



Minerais Orgânicos Para Reprodutores

Claudia Figueiredo-Silva¹

¹ Zinpro Corporation
E-mail: csilva@zinpro.com

Resumo

A nutrição de reprodutores é um dos principais fatores que determinam o sucesso reprodutivo e a qualidade da progênie em sistemas aquícolas. Entre os nutrientes essenciais, os microminerais desempenham funções fundamentais na gametogênese, esteroidogênese, desenvolvimento embrionário, defesa antioxidante e formação esquelética. Zinco (Zn), selênio (Se), manganês (Mn), cobre (Cu) e ferro (Fe) participam de diversos processos fisiológicos relacionados à fertilidade, qualidade dos gametas, viabilidade embrionária e sobrevivência larval. Revisões recentes destacam que a adequação do aporte mineral dos reprodutores influencia diretamente a fecundidade, as taxas de fertilização e eclosão, bem como o desempenho das larvas durante os estágios iniciais de desenvolvimento. A crescente substituição de ingredientes marinhos por matérias-primas vegetais nas dietas aquícolas tem aumentado a preocupação com a disponibilidade e transferência materna de minerais-traço para ovos e larvas. Comparações entre peixes selvagens e cultivados sugerem que determinadas formulações podem não suprir adequadamente as exigências minerais durante a reprodução, potencialmente comprometendo o desenvolvimento embrionário e a qualidade da progênie. A utilização de fontes orgânicas de microminerais representa uma estratégia para aumentar a biodisponibilidade, retenção tecidual e transferência de nutrientes para os ovos. Evidências experimentais em bagre asiático (*Clarias macrocephalus*) demonstraram que a suplementação dietética com zinco na forma de complexo aminoácido aumentou significativamente o índice gonadossomático, a fecundidade, o diâmetro dos ovos, as taxas de fertilização e a sobrevivência larval. Adicionalmente, a suplementação combinada de zinco orgânico e melatonina promoveu melhorias na maturação gonadal de machos e fêmeas, aumentou a qualidade espermática, reduziu anormalidades dos espermatozoides e melhorou parâmetros reprodutivos e hematológicos. Dessa forma, o adequado fornecimento de microminerais, especialmente por meio de fontes de elevada biodisponibilidade, constitui uma ferramenta importante para maximizar o desempenho reprodutivo, a qualidade dos ovos, a robustez larval e a sustentabilidade da produção aquícola.

Palavras-chave: reprodução de peixes, microminerais, zinco, nutrição de reprodutores, qualidade larval.

Financiamento/Apoio: Zinpro Corporation.