



# Фармакологічне вивчення новогаленового фітокомплексу Ledum 50



Виконала:

асистент кафедри фармакології та  
фармакотерапії НФаУ

Толмачова Карина Станіславівна

Науковий керівник:

Професор, директор навчально-  
наукового інституту прикладної фармації

Кіреєв Ігор Володимирович

## Актуальність теми

**Фітотерапія** –метод лікування, при якому основними є лікарські засоби рослинного походження.

**Фітотерапія має ряд переваг:**

безпе́чність

політерапевти́чність

економі́чність

ефекти́вність

## Мета дослідження



Створити **новогаленовий фітокомплекс з пагонів *Ledum palustre*** для лікування захворювань органів дихання, який буде очищений від баластних речовин за для усунення побічної дії та токсичної дії на організм.

новогаленовий фітокомплекс  
**Ledum 50**

## Матеріали та методи дослідження

- ✓ Доклінічне дослідження гострої токсичності **новогаленового фітокомплексу з пагонів *Ledum palustre***
- ✓ Доклінічне дослідження протикашльової дії **новогаленового фітокомплексу з пагонів *Ledum palustre***
- ✓ Доклінічне дослідження бронхолітичної дії **новогаленового фітокомплексу з пагонів *Ledum palustre***
- ✓ Доклінічне дослідження поведінкової реакції у щурів після введення **новогаленового фітокомплексу з пагонів *Ledum palustre***
- ✓ Доклінічне дослідження антибактеріальної дії **новогаленового фітокомплексу з пагонів *Ledum palustre***

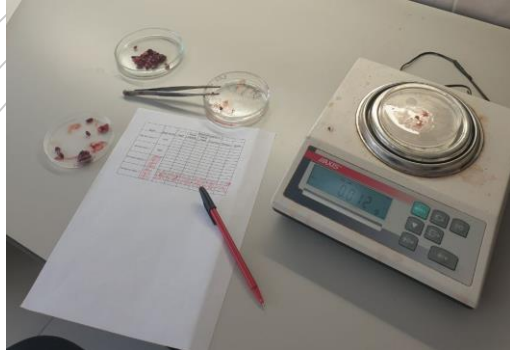
**Доклінічне  
дослідження гострої  
токсичності  
новогаленового  
фітокомплексу з  
пагонів *Ledum  
palustre***



Експериментальне дослідження проводили на **24 нелінійних мишах** обох статей вагою  $20 \text{ г} \pm 2 \text{ г}$  при одноразовому **внутрішньошлунковому** введенні за допомогою металевого зонда.

**Тварин розділили на 4 групи (n=6):**

- 1 група:** в/ш введення **самцям фітокомплексу** в дозі **5000 мг/кг**;
- 2 група:** в/ш введення **самицям фітокомплексу** в дозі **5000 мг/кг**;
- 3 група-контроль:** в/ш введення **самцям воду** дистильовану;
- 4 група-контроль:** в/ш введення **самицям воду** дистильовану.



# **Результати дослідження гострої токсичності новогаленового фітокомплексу з пагонів *Ledum palustre***

**IV клас токсичності  
=  
малотоксична речовина**

## **Динаміка маси тіла мишей обох статей**

Група	Вихідні дані, г	3 дня, г	7 днів, г	14 днів, г
<b>Самці</b>				
1	20,00±0,02	20,10±0,03	20,44±0,18	20,71±0,39
2	19,10±0,68	19,21±0,69	19,59±0,65	19,79±0,57
<b>Самиці</b>				
3	19,95±0,06	20,11±0,09	20,25±0,09	20,53±0,10
4	20,64±0,52	20,77±0,54	20,96±0,53	21,21±0,58

Група тварин	Стать	Доза речовин, мг/кг	Кількість загиблих тварин/ кількість тварин у групі
1	♂	5000	0/6
2	♀	5000	0/6
3	♂		0/6
4	♀		0/6





**Доклінічне  
дослідження  
протикашльової дії  
новогаленового  
фітокомплексу з  
пагонів *Ledum  
palustre***



Експериментальне дослідження проводили на **36 мурчаках** обох статей масою 320-440 г у віварії ЦНДЛ НФаУ.

