

вх. №РД-08-109/08. 02. 2016 г.

Тема: ”Дизайн на 1,1- и 1,3-бифункционализирани алени и изследване на реакциите им на електрофилна циклизация и циклоизомеризация”
Финансиране 2939.69 лв.

ЕКИП

Ръководител на проекта:	Преподавател/докторант/ студент
1. Проф. дхн Валерий Христов Христов	Преподавател
Членове на колектива:	
2. Проф. дхн Добромир Димитров Енчев	Преподавател
3. Prof. Dr. Toru Minami	Преподавател
4. Доц. д-р Ивайло Кънчев Иванов	Преподавател
5. Доц. д-р Валентин Иванов Грозев	Преподавател
6. Доц. д-р Петя Николаева Петкова	Преподавател
7. Гл. ас. д-р Ивайло Дианов Парушев	Преподавател
8. Гл. ас. д-р Исмаил Ефраимов Исмаилов	Преподавател
9. Ас. Хасан Хасанов Хасанов	Преподавател/докторант/
10. Ас. Мирослав Георгиев Дангалов	Преподавател/докторант/
11. Богдана Любомирова Любенова	студент
12. ЕминеИбрямова Мустафова	студент

ОСНОВНИ РЕЗУЛТАТИ

Работен пакет 1 - Синтез и реакции на електрофилна циклизация и циклоизомеризация на 3-(α - и β -хидроксиалкил)-заместени аленфосфонати и аленил фосфин оксиди

Задача 1. Синтезирани са 3-(α - и β -хидроксиалкил)-заместени аленфосфонати и аленил фосфин оксиди.

Задача 2. Изследвани са реакциите на 3-(α - и β -хидроксиалкил)-заместени аленфосфонати и аленил фосфин оксиди с електрофилни реагенти (сулфурилхлорид, бром, йодхлор, сулфенил и селененил хлориди) с оглед проучване на възможностите и ограниченията на хетероциклизацията. Изследвани са и реакциите на циклоизомеризация под действие на метални соли.

Работен пакет 2 - Синтез и реакции на електрофилна циклизация и циклоизомеризация на 1,1,3-трифункционализирани алени

Задача 1. Синтезирани са 1,1,3-трифункционализирани алени със защитена хидрокси-група и е изучена реакционната им способност с електрофилни реагенти.

Задача 2. Синтезирани са 1,1,3-трифункционализирани алени със свалена защита на хидрокси-групата и са изследвани реакциите на циклоизомеризация под действие на метални йони.

ПУБЛИКАЦИИ ПО ПРОЕКТА

1. Ts. V. Ignatova-Ivanova, I. Stefanova, I. E. Ismailov, I. K. Ivanov, V. Ch. Christov, Antifungal Activity of Protect-DRODO Ethanol Extracts, *Res. J. Pharm. Biol. Chem. Sci.*, **2016**, 7, 1312-1317;

2. P. Petkova, Anisotropic magneto-optical properties of vanadium in $\text{Bi}_4\text{Ge}_3\text{O}_{12}$, *J. Magnetism and Magnetic Mat.*, **2016**, *10*, 5–9;
3. P. Petkova, P. Vasilev, Magneto-optical properties of $\text{Bi}_{12}\text{SiO}_{20}:\text{Ni}$, *Optik*, **2016**, *127*, 9076-9080;
4. P. Vasilev, P. Petkova, G. Alexieva, B. Bedzhev, Youri Tzoukrovsky, Acoustics properties of anisotropic $\text{Bi}_{12}\text{SiO}_{20}:\text{Fe}$, *Optik*, **2016**, *130*, 184-188;
5. H. H. Hasanov, I. K. Ivanov, V. Ch. Christov, Bifunctionalized Allenes. Part XIX. Synthesis, Electrophilic cyclization/addition and coinage metal-catalyzed cycloisomerization of phosphorylated 3-(β -hydroxy)allenes, *Heteroatom Chem.*, in press.
6. Исмаилов, И., Иванов, И., Христов, В. Електрофилни реакции на фосфорилирани алфа-хидроксиалени, *Научни трудове, Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“*, **2014**, *39* (5), 41-49.
7. Исмаилов, И., Иванов, И., Христов, В. Синтез и реакции на циклоизомеризация на фосфорилирани алфа-хидроксиалени, *Научни трудове, Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“*, **2014**, *39* (5), 51-60;
8. Парушев, И., Иванов, И., Христов, В. Конкурентни реакции на електрофилна циклизация на 1,3-бифункционализирани алени, *Научни трудове, Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“*, **2014**, *39* (5), 61-68;
9. Парушев, И., Иванов, И., Христов, В. Конкурентна електрофилна циклизация и присъединителни реакции на 4-фосфорилирани аленкарбоксилати, *Научни трудове, Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“*, **2014**, *39* (5), 69-76;
10. Хасанов, Х., Иванов, И., Христов, В. Насочен синтез и региоселективни циклизации на 4-хидрокси-1,3,4-трифенилаленил фосфонат и фосфин оксид, *Научни трудове, Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“*, **2014**, *39* (5), 99-106.