеуборочной обработке початков и зерна семенной кукурузы, отличающаяся от рисунка 3, где представлена обоснованная укрупненная технологическая схема щадящей безотходной заводской обработки урожая семенной кукурузы. Применима ли в первом случае (на рисунке 19) нория Фадеева? И что предполагает (здесь же) щадящая инкрустация зерна?

2. Лабораторная всхожесть зерна не ниже 92% (стр. 33), а полевая всхожесть за минусом 25% (как правило) составит 67%, или, все же, процент будет выше, за счет...?

Указанные замечания не снижают научной и практической значимости рассматриваемой диссертации. В целом представленная работа является законченным научным исследованием, соответствует требованиям ВАК Минобробразования РФ изложенным в п. 9 «Положение о присуждении учёных степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.01, а её автор Бахарев Дмитрий Николаевич заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук.

10.08.2011

А.В. Пасин

Александр Валентинович Пасин, доктор технических наук (05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства, 2010), профессор, декан инженерного факультета, профессор кафедры «Эксплуатация мобильных энергетических средств и сельскохозяйственных машин» Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия» (ФГБОУ ВО Нижегородской ГСХА),

603137, Нижегородская область, г. Н. Новгород, проспект Гагарина, д. 97.

Тел. 8-831-214-33-49 (доб. 334).

адрес электронной почты: (ing-fac-nnsaa@yandex.ru)

Подпись Пасина А.В.

ЗАВЕРЯЮ:

Секретарь Канцелярии
декан-м канцелярии

