



АГРАРЕН УНИВЕРСИТЕТ – ПЛОВДИВ

Научно-изследователски център

Информационен лист
за научните проекти, финансирани целево от държавния
бюджет

1. Тема на проекта:

Синтез на нови заместени нафталимиди с потенциална биологична активност

2. Научен колектив

Научен ръководител: доц. д-р инж. Марин Нейков Маринов

Оперативен ръководител: гл. ас. д-р инж. Румяна Йорданова Проданова-Камалиева

Членове:

доц. д-р Младен Костадинов Найденов

доц. д-р Илиана Иванова Костова

гл. ас. д-р Надежда Василева Маркова

Мария Василева Френкева

Стефани Йорданова Петрова

Консултанти:

проф. д-р Нейко Маринов Стоянов

проф. дн Пламен Николов Пенчев

проф. дн Венелин Георгиев Енчев

3. Цел на проекта:

Синтез на нови заместени нафталимиди и изследване на биологичната им активност.

Задачи:

- Синтез на спирохидантоини.
- Синтез на непротеиногенни аминокарбоксилни киселини.
- Синтез на 4-бромо-1,8-нафталенов анхидрид.
- Синтез на нови производни на 1,8-нафталеновия анхидрид със спирохидантоини.
- Синтез на нови заместени нафталимиди с непротеиногенни аминокарбоксилни киселини.
- Структурно охарактеризиране на всички новополучени съединения с експериментални (ИЧ-спектроскопия, ^1H -ЯМР и ^{13}C -ЯМР) и квантово-химични методи.
- Изследване на антимикробната активност на синтезираните вещества.

4. Основни резултати:

Синтезирани са 12 неописани в специализираната литература съединения, а именно:

- Нови производни на 1,8-нафталеновия анхидрид със спирохидантоини.
- Нови заместени нафталимиди с непротеиногенни аминокарбоксилни киселини.

Всички новополучени вещества са структурно охарактеризирани чрез IR-спектроскопия.

Установено е, че синтезираните продукти проявяват антимикробна активност спрямо следните микроорганизми: *Fusarium oxysporum*, *Trichoderma asperellum* T6, *Bacillus amiloliquefaciens* 2/7 A, *Xanthomonas vesicatoria*, *Plasmopara viticola*, и *Monilia fructigena*.