

СТАНОВИЩЕ

от проф. Атанас Тодоров Бижев, дхн, член на жури за избор на образователна/научна степен „Доктор” с кандидат инж. Мая Георгиева

Дисертационният труд на тема „Синтез и изследване на пирол-съдържащи хидразони като принос в разработването на нови туберкулостатици” е представен от инж. Мая Боянова Георгиева, редовен докторант при ХТМУ.

Изследването е особено актуално и е фокусирано върху синтеза и изпитанията на нови хетероциклични съединения и преценка на перспективността им като изходно начало при разработването на нови агенти за борба със завърналата се туберкулоза. Спада към Научната специалност „Фармацевтична химия” (03-02-03).

Синтезирани са 30 нови съединения и структурата им е доказана с елементарен анализ, както и с ИЧ- и ^1H -ЯМР-спектри, а чистотата им е проверена с тънкослойна хроматография. Отделено е внимание и на идентифицирането на изомери. Активността на продуктите е тествана в елитната американска организация за борба с туберкулозата NIAID, а острата токсичност на представителна извадка – във Фармацевтичен факултет към МУ-София. Установени са границите на стабилност при физиологични условия (температура и pH). С помощта на съвременни методи, подпомогнати с компютърни технологии, е изследвана връзката структура-активност и са определени посоките за следващи структурни оптимизации в този клас съединения като потенциални туберкулостатици.

Работата по дисертацията е извършена старателно и прецизно и на съвременно научно ниво.

Основните приноси на дисертационния труд могат да се обобщят както следва:

1. Изследването има завършен характер и се присъединява към глобалната офанзива по разработване на нови анти-туберкулозни агенти. Партньорството на NIAID като подразделение на Националния институт на здравето (NIH) – САЩ е показателен атестат за това.
2. На фона на широко мащабното и донякъде хаотично изследване на многообразни хетероциклични системи е показано, че пирол-съдържащите хидразони са перспективно изходно начало при търсенето на нови туберкулостатици.
3. Идентифицираните най-активни продукти и доказаните посоки за тяхното усъвършенстване чрез QSAR-модели са полезни и предлагат условия за следващо ползване и мултиплициране на резултатите от дисертационния труд.

Научният продукт на дисертантката е публикуван в едно международно списание с импакт-фактор в областта на лекарствения дизайн и в две престижни

специализирани национални списания, както и на 8 научни форума (включително два в чужбина), което позволява популяризирането му в световната научна общност.

В качеството си на научен ръководител съм бил в постоянен творчески контакт с докторантката и вече многократно съм отправял към нея както своите похвали, така и някои препоръки и критични забележки, с които тя се е старала да се съобрази. Естествено е в първия труд от подобен характер на един млад автор да се срещнат и отделни пропуски, но те не накърняват достойнствата на дисертацията и ще се въздържа от тяхното конкретизиране в детайли.

От личните си впечатления от докторантката ще обърна вниманието върху това, че тя успя към квалификацията си на биотехнолог да овладее и доизгради нов профил – на специалист по органичен синтез, и да усвои специфична нова методология, което е принос към образователната компонента на степенята, за която инж. М. Георгиева кандидатства. Бих отбелязал и способностите ѝ да участва в подготовката на сериозни научни проекти, включително и на английски език. Бе обогатен успешно и педагогическия опит на дисертантката по време на воденето на лабораторни упражнения съгласно Учебния план на ХТМУ.

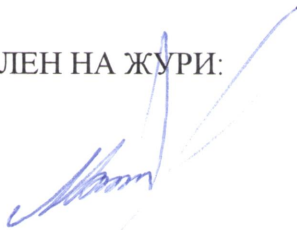
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд на инж. Мая Георгиева представлява завършено и полезно научно изследване, изработено на съвременно ниво и напълно достатъчно отразено в специализирани списания и научни форуми, гарантиращи неговото популяризиране. Овладяната и успешно приложена методология, както и високия успех от взетите докторантски изпити свидетелстват в полза на израстването на кандидата и като кадър за нуждите на академичното преподаване.

Считам определено, че кандидатката Мая Георгиева напълно заслужава присъждането на степенята „доктор”.

20-06-2011

ЧЛЕН НА ЖУРИ:



/Проф. инж. Атанас Бижев, дхн/