



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО СТУДЕНТІВ, АСПІРАНТІВ, ДОКТОРАНТІВ І
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ**

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ ЗДМУ

**«ДОСЯГНЕННЯ СУЧАСНОЇ МЕДИЧНОЇ ТА
ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ НАУКИ – 2020»**

**ЗА ПІДСУМКАМИ РОБОТИ У НАУКОВИХ ГУРТКАХ КАФЕДР ЗДМУ
on-line**

16 грудня 2020 р.



м. Запоріжжя

ЛЮБИ ДРУЗИ!

З радістю повідомляємо вам, що 16.12.2020 в Запорізькому державному медичному університеті була проведена наукова конференція студентів «Досягнення сучасної медичної та фармацевтичної науки – 2020». У цьому збірнику викладені матеріали, які дозволяють узагальнити досягнуті результати науково-дослідних робіт студентів і магістрів усіх факультетів і спеціальностей, виконані під керівництвом викладачів в 2019/20 навчальному році. Представлені роботи присвячені фундаментальній та клінічній медицині, фармації, стоматології, лабораторній діагностиці, ерготерапії, а також правовим і гуманітарним аспектам медицини і фармації. Тези робіт рекомендовані до опублікування Оргкомітетом і відповідними секціями науково-практичної конференції.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова оргкомітету:

ректор ЗДМУ, проф. Колесник Ю.М.

Заступники голови:

проф. Туманський В.О., проф. Бєленічев І.Ф.

Члени оргкомітету:

доц. Авраменко М.О., проф. Візір В.А., доц. Моргунцова С.А., доц. Шаравара Л.П., ас. Земляний Я.В., доц. Бурега Ю.О., доц. Бірюк І.А., д.біол.н., доц. Павлов С.В., ст. викл. Абросімов Ю.Ю., голова студентської ради Турчиненко В.В.

Секретаріат:

доц. Іваненко Т.В., ст. викл. Борсук С.О., ас. Вакула Д.О., ас. Данилюк М.Б., ас. Данукало М.В., ас. Дічко Г.О., ас. Котенко М.С., ас. Курілець Л.О., ас. Чернявський А.В., студенти Безверхий А.А., Лихасенко О.Ф., Моргунцов В.О., Москалюк А.С, Федоров А.І.

Мета дослідження. Розробка спектрофотометричної методики кількісного визначення нестероїдного протизапального засобу селективної дії – мелоксикаму з використанням бромтимолового синього як реагенту.

Матеріали та методи. Дослідження проводились на базі лабораторії фізико-хімічних досліджень НМЛЦ ЗДМУ. В дослідженні використано робочий стандартний зразок мелоксикаму, бромтимоловий синій, зразки готових лікарських форм вітчизняного виробництва.

Результати. В результаті проведених досліджень було встановлено оптимальні умови перебігу досліджуваної реакції, виміряно спектр поглинання продукту та визначено межу виявлення, яка становить 0,81 мкг/мл. Підпорядкування закону Бера перебуває у межах концентрацій 0,80 - 2,40 мг/100 мл. На підставі отриманих даних розроблено спектрофотометричну методику кількісного визначення мелоксикаму. Для апробації було використано такі лікарські форми як таблетки «Мелоксикам 15 мг» (ПрАТ «Лекхім-Харків, Україна, серія 93029004), таблетки «Ревмоксикам 7,5 мг» (АТ «Фармак», Україна, серія 80819). Для перевірки коректності даної методики відповідно до вимог Державної Фармакопеї України було визначено основні валідаційні характеристики, а саме лінійність, прецизійність правильність, робастність та діапазон застосування.

Висновки. Таким чином, доступна та проста у виконанні методика кількісного визначення мелоксикаму за реакцією з бромтимоловим синім може бути рекомендована для застосування в лабораторіях з контролю якості лікарських засобів.

ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКІСНОГО ВМІСТУ ФЛАВОНОЇДІВ ТА ГІДРОКСИКОРИЧНИХ КИСЛОТ У *P. NEGLECTUM* BEES. ТРАВИ

Івеніна Ю. В., І фармацевтичний факультет, магістр 2 року навчання

Науковий керівник проф. Одинцова В.М.

