



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених
Біологічний факультет

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Студентське наукове товариство

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ»
МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Студентське наукове товариство

***V РЕГІОНАЛЬНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ СТУДЕНТІВ,
АСПІРАНТІВ ТА МОЛОДИХ УЧЕНИХ***

***«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
ПРИРОДНИЧИХ, МЕДИЧНИХ
ТА ФАРМАЦЕВТИЧНИХ НАУК»,***

присвячена 30-річчю біологічного факультету ЗНУ

26 листопада 2016 року
м. Запоріжжя

УДК: 61(477)(063)

ББК: Р(4Укр)ЛО

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

- Фролов М.О.** – голова оргкомітету, ректор, д.іст.н., заслужений працівник освіти України.
- Васильчук Г.М.** – заступник голови оргкомітету, проректор з наукової роботи, д.іст.н., професор;
- Омельянчик Л.О.** – заступник голови оргкомітету, декан біологічного факультету, д.фарм.н., професор;
- Колесник Ю.М.** – заступник голови оргкомітету, ректор Запорізького державного медичного університету, д.м.н., професор, заслужений діяч науки та техніки України;
- Туманський В.О.** – заступник голови оргкомітету, проректор з наукової роботи Запорізького державного медичного університету, д.м.н., професор;
- Швець Є.Я.** – член оргкомітету, в.о. ректора Запорізької державної інженерної академії, професор, заслужений працівник освіти України;
- Насекан Ю.П.** – член оргкомітету в.о. проректора з науково-педагогічної роботи Запорізької державної інженерної академії, к.т.н., професор;
- Беленічев І.Ф.** – член оргкомітету, науковий керівник студентського наукового товариства Запорізького державного медичного університету, д.б.н., професор;
- Лях В.О.** – член оргкомітету, завідувач кафедри садово-паркового господарства та генетики рослин ЗНУ, д.б.н., професор;
- Бовт В.Д.** – член оргкомітету, завідувач кафедри фізіології, імунології та біохімії з курсом цивільного захисту та медицини ЗНУ, д.б.н., професор;
- Єщенко Ю.В.** – член оргкомітету, професор кафедри фізіології, імунології та біохімії з курсом цивільного захисту та медицини ЗНУ, д.б.н.;
- Домніч В.І.** – член оргкомітету, завідувач кафедри мисливствознавства та іхтіології ЗНУ, д.б.н., професор;
- Бражко О.А.** – член оргкомітету, завідувач кафедри хімії ЗНУ, д.б.н., професор;
- Фролов О.К.** – член оргкомітету, професор кафедри фізіології, імунології та біохімії з курсом цивільного захисту та медицини ЗНУ, д.мед.н.;
- Рильський О.Ф.** – член оргкомітету, завідувач кафедри загальної та прикладної екології та зоології ЗНУ, д.б.н.;
- Копійка В.В.** – член оргкомітету, заступник декана біологічного факультету з наукової роботи ЗНУ, к.б.н., доцент;
- Павлов С.В.** – член оргкомітету, голова ради молодих вчених Запорізького державного медичного університету, к.б.н., доцент;
- Клопов І. О.** – член оргкомітету, голова ради молодих вчених Запорізької державної інженерної академії, к.е.н.;
- Кузьо Н.В.** – член оргкомітету, голова ради студентського наукового товариства Запорізького державного медичного університету;
- Грома Н.В.** – член оргкомітету, голова наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених біологічного факультету ЗНУ;
- Горлачов О.Є.** – член оргкомітету, голова студентського наукового товариства Запорізької державної інженерної академії.

Збірник тез доповідей V Регіональної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих учених «Актуальні проблеми та перспективи розвитку природничих, медичних та фармацевтичних наук». – Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016. – 188 с.

Література:

1. Бражко О. А. Біорегулятори на основі N,S-похідних L-цистеїну / [О. А. Бражко, Є. О. Уліщенко, М. М. Корнет, Л. О. Омелянчик та ін.] // Вісник Запорізького національного університету. – 2011. – № 1. – С. 123-132.
2. Лабенська І.Б. Прогноз біологічної активності сполук як основа для пошуку нових біорегуляторів в ряду N-ацильних похідних S-(2-метилхінолін-4-іл)-L-цистеїну / І.Б. Лабенська // Питання біоіндикації та екології. – Запоріжжя: ЗНУ, 2013. – Вип 18, № 2. – С. 314-324.
3. Чугаев Д.В, Раменская Г.В. Влияние оптических изомеров на фармакокинетику лекарственных средств // Фармация. - 2008. - №1. - 50 -52.

Акопян Ріма

студентка 5-го курсу фармацевтичного факультету

Запорізького державного медичного університету

Науковий керівник: д. фарм. н., проф. Кучеренко Л. І.

