

Отзыв

на автореферат диссертации Кувшинова Алексея Алексеевича на тему: "Совершенствование обмолота кукурузы в условиях Амурской области", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Качественная уборка любых культур связана с погодными условиями, при этом важно провести ее в сжатые агротехнические сроки. Комбайновая уборка кукурузы на зерно один из энергонасыщенных процессов при работе зерноуборочных комбайнов. Диссертация, посвященная повышению качества обмолота кукурузы на основе выбора оптимальных параметров технологических режимов молотильно- сепарирующих устройств комбайна в зональных условиях, является актуальной, и предложенная тема исследований сомнений не вызывает.

В диссертации на основе анализа физико-механических свойств и размерно-весовых характеристик початка и семян кукурузы и в зависимости от зональных условий Амурской области обоснованы оптимальные параметры зазоров молотильно-сепарирующего устройства и режима работы молотильного барабана. Предложенная математическая модель позволяет изучить упругие деформации початков при обмолоте.

По проведенным лабораторным исследованиям обоснованы качественные показатели обмолота зерна кукурузы при различных температурах. По результатам полевых исследований и полнофакторным исследованиям определены оптимальные режимные и регулировочные параметры молотильно-сепарирующего устройства при уборке кукурузы на зерно в условиях климатической зоны.

По итогам публикаций количества научных трудов, участию в научных конференциях соискатель показал, что он достоин присвоения искомой научной степени.

По автореферату можно сделать ряд замечаний:

1. При рассмотрении удара надо было учесть скорость входа початка в молотильный аппарат.
2. Чем отличаются полученные оптимальные режимы работы молотильного барабана и зазоры молотильно-сепарирующего устройства от рекомендуемых по другим зональным условиям?
3. Нет соответствия в выражениях 13 и 14.
4. Рисунки 9 и 10 не читаются.

Несмотря на указанные недостатки, соискателем проведена большая теоретическая и научно-производственная работа и поэтому считаю, что представленная работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а Кувшинов Алексей Алексеевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Профессор кафедры сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей Воронежского ГАУ имени императора Петра I, доктор технических наук (1999 г.)
по специальности 05.20.01 - Механизация сельскохозяйственного производства

К.Р. Казаров

Казаров Ким Рубенович, Kim.Kazarov.39@mail.ru, тел. 89202288059.

394087, г. Воронеж ул. Мичурина 1. тел. (473) 253-86-51.

Официальный сайт: www.vsau.ru. ФГБОУ ВО Воронежский

государственный аграрный университет имени императора Петра I



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Кувшинова Алексея Алексеевича по специальности 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства на тему «Совершенствование обмолота кукурузы в условиях Амурской области».

Автором выбрано перспективное направление исследования – повышение качества обмолота кукурузы на основе оптимизации технологических режимов работы.

Исследованием обмолота кукурузы занимались многие ученые, но в этих исследованиях практически отсутствуют показатели качества обмолота кукурузы при отрицательных температурах. Автором были исследованы особенности обмолота початков и качество уборки комбайнами в этих особых условиях.

Дробление кукурузы повышается при уборке как при положительных, так и очень низких температурах. Важно выбрать оптимальные сроки уборки кукурузы, когда возможно будет избежать повышенного дробления зерна в зависимости от температуры.

Автором в полном объеме произведены теоретические исследования, которые были подтверждены результатами экспериментальных исследований. Результаты производственной проверки показали экономическую эффективность применения оптимизированных технологических режимов.

Основные материалы диссертационной работы опубликованы в научных журналах, в том числе 2 публикации в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ и 1 статья в издании, индексируемом в международной цитатно-аналитической базе данных Web of Science и Scopus.

К недостаткам автореферата следует отнести:

1. Не указано влияние снижения частоты вращения молотильного барабана на общую производительность комбайна и исходя из чего принято значение частоты 400-450 об/мин;
2. В таблице 1 матрицы планирования эксперимента указано температурные условия исследования +10°C, однако в задачах исследований стоит вопрос о низких температурах.