- Кашель моделювали **інгаляцією** через небулайзер аерозолю **17 % розчину лимонної кислоти** на протязі 5 хвилин. У наступні 30 хвилин підраховували кількість кашльових поштовхів.

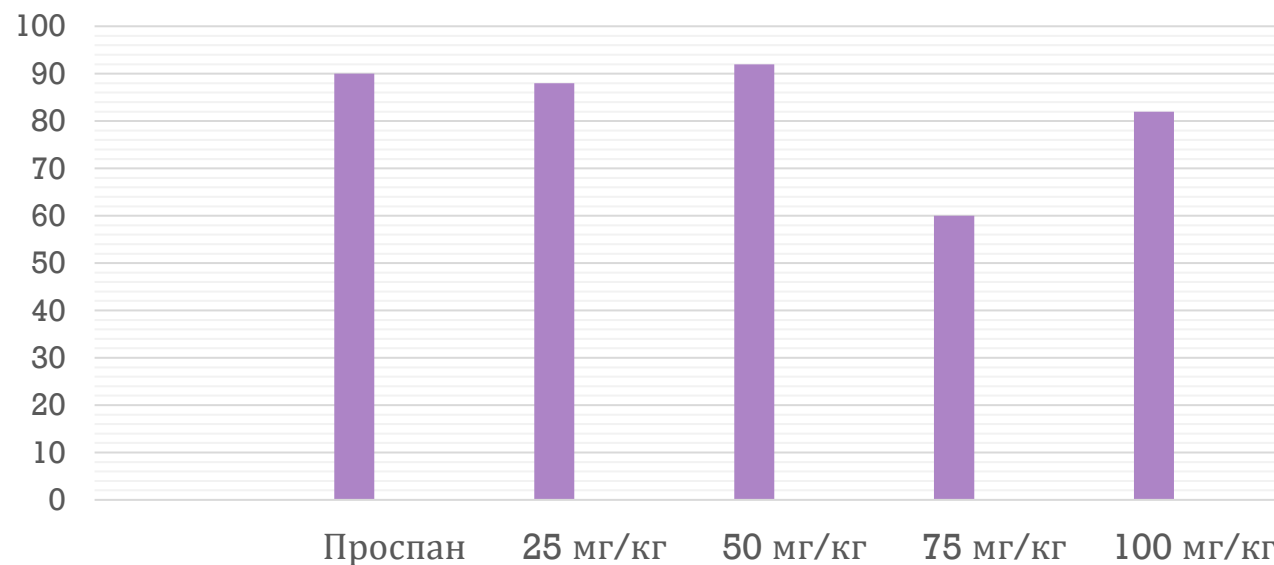
**Тварин розподілили на 6 груп (n=6):**

- 1 – група –контроль**, якій вводили **воду дистильовану**
- 2 – група-референт**, якій вводили **Проспан**
- 3 – дослідна група**, якій вводили **фітокомплекс у дозі 25мг/кг**
- 4 - дослідна група**, якій вводили **фітокомплекс у дозі 50 мг/кг**
- 5- дослідна група**, якій вводили **фітокомплекс у дозі 75 мг/кг**
- 6 -дослідна група**, якій вводили **фітокомплекс у дозі 100 мг/кг**

**Результати  
дослідження  
протикашльової дії  
новогаленового  
фітокомплексу з пагонів  
*Ledum palustre***

**Визначено  
умовно-терапевтичну дозу:  
50 мг/кг**

**Протикашльова активність  
новогаленового фітокомплексу з  
пагонів Багна звичайного**







**Доклінічне  
дослідження  
бронхолітичної дії  
новогаленового  
фітокомплексу з  
пагонів *Ledum  
palustre***

Експериментальне дослідження проводили на **18 мурчаках** обох статей масою 320-440 г у віварії ЦНДЛ НФаУ.

