

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Киселева Алексея Алексеевича
«Совершенствование процесса гранулирования кормовых добавок с
повышенным содержанием мелассы при производстве комбикормов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальностям 05.18.12 – «Процессы и аппараты пищевых про-
изводств» и 05.18.01 – «Технология обработки, хранения и переработки
злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной
продукции и виноградарства»

Прочная кормовая база – необходимое условие успешного развития жи-
вотноводства и определяется, прежде всего, задачами рационального и полно-
ценного кормления животных. Наиболее рациональным является тот тип
кормления, который обеспечивает потребность животных в питательных ве-
ществах с наименьшими затратами труда и средств на кормопроизводство и
требует минимальной кормовой площади в расчете на единицу животновод-
ческой продукции.

Развитие животноводства невозможно без научно обоснованного корм-
ления, без производства полнорационных комбикормов, потребность в кото-
рых в России с каждым годом увеличивается.

На сегодняшний день решение проблемы сбалансированного кормления
наиболее эффективно при производстве и использовании балансирующих
кормовых добавок, т.е. улучшение качества корма посредством натуральных
кормовых добавок. Несомненно, питательная ценность и тип пищи оказыва-
ют влияние на скорость роста животных, образование мышечной ткани, массу
внутренних органов, концентрацию гормонов, показатели метаболизма про-
теинов и липидов, состав жирных кислот.

Однако балансирующих добавок, содержащих, кроме белковых и мине-
ральных компонентов, мелассу как источник сахара, практически не произво-
дят. Возможно это связано с тем, что отсутствует технология, позволяющая
вводить мелассу в количестве 20 % и получить добавку в технологичной и
удобной для использования товарной форме.

Решению актуальной задачи повышения качества гранулированных кор-
мовых добавок путем развития процесса гранулирования кормовых углевод-
но-витаминно-минеральных добавок с повышенным содержанием мелассы
для КРС посвящена диссертационная работа Киселева Алексея Алексеевича.

Как следует из ознакомления с авторефератом диссертации, ее научная
новизна заключается в создании энергоэффективного процесса гранулирова-
ния кормовой добавки с повышенным содержанием мелассы, что достигается
моделированием и оптимизацией перспективной конструкции гранулятора
для гранулирования кормовой добавки с повышенным содержанием мелассы.
Обоснован выбор рецептурного состава смеси для производства гранулиро-
ванных кормовых добавок с повышенным содержанием мелассы.

Теоретическое и прикладное значение имеют выявленные соискателем
закономерности кинетики процесса влажного и сухого гранулирования кор-
мовых добавок с повышенным содержанием мелассы на прессе с кольцевой

матрицей, на экструдере КМЗ-2У и на экспериментальном пресс-грануляторе, позволяющие обосновать параметры рабочей камеры гранулятора.

Результаты экспериментальных исследований на специально спроектированном экспериментальном разработанном шнековом пресс-грануляторе содержат новые сведения, позволяющие установить более четкую физическую картину течения расплава смеси кормовых добавок с повышенным содержанием мелассы, позволяющая рассчитать скорость расплава, объемный расход, время пребывания расплава в канале пресс-гранулятора и потери давления. Итогом работы являются конкретные новые технические решения, обеспечивающие производство гранулированных кормовых добавок с повышенным содержанием мелассы, обладающих высокой биологической и энергетической ценностью.

Вместе с тем, по материалам автореферата есть некоторые замечания:

1. На странице 11 автореферата сказано, что «при гранулировании на шнековом прессе процесс прессования добавок протекал стабильно», однако, на рисунке 3 видно, что в интервале от 0,3 до 0,6 м длины гранулятора резко возрастает давление. С чем связано резкое повышение давления на данном участке и не влияло ли это явление на стабильность процесса..

2. На рисунках 2,3 и 4 показаны зависимости изменения некоторых параметров по длине гранулятора. Однако, по тексту автореферата непонятно, что за кривые 1 и 7?

Указанные недостатки не нарушают положительного восприятия автореферата.

В целом, диссертационная работа представляет собой законченное самостоятельное исследование, решена актуальная задача повышения эффективности процесса гранулирования кормовых углеводно-витаминно-минеральных добавок с повышенным содержанием мелассы для КРС, разработаны рекомендации по проектированию и внедрению в производство высокоэффективного пресс-гранулятора, направленных на минимизацию удельных энергетических затрат, повышение качества гранулированных кормовых добавок. Работа соответствует специальностям 05.18.12 – «Процессы и аппараты пищевых производств» и 05.18.01 – «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства», а её автор **Киселев Алексей Алексеевич**, заслуживает присуждения искомой степени кандидата технических наук.

Проректор по учебно-методической работе
Алматинского технологического университета
доктор технических наук, профессор,
член-корреспондент Национальной академии
естественных наук Республики Казахстан



Рискелиев Бердан Абдазимович

Копы	АТУ
Подпись	<i>Рискелиев Б.Д.</i>
КБББ куәландыруға	<i>Рискелиев</i>
Заверено нем.СУП	<i>Рискелиев</i>
«__»	ж.г.