

СТАНОВИЩЕ

от проф. дхн Вася Стефанова Банкова
за дисертационния труд на **Мариана Манолова Николова** на тема
**“Получаване и характеристика на биологично активни пектинови
полизахарии от праз (*Allium Porum L.*)”**, представен за присъждане на
образователната и научна степен “доктор”

Дисертационният труд на г-жа Николова е посветен на проучвания върху полизахаридите от праз и преди всичко на тяхното изолиране и определяне на монозахаридния им състав и имуностимулираща им активност, както и на връзката между състава и структурата на полизахаридите и тяхната биологична активност. В последните години рязко нарастна интересът към потенциала на някои традиционни храни да подобряват човешкото здраве и да понижават риска от заболявания, надхвърлящ простото осигуряване на необходими хранителни вещества. Така възникна понятието „функционални храни” и започнаха научни изследвания за изясняване на качествата на редица плодове и зеленчуци като такива храни. Настоящата дисертация е посветена именно на такова изследване и това прави темата интересна, актуална и свързана с възможности за практическо приложение на резултатите.

Положителна характеристика на дисертацията е подходът към изучавания проблем – паралелното изследване на различни негови аспекти. Извличането на пектинови полизахариди от праз посредством различни подходи, както и охарактеризирането на получените полизахариди по отношение на монозахариден състав, белтъчно съдържание, съдържание на неутрални захари и т.н. е съчетано с изследване и на имуностимулиращата активност на тези полизахариди с няколко *in vitro* и *in vivo* метода. Отделено е подобаващо внимание и на връзката структура – активност. Посредством удачно приложена ензимна хидролиза е установено, че разклонените области в молекулата на изследваните полизахариди са от важно значение за имуностимулиращото им действие. Кръгът се затваря с частта от работата, посветена на получаването на функционални храни, която оценявам високо. Приносите на работата са напълно достатъчни за една докторска дисертация и без тази част, но нейното наличие ясно откроява практическата стойност на проведените изследвания и техния иновационен потенциал. Важно допълнение

към тази част от дисертацията са и данните за съдържание в български праз на флавоноиди, фенолни киселини, микроелементи и др., както и оценката на неговата антиоксидантна активност.

Като цяло дисертационният труд съдържа оригинални приноси, които могат да се охарактеризират като новост за науката и разширяване на съществуващите знания. Част от материала на дисертацията е оформен в една глава от книга на български и в четири научни статии, две от които в импактфакторни списания. Една от статиите, публикувана в авторитетното международно списание *J. of the Science of Food and Agriculture*, вече има две цитирания от чужестранни автори.

Нямам забележки по същество към работата. Проведените изследвания са перспективни и могат да послужат като основа за по-нататъшни разширени проучвания, а имат и потенциал за практическо приложение в бъдеще.

В хода на работата си докторантката е извършила значителна по обем експериментална работа. Получените резултати са коректно изложени и компетентно обсъдени. Г-жа Николова се е запознала с различни съвременни методи за екстракция и изследване на полизахариди и фенолни съединения. Това показва, че и образователната цел на дисертационния труд без съмнение е успешно изпълнена.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на всичко казано по-горе може да се заключи, че дисертационният труд на г-жа Николова представлява задълбочено и оригинално научно изследване, напълно отговарящо по обем и научна стойност на изискванията за получаване на исканата степен. По тази причина моето становище е положително и убедено предлагам на почитаемото Научно жури да присъди на г-жа Мариана Манолова Николова научната и образователна степен “доктор”.

31.05.2012, София

Рецензент:

Вася Банкова