

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА

ФРАНКА

КАФЕДРА ЗООЛОГІЇ

Магістерська робота на тему:

**«Вплив голодування на вміст
гемоглобіну в гемолімфі витушки
рогової»**

Виконала:

магістранта VI курсу 62 групи

напряму підготовки

(спеціальності 8.04010201

Біологія*)

Кондратенко Ольга

Олександрівна

Науковий керівник: д.б.н.,

професор Стадниченко А.П.

Рецензент: Пінкіна Т.В.

Житомир – 2013

Зміст

ВСТУП	3
Розділ 1.ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД	5
Розділ 2.МАТЕРІАЛ І МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ.....	10
Розділ 3.МОРФОЛОГІЧНІ, ФІЗІОЛОГІЧНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИТУШКИ РОГОВОЇ	13
Розділ 4.ВПЛИВ ГОЛОДУВАННЯ НА ВМІСТ ГЕМОГЛОБІНУ В ГЕМОЛІМФІ ВИТУШКИ РОГОВОЇ.....	19
Розділ 5.ВИКОРИСТАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ БІОЛОГІЇ В ЗОШ	29
ВИСНОВКИ.....	53
ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА	54

ВИСНОВКИ

У контролі вміст гемоглобіну в гемолімфі витушки становить у незаражених особин $4,00 \pm 0,09$, у заражених – $4,25 \pm 0,09$ ($P = 94,3$

За голодування витушок тривалістю в один тиждень у вільних від інвазії особин і у заражених партенітами і личинками трематод вміст гемоглобіну статистично вірогідно збільшується і становить $4,30 \pm 0,05$ і $4,79 \pm 0,07$ проти $4,00 \pm 0,09$ і $4,25 \pm 0,09$ відповідно ($P = 99,6 \%$ і $P = 99,9 \%$). У молосків при голодуванні тривалістю 7 діб пригнічена рухова активність як у заражених, так і у незаражених особин. Не виявлено ніяких змін зі сторони фізіології травлення. Спостерігається випотівання гемолімфи, викликане підвищенням проникності стінок кровоносних судин невеликого калібра.

Після другого тижня голодування вміст гемоглобіну в гемолімфі всіх досліджених тварин іде на спад. У незаражених витушок спостерігається лише тенденція до зменшення вмісту гемоглобіну ($P = 71,5 \%$), а у інвазованих особин таке зрушення є статистично вірогідним ($P = 98,2 \%$). При голодуванні тривалістю 14 діб відбувається швидке виділення великої кількості екскрементів. У заражених витушок на не великий проміжок часу різко посилюється перистальтика кишечника. Вплив двотижневого голодування на випотівання гемолімфи у витушки рогової в незаражених становить 40 %, а у заражених – 60 %.

Тритижневе голодування викликає у молосків подальше зменшення вмісту гемоглобіну у їх гемолімфі. У вільних від інвазії особин він становить $3,71 \pm 0,06$, а у заражених – $3,90 \pm 0,05$ проти $4,40 \pm 0,08$ і $4,50 \pm 0,08$ ($P = 99,9 \%$). У молоска при голодуванні тривалістю 21 – доба спостерігається зменшення вмісту гемоглобіну. Зі збільшенням тривалості голодування вміст гемоглобіну в гемолімфі витушки рогової прогресуюче знижується, причом у інвазованих трематодами тварин сильніше, чим у незаражених.

Резюме

Досліджено вплив голодування на вміст гемоглобіну в гемолімфі витушки рогової.

У контролі вміст гемоглобіну в гемолімфі витушки становить у незаражених особин $4,00 \pm 0,09$, у заражених – $4,25 \pm 0,09$ ($P = 94,3$).

За голодування витушок тривалістю в один тиждень у вільних від інвазії особин і у заражених партенітами і личинками трематод вміст гемоглобіну статистично вірогідно збільшується і становить $4,30 \pm 0,05$ і $4,79 \pm 0,07$ проти $4,00 \pm 0,09$ і $4,25 \pm 0,09$ відповідно ($P = 99,6 \%$ і $P = 99,9 \%$). У молосків при голодуванні тривалістю 7 діб пригнічена рухова активність як у заражених, так і у незаражених особин. Не виявлено ніяких змін зі сторони фізіології травлення. Спостерігається випотівання гемолімфи, викликане підвищенням проникності стінок кровоносних судин невеликого калібра.

Після другого тижня голодування вміст гемоглобіну в гемолімфі всіх досліджених тварин іде на спад. У незаражених витушок спостерігається лише тенденція до зменшення вмісту гемоглобіну ($P = 71,5 \%$), а у інвазованих особин таке зрушення є статистично вірогідним ($P = 98,2 \%$). При голодуванні тривалістю 14 діб відбувається швидке виділення великої кількості екскрементів. У заражених витушок на не великий проміжок часу різко посилюється перистальтика кишечника. Вплив двотижневого голодування на випотівання гемолімфи у витушки рогової в незаражених становить 40 %, а у заражених – 60 %.

Тритижнєве голодування викликає у молосків подальше зменшення вмісту гемоглобіну у їх гемолімфі. У вільних від інвазії особин він становить $3,71 \pm 0,06$, а у заражених – $3,90 \pm 0,05$ проти $4,40 \pm 0,08$ і $4,50 \pm 0,08$ ($P = 99,9 \%$). У молоска при голодуванні тривалістю 21 – доба спостерігається зменшення вмісту гемоглобіну. Зі збільшенням тривалості голодування вміст гемоглобіну в гемолімфі витушки рогової прогресуючи знижується, причом у інвазованих трематодами тварин сильніше, чим у незаражених.

Summary

Studied the effect of starvation on the content of hemoglobin in the hemolymph of *Planorbarius corneus*. In the control group hemoglobin in the hemolymph of *Planorbarius* in uninfected individuals is $4,00 \pm 0,09$, in infected - $4,25 \pm 0,09$ ($p = 94.3$).

During fasting *Planorbarius* for one week in free of infestation animals and in infected parthenites trematode larvae and hemoglobin was significantly increase and makes up $4,30 \pm 0,05$ and $4,79 \pm 0,07$ vs $4,00 \pm 0,09$ and $4,25 \pm 0,09$, respectively ($P = 99.6\%$ and $R = 99.9\%$). But in mollusks in starvation period of 7 days suppressed motor activity in both contaminated and uncontaminated individuals. Revealed any changes in the physiology of digestion. There hemolymph sweating caused by the higher permeability of the blood vessel walls of a small caliber.

After the second week of starvation hemoglobin in the hemolymph of all tested animals is declining. In uninfected *Planorbarius* observed only a tendency to a decrease in hemoglobin ($P = 71.5\%$), and in infested individuals Such shift statistically significant ($P = 98.2\%$). During starvation for 14 days is a rapid release of large amounts of excrement. In infected *Planorbarius* for not a long period of time dramatically increases peristalsis of the intestine. Effect of starvation on a two-week sweating in the hemolymph *Planorbarius corneus* in uninfected is 40%, and the infected - 60%.

Three week starvation causes a further decrease of hemoglobin in hemolymph of *Planorbarius*. In free from invasive species it is $3,71 \pm 0,06$, and in the infected - $3,90 \pm 0,05$ vs $4,40 \pm 0,08$ and $4,50 \pm 0,08$ ($P = 99.9\%$). In mollusk during starvation for 21-days observed a decrease in hemoglobin. With increasing of starvation hemoglobin in the hemolymph *Planorbarius corneus* progressing down, and in the infested animal trematodes stronger than in uninfected.