

ПРОТИЗАПАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ ЕКСТРАКТУ З БІОТЕХНОЛОГІЧНОЇ СИРОВИНИ *ARTEMISIA TILESII*

*Лісовий В.М.¹, Бессарабов В.І.¹, Кузьміна Г.І.¹, Матвеева Н.А.²,
Харитоненко Г.І.¹, Пащенко І.О.¹, Савченко К.І.¹*

¹Київський національний університет технологій та дизайну
01011, Київ, вул. Немировича-Данченка, 2; v.lisovyi@kyivpharma.eu

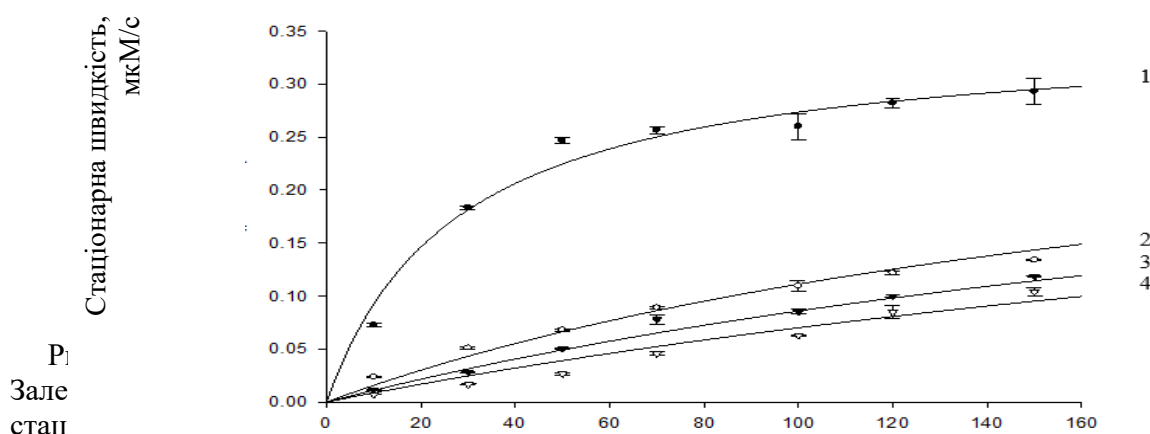
²Інститут клітинної біології та генетичної інженерії НАН України
03143, Київ, вул. Академіка Заболотного, 148; joyna@ukr.net

Рослини, які ростуть в екстремальних кліматичних умовах, є потенційним джерелом біологічно активних речовин. *Artemisia tilesii* є поширеною рослиною за полярним колом але є практично недослідженою, що робить її потенційним кандидатом на використання у фармацевтичній галузі [1].

В даній роботі представлено експериментальні дані впливу етанольного екстракту *Artemisia tilesii* на активність 15-ліпоксигенази в реакції ферментативного окислення лінолевої кислоти.

Дослідження проводили з використанням спектрофотометричного методу, фіксуючи збільшення ступеня поглинання реакційної суміші з часом при довжині хвилі 235 нм. Така довжина хвилі відповідає максимальному поглинанню спряженого дієнового хромофора в молекулі гідропероксиду лінолевої кислоти [2].

Отримані дані представлено на рисунку для концентрацій 25 мкМ, 50 мкМ та 100 мкМ екстракту *Artemisia tilesii*, відповідно.



швидкості перетворення субстрату 15-ліпоксигеназою в залежності від концентрацій субстрату без інгібітору (крива 1) та в присутності екстракту *Artemisia tilesii* в концентраціях 25 мкМ (крива 2), 50 мкМ (крива 3), 100 мкМ (крива 4).

Проведені дослідження свідчать, що екстракт *Artemisia tilesii* є ефективним інгібітором 15-ліпоксигенази за змішаним (частковим) механізмом інгібування. Отримані результати дозволяють стверджувати, що екстракт *Artemisia tilesii* може потенційно використовуватись в якості АФІ лікарських засобів протизапальної дії, оскільки має високу ефективність як інгібітор 15-ліпоксигенази.

Література

[1] Matvieieva, N.A.; Shakhovsky, A.M.; Belokurova, V.B.; Drobot K.O. *Artemisia tilesii* Ledeb hairy roots establishment using *Agrobacterium rhizogenes*-mediated transformation. *Prep. Biochem. Biotechnol.*, **2016**, 46(4), 342–345.

[2] Харитоненко, Г.І.; Скатерна, Т.Д.; Мельник, А.К. та ін. Взаємодія 5-ліпоксигенази з алостеричним ефектором – додецилсульфатом натрію. *Укр. біохім. журн.* **2008**, 3, 31–39.