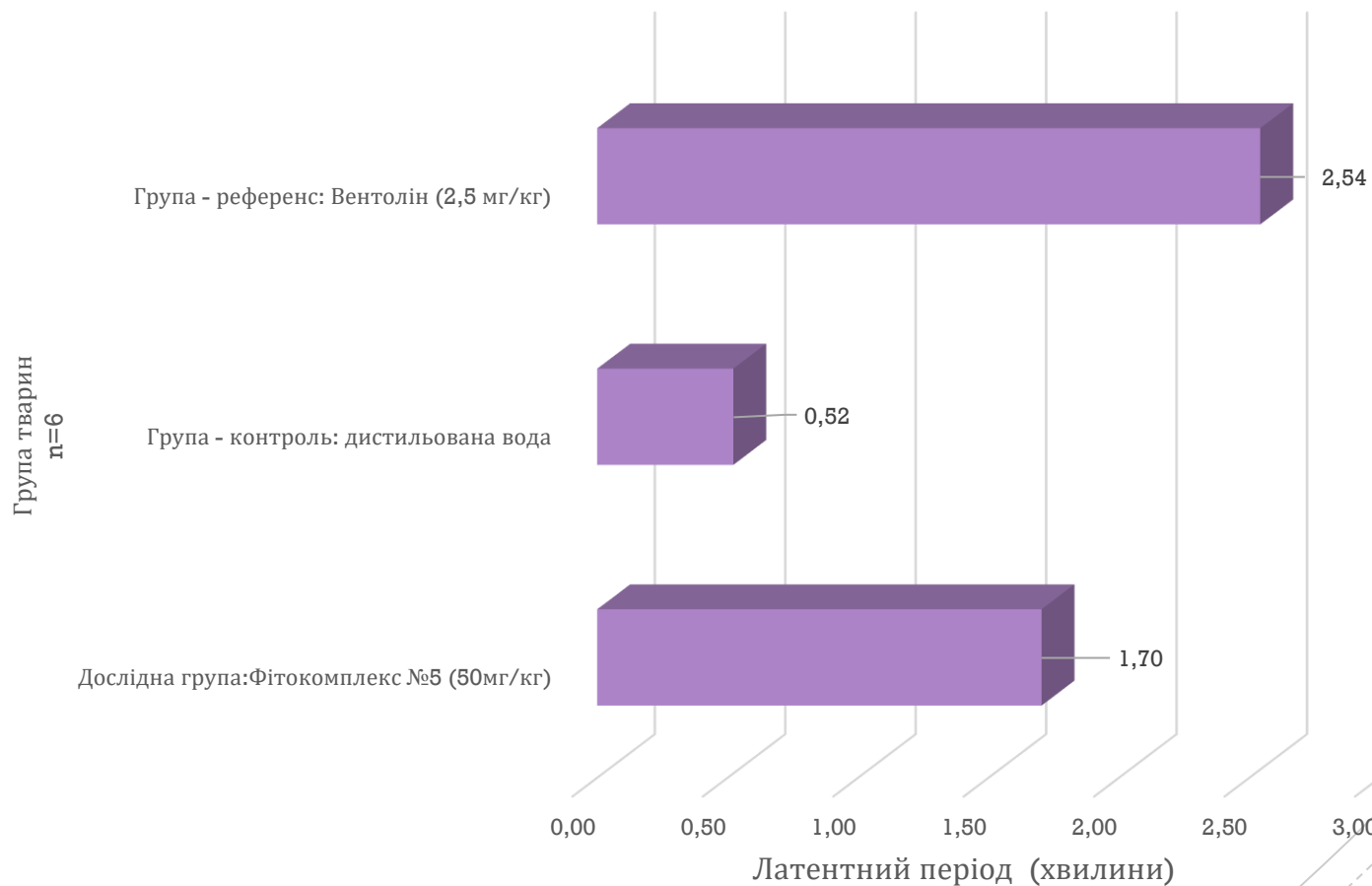
- Бронхолітичні властивості запропонованого засобу вивчали на **моделі бронхоспазму** у ненаркотизованих мурчаках з аерозольним впливом бронхоконстриктора - **1% розчин гістаміну**, яким інгалювали мурчаків через компресорний небулайзер протягом 20 с.

