

## ЧЕРНОГОЛОВНИК КРОВОХЛЕБКОВЫЙ – ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ

Клеванова В.С., Федоровская К.С., Жерновая Г.А., Тржецинский С.Д.

Научный руководитель: д.биол.н., доц. Тржецинский С.Д.

Запорожский государственный медицинский университет

Кафедра фармакогнозии фармакологии и ботаники

Вступление. Черноголовник кровохлебковый – растение, представляющее собой интерес как объект исследования в областях как фармакогнозии – поскольку содержит в своём составе тритерпеноиды, флавоноиды, дубильные вещества; так и фармакологии – поскольку проявляет гипогликемическую и гиполипидемическую активность, а также способен снижать формирование абдоминально-висцерального ожирения и инсулинорезистентности. Цель исследования. Провести морфолого-анатомическое исследование растения. Изучить фитохимический состав, провести качественный анализ действующих веществ. Исследовать влияние экстракта черноголовника кровохлебкового (ЭЧК) на антиоксидантную систему (АОС) в опытах *in vivo* и оценить его антиоксидантные свойства в опытах *in vitro*. Материалы и методы. Фармакогностические исследования проводились с помощью микро- и макроскопического анализа. Определение основных групп действующих веществ – с помощью реакций идентификации; тонкослойной хроматографии. Фармакологические исследования *in vivo* проводились на белых крысах линии Вистар. Определялось влияние ЭЧК на активность ключевых ферментов АОС плазмы крови и печени крыс. В условиях *in vitro* определялось влияние ЭЧК на окислительные процессы по уровню образования малонового диальдегида и степени окислительной модификации белка в гомогенате печени интактных крыс и липопропротеидах желтка куриного яйца. Результаты. В результате проведенных исследований были идентифицированы основные классы соединений входящих в состав ЭЧК. Были подобраны оптимальные системы для тонкослойной хроматографии. Проведенные исследования в условиях *in vivo* подтвердили наличие стимулирующего действия ЭЧК на АОС организма, а результаты в условиях *in vitro* – наличие антиоксидантной активности ЭЧК. Выводы. Проведенное комплексное экспериментальное исследование показало, что ЭЧК подавляет перекисное окисление липидов, обладает антиоксидантными свойствами и активизирует антиоксидантные системы защиты организма.

## ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ТРАВЫ ПАСТУШЬЕЙ СУМКИ

Клименко Т.В.

Научный руководитель: проф. Доля С.В.

Запорожский государственный медицинский университет

Кафедра фармакогнозии, фармакологии и ботаники

Цель работы: изучение флавоноидов и жирных кислот травы пастушьей сумки. Сырье заготовили в фазу цветения. В нем оказалась смесь стеблей, листков, цветков и молодых плодов с семенами. Флавоноиды экстрагировали 50% этиловым спиртом при нагревании на водяной бане с последующим хроматографированием в двух системах растворителей: 4-бутанолом-уксусная кислота - вода (4:1:2) (первое направление) и 15% уксусной кислоты (второе направление). После кислотного гидролиза и в сравнении с достоверными образцами идентифицировали кемпферол, кверцетин, изорамнетин. Из травы выделили липофильный комплекс, из которого выделили сумму жирных кислот. Их анализировали в виде метиловых эфиров методом газо-жидкостной хроматографии. Идентифицировали 10 кислот (в %): пальмитиновую – 6,85±0,03, пальмитин-олеиновую- 0,32±0,00, стеариновую- 4,53±0,02, олеиновую- 41,12±0,12, линолеовую- 20,34±0,08; линоленовую- 3,05±0,01, арахисовую- 11,14±0,04, эйкозеновую- 0,83±0,01, эйкозодиеновую- 0,96±0,01, эруковую- 0,75±0,01. Таким образом, олеиновая кислота содержится в наибольшем количестве – 41,12±0,12%.

## СИНТЕЗ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ДЕЯКИХ ІЛІДЕНПОХІДНИХ 1,2,4-ТРИАЗОЛУ-3-ТІОЛУ З СИНТОНАМИ ТЕОФІЛІНУ ТА ТЕОБРОМІНУ

Князевич П.С.

Науковий керівник: к.фарм.н., ст.викл. Гоцуля А.С.

Запорізький державний медичний університет

Кафедра токсикологічної та неорганічної хімії

В умовах стрімкого розвитку фармацевтичної науки увагу багатьох науковців привернула структура 1,2,4-тріазолу. Це стійка ароматична сполука, похідні якої виявляють широкий спектр біологічної активності. Відомим є те, що фрагмент 1,2,4-тріазолу у поєднанні з молекулами ксантинів здатен збільшувати свою активність. Сьогодні ці структури входять до складу лікарських засобів, що успішно використовуються у медичній практиці, тому їх дослідження є актуальним і перспективним напрямом. За відомими методиками нами були отримані у якості вихідних речовин наступні сполуки: 2-((5-((1,3-диметил-2,6-діоксо-2,3-дигідро-1H-пурин-7(6H)-іл)метил)-4-R-4H-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетогідразид та 2-((5-((3,7-диметил-2,6-діоксо-2,3,6,7-тетрагідро-1H-пурин-1-іл)метил)-4-R-4H-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетогідразид (R = CH<sub>3</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>). Далі були досліджені реакції їх взаємодії з рядом альдегідів (2-гідроксibenзальдегід, 4-гідрокси-3-метоксибензальдегід, 4-диметиламінобензальдегід,