

УДК 603:577.118:595.771

КОРОЛЬ-БЕЗПАЛА Л.П., аспірантка

Науковий керівник – **МЕРЗЛОВ С.В.**, д-р с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет
lesy25@ukr.net

ВМІСТ МІНЕРАЛЬНИХ РЕЧОВИН В СУХІЙ БІОМАСІ ЛИЧИНКИ *CHIRONOMUS* ОТРИМАНОЇ В УМОВАХ БІОКОМПЛЕКСУ

Біомаса личинок *Chironomus* є цінним джерелом не тільки білку, а і мінеральних речовин. В умовах лабораторії ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок (м. Львів) у сухій біомасі личинки *Chironomus* було виявлено вміст хімічних сполук і макроелементів.

Личинки *Chironomus* відібрані для дослідження вирощували в штучних умовах використовуючи біокомплекс де поживне середовище містило дріжовану біомасу шроту насіння соняшника. Хімічні дослідження проводили у сухій речовині біомаси личинки *Chironomus*.

Виявлено, що суха речовина біомаси личинки *Chironomus* є джерелом NH₃, K, Na, Mg, Ca, S, P.

Ключові слова: біомаса личинки *Chironomus*, поживне середовище, білкова добавка, макроелементи.

Личинка *Chironomus* багата не тільки на гемоглобін, білок, ліпіди, вуглеводи, вітаміни, а також на макроелементи і мікроелементи.

В умовах Науково-дослідного інституту харчових технологій і технологій переробки продукції тваринництва Білоцерківського аграрного університету за температури 42°C за активного вентилявання без потрапляння прямих сонячних променів нами була висушена біомаса личинок *Chironomus*. Личинку перед висушуванням вирощували на поживному середовищі, із вмістом білкової добавки дріжованого шроту насіння соняшнику.

Вміст макроелементів в сухій біомасі личинок *Chironomus* визначали в умовах лабораторії Державного науково-дослідного контрольного інституту ветпрепаратів та кормових добавок м. Львів.

В організмі мінеральні речовини виконують ряд життєво важливих функцій, вони є матеріалом з якого будуються тканини і клітинні мембрани, розчинні неорганічні речовини беруть участь у регуляції фізико-хімічних процесів.

Фосфор входить до складу нуклеїнових кислот та протеїнів, а також солей, з яких формуються кістки і зуби, в організмі тварин в середньому вміст елемента становить 1%. На долю Кальцію припадає майже третина всіх

мінеральних речовин організму, він також входить до складу кісток і зубів. Крім того, необхідний для скорочення м'язів.

Магній зосереджений у скелеті і м'яких тканинах, бере участь у синтезі білка, функціонуванні нервово-м'язового апарату й імунобіологічних процесах. Калій бере участь у підтриманні осмотичного тиску, передаванні нервового імпульсу, регуляції скорочень серцевого м'яза, входить до складу буферних систем крові і тканин.

Обмін Натрію тісно пов'язаний з обміном Калію, в організмі становить 0,08% загальної маси. В основному він надходить у організм у вигляді хлориду натрію.

Сульфур – складова частина багатьох білків, вітамінів, глікозаміногліканів, сульфатидів і інших сполук. В організм надходить з кормами у вигляді органічних і неорганічних сполук.

Амоній джерело Нітрогену без якого неможливе існування амінокислот.

Встановлено, що в сухій біомасі личинки *Chironomus* дуже великий вміст Кальцію понад 1,5 % від сухої речовини. Також дослідження показали, що личинка є цінним джерелом Натрію і Калію, показники цих макроелементів знаходяться майже на одному рівні.

Вміст Амонію і Сульфуру менший ніж Натрію і Калію. Фосфору в сухій біомасі личинки *Chironomus* було в межах 0,05 %.

Отже, суха біомаса личинки *Chironomus* є джерелом ряду макроелементів.

1. Коваль Т.В. Біохімія тварин : навчальний посібник [навч. посіб. Для студентів за напрямками “Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва” і “Ветеринарна медицина”] / Т.В. Коваль, О.В. Овчарук. – Кам’янець-Подільський : Видавець ПП Зволейко Д.Г., 2016. – С. 345 – 346.

2 Левітін Є. Я. Біоактивність неорганічних сполук: навч. посібн. для аудит. та самост. роботи студентів / Є. Я. Левітіна, І.О. Ведерникова, А.О. Коваль, О.С. Криській; за ред. проф. Є. Я. Левітіна – Х. : НФаУ, 2017. – С. 25 – 38.