РОЗРОБКА СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНИХ МЕТОДІВ АНАЛІЗУ СУБСТАНЦІЇ БРОМІДУ 1-В-ФЕНІЛЕТИЛ-4-АМІНО-1,2,4-ТРИАЗОЛІУ ТА ПІДТВЕРДЖЕННЯ ЇЇ ДОСТОВІРНОСТІ

Про те, що серцево-судинні захворювання є основною причиною смертності в Україні знають майже всі. Причому 85% цих патологій припадає на ішемічну хворобу серця: інфаркт міокарда, раптову смерть, хронічну атеросклеротичну хворобу серця, яка приводить до хронічної серцевої недостатності. Серцево-судинні захворювання є наслідком взаємопов'язаних численних факторів ризику, а профілактика (первинна) спрямована на попередження виникнення хвороби шляхом зменшення дій цих факторів. А якщо хвороба уже виникла, профілактика (вторинна) допомагає уникнути розвитку ускладнень, покращити якість життя, тривалість життя хворого. Медикаментозна терапія включає застосування в-адреноблокаторів, інгібіторів АПФ та діуретиків. Вважається, що найбільш ефективним є застосування в-адреноблокаторів останнього покоління. У зв'язку з вищенаведеним надзвичайно важливою задачею фармацевтичних наук є створення нових високоефективних лікарських засобів. Вищезазначене спонукало до створення нового антиангіального та антигіпертензивного препарату, який проявляє поєднані властивості кардіоселективного в₁-адреноблокатора та периферичного вазодилататора, до складу якого входить діюча речовина бромід 1-в-фенілетил-4-аміно-1,2,4-триазолію. Тому метою нашої роботи є розробка спектрофотометричних методів аналізу субстанції броміду 1-в-фенілетил-4-аміно-1,2,4-триазолію.

Одними з найсучасніших методів фармацевтичного аналізу є інструментальні методи, зокрема, спектральні. До переваг спектральних методів аналізу можна віднести об'єктивність, високу чутливість та точність вимірювань, селективність. Протягом досліджень нами було розроблено методіку спектрофотометричного визначення субстанції броміду 1-в-фенілетил-4-аміно-1,2,4-триазолію. Для цього були підібрані оптимальні умови здійснення аналізу. Концентрацію випробуваного розчину підбирали з таким розрахунком,

щоб оптична густина знаходилася в оптимальному діапазоні (0,2-1D). Паралельно, за тих же умов, проводили вимірювання оптичної густини Фармакопейного стандартного зразку (ФСЗ) броміду 1-в-фенілетил-4-аміно-1,2,4-триазолію, отриманого з ДП «Завод хімічних реактивів» (м.Харків). Результати проведених досліджень показали, що крива поглинання в УФ-області ФСЗ броміду 1-в-фенілетил-4-аміно-1,2,4-триазолію має три максимуми поглинання, а саме: $\lambda_1 = 252$ нм, $\lambda_2 = 258$ нм, $\lambda_3 = 263$ нм. Для аналітичних досліджень доцільно використовувати показник довжини хвилі $\lambda = 258$ нм [2]. Для розробленої методики спектрофотометричного визначення субстанції броміду 1-в-фенілетил-4-аміно-1,2,4-триазолію виникла необхідність дослідити деякі валідаційні характеристики. В ході дослідження було проведено перевірку лінійності згідно вимог ДФУ. З цією метою приготували 9 розчинів субстанції гіпертрилу різної концентрації та вимірювали їх оптичну густина при довжині хвилі $\lambda = 258$ нм. За отриманими даними побудували калібрувальний графік лінійної залежності оптичної густини від концентрації розчину. Проведені дослідження довели, що розроблена методика є достовірною [1]. Висновки. Розроблена методика визначення кількісного вмісту субстанції гіпертрилу методом спектрофотометрії є точною, відтворюваною, зручною і простою у виконанні та відповідає діючим вимогам.

Література:

1. Державна Фармакопея України: в 3 т. / Держ. п-во «Укр. науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Х. : Держ. п-во «Укр. наук. фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2014. – Т. 1. – 1126 с.
2. Руководство по валидации методик анализа лекарственных средств / под. ред. Н. В. Юргеля, А. Л. Младенцева, А. В. Бурдейна, М. А. Гетьмана. – М., 2007. – 46 с.

*Аушева Тетяна
студентка 4-го курсу біологічного факультету
Запорізького національного університету
Науковий керівник: к. б. н., доц. Завгородній М. П.*

РОЗРАХУНОК МОЛЕКУЛЯРНИХ ДЕСКРИПТОРІВ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ МОЛЕКУЛ ДЛЯ ПОШУКУ КОРЕЛЯЦІЙ

В останні роки значно підвищилася зацікавленість до модифікації молекул природних сполук з метою отримання нових біологічно активних речовин, які наділені важливим комплексом властивостей. Особливе місце займає модифікація азотовмісних гетероциклів з природними α -амінокислотами.

У зв'язку з цим привертає увагу визначення коефіцієнту ліпофільності азотовмісних гетероциклічних сполук. Адже існує тісний взаємозв'язок між ліпофільністю і поєднанням лікарських речовин з білками плазми крові. При цьому, зв'язування речовин з білками плазми, як і захват їх тканинами, зростає із зростанням їх ліпофільності.

