

УДК 606:595.771

КОРОЛЬ-БЕЗПАЛА Л.П., аспірант

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

Білоцерківський національний аграрний університет
lesy25@ukr.net

АМІНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД БІЛКОВОЇ ДОБАВКИ ЯК СКЛАДОВОЇ ПОЖИВНОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ЛИЧИНКИ CHIRONOMUS

Інтенсивність росту риби залежить від складу кормів, які вона споживає. Її прирости прямопропорційно залежать від вмісту протеїну та біологічно активних речовин у кормах.

Цінним джерелом протеїну та незамінних амінокислот для промислової та смітної риби є личинка *Chironomus*.

Так, наприклад лізин є незамінною амінокислотою, що приймає участь в обміні нуклеїнових кислот, метаболізмі вуглеводневих сполук, покращує нітрогенний баланс в організмі, секрецію травних ферментів і транспорт Кальцію у клітини. Метіонін виконує роль донора тіольних груп, які беруть участь в утворенні багатьох сполук. Метіонін бере участь не тільки у білковому, жировому і мінеральному обміні, а й використовується у синтезі вітамінів, гормонів і ензимів. Цистин відіграє досить важливу роль у вуглеводному обміні, окисновідновних процесах, обміні жовчних кислот, сприяє утворенню речовин, які знешкоджують отруйні сполуки в кишечнику. У процесі обміну речовин з циститом досить тісно пов'язаний цистеїн. Триптофан досить важливий для організму, оскільки сприяє синтезу життєво необхідних сполук, бере участь у регулюванні ендокринного статусу і гемопоезу. Валін – незамінна амінокислота, що надає стимулюючу дію. Валін необхідний для метаболізму в м'язах, відновлення пошкоджених тканин і для підтримки нормального обміну Нітрогену в організмі.

Личинки *Chironomus* – це невеликі черв'яки яскраво червоного кольору, довжиною – 10-12 мм, у них темна головка і злегка роздвоєний хвіст, по тілу розташовані чітко виражені кільця. Живуть близько 1 року у мулі стоячих водоймищ, а потім піднімаються на поверхню і перетворюються у комаху. Спочатку вони майже безбарвні, але набувають червоний колір після першої ж линьки, за рахунок гемоглобіну гемолімфи. Належать до полісапробних організмів, тобто здатних витримувати значні концентрації органічних сполук.

Цей вид має найкоротший життєвий цикл порівняно з іншими представниками родини. Біомаса *Chironomus* багата гемоглобіном, легко перетравлюється, містить 60-70 % білка, 4-5 % жирів і 20-30 % вуглеводів також вона багата мікроелементами (Ферум, Купрум) і вітамінами А, каротином, вітамінами групи В.

Технологія вирощування личинки *Chironomus* передбачає використання різних поживних середовищ. Традиційно у складі багатьох поживних середовищ застосовуються пекарські дріжджі. Застосування нативних дріжджів має ряд недоліків: висока вартість, обмеженість дози внесення.

Виходячи із цього в умовах Науково-дослідного інституту харчових технологій і технологій переробки продукції тваринництва Білоцерківського національного аграрного університету була розроблена технологія дріжджування шроту насіння соняшнику холодного віджиму з метою подальшого його використання як джерела білка та амінокислот для личинки *Chironomus*.

Наші дослідження на початковому стані були направлені на вивчення вмісту амінокислот у дріжджованому шроті насіння соняшнику.

В умовах лабораторії ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок (м. Львів) у дріжджованому шроті насіння соняшнику визначили вміст амінокислот: аргініну, лізину, тирозину, фенілаланіну, гістидину, лейцину, ізолейцину, метіоніну, валіну, проліну, треоніну, серину, аланіну, гліцину. Виявлено, що вміст ряду амінокислот у сухій речовині дріжджованої маси на 4 – 7 % збільшується у порівнянні із вихідним шротом насіння соняшнику.