

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
СОВЕТА ПО ЗАЩИТЕ ДИССЕРТАЦИЙ Д 02.17.01

при учреждении образования «Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий» по диссертационной работе Галдовой Марины Николаевны «Технология производства и применение зерновых ингредиентов на основе пророщенных пшенично-овсяных смесей», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.01 – технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства

Специальность и отрасль науки, по которым присуждается ученая степень. Диссертационная работа Галдовой М.Н. удовлетворяет требованиям главы 3 (п.п. 19–22, 24, 26) Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий, утвержденного Указом Президента Республики Беларусь от 17.11.2004 № 560 (в редакции Указа Президента Республики Беларусь от 02.06.2022 № 190), соответствует паспорту специальности 05.18.01 – технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства (технические науки), выполнена на актуальную тему, является законченным научным трудом и содержит новые научно обоснованные результаты в области использования зернового сырья, выращиваемого в Республике Беларусь, направленные на развитие отечественной пищевой и косметической промышленности.

Научный вклад соискателя заключается в разработке научно обоснованной технологии производства зерновых ингредиентов на основе пророщенных пшенично-овсяных смесей с высоким содержанием нутриентов за счет эффективного использования отечественного сырья и сокращения доли импортной продукции.

Совет Д 02.17.01 постановляет:

рекомендовать Президиуму ВАК Республики Беларусь утвердить решение совета Д 02.17.01 по защите диссертаций о присуждении Галдовой Марине Николаевне учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.18.01 – технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства (технические науки) **за совокупность новых научно обоснованных результатов, включающих:**

- критерии качества для зерна пшеницы и овса голозерного, определяющие возможность их использования для получения пророщенных пшенично-овсяных смесей: крупность зерна (для пшеницы – сход с сита 2,2×20 мм не менее 98,0 %, для овса голозерного – сход с сита 1,6×20 мм не менее 98,0 %) и его жизнеспособность (не менее 75 %);

- установление рациональных режимов совместного проращивания зерна пшеницы и овса голозерного в диапазоне температур 5–25 °С, включающих продолжительность водных и воздушных пауз (1-я водная – 5,8–7,4 ч; 1-я воздушная – 5,0–7,1 ч; 2-я водная – 5,1–6,7 ч; 2-я воздушная – 4,6–7,0 ч), обеспечивающих наибольший выход пророщенного зерна с длиной ростка 0,5–2,0 мм за время, составляющее 19,1–28,2 ч для овса голозерного при активности роста 3,10–3,95 %·ч⁻¹ и 20,6–32,4 ч для пшеницы при активности роста 2,90–3,80 %·ч⁻¹;

- зависимости активности роста, продолжительности проращивания, содержания витаминов (В₁, В₂, В₆, В₉, РР, Е, β-каротина) и незаменимых аминокислот от соотношения зерна в смеси и обоснование рационального соотношения зерна пшеницы и овса голозерного в смеси (60/40 и 70/30), обеспечивающего наибольший выход продукта (97,0±1,2) %, увеличение содержания витаминов в 1,1–4,8 раза и незаменимых аминокислот в 1,1–1,4 раза по сравнению с непророщенным зерном;

- установленный витаминный, минеральный и аминокислотный состав новых зерновых ингредиентов, согласно которому 100 г продукта удовлетворяет среднюю суточную потребность взрослого человека в витаминах РР, В₁, В₉ и минеральных веществах (фосфоре, селене, магнии, железе) более чем на 30 %, что позволяет отнести данные ингредиенты к продуктам с высоким содержанием нутриентов,

что в совокупности позволило разработать технологию производства новых зерновых ингредиентов на основе пророщенных пшенично-овсяных смесей в соотношениях 60/40 и 70/30 с высоким содержанием нутриентов – витаминов РР, В₁, В₉, а также минеральных веществ (фосфора, селена, магния и железа) – и получить на их основе сухие концентраты напитков и маски косметические, что вносит весомый вклад в расширение ассортимента импортозамещающей и экспортоориентированной продукции, обеспечивая рациональное использование зерновых ресурсов страны.

Рекомендации по использованию результатов исследования.

Результаты, полученные в диссертационной работе, прошли производственную апробацию и внедрены на ОАО «Булочно-кондитерская компания «Домочай», рекомендуются к применению на предприятиях по производству пищевых концентратов, хлебобулочных и мучных кондитерских изделий, косметических средств, а также могут быть востребованы в научных организациях и профильных вузах при выполнении исследований и подготовки инженеров-технологов в области переработки пищевого растительного сырья.

Председатель совета по защите диссертаций Д 02.17.01,
доктор технических наук, профессор

А.В. Акулич

Ученый секретарь совета по защите диссертаций Д 02.17.01,
кандидат технических наук, доцент

Т.Д. Самуйленко