**Тварин розподілили на 3 групи (n=6):**

- 1 – група –контроль**, якій вводили **воду** дистильовану;
- 2 – група-референт**, якій вводили бронхолітик **Вентолін**;
- 3 – дослідна група**, якій вводили **фітокомплекс** у дозі **50 мг/кг**

**Результати  
дослідження  
бронхолітичної дії  
новогаленового  
фітокомплексу з пагонів  
*Ledum palustre***

**Бронхолітична активність новогаленового фітокомплексу з  
пагонів *Ledum palustre***



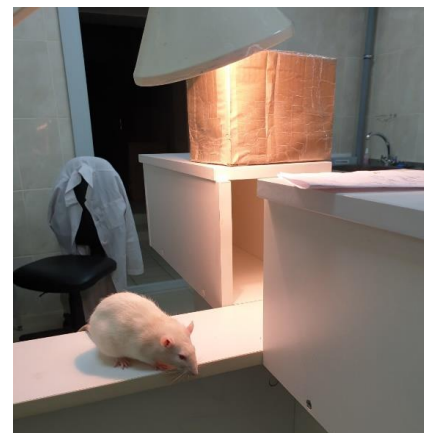


Дослідження  
поведінкової реакції у  
щурів після введення  
новогаленового  
фітокомплексу з  
пагонів *Ledum  
palustre*

тест  
«Піднятий  
хрестоподібний  
лабіринт»

Експериментальне дослідження проводили на **12 безпородних лабораторних щурах** масою 200-220 г у віварії ЦНДЛ НФаУ.

Завдяки тесту **«Піднятий хрестоподібний лабіринт»** можна визначити наявність дії препарату на ЦНС та ступінь тривожності тварини

