

В управление аттестации и подготовки научных  
Кадров, отдел по работе с диссертационными  
советами, диссертационный совет Д 212.196.07,  
начальнику Управления аттестации и подготовки  
научных кадров Шуваловой Елене Борисовне.

ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет имени Г.В. Плеханова

117997, Российская Федерация, г. Москва,  
Стремянный пер., д. 36, корпус 3, каб. 353

### ОТЗЫВ

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

Тема коллоидной и вкусовой стойкости пива актуальна уже многие годы. Это связано, в первую очередь, с расширением возможностей логистики и желанием пивоваров осваивать новые рынки сбыта. Кроме этого, даже для локального пива, при работе с крупными торговыми сетями, эта проблема крайне актуальна.

Коллоидная и вкусовая стабильность пива зависит от многих факторов, не все из которых связаны с сырьём. Работа сфокусирована на одном из аспектов, связанным с параметрами используемого сырья, что немаловажно. Выявлены прямые зависимости прогнозируемой коллоидной и вкусовой стабильности от содержания фитостеринов в сырье, а также, потенциал использования этих методик для определения содержания несоложенного сырья в пиве. Возможно, следующим этапом стоит провести исследования зависимости содержания фитостеринов в солоде от технологии солодоращения, что поможет производить сырьё, отвечающее высоким требованиям современного рынка.

Не смотря на всю актуальность вопроса, я, как пивовар, вижу довольно ограниченное применение этих методов. Во-первых, ВЭЖХ и ГХ недоступны большинству даже больших пивоварен, т.е. подобные исследования возможны только в исследовательских лабораториях. Для пивовара самым удобным методом остаётся форсированный тест ЕВС. Во-вторых, метод может только дать только приблизительные сведения о возможном использовании несоложенного сырья, без определения пропорций. Он не может быть использован, например Роспотребнадзором, для определения пива и пивного напитка, в соответствии с 171 ФЗ.

Также, отмечу определённые недочёты, такие как: в выводах п.б. я вижу прямое противоречие п.3, где сказано, что при использовании несоложёного сырья концентрация фитостеринов снижается, что, в свою очередь, должно улучшать вкусовую стойкость, а также коллоидную стойкость, в случае применения безоболочечного несоложёного сырья. Но в п.б написано, что применение несоложёного сырья приводит к ускорению процессов старения и нарушению коллоидного равновесия.

Несоложёное сырьё довольно разное. По практике, ячмень – ухудшает коллоидную стойкость (из-за высокого содержания полифенолов), а рис, патока или пшеница улучшают.

Кроме того, не очень понятно, исходя из чего рассчитывалась экономическая эффективность.

В целом работа интересная и определённо важная. Надеюсь исследования в этом направлении будут продолжены.

Главный пивовар  
ЗАО «Московская Пивоваренная Компания»  
Тел.: +7(495)7885433 доб. 1110  
mershov@mosbrew.ru  
Волковское шоссе, 12, Московская Область  
Г. Мытищи, Россия, 141006



Еришов Михаил Владимирович

07.06.2020