

## СТАНОВИЩЕ

### върху дисертационен труд

за присъждане на научната степен “Доктор на науките” в професионално направление 4.2 Химически науки, научна специалност “Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества”

Автор: д-р Иванка Борисова Стойнева, доцент в ИОХ ЦФ - БАН

Тема: “Дизайн и синтез на пептиди и гликоконюгати с потенциално приложение в биомедицината и екологията”

Член на журито: проф. дн Тодор Минков Дудев, ФХФ, СУ “Св. Кл. Охридски”

Дисертационният труд е написан на 125 стандартни страници като включва 63 фигури и 7 таблици. Цитирани са 159 литературни източника. Дисертацията е базирана на резултати, публикувани в 31 научни съобщения, върху които са забелязани 180 цитирания в международната литература. Части от дисертацията са представени на 22 научни конференции.

Дисертацията е посветена на разработване на нови съвременни методи за биоорганичен синтез на биологично активни вещества с възможности за приложение в медицината, екологията и бита. Изследванията са актуални и са насочени към решаване на широк спектър от задачи, свързани със (1) синтеза на къси енкефалинови аналози с доказан опиоиден ефект, дизайна, получаването и охарактеризирането на (2) вкусови пептиди, (3) продукти с антихипертензивно действие, (4) вещества за биохимични изследвания на ензима гликозиласпарагиназа, както и (5) синтеза и охарактеризирането на серия от биосърфактанти.

Основните приноси на дисертационния труд могат да се групират в следните направления:

- Създаване на нови подходи/методологии за биоорганичен синтез на пептиди/полипептиди. Такива са разработени за реакции в разтвори, двуфазни и твърдофазни системи.

- Доказване на нови, неизвестни до сега, механизми на ензимно действие на изследваните обекти. Така например, нова светлина е хвърлена върху механизмите на ензимно действие на серии от аспарагинази от различни организми.
- Разработки, свързани с практическото приложение на новоразвитите методологии в медицината, екологията и бита. Част от получените пептидни продукти имат потенциала да бъдат използвани при лечение на диабетно болни, както и на пациенти, страдащи от левкемия и хипертония.

В заключение, дисертационният труд на доцент д-р Иванка Стойнева представлява едно многообхватно, задълбочено, добре планирано и качествено изпълнено научно изследване. Подходящо са подбрани обектите на научен интерес пред вид тяхната значимост за науката и практиката. Прави впечатление уметлото съчетаване на широка палитра от съвременни експериментални и теоретични подходи при решаване на поставените задачи. Постигнатите резултати могат да се отнесат към категорията новости в научното дирене. Дават база за по-нататъшни изследвания/моделирания на процесите в клетката, а така също чертаят насоки за дизайн и инжениране на биопродукти с нови свойства. Работата е написана ясно, увлекателно и в логическа последователност. Като изключим някои дребни правописни неточности, нямам забележки към дисертацията.

Авторефератът правилно отразява основните постановки и резултати, описани в дисертационния труд.

Дисертацията отговаря по обем и качество на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за прилагане на ЗРАСРБ в ИОХ ЦФ - БАН. Изложеното по-горе ми дава основание да дам много висока оценка на дисертационния труд и убедено да предложа на Почитаемото Научно Жури да присъди на доцент Иванка Борисова Стойнева научната степен „Доктор на науките” в професионално направление 4.2. Химически науки, научна специалност “Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества”.

06.IX.2015г.

Подпис:

(проф. дн Годор Дудев)