

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

Природничий факультет

**Кафедра зоології, біологічного моніторингу та
охорони природи**

**ГЕМАТОЛОГІЧНІ ТА ІМУНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ОРГАНІЗМУ
ІНТАКТНИХ МИШЕЙ ЗА ДІЇ ФІТОНЦИДІВ РОСЛИН**

**Кваліфікаційна робота
здобувача вищої освіти**

другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності 091 Біологія

М2 Біолог групи

Коноплицької Юлії Вікторівни

Науковий керівник:

Кандидат біологічних наук, доцент

Власенко Руслана Петрівна

Рекомендована до захисту
рішенням кафедри зоології, біологічного моніторингу та охорони природи

Протокол №_____ від «___» _____ 2019 р.

Зав. кафедри _____ Стадниченко А.П.

Житомир – 2019

Дата захисту _____

Результат захисту	за національною шкалою	кількість балів за 100 бальною шкалою	ECTS

Голова ДЕК	_____	_____
	(підпис)	(ППП)

Члени ДЕК	_____	_____
	(підпис)	(ППП)
	_____	_____
	(підпис)	(ППП)
	_____	_____
	(підпис)	(ППП)

Секретар ДЕК	_____	_____
	(підпис)	(ППП)

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ I. ВПЛИВ ФІТОНЦИДІВ НА ПОКАЗНИКИ КРОВІ ЛЮДИНИ.....	7
РОЗДІЛ II. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	14
2.1. Методика утримання інтактних мишей.....	14
2.2. Методи дослідження гематологічних та імунологічних показників крові інтактних мишей.....	17
РОЗДІЛ III. ВПЛИВ ФІТОНЦИДІВ ЕХІНАЦЕЇ ПУРПУРОВОЇ <i>ESCHINACEA PURPUREA</i> НА ГЕМАТОЛОГІЧНІ ТА ІМУНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ ІНТАКТНИХ МИШЕЙ.....	22
3.1. Вплив фітонцидів ехінацеї пурпурової <i>Echinacea purpurea</i> на поведінкові реакції інтактних мишей.....	22
3.2. Вплив фітонцидів ехінацеї пурпурової <i>Echinacea purpurea</i> на гематологічні показники інтактних мишей.....	22
РОЗДІЛ IV. ВИКОРИСТАННЯ МАТЕРІАЛІВ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЇ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ.....	30
ВИСНОВКИ.....	40
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	41
РЕЗЮМЕ.....	46

ВИСНОВКИ

1. Опрацьовано 29 літературних джерел з теми дослідження.
2. Встановлено, що дія ехінацеї у сирому та сушеному вигляді значимих змін у лейкоцитарній формулі та поведінкових реакціях піддослідних мишей не дала за будь-якої тривалості досліду.
3. З'ясовано, що застосування летких форм фітонцидів ехінацеї пурпурної обумовило активізацію поведінкових реакцій мишей.
4. Доведено, що застосування настоянки ехінацеї пурпурової за допомогою професійного компресорного небулайзера доцільне в якості імуностимулятора для мишей лише впродовж короткого терміну (до семи календарних днів).
5. Досліджено, що при тривалому застосуванні (14 днів) летких фітонцидів ехінацеї пурпурної знизилася кількість лімфоцитів крові мишей, що свідчить про послаблення її імуностимулюючої дії.

Резюме

Вперше досліджено дію фітонцидів ехінацеї пурпурної *Echinacea purpurea* на імунологічні властивості крові (на прикладі самок і самців мишей) за її різної тривалості та способу впливу (у вигляді сирих і сушених частин рослини та з допомогою професійного небулайзера). Показано, що найефективнішим способом дії фітонцидів ехінацеї є застосування її летких форм. Доведено, що застосування настоянки ехінацеї пурпурової за допомогою професійного компресорного небулайзера доцільне в якості імуностимулятора для мишей лише впродовж короткого терміну (до 7 календарних днів).

Ключові слова: фітонциди, ехінацея пурпурна, імунологічні показники крові, лейкоцитарна формула.

Резюме

Впервые исследовано влияние эхинацеи пурпурной *Echinacea purpurea* на иммунологические свойства крови (на примере самок и самцов мышей) при различной продолжительности и способе воздействия (в виде сырых и засушенных частей растения, а также с помощью профессионального небулайзера). Показано, что наиболее эффективным способом воздействия фитонцидов эхинацеи является использование ее летучих форм. Доказано, что использование настойки эхинацеи пурпурной с помощью профессионального компрессорного небулайзера целесообразно в качестве иммуностимулятора для мышей только на протяжении короткого периода (до 7 календарных дней).

Ключевые слова: фитонциды, эхинацея пурпурная, иммунологические показатели крови, лейкоцитарная формула.

Summary

For the first time, the effect of purple echinacea, *Echinacea purpurea*, on the immunological properties of blood (through the example of female and male mice) is investigated, given its different duration and modality (in the form of raw and dried parts of plants and using a professional nebulizer). It is shown that the most effective mode of action of echinacea phytoncids is the use of its volatile matters. It is proved that the use of purple echinacea infusion with the help of a professional compressor nebulizer is expedient as an immunostimulant for mice only for a short term (up to 7 calendar days).

Key words: phytoncids, purple echinacea, immunological indicators of blood, leukocyte count.