**INFLUÊNCIA DA LIMPEZA EM AQUÁRIOS COM DETERGENTE NA FORMAÇÃO DE BIOFILME**

GONZAGA, Beatriz Verônica¹; MORAES, Gabriele Almeida¹; MOURA, João Victor Silva¹\*; SANTOS, José Antônio Alvim¹; VIEIRA, Jéssica Larissa de Paula¹; BATISTA, Ana Cristina Pedroso².

*1 Graduando em Medicina Veterinária, UNIPAC Lafaiete, MG; 2 Professora de Microbiologia do curso de Medicina Veterinária, UNIPAC Lafaiete, MG; \*212-000079@aluno.unipac.br*

O biofilme compreende uma comunidade microbiológica complexa na qual os microrganismos conseguem resistir com maior eficiência às adversidades do meio. Em aquários, a qualidade microbiana do biofilme implica no desenvolvimento de colônias de bactérias nitrificantes essenciais ao aquário já que deixam a água propicia a sobrevivência dos peixes. Diante disso, o presente experimento foi realizado com o objetivo de verificar a influência da ação de agentes de limpeza, detergente neutro, sobre a formação do biofilme em aquários. Foi realizada a montagem de um aquário, onde foram mantidas e monitoradas as condições ideais para formação acelerada do biofilme. A estas condições estão implicadas a manutenção de temperatura da água entre 20º e 25º C e do PH com valores entre 6,5 – 7,0; disponibilidade de substrato fértil e luminosidade, com incidência de luz solar indireta (5h40 as 8h10) e direta (8h10 as 15h20), água parada e coberto. Foram dispostas duas lâminas de vidro de 3mm foram colocadas imersas no aquário, sendo aplicado uma única vez, sem remoção, em uma delas camada de detergente neutro e na outra não. A manutenção da temperatura da água foi mantida com o uso de um termostato e as aferições do pH foram realizadas de 2 em 2 dias, com a maior precisão possível utilizando seringa para quantidade exata de água devido ao teste químico utilizado não ter precisão para pequenas variações. Ao longo do tempo é possível que haja uma formação de cianobactérias devido à presença de considerável carga de matéria orgânica associada ao fato da água estar parada e o aquário coberto. Sendo assim, observou-se na lâmina que não recebeu a aplicação de detergente a formação de uma elevada carga microbiana, contendo oleosidade característica da formação de biofilme em vidros de aquários, observado de forma macroscópica. Além disso, também foi possível identificar pontos esverdeados, característicos da presença de cianobactérias; formação de microbolhas, indicando processo de fotossíntese e liberação O2; pontos amarelados típicos do crescimento de bactérias quimiossintetizantes e de bactérias heterotróficas na superfície do biofilme, onde a maior disponibilidade de oxigênio determina um crescimento mais acelerado destas bactérias em relação às bactérias nitrificantes. O processo de formação de biofilme foi acompanhado por período de 16 dias consecutivos, sendo observada leve turbidez da água próximo ao substrato, devido à exposição direta da luz solar. Cabe ressaltar que bactérias nitrificantes são de extrema importância para o meio devido à sua função de oxidar amônia e nitrito, substâncias de efeito tóxico para os peixes. Já na lâmina em que foi aplicado detergente neutro, não foi possível observar qualquer tipo de manifestação de cor nas lâminas, possivelmente devido à sua composição química e propriedades tensoativas. Neste sentido, ao considerar que no aquário o biofilme é benéfico a vida dos peixes, o uso de detergente limita sua formação, os achados deste experimento permitem pressupor que o uso desse produto para a limpeza dos aquários é contraindicado.

Palavras-chave: cianobactérias, microrganismos, peixes.