

д. б. н. Стадниченко А.П., Іваненко Л.Д., Лаврук О.О., Толочко М.І.,  
Трофимчук Т.С.

Житомирський державний університет імені Івана Франка

**СУМІСНИЙ ВПЛИВ ГОЛОДУВАННЯ, ТРЕМАТОДНОЇ ІНВАЗІЇ І  
РІЗНИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ ХЛОРИДА ЦИНКУ НА ПИТОМУ ВАГУ  
ГЕМОЛІМФИ ВИТУШКИ (MOLLUSCA: GASTROPODA: BULINIDAE)**

Мета нашої роботи – з'ясувати, як впливають за сумісної їх дії на молюсків біотичні чинники – голодування і трематодна інвазія і чинник антропічний – затруєння середовища йонами важких металів.

Матеріал – 108 екз. витушки рогової *Planorbarius corneus* (Linné, 1758), зібраних у басейні р. Тетерів (с. Дубище Житомирської обл.) у 2003 р., незаражених і інвазованих трематодами родини Echinostomatidae. Гемолімфу отримували прямим знекровлюванням молюсків. Її питому вагу визначали за Філіпсом та Ван Слайком. Умови утримання тварин у лабораторії: вода з водогінної мережі, дехлорована відстоюванням (доба); вміст кисню – 8,6 – 8,9 мг/дм<sup>3</sup>; рН – 7,5 – 8,1. Концентрація токсиканту – 2, 10, 18 мг/дм<sup>3</sup>. Експозиція – 12 діб. Цифрові матеріали оброблено методами варіаційної статистики за Лакінім (Лакин, 1973).

З'ясовано, що 12-добове голодування не впливає на питому вагу гемолімфи витушок (г/мл). Натомість затруєння середовища хлоридом цинку викликає появу розбіжностей за цим показником між незараженими і зараженими трематодами тваринами, але лише за умови їх голодування (таблиця).

Найнижча з використаних у досліді концентрацій цього токсиканта (2 мг/дм<sup>3</sup>) виявилася байдужою для усіх піддослідних витушок, як і обидві вищі його концентрації (10 і 18 мг/дм<sup>3</sup>) – для годованих протягом 12 діб тварин. Серед особин, які зазнали голодування, статистично вірогідне збільшення питомої ваги гемолімфи ( $P = 98,6\%$ ), відмічене лише у інвазованих тварин. Це свідчить про те, що захисно-пристосувальні властивості витушок за дії на них

паразитарного чинника пригноблюються. Збільшення питомої ваги гемолімфи у інвазованих тварин – це наслідок руйнації трематодами їхнього гепатопанкреаса з наступним надходженням продуктів його розпаду у перівісцеральний синус гемоцеля.

	Годовані				Голодуючі			
Інвазія	n	lim	M±m <sub>M</sub>	CV	n	lim	M±m <sub>M</sub>	CV
Контроль								
Немає	6	1,003 – 1,004			6			
Є	6	1,003 – 1,004			6			
2 мг/дм <sup>3</sup>								
Немає	6	1,003 – 1,004	1,0035±0,0002	0,05	6	1,003 – 1,005	1,0030±0,0003	
Є	6	1,003 – 1,004	1,0040±0,0002	0,04	6	1,003 – 1,005	1,0035±0,0002	
10 мг/дм <sup>3</sup>								
Немає	6	1,003 – 1,005	1,0040±0,0003	0,08	6	1,003 – 1,004	1,0030±0,0003	
Є	6	1,002 – 1,004	1,0035±0,0003	0,08	6	1,003 – 1,004	1,0040±0,0003	
18 мг/дм <sup>3</sup>								
Немає	6	1,003 – 1,005	1,0045±0,0003	0,08	6	1,003 – 1,004	1,0035±0,0002	
Є	6	1,003 – 1,008	1,0050±0,0004	0,10	6	1,003 – 1,005	1,0040±0,0001	

### Література:

Лакин Г.Ф. Биометрия. – М.: Высш. шк., 1973. – 343 с.