В целом, несмотря на указанные недостатки, представленная работа отвечает требованиям п.9 Положения «О порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, г. Москва), а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата

технических наук по специальности 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Мартынов Евгений Алексеевич, кандидат технических наук, специальность 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства доцент кафедры машин и оборудования в агробизнесе ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Тел. (4722) 38-19-48

Почтовый адрес отправителя: 308503, Россия, Белгородская обл., Белгородский р-н, п. Майский, ул. Вавилова, 1.


Е.А. Мартынов



ОТЗЫВ

На автореферат диссертации на соискание степени кандидата технических наук Кувшинова Алексея Алексеевича по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства на тему: «Совершенствование обмолота кукурузы в условиях Амурской области».

Развитие животноводства в АПК Амурской области возможно созданием кормовой базы, включающей в себя высококачественные корма, такие как кукуруза. Уборка культуры на зерно ведется при низких температурах и требует изыскание оптимальных режимов обмолота. В связи с этим тема работы актуальна.

Сформулированы цель и задачи исследования, определены физико-механические свойства зерна гибрида кукурузы. Рассмотрены теоретические подходы оценки процесса обмолота при низких температурах. Результаты исследования подтверждаются сходимостью теоретических и экспериментальных данных, достаточным количеством опытов, обеспечивающих точность измерений и достоверность.

Элементы диссертационной работы доложены на многих конференциях и представлены в изданиях всех уровней.

Даны рекомендации технологических параметров работы МСУ комбайна. За счет снижения дробления зерна получен экономический эффект.

Результаты заслуживают внимания научных и машиностроительных организаций.

К замечаниям можно отнести:

1. Рабочая гипотеза сформулирована некорректно;
2. Скоростная киносъемка может снять процесс, но ни в коем случае выполнить моделирование;
3. Установлено, что при ударе бичей барабана наибольший вымолот зерна наблюдался при воздействии поперек оси початка. Автор не указывает, как создать эти условия.

В заключении диссертация Кувшинова Алексея Алексеевича, несмотря на замечания, отвечает требованиям п. 9 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

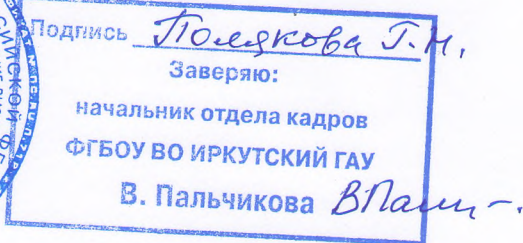
Поляков Геннадий Николаевич, кандидат технических наук, специальность 05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства, доцент кафедры «Техническое обеспечение АПК», Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского.


Тел. 8 9025 66 99 65

Почтовый адрес отправителя: 664038, Иркутская область, Иркутский район, пос. Молодежный, Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, кафедра «Технического обеспечения АПК».



Поляков Г.Н.





ПОДПИСЬ

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Кувшинова Алексея Алексеевича по специальности 05.02.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства на тему «Совершенствование обмолота кукурузы в условиях Амурской области».

Амурская область является основным производителем сельскохозяйственной продукции на Дальнем Востоке. В связи с ростом потребностей животноводства в кормах, возросла и необходимость увеличения посевных площадей под кукурузой, как одной из основных зернофуражных культур.

Актуальность данного диссертационного исследования обусловлена необходимостью научного обоснования выбора технологических режимов и регулировок молотильно – сепарирующего устройства зерноуборочных комбайнов, применяемых для уборки кукурузы в условиях Амурской области, что позволит повысить качество обмолота при отрицательных температурах воздуха.

Выводы, полученные в работе, не вызывают сомнений. Результаты исследований достаточно полно опубликованы в 16 печатных работах, из них две в научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, одна статья в издании, входящем в международные базы данных Web of Science и Scopus, доложены на различных конференциях, в том числе с международным участием.

Практические рекомендации диссертационного исследования апробированы в хозяйстве ЗАОР (НП) Агрофирма «Партизан» Амурской области.

Замечания по автореферату:

1. Гибрид кукурузы Фалькон, взятый для исследований, не внесен в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию по Дальневосточному региону.