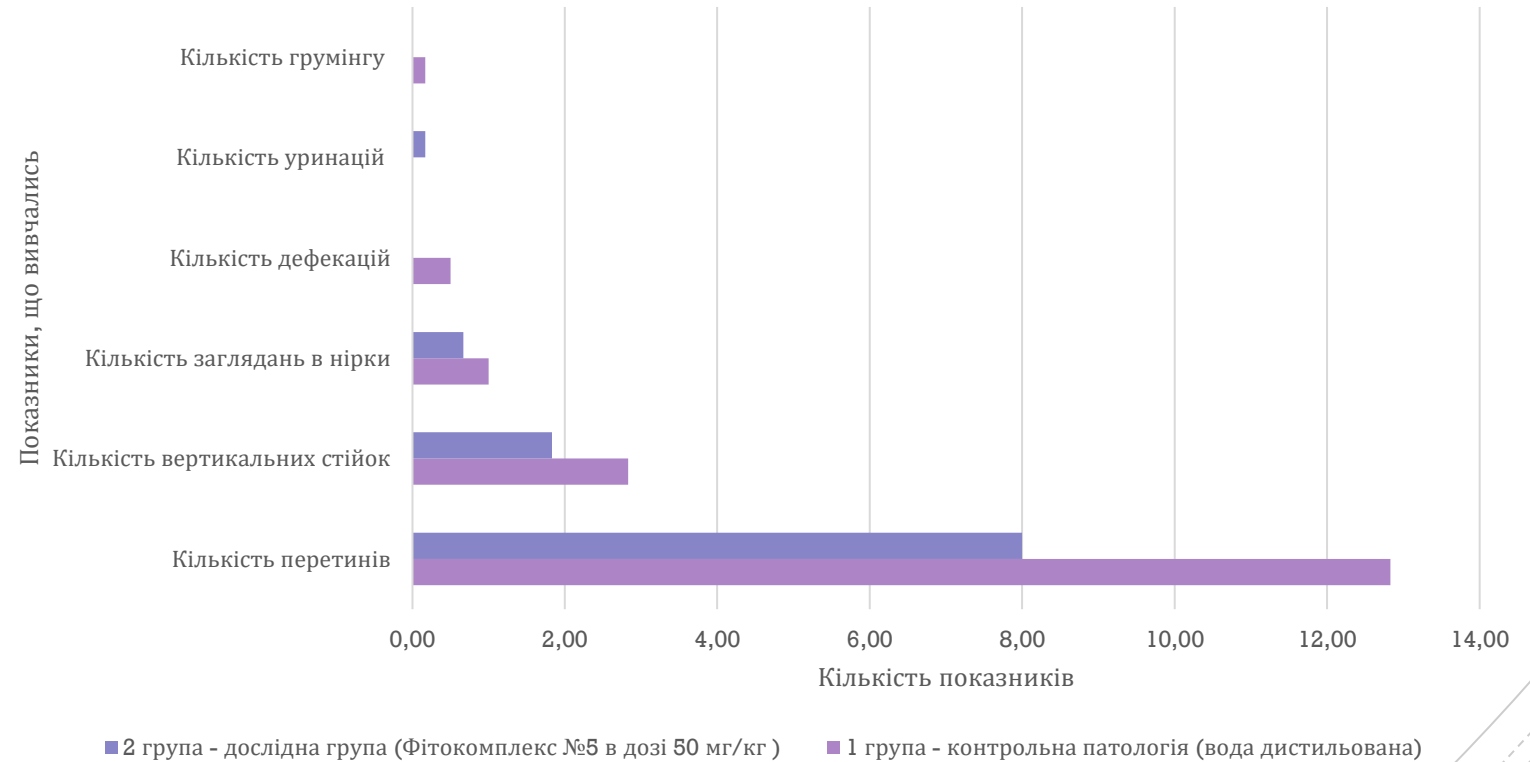


*установка «Піднятий хрестоподібний лабіринт», який представляє собою дві перехрещені, підняті над рівнем підлоги алеї. Установка має 2 «закриті рукави» та 2 «відкриті рукави».*

тест

## «Піднятий хрестоподібний лабіринт»

Вивчення поведінкових реакцій білих щурів  
у тесті «Відкрите поле»



*новогаленовий фітокомплекс з пагонів  
Ledum palustre*

**Результати  
дослідження  
поведінкової реакції у  
щурів після введення  
новогаленового  
фітокомплексу з пагонів  
Ledum palustre**

**не володіє  
анксіолітичною  
дією.**



Експериментальне дослідження проводили на **12 безпородних лабораторних щурах** масою 200-220 г у віварії ЦНДЛ НФаУ.

**Під час дослідження щура поміщали на центр поля та фіксували:**

- ✓ кількість пересічених квадратів
- ✓ кількість вертикальних стійок
- ✓ кількість заглядань в нірки
- ✓ кількість дефекацій
- ✓ кількість уринацій
- ✓ кількість грумінгу.



*«Відкрите поле» - квадратний майданчик розміром 80×80 з бортами висотою 60 см. Майданчик "розбито" на 25 квадратів, на перетині яких 16 отворів діаметром 3 см. Освітленість майданчика - 90 Лк.*

**Дослідження поведінкової реакції у щурів після введення новогаленового фітокомплексу з пагонів *Ledum palustre***

**тест  
«Відкрите поле»**

# тест «Відкрите поле»

**Результати  
дослідження  
поведінкової реакції у  
щурів після введення  
новогаленового  
фітокомплексу з пагонів  
*Ledum palustre***

**не має снотворної  
та седативної дії.**

Показники	1 група – контроль (вода дистильована)	2 група - дослід (новогаленовий фітокомплекс пагонів <i>Ledum palustre</i> , 50 мг/кг )
Кількість перетинів	$12,83 \pm 6,21$	$8 \pm 2$
Кількість вертикальних стійок	$2,83 \pm 1,60$	$1,83 \pm 0,98$
Кількість заглядань в нірки	$1 \pm 1,26$	$0,67 \pm 0,52$
Кількість дефекацій	$0,5 \pm 0,84$	$0 \pm 0$
Кількість уринацій	$0 \pm 0$	$0,17 \pm 0,41$
Кількість грумінгу	$0,17 \pm 0,41$	$0 \pm 0$



