

3. Zaika S. V., Bezpala Yu. O., Shmelkova K. S., Shmatenko O. P. The study of the assortment of dermatological products for the local treatment of seborrheic dermatitis. *Social'na farmaciâ v ohoronî zdorov'â*. 2018. № 4 (3). P. 69–79.

4. Baranova I., Zaika S., Bezpala Yu., Roik O., Zaporozhska S., Shostak L. Development of foaming shampoo base for the treatment of Seborrheic Dermatitis. *Journal of Advanced Pharmacy Education & Research*. 2020. Vol 10, № 1. P. 143–149.

5. Заїка С. В., Баранова І. І., Безпала Ю. О., Мартинюк Т. В. Обґрунтування складу піномийного засобу за допомогою методу мікрофотографування. *Фармацевтичний часопис*. 2020. № 1 (53). С. 28–34.

6. Жук О. В. Розробка складу та технології дитячого піномийного засобу: дис. ... канд. фармацевт. наук: 15.00.01. Харків, 2015. 140 с.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-588-81-5-2.21>

## **ВИВЧЕННЯ АНТИОКСИДАНТНОЇ АКТИВНОСТІ ПОЛІФЕНОЛЬНОГО ЕКСТРАКТУ З ЛИСТЯ ЖУРАВЛИНИ**

**Кравченко Г. Б.**

*кандидат біологічних наук,  
завідувачка кафедри біологічної хімії  
Національний фармацевтичний університет*

**Красільнікова О. А.**

*кандидат біологічних наук,  
доцент кафедри біологічної хімії  
Національний фармацевтичний університет  
м. Харків, України*

Актуальним питанням сучасної фармації є пошук, розробка та дослідження рослинної сировини з метою створення нових препаратів. На цей час особливу увагу привертають представники родини Вересових, оскільки вони є джерелом біологічно активних сполук з широким спектром властивостей [1]. Одним з представників родини Вересових є журавлина. В Україні найпоширенішим видом є журавлина звичайна, яка має господарське значення. Хімічний склад плодів журавлини добре вивчений [2]. Проте встановлено, що в листі журавлини у порівнянні з плодами міститься значно менше цукрів, проте у 10 разів більше поліфенольних сполук [3]. Проте, на відміну від плодів біологічна активність сполук з листя журавлини ще практично не вивчена. На кафедрі фармакогнозії Національного фармацевтичного універси-

тету був отриманий густий поліфенольний екстракт з листя журавлини звичайної.

Метою цього дослідження було вивчення антиоксидантної активності описаного вище екстракту на моделі експериментальної резистентності до інсуліну у щурів.

Дослідження проводили на самцях інбредних щурів масою  $180 \pm 15$  г. Резистентність до інсуліну (ІР) індукували утриманням тварин на раціоні з високим рівнем фруктози протягом 6 тижнів [4]. Екстракт з листя журавлини вводили з 4 тижня експерименту протягом 14 діб внутрішньошлунково в дозі 200 мг/кг маси тіла. По закінченні експерименту тварин декапітували під хлоралозо-уретановим наркозом, печінку перфузували холодним фізіологічним розчином та гомогенізували на льоду у 0,05М Трис-НСІ буфері (рН 7,4). В печінці визначали інтенсивність ПОЛ за вмістом ТБК-реактивів, дієнових кон'югатів (ДК), відновленого глутатіону (ВГ) [5]. Також вимірювали активність ферментів антиоксидантного захисту супероксиддисмутази (СОД) та каталази (КАТ) [5]. Результати дослідження були оброблені статистично.

В результаті проведеного дослідження було встановлено, що утримання тварин на раціоні з високим вмістом фруктози супроводжувалося посиленням процесів ПОЛ у печінці, про що свідчить підвищення рівня ТБК з  $3,97 \pm 0,64$  до  $12,51 \pm 0,97$  нмоль/мг білка та ДК з  $0,98 \pm 0,47$  до  $2,73 \pm 0,81$  нмоль/мг білка. При цьому спостерігалось виснаження ендогенна система антиоксидантного захисту, про що свідчить зниження вмісту ВГ з  $24,7 \pm 7,3$  до  $17,5 \pm 4,2$  ммоль/мг білка. Активність СОД та КАТ мала тенденцію до зниження, що також свідчить про виснаження антиоксидантного захисту клітин. Введення поліфенольного екстракту з листя журавлини достовірно знижувало вміст ТБК та ДК у 1,37 та 1,42 рази, відповідно. Вміст ВГ збільшувався до  $20,12 \pm 83$  ммоль/мг білка, активність СОД та КАТ достовірно зростала у 1,29 та 1,33 рази порівняно с групою ІР. Ці дані вкупі свідчать про посилення антиоксидантного захисту клітин після введення поліфенольного екстракту.

Таким чином, отримані дані свідчать, що компоненти густого поліфенольного екстракту з листя журавлини демонструють антиоксидантні властивості. Оскільки розвиток оксидативного стресу є головним патогенетичним чинником у розвитку патологічних станів, отримані результати свідчать про необхідність вивчення впливу густого екстракту з листя журавлини на метаболізм вуглеводів та ліпідів щурів з ІР.

### **Література:**

1. Грицик А. Р., Телішевська Г. Ю. Верес звичайний – перспективна лікарська рослина. Український медичний альманах. 2012. № 1. – С. 37–38.
2. Одарченко Д. М., Кудряшов А. І., Бабіч А. О. Заморожені напівфабрикати з дикорослих ягід : монографія. Харків : ХДУХТ, 2014. 181 с.
3. Kalın P., Gülçin İ., Gören A. C. Antioxidant Activity and Polyphenol Content of Cranberries (*Vaccinium macrocarpon*). Records of Natural Products. 2015. № 4. P. 496–502.
4. Модифікація експериментальної методики відтворення інсулінорезистентності у щурів : інформаційний лист. Випуск з проблеми «Фармація». Київ: Укрмедпатентінформ, 2019. 3 с.
5. Ионов И. А., Шаповалов С. О., Руденко Е. В., Долгая М. Н., Ахтырский А. В., Зозуля Ю. А., Комисова Т. Е., Костюк И. А. Критерии и методы контроля метаболизма в организме животных и птиц. Харьков: Институт животноводства НААН, 2011. 376 с.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-588-81-5-2.22>

## **ВПЛИВ ІНГІБИТОРУ JNK SP600125 НА ПОКАЗНИКИ ОБМІНУ СФІНГОЛІПІДІВ У ГЕПАТОЦИТАХ**

**Красільнікова О. А.**

*кандидат біологічних наук,*

*доцент кафедри біологічної хімії*

*Національний фармацевтичний університет*

**Стороженко Г. В.**

*кандидат біологічних наук,*

*асистент кафедри біологічної хімії*

*Національний фармацевтичний університет*

**Шовкова З. В.**

*кандидат фармацевтичних наук,*

*доцент кафедри лікарської та аналітичної токсикології*

*Національний фармацевтичний університет*

*м. Харків, Україна*

N-кінцеві кінази c-Jun (JNK), як члени сімейства активованих мітогеном протеїнкіназ (МАРК), опосередковують реакції еукаріотичних клітин на широкий спектр стресових сигналів. Вони регулюють важ-