2. Початки в молотильно-сепарирующее устройство (МСУ) поступают в трех направлениях: вдоль, поперек и под углом к МСУ, что, как отмечается в автореферате, имеет свои минусы и плюсы. Напрашивается вопрос о необходимости конструирования устройства для корректировки направления движе-

ния початков к МСУ, с целью улучшения процесса отделения зерна от стержня и снижения его травмирования.

3. В автореферате указывается диаметр початков в среднем от 32 до 41 мм. При большом разнообразии гибридов кукурузы, внесенных в реестр по Дальневосточному региону, указанные параметры могут значительно варьировать, это зависит как от гибрида кукурузы, так и от условий выращивания, что естественно будет влиять на режимы обмолота початков. Как это будет учитываться в рекомендациях и выводах по работе?

4. При исследовании прочности зерна были проведены опыты при влажности зерна 30,5-31,4 % (стр.15), в то время как серию опытов для различных направлений удара по початку проводили при влажности 28,0 % (стр.16). При таком разбросе показаний влажности зерна насколько достоверны результаты исследований и рекомендации по режимам работы молотильно – сепарирующего устройства?

Несмотря на замечания, содержание автореферата свидетельствует, что диссертация Кувшинова А.А. отвечает требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства.

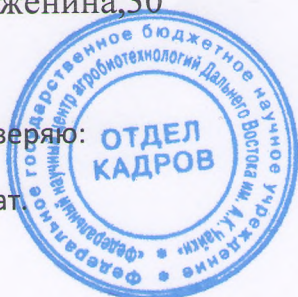
Красковская Наталья Александровна, кандидат сельскохозяйственных наук, специальность 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, ведущий научный сотрудник лаборатории селекции и первичного семеноводства кукурузы ФГБНУ «ФНЦ агробιοтехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»

Тел.: (4234) 392-719

Почтовый адрес отправителя: 692539. Приморский край, г. Уссурийск, п. Тимирязевский, ул. Воложенина, 30

Подпись Красковской Н.А. заверяю:

Специалист по персоналу 1 кат.



Красков

Н.А. Красковская

Фалилеева

Фалилеева С.Ф.

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Кувшинова Алексея Алексеевича,
выполненной на тему «Совершенствование обмолота кукурузы в условиях
Амурской области», представленной на соискание учёной
степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01-
Технологии и средства механизации сельского хозяйства
(технические науки)**

Комбайновая уборка кукурузы на зерно в условиях Амурской области имеет существенные особенности, которые заключаются в наступлении заморозков в уборочный период. При этом научно-обоснованных рекомендаций выбора технологических режимов работы зерноуборочных комбайнов для аграриев нет, что ведет к повышенному дроблению зерна кукурузы бильными молотильно-сепарирующими устройствами.

Решение данной задачи предлагается соискателем на основе проведенных ранее исследований, позволивших предложить гипотезу о том, что снизить дробление зерна кукурузы при уборке в погодно-климатических условиях Амурской области возможно за счёт совершенствования конструктивно-режимных параметров молотильно-сепарирующего устройства комбайна.

В ходе исследования получены теоретические предпосылки к теории обмолота початков кукурузы и процессов, происходящих в молотильно-сепарирующем устройстве зерноуборочного комбайна, научно-обоснованные режимы работы бильного МСУ зерноуборочного комбайна на уборке кукурузы на зерно в погодно-климатических условиях Амурской области.

Положения научно-исследовательской работы опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК России, в издании, индексируемом в международной цитатно-аналитической базе данных Scopus, апробированы на российских и международных конференциях, что говорит о высоком качестве и большом объеме проведённых исследований.

Вместе с тем по диссертационному исследованию можно отметить следующие замечания:

1. Стр. 6 в предложении «для исследований обмолота кукурузы на зерно важное значение имеют показатели температурного режима и количество выпадаемых осадков» имеется опечатка в слове «значение». Не ясно, какие еще показатели, связанные с погодно-климатическими условиями, влияют на обмолот кукурузы?

2. Стр. 10 на рисунке 3 позиции плохо читаемы, можно было сделать крупнее и жирно выделить.

3. Из автореферата не ясно, какие значения коэффициента трения f_1 и f_2 получены автором.

