

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Харрис Марии Олеговны на тему «Исследование влияния фитостеринов на качество пива», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания

Представленный автореферат диссертационной работы Харрис М.О. посвящен важной проблеме, связанной с качеством пищевой продукции и исследованием факторов его формирующих, на примере слабоалкогольных напитков – пива, на основании исследования поведения фитостеринов, присутствующих в пиве вследствие применяемого зернового и иного растительного сырья. Представляется актуальным разработка методик на основе применения точных современных методов для прогнозирования сроков годности готовой продукции, позволяющих оценить как производителю, так и представителям торговой сети, качественные показатели пищевой продукции. Диссертантом взято за основу исследование процессов преобразования стеринов растительного сырья, что является малоизученной областью пивоварения. Однако, известны исследования об влиянии липидных соединений на образование прекурсоров процессов старения, образующихся в пивоваренной продукции при хранении. Поэтому представленная работа вносит свой вклад в изучение роли липидных соединений на качество пива, что обуславливает теоретическую новизну и актуальность диссертационных исследований.

Аналитический обзор научно-технической литературы и патентной информации позволили автору аргументировать своевременность поставленной задачи, четко сформулировать цель, определить задачи, продуманно и логично построить эксперимент.

**Научная новизна** диссертационного исследования заключается в том, что автором предлагается современный метод измерения концентрации фитостеринов методом газовой хроматографии, с последующей оценкой качества пива, что является новшеством в пивоваренной отрасли. Кроме того, научным вкладом является обоснование и экспериментальное подтверждение роли фитостеринов в процессах окисления пива.

Объективность полученных результатов и основных выводов диссертационной работы основывается на использовании в научных исследованиях стандартных методик и оригинальных методов с применением современных технических средств и привлечения методов статистического анализа.

Автореферат диссертации в целом оформлен в соответствии с требованиями ВАК.

Вместе с тем, по автореферату имеются следующие замечания:

1. На странице 16 в таблице 5 содержатся данные о содержании фитостеринов в различных сортах пива, далее по тексту упоминаются другие образцы пива. Чем обусловлен выбор образцов пива для исследований, какое количество было отобрано, где происходил отбор образцов.
2. На стр. 16 в тексте, автор указывает, что в отечественных образцах пива «Туборг»

(лицензионное) и «Три медведя» фитостерины находились ниже предела обнаружения при их определении методами газовой хроматографии, что говорит о низком содержании в них солода, а также о замене солода на ячмень, глюкозо-мальтозные сиропы и др. сахаросодержащее сырье, рассматривал ли автор возможность использования данных о содержании фитостеринов при идентификации и обнаружении фальсификации пива.

Следует отметить, что сделанные замечания не снижают научную и практическую значимость проведенных исследований. Диссертационная работа Харрис М.О. является законченной, самостоятельно выполненной научно-исследовательской работой, в которой решается важная проблема обеспечения населения напитками высокого качества.

Необходимо отметить, что по результатам диссертационной работы опубликовано 7 статей, в том числе одна в журнале, включенном в международную базу Scopus, 3 статьи – в журналах, включенных в перечень рецензируемых научных изданий Минобрнауки РФ, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации, материалы диссертации обсуждались на научных конференциях.

Диссертационная работа логично выстроена, написана научным языком, все выводы обоснованы и основываются на экспериментальных исследованиях. Изложение диссертации соответствует приведенной схеме исследования.

Считаем, что диссертационная работа соответствует требованиям п.9. «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (ред. от 01.10.2018г. №1168), предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор - Харрис Мария Олеговна, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук.

Доцент кафедры товароведения и экспертизы  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный  
экономический университет»  
доцент, к.с.-х.н.

Л.А.Донскова

Заведующий кафедрой  
товароведения и экспертизы  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный  
экономический университет»  
доцент, д.э.н.

О.Н.Зуева

620144 РФ, Екатеринбург  
8 Марта/Народной Воли ул., 62/45, г. Екатеринбург  
Рабочий телефон: 8(343) 283-10-59  
E-mail: [zuevaon@mail.ru](mailto:zuevaon@mail.ru), [cafedra@list.ru](mailto:cafedra@list.ru)

Донскова Людмила Александровна  
Зуева Ольга Николаевна