

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

СИНТЕЗ І АНАЛІЗ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН І ЛІКАРСЬКИХ СУБСТАНЦІЙ

Тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної
конференції з міжнародною участю, присвяченої
80-річчю з дня народження доктора фармацевтичних наук,
професора О. М. Гайдукевича

12-13 квітня 2018 року
м. Харків

Харків
НФаУ
2018

Редакційна колегія:

проф. А. А. Котвіцька, акад. НАН України, проф. В. П. Черних, доц. А. І. Федосов, проф. А. Л. Загайко, проф. І. С. Гриценко, проф. В. А. Георгіянц, проф. Л. А. Шемчук, проф. Л. О. Перехода, проф. О. М. Свечнікова, проф. С. В. Колісник

Синтез і аналіз біологічно активних речовин і лікарських субстанцій : тези доповідей Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, присвяченої 80-річчю з дня народження доктора фармацевтичних наук, професора О. М. Гайдукевича (12-13 квітня 2018 р.). – Х. : НФаУ, 2018. – 404 с.

Збірка містить матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Синтез і аналіз біологічно активних речовин і лікарських субстанцій» (12-13 квітня 2018 р.). Матеріали згруповано за науковими напрямками: конструювання, синтез і модифікація біологічно активних сполук, дослідження зв'язку структура – активність, методи фармакологічного скринінгу; сучасні підходи до створення нових лікарських та косметичних засобів, функціональних харчових та дієтичних добавок; аналітичні аспекти у синтезі біологічно активних сполук та створенні нових лікарських засобів; контроль якості лікарської рослинної сировини, фітопрепаратів, парфумерно-косметичних засобів та функціональних харчових добавок; сучасний фармацевтичний аналіз та стандартизація ліків; хіміко-токсикологічний аналіз біологічно активних речовин та лікарських засобів.

Для широкого кола науковців та практичних працівників фармації і медицини.

Матеріали подаються мовою оригіналу. За достовірність опублікованих результатів повну відповідальність несуть автори.

УДК 615.1:54.057:577.15/.17(043.2)

ВСТАНОВЛЕННЯ СЕРЕДНЬОГО РОЗМІРУ НАНОЧАСТИНОК ЗРАЗКА $\text{Ag@Fe}_3\text{O}_4$ МЕТОДОМ СКАНУЮЧОЇ ЕЛЕКТРОННОЇ МІКРОСКОПІЇ

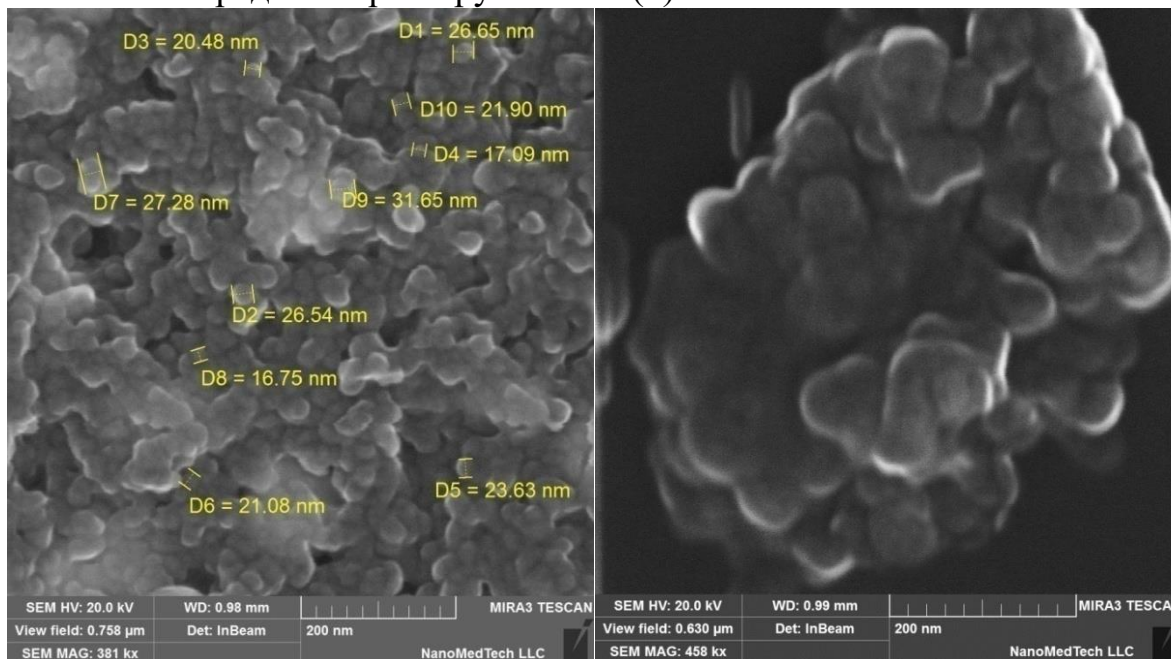
Левітін Є.Я., Чан Т.М., Криськів О.С., Ярошенко А.О.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

