

СТАНОВИЩЕ

На дисертационен труд за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ по научна специалност 4.2. Химически науки (Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества)

Автор: инж. Вероника Пенчева Немска, докторант в катедра „Биотехнология“, Факултет по химично и системно инженерство, ХТМУ, София

Тема: Биотехнологични и функционални характеристики на млечнокисели бактерии

Подготвил становището: доц.д-р инж. Михаил Камбуров, катедра „Биотехнология“, ХТМУ, София

1. Кратки биографични данни за докторанта

инж. Вероника Пенчева Немска е завършила бакалавърска и магистърска степени в ХТМУ-гр.София, специалност „Биотехнологии“. В кат. „Биотехнология“, под ръководството на доц. д-р Нели Георгиева и доц. д-р Светла Данова, дбн тя разработва докторската си работа.

2. Анализ на дисертационния труд

Изследванията върху българското кисело мляко като продукт с уникални хранителни, диетични и лечебни свойства започват с откритието на д-р Стамен Григоров и проф. Иля Мечников за връзката между голямата продължителност на живота на българите и консумацията на кисело мляко. Много проучвания по-късно установяват, че *Lactobacillus bulgaricus* притежава силно изразен антимикробен ефект, а също и че понижават количеството на серумния холестерол. д-р И. Богданов и колектив установяват, че щам *Lactobacillus bulgaricus*, изолиран от българско кисело мляко, притежава антитуморна активност. Други изследователи установяват, че българското кисело мляко оказва антагонистично действие на *Mycobacterium tuberculosis*, салмонелата, бацилите *Escherichia* и др. Уникалността на българското кисело мляко се дължи на три фактори: – географски – специфичност на млечно киселата флора в района; културно – исторически – хилядолетните традиции на населението на българска територия; и технологични – ролята на млякото за формирането на специфичната закваска от *Lactobacillus bulgaricus* и *Streptococcus thermophilus*.

Разглеждам темата на дисертацията като продължение на изследванията на млечнокиселите бактерии, изолирани от млечни продукти, получени при непроизводствени условия в някои региони на България.

Предоставеният ми за становище дисертационен труд е оформен според изискванията и включва: литературен обзор, цел и задачи, материали и методи, резултати и дискусия, обобщение, изводи, приноси и литература. Дисертационният труд е илюстриран с 29 фигури и 28 таблици. Литературният обзор точно отразява същността на разработваната тема и е доказателство за компетентността на инж. Немска по направеното проучване.

3. Научни приноси

Дисертацията е написана последователно и ясно като съдържа оригинални научни изследвания и резултати.

Приносите могат да се групират както следва:

- изолиране на млечнокисели бактерии и тяхното идентифициране
- изследване на антимикробната активност на млечнокиселите бактерии
- проучване потенциала на изследваните лактобацили при получаването на ферментирани млечни продукти

Някои от постигнатите резултати са публикувани в 3 научни статии и докторантката е участвала в 14 национални и международни научни форуми.

Авторефератът на дисертацията отразява в резюмиран вид съдържанието на дисертацията и е в съответствие с утвърдените изисквания.

4. Коментари

Дисертационният труд на инж. Немска притежава редица научни и приложни достойнства, които удовлетворяват изискванията към докторантско изследване. Докторантката показва задълбочени познания и умения в областта на микробиологията. Направените изводи и формулираните приноси са коректни и с подчертана практическа стойност.

Към инж. Немска имам следните въпроси:

- Във всичките 27 проби не е установено наличието на *Lactobacillus bulgaricus*, на какво се дължи този факт?
- Как получените резултати от реологичните изследвания на хомогенизиран млечен коагулат могат да се интерпретират и за нативния коагулат?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В резултат на гореизложеното считам, че дисертационният труд на инж. Вероника Пенчева Немска има научни и практически постижения и отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника на ХТМУ за неговото приложение. Предлагам на уважаемото научно жури да ѝ присъди образователната и научна степен „доктор“.

16.11.2017 г.

