

С Т А Н О В И Щ Е

от доц. д-р Мария Георгиева Крачанова,
р-л на ЛБАВ при ИОХ с ЦФ – БАН

ОТНОСНО: Дисертационен труд на тема „Получаване и характеристика на биологично активни пектинови полизахариди от праз (*Allium porrum* L.)” по научната специалност 01.05.01 „Биоорганична химия, химия на природните и физиологично-активни вещества”, представен от асистент Мариана Манолова Николова от ЛБАВ-Пловдив.

Биологично-активните компоненти на храната са от особено значение за нормалното функциониране на всички физиологични системи на човешкия организъм. Ролята на растителните пектинови полизахариди като средства за превенция от различни заболявания са обект на много изследвания. Установено е, че пектинови полизахариди участват в метаболизма на жлъчните киселини, липидната и въглехидратната обмяна. Доказано е също така, че приемането на пектин значително редуцира нивото на серумния холестерол, което намалява риска от сърдечно-съдови заболявания. Пектиновите полизахариди участват в процесите на детоксикация като почистват гастро-интестиналния тракт, извличат тежките метали и радиоактивните изотопи от организма.

Най-съществен е приносът на пектиновите полизахариди за активиране на имунната система и да проявяват антитуморна активност, което е много важно и е от съществено значение за превенция на някои социално значими заболявания, свързани с намалената активността на имунната система на съвременният човек.

Днес изучаване на връзката храна-здраве е обект на много научни проекти, финансирани от Европейския съюз и е държавна политика в много

страни. Всичко това потвърждава актуалността и значимостта на проблема, предмет на обсъжданата дисертация.

С удоволствие отбелязвам, като научен ръководител, че целите и задачите на докторската дисертация са изпълнени. Чрез усвояване на различни подходи за изолиране на пектинови полизахариди от праз и на съвременни методи за анализ докторантката активно навлезе в сложната структура на пектиновите полизахариди, тяхната характеристика и биологична активност. В това се състои и образователния характер на докторантурата □. Важна предпоставка за осъществяване на дисертационния труд имат и личните качества на асистент Мариана Николова - инициативност, работливост и чувство за отговорност.

Основни научни приноси на дисертационния труд са следните: За първи път е установено наличие на глюкуронова киселина, наличие на галактанови странични вериги, и е доказано, че в тези вериги галактозните мономери са свързани чрез β -1,4 гликозидни връзки. Потвърдено е, че пектиновите полизахариди от праз са имуномодулатори и е доказана връзката структура-биологична активност чрез използването на подходящи, специфични ензими. Изказана е хипотеза, за участието на глюкуроновата киселина в имуностимулирането.

В резултат на получените данни от дисертационната работа се дава възможност за нови изследвания върху пектиновите полизахариди и приложението на преработените прازی за получаване на функционални храни.

В заключение давам положителна оценка на работата на дисертационния труд и предлагам на почитаемото научно жури да присъди научната степен „доктор” на Мариана Манолова Николова.

30.05.2012 г.
гр. Пловдив

С уважение:
/доц. д-р Мария Крачанова/