Однако, несмотря на замечания, рассматриваемая диссертация Кувшинова Алексея Алексеевича является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, соответствует критериям, установленным Положением о порядке присуждения учёных степеней, утверждённых постановлением Правительства РФ № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01-Технологии и средства механизации сельского хозяйства (технические науки).

доктор технических наук (по специальности 05.20.01-
Технологии и средства механизации сельского хозяйства),

ФГБНУ «Всероссийский

научно-исследовательский институт сои»

лаборатория земледелия, агрохимии и

защиты растений,

ведущий научный сотрудник



Сюмак Анатолий Васильевич

675027, Амурская область, г. Благовещенск,

ул. Игнатьевское шоссе, 19

тел +7 (416) 236-94-50

25.01.19 г.

Отзыв

на автореферат **Кувшинова Алексея Алексеевича** на тему: «Совершенствование обмолота кукурузы в Амурской области» представленной на соискании ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства

Диссертационная работа Кувшинова А.А. посвящена актуальному вопросу, поскольку качественное возделывание кукурузы позволит обеспечить животноводческую отрасль ценными и питательными кормами. Важность этого момента подчеркивает и интенсивность развития животноводства в Амурской области.

Автор справедливо отмечает, что вопрос обмолота кукурузы при низких температурах недостаточно проработан и нуждается в дополнительном исследовании.

Среди результатов проведенной автором работы можно отметить как результаты теоретических исследований процесса обмолота кукурузы, так и проведенные экспериментальные исследования, направленные на снижение дробления зерна. В пользу работы автора говорит и отмеченный им положительный экономический эффект от применения результатов его исследований, выявленный по результатам производственной проверки.

Также, в качестве положительного момента следует отметить, что основные результаты работы были представлены на довольно большом количестве конференций и конкурсов, а по материалам исследований подготовлено 16 публикаций.

В качестве замечаний можно отметить следующее:

1. Не совсем понятна точка зрения автора по поводу принимаемой в работе формы початка кукурузы. Так, на странице 7 початок назван цилиндрическим телом, на 8-й странице вносится допущение, что початок характеризуется прямоугольной формой, а в обзоре 4-й главы (стр. 15) говорится о его конической форме.

2. На стр. 15 говорится, что при оценке качества работы молотильного аппарата за параметр оптимизации принималась величина дробления зерна кукурузы. Но

качество работы молотилки определяется с учетом как дробления зерна, так и недомолота. Неясно, рассматривался ли этот момент.

3. Выводы 1-3 говорят о результатах исследования весьма обобщенно и не содержат конкретных фактических результатов.

Несмотря на отмеченные недостатки, диссертационная работа Кувшинова А.А. соответствует требованиям пункта 9 действующего «Положения о порядке присуждения ученых степеней» № 242, утвержденного постановлением Правительства РФ, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01- технологии и средства механизации сельского хозяйства.

ФГБОУ ВО Оренбургский государственный аграрный университет

Ушаков Юрий Андреевич, д.т.н., профессор. г. Оренбург, ул. Челюскинцев, д. 18, Оренбургский ГАУ, т. +79198423233, 1ubj1a159@mail.ru, специальность 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства (по техническим наукам).

Глушков Иван Николаевич к.т.н., доцент Оренбургского ГАУ, т. +79619241906, i-n-g2012@yandex.ru, специальность 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства (по техническим наукам).

д.т.н., профессор кафедры «Физика и математика»

ФГБОУ ВО Оренбургского ГАУ

Ю.А. Ушаков

к.т.н., доцент кафедры «Электротехнологии и электрооборудование» ФГБОУ ВО Оренбургского ГАУ

И.Н. Глушков

Подписи Ушакова Ю.А. и Глушкова И.Н. заверяю:
начальник отдела кадров ФГБОУ ВО ОГАУ

М.П. Зайцева



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кувшинова Алексея Алексеевича «Совершенствование обмолота кукурузы в условиях Амурской области», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Обмолот кукурузы в Амурской области происходит в специфических условиях, когда температура окружающей среды может опускаться до $-10...-15^{\circ}\text{C}$, что приводит к повышенному дроблению зерна. В этой связи существует необходимость в научно-обоснованных рекомендациях по выбору режимов работы зерноуборочных комбайнов с бильным молотильно-сепарирующим устройством на обмолоте кукурузы в условиях Амурской области, что определяет актуальность предложенной соискателем темы диссертационной работы.

