

ДОВІДКА

про творчий внесок Селіна Романа Олександровича до циклу наукових праць «Синтез, характеристика металвмісних макроциклічних комплексів та вивчення їх активності як сполук, що запобігають патологічній амілоїдній агрегації білків»

Р.О. Селін є аспірантом ІЗНХ ім. Вернадського НАН України четвертого року навчання. На цей час Роман Олександрович є стипендіатом Президента України і приймає участь в трьох міжнародних проектах.

За участю Селіна Р. О. за період навчання в аспірантурі ІЗНХ ім. Вернадського було опубліковано три статті, дві з яких в англійськомовних журналах, одна з яких має імпакт-фактор і прийнято участь в семи наукових конференціях. Наразі Р.О. Селін має за даними Web of Science - *h*-індекс 1, кількість цитувань – 2; Scopus - *h*-індекс 1, кількість цитувань – 2; Google Scholar - *h*-індекс 1, кількість цитувань – 4.

Особистий внесок Р.О. Селіна у роботи циклу «Синтез, характеристика металвмісних макроциклічних комплексів та вивчення їх активності як сполук, що запобігають патологічній амілоїдній агрегації білків» є вагомим та становить 45% від загального внеску.

В циклі робіт Селіна Р.О. особисто було отримано цілу низку важливих результатів, серед яких:

- Синтезовано серію нових симетричних та асиметричних макроциклічних комплексів металів.
- Вивчено паладій-промотавні реакції формування С-С зв'язку по реберним положенням у клатрохелатних комплексах заліза (II).
- Розроблено методи синтезу етинільвмісних безо-9-краун-3 ефірів як потенційних йон-рецепторних груп для металвмісних макроциклічних комплексів.
- Синтезовано нові несиметричні металвмісні комплекси з йон-

рецепторними групами.

- Синтезовано асиметричні клатрохелатні комплекси заліза (II) з кінцевою реакційно здатною етинільною групою.
- Досліджено хімічну стабільність пропаргіламінних і пропаргіламідних замісників в клатрохелатних комплексах заліза (II) в різноманітних середовищах.
- Отримані флуоресцентно мічені клатрохелатні комплекси заліза (II).

Аспірант

Р.О. Селін

Директор Інституту загальної
та неорганічної хімії
ім. В.І. Вернадського НАН України
член-кореспондент НАН України



В.І. Пехньо

ДОВІДКА

про творчий внесок Черній Світлани Вікторівни до циклу наукових праць «Синтез, характеристика металвмісних макроциклічних комплексів та вивчення їх активності як сполук, що запобігають патологічній амілоїдній агрегації білків»

С. В. Черній займається науковою діяльністю в Інституті молекулярної біології і генетики НАН України з 2011 року. За цей проміжок часу вона захистила дві дипломні роботи та дисертаційну роботу кандидата біологічних наук (2019 р.). Після закінчення аспірантури і дотепер С. В. Черній працює на посаді молодшого наукового співробітника відділу біомедичної хімії Інституту молекулярної біології і генетики НАН України.

За цей період часу С. В. Черній опубліковано у співавторстві 12 статей та 36 тез доповідей у збірниках матеріалів з'їздів і конференцій; 5 статей (4 з них в зарубіжних журналах, які мають імпакт-фактор) і 12 тез конференцій входять до серії праць, поданої на конкурс. Індекс Гірша (h-індекс) С. В. Черній складає 5 згідно баз Scopus та Google Scholar, 4 згідно бази Web of Science. Загальна кількість цитувань 41 (Scopus), 59 (Google Scholar), 32 (Web of Science).

Особистий внесок С. В. Черній у роботи циклу «Синтез, характеристика металвмісних макроциклічних комплексів та вивчення їх активності як сполук, що запобігають патологічній амілоїдній агрегації білків» є вагомим та становить 45% від загального внеску.

В циклі робіт С. В. Черній особисто було отримано цілу низку важливих результатів, серед яких:

- Виявлено високу антифібрилогенну активність гексакарбоксіфеніл функціоналізованого клатрохелату заліза (II) та фталоціанінінових комплексів на патологічну амілоїдну агрегації білків;

- Досліджено морфологію продуктів амілоїдної агрегації у присутності металвмісних макроциклічних комплексів, виявлено залежність інгібуючих властивостей металокомплексів від їх хімічної структури, функціоналізації, типу центрального атома металу та наявності/природи аксіально-координованого ліганду.

Молодший науковий співробітник

С. В. Черній

Директор Інституту молекулярної біології
і генетики НАН України
академік НАН України



М. А. Тукало

ДОВІДКА

про творчий внесок Штоквиша Ольгерда Олександровича до циклу наукових праць «Синтез, характеристика металвмісних макроциклічних комплексів та вивчення їх активності як сполук, що запобігають патологічній амілоїдній агрегації білків»

О.О. Штоквиш є провідним інженером-технологом ІЗНХ ім. В. І. Вернадського НАН України з 01.12.2017 року, керівником Центру колективного користування науковим обладнанням "Монокристална дифрактометрична система SMART APEX II із CCD-детектором" при Інституті загальної та неорганічної хімії ім. В. І. Вернадського.

За участю Штоквиша О. О. за період з 2014 по 2018 рік було опубліковано 4 статті, одна в англomовному журналі, і прийнято учать в чотирьох наукових конференціях. О.О. Штоквиш має за даними Web of Science - *h*-індекс 0, кількість цитувань – 0; Scopus - *h*-індекс 0, кількість цитувань – 0; Google Scholar - *h*-індекс 0, кількість цитувань – 0.


Особистий внесок О.О. Штоквиша у роботи циклу «Синтез, характеристика металвмісних макроциклічних комплексів та вивчення їх активності як сполук, що запобігають патологічній амілоїдній агрегації білків» є вагомим та становить 10% від загального внеску.

В циклі робіт Штоквишем О.О.:

- Розроблено метод синтезу комплексів 3d-металів з етерами ацетооцтової кислоти з одночасним утворенням кристалів.
- Ряд комплексів досліджено за допомогою рентгеноструктурного аналізу.
- Використані етери ацетооцтової кислоти охарактеризовані за допомогою інфрачервоної спектроскопії.
- Одержані комплекси, охарактеризовані у розчинах та твердому стані спектроскопічно: методами електронної спектроскопії поглинання, спектроскопією дифузного відбиття, ІЧ-спектроскопією.

- Встановлено, що будова спиртового залишку етерів ацетооцтової кислоти мало впливає на будову молекул комплексів 3d-металів з ними, проте впливає на будову кристалів і стійкість сполук.
- Зафіксовано залежність ступеню олігомеризації комплексів 3d-металів з етерами ацетооцтової кислоти від умов синтезу, що має ознаки загальної закономірності.

Провідний інженер-технолог

 О.О. Штоквиш

Директор Інституту загальної
та неорганічної хімії
ім. В.І. Вернадського НАН України
член-кореспондент НАН України





В.І. Пехньо