

## ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации  
Катанаевой Юлии Александровны

### «Повышение эффективности процесса извлечения экстрактивных веществ из отходов томатного производства»

на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности  
05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств

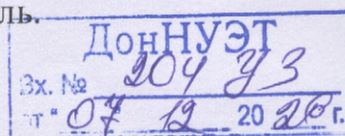
В последние годы, по мере развития общества и экономики, экологические проблемы усилились, это привело к ужесточению экологических законов, что значительно активировало усилия по поиску путей решения экологических проблем, вызываемых традиционными методами извлечения целевых компонентов из пищевого сырья. Принимая это во внимание, экстрагирование, поддерживаемое высоким гидростатическим давлением (ВГД) и с использованием суб- и сверхкритической воды, все чаще используется из-за их менее вредного воздействия на окружающую среду.

Именно эти актуальные задачи и решает диссертационное исследование Катанаевой Ю.А. Исходя из положений, сформулированных в автореферате, можно заключить, что структура работы выстроена последовательно и логично. Автореферат диссертации содержит все необходимые разделы и характеризуется четкостью формулировок цели, задач и результатов.

К наиболее значимым результатам диссертации, имеющим элементы научной новизны, можно отнести следующие:

- разработана методика и техника комплексных исследований влияния высокого гидростатического давления на кинетику извлечения каротиноидов из отходов томатного производства;
- исследована кинетика процесса экстрагирования каротиноидов высоким гидростатическим давлением;
- разработан и запатентован экспресс-метод цифровой микроскопии для определения содержания каротиноидов в растительном сырье и способ подготовки образцов для измерений;
- адаптированы возможности абсорбционной спектрофотометрии для определения относительного содержания каротиноидов;
- показано, что процесс экстрагирования высоким гидростатическим давлением, возможно, интенсифицировать воздействием дополнительных физических факторов за счет создания адиабатических или изотермических условий набора давления и применения звуковых волн.

Новизна полученных научных результатов не вызывает сомнений. Работа была доложена на многочисленных международных и Российских конференциях и ее результаты представлены: в 4 журналах, входящих в перечень ВАК ДНР, 9 статьях в утвержденных журналах РИНЦ, 1 – в издании Scopus, получены 2 патента Украины на полезную модель.



По автореферату есть некоторые замечания:

1. Научная новизна сформулирована корректно, с четким указанием, что сделано автором «впервые», а что «получило дальнейшее развитие», а вот практическая значимость местами пересекается с научной новизной.

2. На рисунке 7 приведено сравнение спектров для экстрактов, полученных с использованием 2-х разных экстрагентов, однако на данной зависимости отсутствует обозначение осей.

Отмеченные недостатки не уменьшают научной ценности проведенных исследований. Работа по совокупности полученных знаний и решений имеет большую научную и практическую ценность, по объему и содержанию соответствует требованиям ВАК при Министерстве образования и науки Донецкой Народной Республики к кандидатским диссертациям, а ее автор Катанаева Юлия Александровна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств.

*Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело и их дальнейшую обработку.*

Кандидат технических наук, доцент  
кафедры технологии мяса и мясопродуктов  
ГОУ ВО ЛНР ЛГАУ

Максименко Анна Евгеньевна

Государственное образовательное учреждение Луганской Народной Республики «Луганский государственный аграрный университет», 91008, Луганская Народная Республика, г.Луганск, тел. 072 102 9834, e-mail: maksimenko\_anna80@mail.ru

|                    |                                   |        |
|--------------------|-----------------------------------|--------|
| Подпись            | <i>Максименко Анна Евгеньевна</i> | ОТДЕЛ  |
| Подтверждаю:       | <i>Владимир</i>                   | КАДРОВ |
| Нач. отдела кадров |                                   |        |
| «                  | 20                                | »      |
|                    | 01.11.2016                        |        |