В результате проведенных исследований автором получены теоретические предпосылки к обоснованию режимов работы молотильно-сепарирующего устройства зерноуборочного комбайна на обмолоте кукурузы. Экспериментальным путем определены и апробированы научно-обоснованные режимы работы бильного молотильно-сепарирующего устройства зерноуборочного комбайна.

Результаты работы прошли производственную апробацию, опубликованы в 16 печатных работах, в том числе 1 публикация в издании, входящем в базу данных Web of Science и Scopus, 2 публикации в изданиях, рецензируемых ВАК России.

По содержанию и оформлению автореферата имеются следующие замечания:

1. в автореферате не упоминаются Грек Александр Иванович и Бумбар Иван Васильевич – известные дальневосточные ученые, занимавшиеся вопросами обмолота;
2. вызывает сомнение в том, что «обоснование обязательного применения понижающего редуктора...» отнесено к научной новизне (стр. 4);

3. на стр. 8 (второй абзац снизу) утверждается, что «...возникает давление равное силе инерции ударяющего початка...», но давление есть сила, действующая на единицу площади;
4. на стр. 9, формула (2) нормальное напряжение обозначено символом δ (дельта) этим же символом в формуле (10) на стр. 10 обозначена деформация сжатия.

Отмеченные замечания не снижают достоинства диссертационной работы. На основании изучения материалов автореферата считаю, что представленная диссертация является завершённой научно-исследовательской работой, отвечает требованиям п. 9 положения «О порядке присуждения учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ 24.09.2013 №842, а ее автор Кувшинов Алексей Алексеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 - технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Заведующий кафедрой проектирования
и механизации технологических процессов
ФГБОУ ВО Приморская ГСХА,
доктор технических наук (05.20.01 –
технологии и средства механизации
сельского хозяйства), профессор



С.А. Шишлов

Подпись С.А. Шишлова завершено
проректор по научной работе и
инновационным технологиям
кандидат технических наук, доцент



С.В. Иншаков

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приморская государственная сельскохозяйственная академия». 692510, Приморский край, г. Уссурийск, проспект Блюхера, 44.
Тел. (факс) (4234) 265-460. E-mail: pgsa@rambler.ru

Отзыв

на автореферат диссертации Кувшинова Алексея Алексеевича на тему: «Совершенствование обмолота кукурузы в условиях Амурской области» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства (технические науки).

Автореферат диссертации соискателя Кувшинова А.А. выполнен и представлен как научная работа, в которой изложены основные выполненные автором исследования, а также разработаны теоретические положения, общая совокупность которых является научным достижением, имеющим теоретическое и практическое значение для дальнейшего развития сельскохозяйственного производства при возделывании кукурузы в Амурской области.

Заявленная автором проблема направлена на повышение эффективности сельскохозяйственного производства, что в условиях современных требований к аграрному сектору весьма актуально.

Научная новизна выполненной работы заключается в том, что автором предложено обоснование обязательного применения понижающего редуктора в молотильном аппарате для зерноуборочного комбайна «Амур-Полесье» CS-812С, позволяющего снизить частоту вращения молотильного барабана. Автором впервые разработаны рекомендации к выбору молотильных зазоров на входе и выходе, частоты вращения молотильного барабана и подачи растительной массы, которые позволят снизить дробление зерна кукурузы в погодно-климатических условиях Амурской области.

Автореферат диссертанта содержит новые научные результаты и положения о повышении качества обмолота кукурузы на основе выбора оптимальных технологических режимов работы молотильно-сепарирующего устройства зерноуборочных комбайнов «Амур-Полесье» CS-812С, применяемых на уборке кукурузы.

Достоверность полученных диссертантом результатов исследований подтверждается совпадением данных теоретических обоснований и экспериментальных данных. А также результатами лабораторно-полевых испытаний, проведенных с достаточным количеством опытов с применением аппаратного комплекса, обеспечивающего требуемую точность измерения и обработкой опытных данных с использованием специализированных автоматических программ на ПЭВМ, высокими экономическими показателями внедрения предложенных решений в производственных условиях Амурской области.

