

Medicina Veterinária - BIC JÚNIOR

Protocolo de indução da reprodução no modelo Zebrafish (Danio rerio) mantido no Biotério Central da UFLA

Sophia Aparecida Fabri de Oliveira - Bolsista de Iniciação Científica BIC-Jr Escola Estadual Dora Matarazzo.

Bárbara do Carmo Rodrigues Virote - Coorientadora, DMV, UFLA.

Mariana Milagres Solis - Coorientadora, DNU, UFLA.

Andreísa Aparecida Selvati - Doutoranda Pós-graduação em Plantas Medicinais e Aromáticas/PPGPMAC, UFLA.

Luis David Solis Murgas - Orientador, DMV, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

Este trabalho tem como objetivo principal descrever o protocolo de indução da reprodução no modelo Zebrafish mantido na Ala de Peixes do Biotério central da UFLA. O Zebrafish é um peixe teleósteo utilizado como modelo de pesquisa científica devido a algumas características como desova abundante, embriões translúcidos, tamanho pequeno o que permite manter uma elevada quantidade de animais em pequeno espaço e menor custo. Além disso, o Zebrafish apresenta 70% do seu genoma semelhante aos humanos e atingem a maturidade sexual de 3 a 6 meses pós fertilização. A reprodução é induzida nos reprodutores de Zebrafish por pela manipulação do fotoperíodo e aproximação dos machos e fêmeas em criadeiras com esta finalidade. Os animais são mantidos em racks específicas para a espécie (Rack Hidrus, modelo ZEB-40), a temperatura de 28°C e fotoperíodo de 14L:10E, sendo alimentados duas vezes ao dia com ração comercial floculada e uma vez com artêmias. Peixes machos e fêmeas são transferidos para um aquário específico, com divisórias que separam os machos e as fêmeas. Um dia antes da reprodução é feita a separação de cada família ou grupo para ser reproduzido. No dia seguinte, no momento em que as luzes se acendem, é retirada a divisória de cada aquário, o que favorece o contato físico entre machos e fêmeas ocorrendo o acasalamento. A fertilização no Zebrafish é um evento externo em que espermatozoides e ovócitos são liberados pelos reprodutores na água formando os embriões. Os embriões obtidos na reprodução permanecem no fundo do aquário de reprodução separados dos reprodutores para evitar canibalismo. A retirada dos embriões deve ser realizada em até 30 minutos após a fertilização. Logo após o evento reprodutivo, os peixes do aquário de reprodução, são transferidos para os seus respectivos aquários, onde permanecem até a próxima reprodução que pode acontecer semanalmente. Conclui-se que o protocolo de reprodução para o Zebrafish utilizado no Biotério Central da UFLA é eficiente para a produção de embriões e larvas utilizados em pesquisas nas diversas áreas.

Palavras-Chave: Embriões, Peixe, Evento reprodutivo.

Instituição de Fomento: FAPEMIG, CAPES e CNPq.

Link do pitch: <https://youtu.be/un8xNjnrUw0?si=6c-OhJskf8TrdKjE>