

**РАБОТНА ПРОГРАМА ЗА ТРЕТИ ЕТАП  
НАЦИОНАЛНА ПРОГРАМА  
„МЛАДИ УЧЕНИ И ПОСТДОКТОРАНТИ“**

**Тема:**

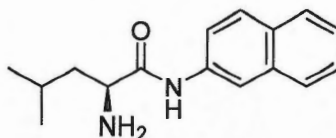
**Разработване на нови методи за синтез на биологично активни съединения**

**Участник: главен асистент д-р Ивайло Славчев**

**Научен ръководител: доц. д-р Георги Добриков**

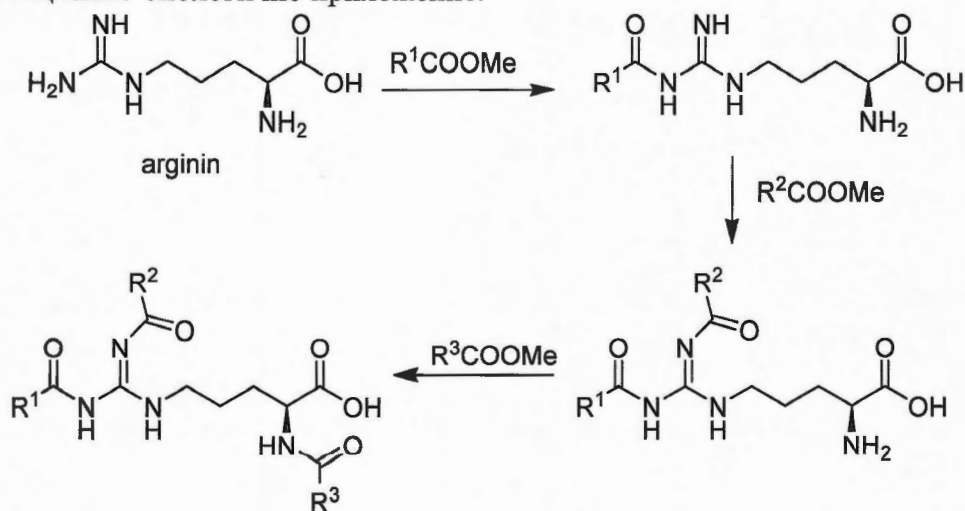
За третия етап са предвидени следните дейности:

1. Изследване на практическата приложимост на реакция на N-ацилиране на амини с естери. Предвидени са експерименти, целящи по-конкретно получаването на специфични N-ацилирани природни аминокиселини (Фиг. 1). Този тип съединения служат като субстрати за специфични ензими, които са част от хистохимични и колориметрични методи за диференциране на различни видове патогенни микроорганизми. Предлагащите на пазара такива съединения са особено скъпи, което предполага използването на многостъпкови синтетични процедури за получаването им.



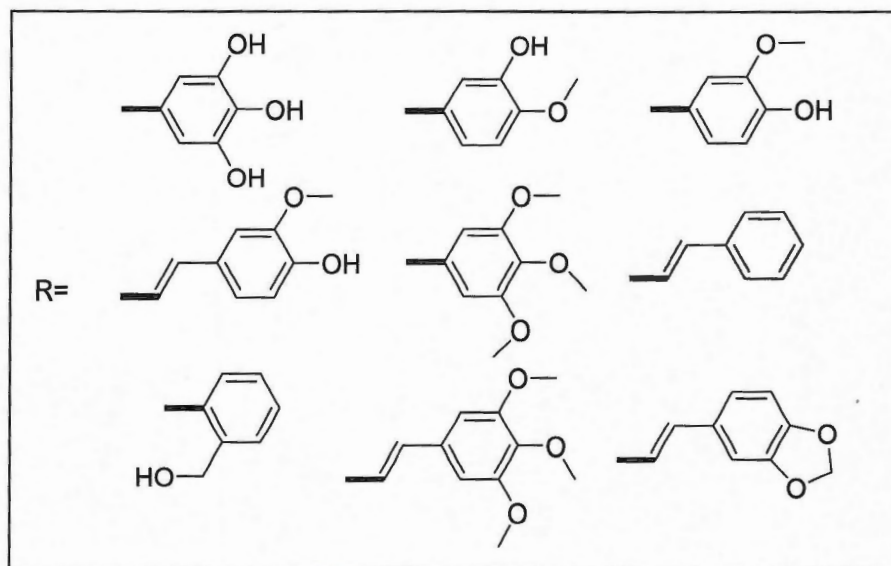
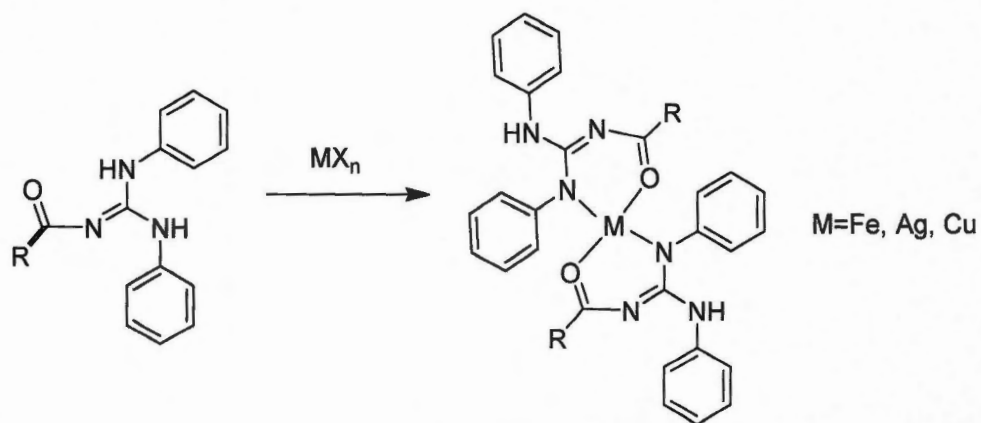
Фиг. 1.

Предвидено е разработване на опростени методи (без използване на защитни групи) за селективно поетапно ацилиране на различните аминогрупи на аргинина (вкл. и на гуанидиновите азотни функции) – Фиг. 2. Продуктите могат да имат също потенциално биологично приложение.



Фиг. 2.

2. Чрез използване на вече получените по време на втория етап ацилгуанидини, е планирано получаването на техните метални комплекси с Cu, Fe, Ag (Фиг. 3). Според научната литература този вид съединения проявяват цитотоксични/противоракови свойства.



Фиг. 3.

3. Обобщение на получените резултати и подготовка за публикуване. Синтезираните в първи и втори етап съединения предстои да бъдат публикувани в импактни списания с Q-ранг.
4. Кариерно развитие. Представените дейности, подкрепени от Национална програма „Млади учени и постдокторанти“, предполагат оформяне на самостоятелна научна тематика, както и натрупване на определен брой публикации с оглед бъдеща хабилитация.

Дата: 04.02.2021 г.

Изготвил: гл. ас. д-р Ивайло Славчев

.....