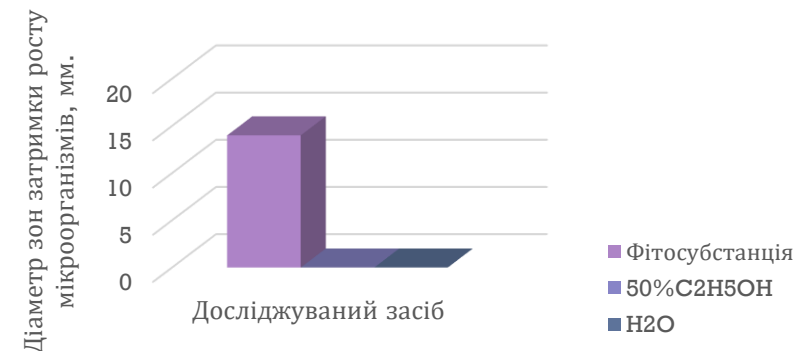
# Дослідження антибактеріальної дії новогаленового фітокомплексу з пагонів *Ledum palustre*

- ✓ *Haemophilus influenza*
- ✓ *Streptococcus pneumoniae*
- ✓ *Staphylococcus aureus*
- ✓ *Klebsiella pneumonia*
- ✓ *Moraxella catarrhalis*

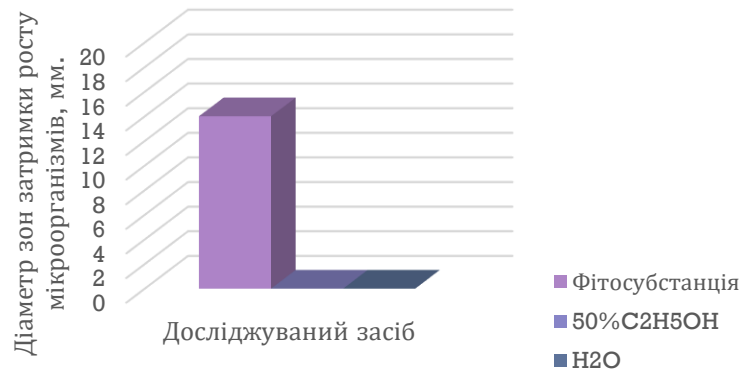
## *H. influenzae*



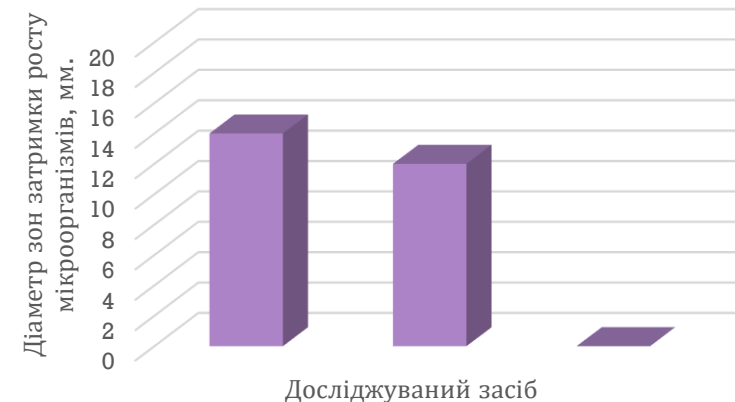
## *S. pneumoniae*



## *S. aureus*



## *K. pneumoniae*



## *M. catarrhalis*



## Висновки

■ **Новогаленовий фітокомплекс з пагонів Багна звичайного** має такі **фармакологічні активності:**

- ✓ **протикашльова дія**
- ✓ **бронхолітична дія**
- ✓ **антибактеріальна дія**
- ✓ **не токсичний засіб, який немає поведінкової реакції у щурів після введення.**

Дякую за увагу