Усе вищенаведене свідчить про актуальність та перспективність роботи в напрямку дослідження розробки нових лікарських засобів на основі похідних азотовмісних гетероциклів.

Перспективність напряму поєднання синтетичних азогетероциклів з природними

СЕКЦІЯ 3

«БІОЛОГІЧНА, МЕДИЧНА ХІМІЯ, ОРГАНІЧНА, БІООРГАНІЧНА ХІМІЯ ТА ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНІ СПОЛУКИ, НЕОРГАНІЧНА, АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ, ПОШУК БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН»

| | |
|---|----|
| Авксентьев В. ДОЛІДЖЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ТА ОПТИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПОХІДНИХ ХІНОЛІНУ ТА ЛАКТАТУ | 37 |
| Акопян Р. РОЗРОБКА СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНИХ МЕТОДІВ АНАЛІЗУ СУБСТАНЦІЇ БРОМІДУ 1-В-ФЕНІЛЕТІЛ-4-АМІНО-1,2,4-ТРИАЗОЛЮ ТА ПІДТВЕРДЖЕННЯ ЇЇ ДОСТОВІРНОСТІ | 38 |
| Аушева Т. РОЗРАХУНОК МОЛЕКУЛЯРНИХ ДЕСКРИПТОРІВ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ МОЛЕКУЛ ДЛЯ ПОШУКУ КОРЕЛЯЦІЙ | 39 |
| Баженова Е. ПЛАВЛЕНІ СИРИ З БІОЛОГІЧНО АКТИВНИМИ ДОБАВКАМИ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ | 40 |
| Бикова Т. ВМІСТ НАФТОПРОДУКТІВ У ЗЛИВНИХ ВОДАХ ПІДПРИЄМСТВ М.ЗАПОРІЖЖЯ | 41 |
| Близнюк Ю. ПОРІВНЯННЯ ТЕОРЕТИЧНОЇ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ГОСТРОЇ ТОКСИЧНОСТІ ІЛІДЕНГІДРАЗІДІВ АКРИДОНУ | 44 |
| Бондаренко Н. БІОЛОГІЧНО-АКТИВНІ РЕЧОВИНИ СЕРЕД 4-S-ПОХІДНИХ ХІНОЛІНУ | 45 |
| Бутенко В. АНАЛІЗ ТОКОФЕРОЛУ В ПРОДУКТАХ | 46 |
| Верес Г. СИНТЕЗ НОВИХ 6-ЗАМІЩЕНИХ S-(2-МЕТИЛХІНОЛІН-4-ІЛ)-L-ЦИСТЕЇНУ | 47 |
| Веселков А. РОЗРАХУНОК ПОКАЗНИКІВ БІОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ТА ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПОХІДНИХ 2-МЕТИЛХІНОЛІН-4-ІОЛУ МЕТОДАМИ ХЕМОІНФОРМАТИКИ | 49 |
| Городнича С. АКТИВІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ НА ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТТЯХ З КУРСУ «АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ» | 51 |
| Губенко А. РІДИННІ МЕМБРАННІ ІОНОСЕЛЕКТИВНІ ЕЛЕКТРОДИ ТА ЇХ РІЗНОМАНІТНІСТЬ | 53 |
| Гуліна Ю. СИНТЕЗ, ВИВЧЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ТА БІОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ 2-(5-(1H-ТЕТРАЗОЛ-1-ІЛ)-4-R-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТІО) АЛКАНОВИХ(АРЕНОВИХ) КИСЛОТ ТА ЇХ СОЛЕЙ | 54 |
| Доценко М. ДОСЛІДЖЕННЯ РЕАКЦІЇ ЕТЕРИФІКАЦІЇ ПОХІДНИХ L-ЦИСТЕЇНУ | 55 |
| Євлаш А. СИНТЕЗ ПОХІДНИХ ХІНОЛІНУ ТА ЙОГО КОНДЕНСОВАНИХ АНАЛОГІВ | 56 |
| Завізьон Д. ВИКОРИСТАННЯ БАРВНИКІВ У ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ | 58 |
| Заїка Є. [1,2,4]ТРИАЗОЛО[1,5-с]ХІНАЗОЛІНИ З ПІРАЗОЛЬНИМ ФРАГМЕНТОМ – ПЕРСПЕКТИВНИЙ КЛАС БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СПОЛУК | 60 |
| Кісіль А., Стародубцева А. ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ S-ЗАМІЩЕНИХ АКРИДИНУ І ТЕТРАГІДРОАКРИДИНУ ТА ЇХ ПОХІДНИХ | 61 |
| Кленіна А. ПОЛЯРНІСТЬ МЕМБРАННОГО РОЗЧИННИКА ТА ЇЇ ВПЛИВ НА РОБОТУ ІОНСЕЛЕКТИВНОГО ЕЛЕКТРОДА | 62 |