



Информация за финансиран проект

Наименование на конкурса:
Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания на млади учени и постдокторанти – 2018 г.
Основна научна област или обществен приоритет:
ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ
Входящ № на проект:
М27/6 от 31.08.2018 г
Заглавие на проекта:
ТЕХНОЛОГИЧНИ И МИКРОБИОЛОГИЧНИ ПОДХОДИ ЗА ПОЛУЧАВАНЕ НА НОВИ ТИПОВЕ НИСКОАЛКОХОЛНИ И БЕЗАЛКОХОЛНИ НАПИТКИ С ПОВИШЕНА БИОЛОГИЧНА СТОЙНОСТ
Базова организация:
УНИВЕРСИТЕТ ПО ХРАНИТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ - ПЛОВДИВ
Партньорски организации:
Няма
Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):
ГЛ. АС. Д-Р ИНЖ. ВЕСЕЛА НЕВЕЛИНОВА ШОПСКА
Общ размер на отпуснатото финансиране:
20 000 лв



Резюме на проекта:

В последните години съществуват редица научни изследвания, които са насочени срещу консумацията на алкохол и в частност, срещу различните видове алкохолни напитки. Въпреки това е известно, че много тинктури и отвари се приготвят с алкохол и консумацията им има лечебен ефект не само заради билките, които са вложени в тях, но и заради малките количества алкохол. Освен това нашите предци са вярвали, че ежедневната консумация на някои алкохолни напитки като напр. пиво в малки количества влияе положително върху човешкото тяло. Пивото е най-старата и една от най-често консумираните алкохолни напитки в света. То е природен продукт, който се приготвя от четири основни съставки (малц, хмел, вода и дрожди), всяка от които притежава редица ползи за човешкото здраве. Зърнените суровини (ечемик, пшеница, сорго, царевица и други), които се използват за производство на пивоварен малц или се влагат под формата на сурогати в пивото осигуряват редица антиоксиданти (фенолни съединения, фенолни киселини, меланоидини), както и незаменими фибри, аминокиселини и други съставки. Тези съставки влияят изключително благоприятно върху здравето на хората.

Целта на настоящия проект е разработването на технологични подходи за получаване на нови асортименти нискоалкохолно и безалкохолно пиво, както и някои функционални напитки на основа пивна мъст с повишена биологична стойност. Тя ще бъде осъществена чрез решаване на следните основни задачи: Фитохимична оценка на различни видове малц и други зърнени суровини по отношение на антиоксидантен капацитет, фенолна запасеност, екстрактно съдържание и други показатели, важни от пивоварна гледна точка; Разработване и оптимизиране състава на смеси от различни видове малц и други зърнени суровини, чрез методите за математико-статистическото моделиране, които да отговарят на изискванията за производство на нискоалкохолни и безалкохолни напитки (смеси с ниска ферментационна степен) и повишена биологична стойност (висока антиоксидантна активност); Разработване на технологични подходи за получаване на пивна мъст с намалено количество ферментируеми захари от избраните смеси за производство на нискоалкохолно и безалкохолно пиво; Изследване на режимите за ферментация за получаване на нискоалкохолно и безалкохолно пиво в периодичен и непрекъснат режим; Изследване на ферментационни процеси за получаване на млечнокисели напитки на основата на разработените смеси и пивна мъст с вече селектирани пробиотични щамове млечнокисели бактерии; Провеждане на физикохимични и органолептични изследвания на получаваните напитки.

Разработването на проекта има за цел да представи основните етапи в изследването, моделирането и оптимизирането на технологичните процеси при производството на някои специални типове пиво (нискоалкохолно и безалкохолно пиво), както и функционални напитки на основа пивна мъст с включени пробиотични щамове млечнокисели бактерии. Резултатите, получени по време на изпълнение на проекта ще се систематизират и публикуват в: реномирани научни издания разпознаваеми в Science Citation Index, у нас и в чужбина – предвижда се да се изготвят най-малко 2 научни публикации, които след тяхното публикуване да бъдат индексирани в световните бази



данни Scopus и ISI Web of Science; в доклади на национални и международни Peer reviewed форуми – предвижда се участие в 2 научни конференции, публикациите от които се индексират в Scopus и ISI Web of Science.



Членове на научния колектив

<i>Организации/участници¹</i>	<i>Бележка²</i>
<i>Базова организация:</i>	
УНИВЕРСИТЕТ ПО ХРАНИТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ - ПЛОВДИВ	
<i>Ръководител на научния колектив</i>	
ГЛ. АС. Д-Р ИНЖ. ВЕСЕЛА НЕВЕЛИНОВА ШОПСКА	ПД
<i>Участници:</i>	
Гл. ас. д-р Росица Стефанова Денкова-Костова	МУ, ПД
Гл. ас. д-р Мина Минкова Дживодерова-Зарчева	МУ, ПД
д-р Богдан Георгиев Горанов	МУ, ПД
д-р Десислава Георгиева Тенева	МУ, ПД
Иван Костадинов Петелков	МУ, ДО

Общ брой млад учен (МУ) 5

Общ брой постдокторант (ПД) 5

Общ брой докторанти (ДО) 1

Общ брой студенти (СТ) 0

¹ Отбележете академичната длъжност, научната степен, име и фамилия на всеки участник

² Отбележете дали участникът в колектива е млад учен (МУ), постдокторант (ПД), докторанти (ДО) или студенти (СТ), пенсионер (ПН) или учен от чужбина (УЧ) и съответната бройка.