Разработка рекомендаций по применению агрегатов для качественной уборки кукурузы на базе зерноуборочного комбайна «Амур-Полесье» CS-812С, позволяет повысить эффективность производства продукции растениеводства в Амурской области, подтверждает практическую значимость работы Кувшинова А.А.

Отражение в автореферате обширного списка публикаций и апробации результатов диссертационного исследования свидетельствует о весомом личном практическом вкладе в отечественную науку.

Работа выполнена на высоком теоретическом уровне и имеет значение для науки и производства.

Представленная к защите диссертационная работа по своей актуальности, научной новизне и практической значимости соответствует требованиям и критериям, предъявляемыми ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Кувшинов А.А. достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства (технические науки).

Доктор сельскохозяйственных наук,
зам. директора ФГБНУ «Дальневосточный
научно-исследовательский институт
сельского хозяйства»,
Почетный работник АПК России.

ФГБНУ «ДВ НИИСХ»
680521, Хабаровский край, Хабаровский район,
с. Восточное, ул. Клубная, 13
8 924 115 70 14
эл. почта: nauka1952@mail.ru

Ключникова Наталья Федоровна

Подпись Ключниковой Н.Ф. заверяю
специалист по кадрам



Н. Н. Воробцова

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кувшинова Алексея Алексеевича тему:
«Совершенствование обмолота кукурузы в условиях Амурской области»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского
хозяйства

Диссертационная работа Кувшинова А.А. посвящена решению важной народнохозяйственной проблемы – повышению качества обмолота кукурузы.

Судя по автореферату, автором проведена большая работа по анализу показателей производства кукурузы на зерно (посевные площади, валовый сбор, урожайность) в Российской Федерации и в Амурской области. Проанализированы особенности кукурузы как объекта уборки. Показано, что проблема влияния отрицательных температур на качество обмолота початков кукурузы отечественными и иностранными учеными практически не изучена.

В автореферате достаточно четко определены цели и задачи исследования, которые непосредственно связаны с повышением качества обмолота кукурузы.

Результаты исследований Кувшинова А.А. обладают научной новизной, имеют теоретическую и практическую значимость.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Уравнения (18) и (23) в раскодированном виде (19) и (24) не должны содержать факторы x_1 , x_2 и x_3 в кодированном виде.
2. Следовало привести данные по оценке воспроизводимости экспериментов согласно критерия Кохрена.
3. Следовало рассчитать экономическую эффективность результатов исследования по дисконтированному доходу с учетом среднегодового уровня инфляции.
4. Выводы 1-3 заключения имеют описательный характер, не подтвержденный цифровым материалом. Здесь можно было привести установленные физико-механические свойства и размерно-весовые

характеристики исследованного гибрида кукурузы, рациональные значения основных параметров МСУ и др.

Приведенные замечания не снижают качества работы и выполненных исследований.

Считаю, что диссертационная работа Кувшинова Алексея Алексеевича «Совершенствование обмолота кукурузы в условиях Амурской области» по актуальности, методическому уровню, достоверности, значимости полученных результатов и новизне соответствует требованиям, установленным п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации 24 сентября 2013 г. №842 (ред. от 28.08.2017 г.).

Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства, а ее автор, Кувшинов Алексей Алексеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по вышеназванной специальности.

Доктор техн. наук, профессор

Ю.А. Шекихачев

Ф.И.О.	Шекихачев Юрий Ахметханович
Ученая степень	доктор технических наук (05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства, 2001 г.)
Ученое звание	профессор
Должность, структурное подразделение	декан факультета «Механизация и энергообеспечение предприятий»
Полное название организации	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова»
Почтовый адрес	360030, КБР, г. Нальчик, пр. Ленина, д. 1в
Контактные телефоны, E-mail	тел. моб. 8-928-077-33-77, E-mail: shek-fmep@mail.ru

Подпись гр.

ЗАБЕРЯЮ

Начальник управления правового и кадрового обеспечения

Ашхотова М.Р.

«14» 02 2019 г.

