

Zootecnia

MITIGAÇÃO DE RESÍDUOS HORMONAIIS EM CURSOS D'ÁGUA: USO DE NANOPARTÍCULAS NA INVERSÃO SEXUAL DE TILÁPIAS DO NILO (*Oreochromis niloticus*) – REPRODUÇÃO DAS TILÁPIAS E MONTAGEM DO ENSAIO EXPERIMENTAL

PEDRO TEODORO DA SILVA - 11º módulo de Medicina veterinária, UFLA, Bolsista PIBIC/CNPq

Diana Carla Fernandes Oliveira - Pós doutoranda em produção e nutrição de não ruminantes, DZO, UFLA

Renan Rosa Paulino - Zootecnista, Técnico administrativo, UFLA - Orientador(a)

Rafaella Ramos Soares - 11º módulo de zootecnia, UFLA, Bolsista PIBIC/CNPq

Letícia Tavares Martins - mestranda em zootecnia, UFLA

Resumo

Os resíduos de hormônios esteroides são detectados frequentemente em corpos d'água, dentre esses andrógenos temos o 17-Alfa- metiltestosterona (MT), o que pode gerar danos tanto para organismos aquáticos quanto para seres humanos. Em tilápias do Nilo é comum o uso da reversão sexual, pelo fato de que se prefere machos por terem um ganho de peso mais expressivo. Por isso que é importante garantir que aquicultura brasileira siga por caminhos sustentáveis. Com isso o objetivo do trabalho em um primeiro momento foi avaliar os índices zootécnicos de larvas de tilápia em fase de reversão sexual com o uso e sem da nanopartícula a base de zeína. O experimento foi conduzido na estação de Piscicultura da UFLA. Sendo realizado a reprodução dos animais em hapas de 1m³ de dimensão, com a proporção de um macho para uma fêmea. A coleta de ovos, foi feita a cada 7 dias na boca das fêmeas, e eram levados para a incubadora. Nessa etapa, os ovos ficaram até consumirem todo o saco vitelínico, para em seguida fazer a inversão sexual. As nanopartículas foram confeccionadas no laboratório de nanopartículas da UFLA, com uma diluição de 4g de zeína, 473ml de etanol e 27ml de água, tendo uma solução de 500ml. Posteriormente a solução foi misturada em um kg de ração farelada e diferentes proporções de hormônio. As rações foram acondicionadas em sacos plásticos identificados e guardados em freezers. Para o experimento foram utilizados aquários de 60 litros com 120 larvas em cada, onde foram monitorados parâmetros de temperatura, pH, amônia e nitrito. A qualidade da água foi mantida por equipamentos de aeração, aquecedores e sistemas de filtragem. A alimentação foi realizada 6x ao dia com intervalos de 90 minutos. As coletas foram feitas em quatro estágios (7, 14, 21 e 28 dias), onde após um jejum de 24 horas foram coletados 20 animais em cada aquário, seguido da eutanásia com imersão no gelo. Após, foram acondicionadas em eppendorf e armazenados em freezers para posteriores análises. Os resultados do experimento até o momento são de índices zootécnicos. Pôde se observar que os animais tiveram um desempenho satisfatório no ganho de peso nos tratamentos 2 e 4. No geral os aquários apresentaram uma média de mortalidade de 15,6%, o que está dentro de um parâmetro aceitável para a fase de criação, enquanto outros tiveram mortalidade mínima de 6,7%. Porém temos que dar ênfase para o tratamento 0 que não tinha a zeína e teve uma mortalidade alta acima de 30%.

Palavras-Chave: *Oreochromis niloticus*, Hormônio , meio ambiente .

Instituição de Fomento: ufla

Link do pitch: <https://youtu.be/PQQXclWnoR4>