

Міністерство освіти і науки України  
Житомирський державний університет імені Івана Франка  
Кафедра зоології

Магістерська робота

на тему:

## «Особливості циркадного ритму дихання витушки рогової»

Допущено до захисту  
рішенням кафедри  
зоології (прот. № 15  
від 30.04.2013 р.).

Зав. кафедрою  
проф. І. Стадніченко

**Виконала:**

магістрантка 6 курсу  
групи 62  
напряму підготовки (спеціальності)  
8.04010201 Біологія\*  
Донецькова Вероніка Миколаївна

**Науковий керівник:**

доктор біологічних наук, професор  
Стадніченко Агнеса Полікарпівна

## **Зміст**

ВСТУП .....	3
ГЛАВА 1. КОРОТКА ІСТОРІЯ ВИВЧЕННЯ ПИТАННЯ .....	7
ГЛАВА 2. МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ.....	15
ГЛАВА 3. КЛАС ЧЕРЕВОНІГІ МОЛЮСКИ .....	22
3.1. Особливості дихання молюсків.....	26
3.2. Порівняльна характеристика дихання витушки рогової та ставковика озерного .....	35
ГЛАВА 4. ОСОБЛИВОСТІ ЦИРКАДНОГО РИТМУ ДИХАННЯ ВИТУШКИ РОГОВОЇ.....	38
ГЛАВА 5. РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ВИКОРИСТАННЮ МАТЕРІАЛІВ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ ПРИ ВИКЛАДАННІ ЗООЛОГІЇ В ШКОЛІ ....	41
ВИСНОВКИ .....	59
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	60
ДОДАТКИ .....	66

## **ВИСНОВКИ**

1. Опрацюванням первинних цифрових результатів досліду встановлено значення таких показників циркадного ритму дихання витушки рогової:

- кількість вдихів вдень  $2,52 \pm 0,3$  рази, вночі –  $1,76 \pm 0,2$  ( $P = 96,4\%$ );
- об'єм вдихів вдень  $20,58 \pm 0,7$  пухирців, вночі –  $22,49 \pm 0,6$  ( $P = 95,4\%$ );
- інтервал між вдихами вдень  $24,89 \pm 0,6$  хв, вночі –  $22,93 \pm 0,5$  хв ( $P = 96,4\%$ ).

2. Отже, як видно з наведених даних, статистично вірогідну різницю відзначено по трьох з чотирьох досліджуваних показників. З них «денні» значення більші по кількості вдихів і тривалості інтервалів між ними, а «нічні» значення більші по об'єму вдихів. Що стосується тривалості вдихів, то для цього показника відзначено лише тенденцію до зрушення його значення у вказаному вище напрямку ( $P = 92,8\%$ ).

3. Розроблено рекомендації по використанню матеріалів магістерської роботи при викладанні біології у загальноосвітній школі. Також досліджений матеріал можна використовувати у ВНЗ під час вивчення курсу зоології студентами природничих спеціальностей.