

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертационной работы Харрис Марии Олеговны**

**на тему «Исследование влияния фитостерина на качество пива»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по  
специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов  
функционального и специализированного назначения и общественного  
питания**

Известно, что на каждом производственном предприятии существует свой менеджмент качества, направленный на эффективное управление производством, в том числе технологическими процессами, качеством продукции и т.д. Поэтому необходимо иметь инструменты для регулирования качеством выпускаемой продукции, к чему относится в пивоваренной отрасли оценка сроков годности. На сегодняшний момент аккредитованные лаборатории отказываются от определения динамики изменения качества в течение всего срока годности, поскольку теряется много времени, соответственно прибегают к ускоренным способам определения стойкости продукции. Изучением веществ, имеющих влияние на изменение сроков стойкости пивоваренной продукции, посвящена диссертационная работа Харрис М.О. Представляется актуальным исследование роли липидных соединений, поскольку они заметно влияют на образование негативных соединений в пиве при хранении.

Автором предлагается высокоточный метод измерения концентрации стерина, как веществ, участвующих в изменениях коллоидного равновесия пива. К достоинствам работы следует отнести несомненную практическую значимость работы, выраженную в разработке многоуровневой методологии для оценки прогнозирования стойкости пива на основе определения степени окисления фитостерина в период его хранения.

Диссертационная работа выстроена логично и согласуется с представленным дизайном исследования, начиная с обоснования присутствия стерина в растительном сырье, характерным в пивоваренной отрасли, и заканчивая определением влияния фитостерина на процессы, происходящие в пиве при хранении.

Необходимо отметить, что по материалам диссертационной работы опубликовано 7 статей в журналах, включенных в перечень рецензируемых научных изданий Минобрнауки РФ, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, 1 статья в журнале, цитируемом в наукометрической системе Scopus, 3 – в материалах конференций.

Однако возникает несколько вопросов по материалам автореферата;

1. Диссертант делает заключение о том, что в некоторых образцах пива

невозможно определить фитостерины, связывая это с низким пределом обнаружения при их определении методами газовой хроматографии, а также с низким содержанием солода (стр. 16 автореферата). Просьба пояснить этот вывод.

2. Из материалов автореферата не ясно, могут ли источником фитостеринов быть пивоваренные дрожжи?

Следует отметить, что сделанные замечания не снижают научную и практическую значимость проведенных исследований. Диссертационная работа Харрис М.О. является законченной, самостоятельно выполненной, комплексной научно-исследовательской работой.

Полагаю, что диссертационная работа соответствует требованиям п.9. «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (ред. от 01.10.2018 № 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 по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания.

Декан социально-экономического факультета,  
заведующий кафедрой  
менеджмента и товароведения, доцент  
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ  
Минздрава России;  
к.т.н., доцент  
30.04.2020

Людмила Николаевна Шмакова

Контактная информация:  
610998, Российская Федерация,  
г. Киров, ул. К. Маркса, 112,  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Кировский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Контактный телефон: (8332) 67-01-90  
Адрес электронной почты: kf34@kirovgma.ru

*Людмила А. Н. Шмакова завершено.*

*Начальник отдела*  
30.04.2020



*Шмакова (Е.А. Шмакова)*