



## **PERDAS DE FLORFENICOL NO PREPARO DE RAÇÃO MEDICADA PARA PEIXES E LIXIVIAÇÃO PARA ÁGUA**

Autor(es):

FABÍOLA MÁLAGA BARRETO; PATRÍCIA APARECIDA DE CAMPOS BRAGA;  
HAMILTON HISANO; FELIX GUILLERMO REYES REYES

### Resumo:

O florfenicol é um dos antimicrobianos mais utilizados na aquicultura mundial. A administração é usualmente feita por via oral por meio da ração medicada, sendo a técnica por revestimento a mais aplicada. Por essa metodologia o fármaco é suspenso em um veículo (geralmente óleo vegetal) e essa suspensão é vertida sobre a ração em um misturador, no qual ocorre a incorporação. Embora esta técnica seja prática, ainda apresenta problemas de lixiviação, palatabilidade e homogeneização ineficiente. Geralmente, as perdas ocorridas durante o preparo da ração medicada e decorrente da lixiviação são negligenciadas e podem gerar impacto ambiental. Com o intuito de simular os procedimentos e condições práticas, foi realizado um estudo em que se quantificou a perda do florfenicol durante o preparo da ração medicada, assim como a perda ocorrida pela lixiviação do fármaco em rações com diferentes granulometrias (1,4mm, 2,0 mm, 2,6 mm, 3,4 mm e 4,0 mm) em água nas temperaturas de 22 e 28°C durante 5 e 30 minutos de exposição. A ração medicada (1,20 mg Kg<sup>-1</sup>) foi preparada em uma mini drageadeira de bancada, utilizando óleo vegetal como veículo (2% v m<sup>-1</sup>). Em Erlenmeyer contendo 500 mL de água, sob agitação constante e temperatura controlada, foi adicionado 25g ração medicada. A cada intervalo de tempo foram coletadas alíquotas de água para quantificação da concentração do fármaco (LC-MS/MS). Os resultados mostraram que as perdas ocorridas durante o preparo da ração medicada variaram de 6,98% a 7,46% enquanto que as perdas por lixiviação foram significativas ( $p < 0,05$ ) nos tempos e nas temperaturas avaliadas, sendo progressivas com a redução do tamanho do grânulo e aumento do tempo e temperatura. Na ração com 1,4 mm a lixiviação variou 19-23% a 22°C e 23-26% a 28°C, enquanto que na ração com 4,0 mm a perda variou 11-15% a 22°C e 14-19% a 28°C. Tendo em vista os resultados do presente estudo, atenção especial deve ser direcionada com os métodos de incorporação do fármaco nas rações, no sentido de reduzir as perdas de florfenicol e minimizar problemas com a dosagem terapêutica recomendada, prejuízo econômico e impacto ambiental.