

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертационной работы

**Губа Оксаны Евгеньевны**

### **«Совершенствование и научное обоснование способа сушки яичных продуктов»»,**

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

**05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств**

Использование скоропортящихся и требующих создания специальных условий при транспортировке и хранении яичных продуктов в пищевых технологиях ограничено, так как усложняет организацию производства, а, кроме того, в большинстве случаев, приводит к росту себестоимости товарной продукции при увеличении производственных рисков.

Применение сухих порошковых форм яичных продуктов длительного хранения экономически оправдано и технологически рационально, так как позволяет исключить ряд операций и упростить процессы хранения, подготовки сырья и полуфабрикатов к производству.

Совершенствованию операции сушки на яйцеперерабатывающих предприятиях уделяется большое внимание, так как данная стадия достаточно энергоемка, в значительной степени определяет стоимость и оказывает влияние на показатели качества продукции.

В ходе выполнения диссертационной работы автором получены функциональные зависимости теплофизических, структурно-механических и гигроскопических характеристик яичных продуктов от влажности и температуры продуктов, которые могут быть использованы в инженерной практике, при расчете и проектировании оборудования, а также для научного анализа кинетики и динамики тепломассообменных процессов, их моделирования и оптимизации.

Разработаны рекомендации по организации сушильного процесса для обеспечения наибольшей удельной производительности при минимальной потере качества продукции. Разработаны и рекомендованы к внедрению рациональные режимы сушки яичных продуктов.

Получены расчетные зависимости скорости влагоудаления и удельной производительности сушилки от влияющих факторов для их использования при проектировании сушилок и организации пуск/наладочных работ по вводу в эксплуатацию промышленных сушилок.

Разработан алгоритм получения комбинированных рациональных режимов 2-х зонной распылительной сушки для модернизации сушильной техники, увеличения производительности и термического коэффициента полезного действия установок.

Автором предложены конструкции распылительных установок для сушки жидких и пастообразных продуктов при производстве сухих дисперсных материалов.

В целом диссертационная работа является завершенным научным исследованием. Основные положения и результаты работы опубликованы в 10 научных работах, в том числе 3 работы в изданиях по перечню ВАК РФ.

По содержанию автореферата имеются замечания:

- в автореферате следовало бы представить результаты сравнительного анализа предлагаемых автором конструкторских решений для распылительной сушки с традиционной прямоточной распылительной сушилкой;

- на наш взгляд, для подтверждения эффективности работы разработанной конструкции сушильной установки в автореферате и диссертации следовало представить показатели качества и пищевой ценности яичных продуктов, полученных при установленных рациональных режимах распылительной сушки;

- в работе дана ссылка на ГОСТ Р 53155-2008 «Продукты яичные жидкие и сухие пищевые. Технические условия», действие которого

завершено 15.02.2015г., с указанной даты следует пользоваться ГОСТ 30363-2013 «Продукты яичные жидкие и сухие пищевые. Технические условия».

Диссертация выполнена на актуальную тему, отличается научной новизной и практической значимостью. Работа включает в себя все необходимые структурные элементы и соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым ВАК.

Автор диссертационной работы Губа О.Е. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств.

Исполняющий обязанности  
директора ФГБНУ «Краснодарский  
научно-исследовательский  
институт хранения и переработки  
сельскохозяйственной продукции»,  
кандидат технических наук,  
специальности 05.18.01 - Технология обработки,  
хранения и переработки  
злаковых, бобовых культур,  
крупяных продуктов,  
плодоовощной продукции и  
виноградства и  
05.18.04 – Технология  
мясных, молочных и рыбных  
продуктов и холодильных  
производств  
350072, г. Краснодар,  
Тополиная аллея, д. 2  
Тел. 8 (861) 252-15-93;  
Факс 8 (861) 252-01-56;  
e-mail: [kisp@kubannet.ru](mailto:kisp@kubannet.ru)



В.В. Лисовой