

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Корневой Елены Сергеевны
«Исследование потенциала якона в технологии обогащенного крекера»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 4.3.3. «Пищевые системы»

Современная теория питания предусматривает проектирование продуктов питания с заданными потребительскими характеристиками. Реализация такой технологии продовольственного обеспечения населения позволит перейти на разработку персонализированных рационов функционального питания, соответствующих особенностям метаболизма каждого отдельного человека в фиксированный период его жизни.

Для реализации такой технологии необходимо в арсенале проектировщика иметь сведения о продуктах самого широкого спектра функционального воздействия. При помощи информационных технологий персонализированные рационы питания могут быть приближены к идеальным на заданный уровень глубины.

В рассматриваемой диссертационной работе автор в качестве объекта исследования выбрал якон характеризуется уникальным составом углеводов с подавляющим содержанием инулина и фруктоолигосахардов, что позволяет использовать его практически без ограничений для формирования микронутриентного и минорно нутриентного состава целевых рационов питания.

Основным нутриентным достоинством якона следует признать его пребиотические свойства. Роль микробиоты человека в поддержании его гомеостаза в последние годы была подвергнута глубокому изучению. Исследования показали, что в условиях роста метаболических заболеваний и широкого использования технологий индустриального питания роль микробиоты значительно возрастает. В связи с этим рацион питания должен быть обогащен пребиотиками, способствующими поддержанию высокого физиологического статуса кишечной микробиоты.

Разработанная автором технология переработки якона с получением технологически значимых полуфабрикатов позволяет в перспективе в значительной степени снизить дефицитность пищевых волокон в рационе населения РФ.

Разработанные автором полуфабрикаты из якона могут послужить в дальнейшем разработке широкой линейки продуктов функционального питания, обогащенных

пищевыми волокнами, в том числе напитков, продуктов на мясорастительное, молочной основе, биологически активных добавок.

В качестве достоинства работы следует отметить широкий перечень методов исследования химического состава, потребительских, технологических характеристик исходного сырья и полученного полуфабриката из якона. Указанная информация создает необходимые предпосылки для его широкого использования на практике.

В частности, автором установлен замечательный эффект высокой влаго- и жиросвязывающей способности порошка якона, что открывает широкие возможности его использования также при производстве функциональной кулинарной продукции.

Следует отметить системный подход соискателя к проблеме комплексного изучения выбранной темы. Автором не только изучен состав исходного сырья, разработаны технологии получения полуфабриката и конечного пищевого продукта – крекера на основе данного полуфабриката, но и проведены исследования влияния якона на физиологический статус организма млекопитающих, на примере крыс. Биологическими опытами подтверждена высокая нутриентная значимость рекомендуемого сырья.

В качестве научной дискуссии можно обратить внимание на следующие обстоятельства. Заслуживает отдельного рассмотрения вопрос о месте внесения порошка якона: в опару или в тесто. Каждый из указанных способов имеет свои преимущества и из реферата не ясно, какую конечную позицию в этом вопросе занимает автор.

Вызывает интерес также феномен роста качества клейковины на фоне снижения ее количества при внесении порошка якона в тесто. В качестве критерия оптимальности, возможно, следует применить дополнительный технологический показатель, например показатель подъемной силы дрожжей.

Указанные замечания не снижают общей ценности диссертационной работы и не влияют на главные теоретические и практические результаты диссертации. Диссертационная работа характеризуется научной новизной, имеет большое практическое значение для отечественной пищевой промышленности, ее результаты могут быть рекомендованы для широкого внедрения в практику обогащения рационов питания населения Российской Федерации. В целом работа является законченным научным исследованием, она соответствует требованиям ВАК России, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель Корнева Елена Сергеевна заслуживает присвоения ей

ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. «Пищевые системы».

Заместитель генерального директора

по развитию и продажам

АО «Торговый дом «Биоснабсбыт», Серпуховский район

д.т.н. по специальности 05.18.05

«Технология сахара и сахаристых

продуктов», профессор



Handwritten signature of Yuriy Ilyich Sidorenko
12.02.247

Юрий Ильич Сидоренко

Московская обл., Серпуховский р-н,

пос. Оболенск, Оболенское шоссе, стр. 1

Тел. 8 985 776 36 68

E-mail: sidorenkomgupp@yandex.ru