Кафедра фармакогнозії, фармакології та ботаніки

Гірчак непомітний – *Polygonum neglectum* Bees. відноситься до родини гречкові (*Polygonaceae*), яка нараховує 40 родів і близько 900 видів. *P. neglectum* зустрічається майже по всій території України, в Європі, європейській частині колишнього СНД. Ростає на нивах і вигонах, піщаних полях в правобережних районах Полісся і Лісостепу. У наш час заготовляють гірчака пташиного траву але, при промисловій заготівлі, виникають суттєві ускладнення, пов'язані з надійною ідентифікацією рослини від споріднених видів, які проростають у межах ареалу його масового розповсюдження. Задля розширення асортименту лікарської рослинної сировини слід провести фармакогностичне вивчення *P. neglectum* трави.

Мета роботи – визначити кількісний вміст флавоноїдів та гідроксикоричних кислот методом ВЕРХ у гірчака непомітного трави.

Матеріали та методи дослідження. Гірчака непомітного трава була заготовлена в околицях с. Плавні, Запорізької області (червень 2020 р.). Кількісний вміст суми флавоноїдів визначали спектрофотометрично на спектрофотометрі Specord 200-222U214 за довжини хвилі 370 нм в перерахунку на кверцетин. Для розділення суми флавоноїдів на окремі

компоненти використовували метод ВЕРХ на хроматографі Agilent Technologies (модель 1100).

Результати дослідження та їх обговорення.

Для визначення кількісного вмісту суми флавоноїдів нами обрана модифікована методика прямого спектрофотометричного аналізу в перерахунку на кверцетин, оскільки спектри поглинання досліджуваних розчинів мали найбільш близькі максимуми до спектру кверцетину. Кількісний вміст суми флавоноїдів у гірчака непомітного траві становив $2,21 \pm 0,20$ %. За компонентним складом найбільше містилося: кверцетин-3-О- β -D-глюкопіранозид-2''-галату – $0,37 \pm 0,03$ %, авікулярину (кверцетин-3-О- β -D-арабінозид) – $0,35 \pm 0,03$ %, трифоліну (кемпферол-3-О- β -D-галактопіранозиду) – $0,28 \pm 0,02$ %.

Висновки

Методом ВЕРХ у *P. neglectum* Vees. траві визначено кількісний вміст суми флавоноїдів та гідроксикоричних кислот і проведено розділення на окремі компоненти. Гірчака непомітного трава є перспективною лікарською рослинною сировиною для подальший фармакогностичних досліджень з метою розширення сировинної бази.

КВАНТОВО-ХИМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ХИМИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ СКАВЕНДЖЕРОВ NO И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ КАК ОСНОВА ДЛЯ СОЗДАНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ВИРТУАЛЬНОГО СКРИНИНГА

Подлужный М. С., I медицинский факультет, 5 курс.

Научный руководитель - ас. Рыженко В.П.

Кафедра медицинской и фармацевтической информатики и Н.Т.

Одной из важных задач современной фармакологии является целенаправленный поиск соединений с заданными фармакологическими свойствами. С этой целью используют различные подходы, одним из которых является изучение закономерностей взаимосвязи структура - активность. При таком поиске обязателен учет данных биохимической фармакологии, указывающих на причинно-следственные связи между возникновением патохимических процессов и нарушением функционирования клеточной мембраны. Состояние последней, как известно, существенно зависит от уровня и скорости генерации активных форм кислорода (АФК) в организме. Нами изучена антиоксидантная активность 122 производных ксантина синтезированных на кафедре биохимии ЗГМУ под рук. проф. Е.В Александровой. Антиоксидантную активность изучали *in vitro* по ингибированию монооксида азота в системе фотоиндуцированного окисления нитропруссид натрия. В эксперименте *in vitro* установлено, что антиоксидантная активность 97 соединений проявляют антиоксидантную активность в концентрации 10^{-3} М. Полуэмпирическими квантово-химическими методами (PM3 и AM1) изучены индексы реакционной способности в ряду 2-метилксантина в отношении активных форм кислорода. По значениям величин порядков связей, связевых чисел и валентностей соответствующих атомов углерода в анализируемых структурах предложен новый показатель – суммарный индекс ненасыщенности. Он объективнее отражает способность структуры выступать в качестве скавенджера NO. По результатам квантово-химических расчетов математически обоснованы подходы к созданию программы виртуального скрининга.