neorganic@nuph.edu.ua

Методом скануючої (растрової) електронної мікроскопії (SEM) встановлено середній розмір НЧ зразка $\text{Ag@Fe}_3\text{O}_4$ – 23 нм (рис.), що свідчить про відсутність агломерації, оскільки срібне покриття виконує роль стабілізатора. НЧ Fe_3O_4 не мають суцільних покритих сріблом зон, а саме покриття є неоднорідним як за товщиною, так і за площею (а), про що свідчать яскраві зони Ag та більш темні – Fe_3O_4 .

Під час проведення SEM дослідження Fe_3O_4 встановлено, що середній розмір у висушеному зразку – 3,2 мкм. Такий великий розмір є наслідком агрегації частинок. Надлишкова енергія на поверхні магнітних надмалих частинок, їх висока реакційна здатність та прагнення НЧ до завершеності структури є неминучим процесом їх агрегування. Угрупування НЧ є наслідком великого числа дефектів поверхні, які замикають магнітні потоки, що знижує їх магнітостатичну поверхневу енергію (притягання магнітних полюсів поверхонь). Кожна така агломерована частинка Fe_3O_4 складається з дрібних наночастинок середнього розміру ~ 60 нм (б).



а) $\text{Ag@Fe}_3\text{O}_4$

б) Fe_3O_4

Рис. Мікрофотографії синтезованих зразків

Для уникнення можливої агломерації Fe_3O_4 на стадії висушування, одержано водну суспензію Fe_3O_4 та $\text{Ag@Fe}_3\text{O}_4$ і встановлені розміри часток Fe_3O_4 (31 нм) і $\text{Ag@Fe}_3\text{O}_4$ (23 нм), що підтверджує стабілізуючий вплив срібного покриття при утворенні колоїдних частинок магнетиту.

