

УДК: 597.612.128

ВПЛИВ СЕЛЕНУ ТА ВІТАМІНУ Е НА КІЛЬКІСТЬ І ФУНКЦІОНАЛЬНУ АКТИВНІСТЬ ІМУНОКОМПЕТЕНТНИХ КЛІТИН КРОВІ ПЛІДНИКІВ КОРОПА

С. В. Юрчак, аспірант, *Ю. М. Забитівський*, к.б.н., н.с., заст. дир., *І. М. Борецька*, м. н. с.
Suzanna.8n@gmail.com

Інститут рибного господарства НААН, В. Любінь

Відомо, що для оптимального використання генетичного потенціалу репродуктивних характеристик плідників, слід забезпечити повноцінну, збалансовану за вітамінним та мінеральним складом годівлю плідників у переднерестовий період. Одним з таких елементів є вітамін Е — жиророзчинний вітамін, який є активним антиоксидантом з антирадикальною дією. Для посилення дії вітаміну Е на організм риб, у корми часто вводять синергічний йому елемент із антиоксидантними властивостями — Селен.

Дані літератури свідчать, що підвищення рівня жиророзчинних вітамінів у раціоні риб, і в першу чергу, вітамінів Е і А, а також мікроелементів Цинку, Йоду і Селену, є необхідною умовою для підвищення їх резистентності та репродуктивної функції.

У зв'язку з цим, мета досліджень полягала у з'ясуванні впливу різного рівня вітаміну Е і Селену у раціоні коропів у період переднерестової годівлі на стан Т- і В-клітинної ланки імунітету.

Дослідження проводилися на трьох групах коропів у Львівській дослідній станції Інституту рибного господарства НААН. Дослід проводили у трьох експериментальних садках, в які після зимівлі та проведення бонітування було поміщено самиць і самців коропа. Після періоду аклімації розпочато переднерестову годівлю плідників збалансованим комбікормом. Самицям і самцям першої дослідної групи до основного раціону додатково вводили добавки вітаміну Е із розрахунку 50 мг\кг та мікроелементу Селену 0,3 мг\кг корму (препарат «Sel-Plex»). Відповідно друга дослідна група коропів отримувала добавки вітаміну Е із розрахунку 100 мг\кг та Селену 0,3 мг\кг. Риби контрольної групи отримували звичайний комбікорм без добавок вітаміну та мікроелементу. Годівлю проводили протягом 30 діб за загальноприйнятими у рибництві методами. При цьому здійснювали контроль за температурним та гідрохімічним режимами води. Нерест плідників проводили заводським методом, стимулюючи самиць і самців гіпофізарними ін'єкціями гіпофізу карася із розрахунку відповідно 4 та 1 мг/кг. Після завершення годівлі збагаченими комбікормами у риб контрольної та дослідної груп брали кров для проведення досліджень.

Проведені дослідження показали, що після згодовування коропам дослідної групи вітаміну Е із розрахунку 50 мг\кг і органічного Селену у формі препарату «Sel-Plex» у їх крові вірогідно збільшується кількість Т-лімфоцитів (загальних, активних і теофілін-резистентних) і зростає їх функціональна активність за рахунок перерозподілу рецепторного апарату імунокомпетентних клітин у сторону зміцнення їхньої авідності. Зокрема, зростає кількість Т- і В-лімфоцитів з середньою і високою щільністю рецепторів і зменшується число «нульових», недиференційованих у функціональному відношенні клітин. Водночас, загальна кількість В-лімфоцитів при цьому не змінюється.

Отже, отримані результати досліджень свідчать, що згодовування коропам вітаміну Е і органічного Селену позитивно впливає на рецепторний апарат імунокомпетентних клітин. При цьому збільшується кількість Т-лімфоцитів і зростає функціональна активність Т- і В-лімфоцитів крові. Ці зміни були виражені більшою мірою у коропів, яким додатково до основного корму згодовували добавки вітаміну Е із розрахунку 50 мг\кг. Підвищення функціональної активності Т- і В-лімфоцитів у крові коропів, яким згодовували вітамін Е і Селен, вказує на позитивну комплексну дію вказаних чинників на функціонування імунокомпетентних клітин.