



ANAIS DA XIII SEMANA DE AQUICULTURA DA UFSC – SEMAQUI



XIII SEMAQUI

FLORIANÓPOLIS
Outubro, 2015

MÍNIMA CONCENTRAÇÃO INIBITÓRIA DO KILOL-L CONTRA PATÓGENOS DE PEIXES

Bruno C. da Silva*, José Luiz P. Mouriño, Hilton Amaral Junior, Silvano Garcia, Fabiano M. Silva, Natália C. Marchiori, João Luiz Pisa

Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri). Rod. Antonio Heil 6800, Itajaí-SC. brunosilva@epagri.com.br.

O Kilol-L é um higienizante de uso veterinário biodegradável, não-tóxico e não-irritante utilizado na desinfecção de ambientes e equipamentos para criação animal. Possui ação antibacteriana e antifúngica, pois é constituído pelos ácidos orgânicos, cítrico e láctico, associado com o ácido ascórbico. Devido ao potencial do Kilol-L para uso profilático na piscicultura, o objetivo deste estudo foi determinar a sua atividade antimicrobiana contra cepas de bactérias patogênicas para piscicultura.

Foram utilizadas duas cepas de *Aeromonas* sp. (P23C e RNOR) e um cocolo Gram-positivo, não identificado (RTRT), todas isoladas de surubim híbrido (*Pseudoplatystoma corruscans* x *P. reticulatum*), além das cepas de *Citrobacter freundii* (PP1) e *Pseudomonas* sp. (PP2) isoladas de pirarucu (*Arapaima gigas*) e a cepa *Streptococcus agalactiae* (S.ag) isolada de tilápia-do-Nilo (*Oreochromis niloticus*). Todas as cepas foram isoladas de surtos de mortalidade de peixes sintomáticos e pertencem ao cepário do setor de Microbiologia Aplicada à Aquicultura da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). As cepas foram isoladas em Ágar Triptona de Soja (TSA) pelo método de estrias, ressuspendidas em caldo Infusão de Cérebro e Coração (BHI) e incubadas por 24 h a 30 °C. A avaliação da atividade antibacteriana do produto foi realizada pela metodologia de mínima concentração inibitória (MCI). Foram adicionados 100 µL de PB a cada poço da microplaca de 96 poços de fundo chato, e 200 µL de Kilol-L ao primeiro poço da linha. Posteriormente, foi realizada uma diluição seriada fator 2 até o 12º poço. A cultura de bactérias patogênicas mantidas em meio BHI foi semeada a 28 °C por 8 h e preparadas na concentração de 1×10^5 unidades formadoras de colônias (UFC) por mililitro, sendo adicionados 20 µL destas suspensões em todos os poços. As microplacas foram incubadas a 28°C por 24 h e a mínima concentração inibitória foi determinada como a última diluição do produto onde houve inibição total. Todos os testes foram realizados em triplicata.

O Kilol-L apresentou atividade inibitória contra os patógenos de peixes, contudo somente em altas concentrações (Tabela). Sendo assim, para inibição *in vivo*, recomenda-se avaliar seu potencial como aditivo alimentar, para que atue inibindo estes patógenos no intestino dos peixes.

Tabela – Mínima concentração inibitória do Kilol-L contra bactérias patogênicas para piscicultura.

Código	Identificação do patógeno	Espécie isolada	MCI (ppm)
P23C	<i>Aeromonas hydrophila</i> ¹	<i>P. corruscans</i> x <i>P. reticulatum</i>	31250
RNOR	<i>Aeromonas</i> sp. ² (resistente a norfloxacino)	<i>P. corruscans</i> x <i>P. reticulatum</i>	31250
PP1	<i>Citrobacter freundii</i> ¹	<i>Arapaima gigas</i>	31250
PP2	<i>Pseudomonas</i> sp. ¹	<i>Arapaima gigas</i>	15625
S.ag.	<i>Streptococcus agalactiae</i> ¹	<i>Oreochromis niloticus</i>	31250

¹ – Identificação molecular, ² – identificação bioquímica.