ДОСЛІДЖЕННЯ ІОННИХ АСОЦІАТИВ ГРАМІНУ	227
Зубеня Н.В., Кормош Ж.О.	
ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ З ДИСЦИПЛІНИ «АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ»	228
Кайдалова Л.Г., Кизим О.Г.	
АЗО-БІС-ЦІАНУРХЛОРИД ЯК ДІЄН У ОБЕРНЕНІЙ РЕАКЦІЇ ДІЛЬСА-АЛЬДЕРА.....	230
Кархут А.І., Половкович С.В., Новіков В.П.	
ІОНОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ НА КАФЕДРІ АНАЛІТИЧНОЇ ХІМІЇ НФАУ	231
Кизим О.Г., Петухова І.Ю.	
РЕАКЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ ЕТИЛОВИХ ЕСТЕРІВ N-[(2- ОКСОІНДОЛІН-3-ІЛІДЕН)-2-ОКСІАЦЕТИЛ] АМІНОКИСЛОТ.....	233
Колісник С.В., Свєчнікова О.М., Винник О.Ф., Коряк А.С.	
ВСТАНОВЛЕННЯ СЕРЕДНЬОГО РОЗМІРУ НАНОЧАСТИНОК ЗРАЗКА Ag@Fe₃O₄ МЕТОДОМ СКАНУЮЧОЇ ЕЛЕКТРОННОЇ МІКРОСКОПІЇ	235
Левітін Є.Я., Чан Т.М., Криськів О.С., Ярошенко А.О.	
ІОНОСЕЛЕКТИВНІ ЕЛЕКТРОДИ З ПОЛІМЕРНИМИ ПЛАСТИФІКОВАНИМИ МЕМБРАНАМИ	236
Луганська О.В., Іващенко І.В.	
ВИКОРИСТАННЯ РІДИННИХ ІОНОСЕЛЕКТИВНИХ ЕЛЕКТРОДІВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН	238
Луганська О.В., Лимарь Є.І.	
ДОСЛІДЖЕННЯ СТРУКТУРИ ПЕРОКСИДАЗ ДЛЯ ІМУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛІЗУ	240
Миколай С.І., Красінко В.О.	
УНІВЕРСАЛЬНИЙ АНАЛІЗАТОР МТЕСН PG-410 ДЛЯ ЕЛЕКТРОХІМІЧНИХ МЕТОДІВ АНАЛІЗУ	242
Пацай І.О., Бабій О.В.	
КОМПЛЕКС ПЛАТИНИ З 5-ГІДРОКСИІМІНО-4-ІМІНО- 1,3-ТІАЗОЛІДИН-2-ОНОМ ЯК ПОТЕНЦІЙНИЙ ПРОТИПУХЛИНИЙ ПРЕПАРАТ ТА АНАЛІТИЧНА ФОРМА У ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИЧНОМУ АНАЛІЗІ.....	244
Ридчук П.В., Тимошук О.С., Коваль Л.І.	
ВИВЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЕНАНТІОСЕЛЕКТИВНОГО ГІДРОЛІЗУ ЕСТЕРУ 3-ГІДРОКСИ-1,4-БЕНЗДІАЗЕПІН-2-ОНУ З ВИКОРИСТАННЯМ КАРБОКСИЛЕСТЕРАЗ <i>RAPANA VENOSA</i>	245
Романовська І.І., Севаст'янов О.В., Шестеренко Є.А., Волошина В.В., Топтиков В.А., Шестеренко Ю.А.	

Наукове видання

СИНТЕЗ І АНАЛІЗ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН І ЛІКАРСЬКИХ СУБСТАНЦІЙ

Тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної
конференції з міжнародною участю, присвяченої
80-річчю з дня народження доктора фармацевтичних наук,
професора О. М. Гайдукевича

12-13 квітня 2018 року
м. Харків

Формат 60 × 84/16. Ум. друк. арк. 25. Тираж 50 пр. Зам. № 03.16-18.

Національний фармацевтичний університет
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серії ДК № 3420 від 11.03.2009.

Надруковано з готових оригінал-макетів у друкарні ФОП Петров В.В.
Єдиний державний реєстр юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців.
Запис № 24800000000106167 від 08.01.2009 р.
61144, м. Харків, вул. Гв. Широнінців, 79в, к. 137, тел. (057) 778-60-34.
e-mail:bookfabrik@mail.ua



НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
61002, м. Харків, вул. Пушкінська, 53
E-mail: mail@npuh.edu.ua



КАФЕДРА АНАЛІТИЧНОЇ ХІМІЇ
61168, м. Харків, вул. Валентинівська, 4
E-mail: anchem@npuh.edu.ua



КАФЕДРА МЕДИЧНОЇ ХІМІЇ
61168, м. Харків, вул. Валентинівська, 4
E-mail: medchem@npuh.edu.ua



КАФЕДРА ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ
61168, м. Харків, вул. Валентинівська, 4
E-mail: orgchem@npuh.edu.ua



КАФЕДРА ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ХІМІЇ
61168, м. Харків, вул. Валентинівська, 4
E-mail: farmchem@npuh.edu.ua



ООО "ГФК "ГРИН ФАРМ КОСМЕТИК"
Україна, г. Харьков, ул. Котлова, 96
www.greenpharmcosmetic.com
E-mail: green@greenpharmcosmetic.com

СИНТЕЗ І АНАЛІЗ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН І ЛІКАРСЬКИХ СУБСТАНЦІЙ

**Тези доповідей
Всеукраїнської науково-практичної конференції
з міжнародною участю,**

**присвяченої 80-річчю з дня народження
доктора фармацевтичних наук, професора О. М. Гайдучевича**

**12 – 13 квітня 2018 року
м. Харків**