

УДК [639.3.043.13:636.087.73]:[597 — 116:639.371.52]

ВПЛИВ ВІТАМІНУ Е ТА СЕЛЕНУ В СКЛАДІ ПЕРЕДНЕРЕСТОВИХ КОРМІВ НА РЕПРОДУКТИВНУ ФУНКЦІЮ САМЦІВ КОРОПА

С. В. Юрчак, аспірант, *О. В. Дерень*, к. с.-г. н., *Ю. М. Забитівський*, к. біол. н., *І. М. Яремчук*, к. с.-г. н.
Suzanna.8n@gmail.com

Інститут рибного господарства НААН України, смт. В. Любінь
Інститут біології тварин НААН, м. Львів

З літературних джерел відомо про цілу низку недуг репродуктивної системи не лише самок, але й самців, що спостерігаються при дефіциті вітаміну Е, а саме: дегенерація сім'яників, зниження якості сперми, рухливості та запліднювальної здатності спермій. Оцінка рухливості статевих клітин набула широкого поширення у технології відтворення, оскільки такий метод дозволяє встановити якість одержуваних спермій, виявити аномалії і запобігти неефективності запліднення. Для посилення дії вітаміну Е часто використовують синергічний йому елемент — Селен.

Метою досліджень було вивчення впливу вітаміну Е і Селену доданих у раціон коропів у період переднерестової годівлі на репродуктивні функції самців.

Дослідження проводилися на трьох групах коропів у Львівській дослідній станції Інституту рибного господарства НААН України. Трирічних статевозрілих самців утримували протягом місяця перед нерестом у замкнутих системах за умов поступового підвищення температури води та дотриманням загальноприйнятих у рибництві норм. Двічі на день риб годували збалансованим за поживними речовинами комбікормом, загальний вміст білка — 45 %, жиру — 6 %. Самцям першої дослідної групи до основного раціону додатково вводили добавки вітаміну Е (фармацевтичний препарат альфа — токоферол ацетат) із розрахунку 25 мг/кг і препарат «Sel-Plex» із розрахунку Селену 0,3 мг/кг. Відповідно, друга дослідна група самців отримувала добавки вітаміну Е у кількості 75 мг/кг, Селену — 0,3 мг/кг (препарат «Sel-Plex»). Контрольна група риб отримувала норму комбікорму без добавок вітаміну та мікроелементу.

Нерест проводили заводським методом, стимулюючи самиць і самців гіпофізарними ін'єкціями карася із розрахунку відповідно 4 та 1 мг/кг. Після завершення годівлі збагаченими комбікормами у риб контрольної та дослідної груп було відібрано зразки молок для дослідження якості спермій та їх запліднювальної здатності.

Порівнюючи ефективність застосування вітаміну Е та Селену у період переднерестової годівлі самцям риб, виявлено суттєві відмінності в активності спермій. Після активування сперми у воді загальна активність статевих клітин дослідних груп була на 10,9 % та 17,4 % вищою від активності спермій контрольної групи. Аналогічно відрізняється кількість спермій з прямолінійним поступальним рухом. Обернена залежність виявлена за кількістю нерухомих спермій, яких, відповідно, менше у двох дослідних зразках порівняно з контролем.

Аналізуючи показник швидкості прямолінійного руху головки спермія уздовж прямого відрізка між початковою і кінцевою точками траєкторії (VSL), варто зазначити, що цей показник був найвищим у другій дослідній групі.

За показником прямолінійності руху (STR) сперма самців риб не мала значних відмінностей. У результаті досліджень спостерігається збільшення середньої криволінійної швидкості спермій (VCL).

Отже, введення у склад переднерестової годівлі вітаміну Е в концентраціях 25 і 75 мг/кг корму позитивно впливає на кількість і якість статевих продуктів самців коропа. Проте доцільним є згодовування вищої концентрації вітаміну Е — 75 мг/кг корму, що забезпечує кращу життєздатність спермій та підвищує продуктивність самців.