

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Федоровой Ольги Алексеевны на тему: «Эффективные технические решения повышения качества уборки зерновых культур», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Актуальной проблемой при производстве качественного зерна остаются инновационные технические решения по усовершенствованию серийных зерноуборочных комбайнов, с целью обеспечения повышения их эффективности использования за счет снижения потерь, дробления и травмирования зерна.

Соискателем предлагается решение проблемы, заключающееся в разработке обобщенного критерия эффективности использования зерноуборочных машин, учитывающего показатели производственной эксплуатации, на основе которого можно выбирать максимально эффективные зерноуборочные комбайны в условиях рядового использования и рекомендовать к внедрению технические решения по повышению качества уборки зерновых культур.

Научная новизна результатов диссертационных исследований подтверждена 6 патентами РФ на изобретения и состоит в совокупности научных положений по обоснованию технических решений повышения качества уборки зерновых культур и включающих: разработанный обобщенный критерий эффективности использования зерноуборочных машин; результаты оценки частных показателей и обобщенного критерия эффективности в зависимости от годовой наработки зерноуборочных комбайнов; конструкции технических средств, обеспечивающих снижение дробления и травмирования зерна, и их оценку по обобщенному критерию эффективности использования; регрессионные зависимости для оптимизации геометрических и кинематических параметров устройств частичного вымолота зерна из скошенной зерносоломистой массы; теоретические положения обмолота зерновых культур инерционно-очесным молотильно-сепарирующим устройством.

Теоретическая и практическая значимость исследований подтверждается тем, что автором получены теоретические положения, применяемые при разработке обобщенного критерия эффективности использования и сравнении серийного зерноуборочного комбайна с комбайном, оборудованным устройством частичного вымолота зерна из скошенной зерносоломистой массы, и зерноуборочной машиной с молотильно-сепарирующим устройством инерционно-очесного типа, позволяющие оптимальные условия излома плодоножки от изгиба и отрыва зерна от плодоножки за счет сил инерции, а также минимальное значение угловой скорости щелевого битера, при которой зерно будет поступать в щель битера; доказана закономерность изменения обобщенного критерия эффективности использования зерноуборочных

комбайнов от годовой наработки; разработаны конструкции молотильно-сепарирующего устройства и устройств частичного вымолота зерна из скошенной зерносоломистой массы для оборудования серийного зерноуборочного комбайна, а также щелевого битера молотильно-сепарирующего устройства инерционно-очесного типа для обмолота зерновых культур и сбора в отдельный бункер зерна, уровень дробления и травмирования которого в несколько раз ниже, чем зерна в бункере серийного комбайна; обоснованы оптимальные значения геометрических и кинематических параметров устройств частичного вымолота зерна из скошенной зерносоломистой массы.

Применение апробированных методов научных исследований, хорошая сходимость результатов теоретических и экспериментальных исследований и их производственная проверка подтверждает достоверность полученных результатов. Научные положения и практические рекомендации обоснованы расчетами, подтверждены 6 патентами РФ на изобретения.

В результате исследований диссертантом выполнен большой объем работы, свидетельствующий о зрелости автора как научного сотрудника, трудолюбия, владения современными методиками проведения научных исследований.

Наряду с отмеченными положительными сторонами имеются следующие замечания:

1. Результаты оптимизации факторов на дробление и вымолот зерна, для наглядности, желательно было бы представить в виде поверхностей отклика.

2. Из автореферата не ясно, кто являлся экспертами при оценке коэффициентов весомости частных показателей эффективности использования зерноуборочных машин?

Указанные замечания не снижают ценности, выполненной соискателем работы, и содержание автореферата диссертации Федоровой О.А. вполне позволяет положительно оценить глубину исследований и значимость результатов.

ВЫВОД: Диссертационная работа по актуальности, научной новизне и практической значимости соответствует критериям, установленным п.9 «Положения ...», предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Федорова Ольга Алексеевна заслуживает присуждения ей ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Доктор технических наук (специальность: 05.20.01), профессор кафедры «Эксплуатация, ремонт машин и механизация животноводства»

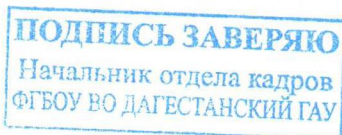
Байбулатов Таслим Султанбекович.

ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ имени М.М. Джамбулатова»

367032, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180.

тел.: 8(8722) 68-24-72, e-mail: baitaslim@yandex.ru

23.03.2018г.



Байбулатов Таслим Султанбекович