

**ПРОТИЗАПАЛЬНА АКТИВНІСТЬ МАЗІ НА ОСНОВІ ЕКСТРАКТУ
BRASSICA OLERACEA ПРИ ТРАНСДЕРМАЛЬНОМУ ВВЕДЕННІ
ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ МАЗИ НА
ОСНОВЕ ЭКСТРАКТА BRASSICA OLERACEA ПРИ
ТРАНДЕРМАЛЬНОМ ВВЕДЕНИИ
AGAINST OINTMENT ACTIVITY BASED ON BRASSICA
OLERACEA EXTRACT WITH TRANSDERMINAL INTRODUCTION**

Наук. керівник - ст. викладач кафедри ОФТ Еберле Л.В., Эберле Л.В., Eberle Lydia

Виконала – Лобань Л.В., Лобань Л.В., Loban Lyudmila

Анотація: Досліджено оптимальні умови екстрагування білокачанної капусти та визначено сумарний вміст сполук поліфенольної природи в листях та качанах. Встановлено протизапальну активність м'якої лікарської форми на основі екстракту з капусти та показано, що найбільш виражений протизапальний ефект визначався при аплікації 5% мазі.

Ключові слова: запалення, поліфенольні сполуки, алілізотіоціонат, *Brassica oleracea*

Аннотация: Исследовано оптимальные условия экстрагирования белокочанной капусты и определены суммарное содержание соединений полифенольной природы в листьях и качанах. Установлено противовоспалительную активность мягкой лекарственной формы на основе экстракта из капусты и показано, что наиболее выраженный противовоспалительный эффект определялся при аппликации 5% мазью.

Ключевые слова: воспаление, полифенольные соединения, алилизотиоционат, *Brassica oleracea*

Annotation: Optimal extraction conditions for white cabbage are studied and the total content of polyphenolic nature of leaves and cobs is determined. The anti-inflammatory activity of

the soft dosage form based on the cabbage extract was established and the most pronounced anti-inflammatory effect was determined at the application of 5% ointment.

Key words: inflammation, polyphenolic compounds, allyl isothiocyanate, *Brassica oleracea*

В роботі були розглянуті та проаналізовані оптимальні умови екстрагування *Brassica oleracea L* [1, 2]. Встановлено, що для максимального вилучення ПФС [3, 4] з білокачаної капусти ефективним є екстрагування 80 % етанолом при подрібненні розміром 4 мм та за умов гідромодуля 1:5. Кількісний вміст ПФС, згідно спектрофотометричних досліджень складав в качанах 32,7 г, а в листях – 12,2 г на 100 сухої сировини.

На основі екстракту було створено мазі різних концентрації та досліджено її антиексудативну активність на моделі алілізотіоціонат-індукованого запалення (АІТЦ). Запальну реакцію викликали суплантарним введенням під плантарний апоневроз задньої кінцівки лапи щурів 30 мкл розчину АІТЦ у 1.2-пропіленгліколі [3, 5]. Динаміку зміни запального процесу проводили шляхом визначення товщини та об'єму уражених кінцівок. Експеримент проводили на білих безпородних щурах масою 250-280 г. Тварини утримувались на стандартних умовах віварію з вільним доступом до їжі та води.

Згідно проведених досліджень встановлено, що найбільш виражений антиексудативний ефект відзначався в групі тварин, яким трансдермально вводили 5% на основі екстракту в качанах капусти. Дана концентрація мазі через 24 год сприяла поверненню морфологічних показників уражених кінцівок, а саме товщини та об'єму, до меж вихідних значень, на відміну від контрольної групи.

Список літератури:

1. Гродзінський А. М. Лікарські рослини: Енциклопедичний довідник. Київ : Головна ред. УРЕ, 2015. С. 544.

2. Еберле Л.В., Коберник А.О., Кравченко І.А. Оптимізація методів екстракції біологічно активних речовин *Zingiber officinale*. Сучасні проблеми фармакології, косметології та ароматології: матеріали наук.–практ. конф., м. Одеса, 15 вересня 2017 р. О., 2017. С. 57–58.

3. Кравченко І.А., Еберле Л.В., Коберник А.О. Фармакологічна дія мазі з екстракту імбиру *Zingiber officinale* за умов алілізотіюціонат-індукованого запалення. *Актуальні проблеми транспортної медицини*. 2018. № 3 (53). С. 123–130.

4. Vilela F. C. D. Anti-inflammatory and antipyretic effects of *Sonchus oleraceus* in rats. J. Ethnopharmacol. 2010. V. 127. P. 737–741.

5. Стефанов О. В. Доклинические исследования лекарственных препаратов. К.: Авиценна, 2001. 528 с.

Секція хімії

Підсекція органічних і фармацевтичних технологій

Лобань Л.В. +380960026377

Еберле Л.В. +38097468248

13.05.2019