

Medicina Veterinária - BIC JÚNIOR

Metodologia para a Reprodução de Zebrafish em Laboratório: Procedimentos e Considerações Práticas

Luana Jhébica Caputo - Escola Estadual Tiradentes, bolsista BICJr/FAPEMIG

Isabella Maria Dos Santos - Escola Estadual Tiradentes, bolsista BICJr/FAPEMIG

Randerson Vitor Antônio Gaudencio da Conceição - Escola Estadual Azarias Ribeiro, bolsista BICJr/FAPEMIG

William Franco Carneiro - Coorientador, Programa de pós-graduação em Ciências Veterinárias, UFLA

Moises Silvestre de Azevedo Martins - Coorientador, Programa de pós-graduação em Ciências Veterinárias, UFLA

Luis David Solis Murgas - Orientador. Faculdade de Zootecnia e Medicina Veterinária, UFLA
Professor do Departamento de Medicina Veterinária, UFLA. - lsmurgas@ufla.br. - Orientador(a)

Resumo

O zebrafish (*Danio rerio*) destaca-se como modelo animal devido à sua elevada fertilidade e à sua notável semelhança genética e fisiológica com os seres humanos. Essas características, aliadas à facilidade de manipulação genética, fazem do zebrafish um excelente modelo de pesquisa, atraente para cientistas interessados em estudar diversos aspectos da biologia. Para a reprodução do zebrafish, é essencial que machos e fêmeas compartilhem o mesmo ambiente aquático por pelo menos 12 horas antes do acasalamento, prevenindo a inibição da desova em fêmeas subordinadas devido à liberação de feromônios por fêmeas dominantes. O fotoperíodo também exerce influência significativa na reprodução, com a ovulação ocorrendo antes do amanhecer e a desova se iniciando nas primeiras horas de luz, embora possa acontecer ao longo do dia, sendo mais frequente pela manhã. Durante o acasalamento, os machos realizam rituais de corte, nadando em círculos com as nadadeiras levantadas, e durante a desova, nadam paralelamente às fêmeas para liberar esperma e óvulos simultaneamente. A competição entre machos por fêmeas e a preferência por locais com cascalho e vegetação são comportamentos típicos durante a reprodução. Em biotérios, utiliza-se um tanque com fundo gradeado para proteger os ovos fertilizados da predação, permitindo que sejam coletados em um compartimento inferior, garantindo a sua preservação e facilitando a criação de zebrafish. Em resumo, a reprodução de zebrafish em laboratório envolve a separação e identificação de machos e fêmeas, a mimetização do habitat natural de reprodução da espécie, o controle do fotoperíodo para induzir o acasalamento (14h de luz e 10h de escuridão), a coleta e contagem dos ovos fecundados utilizando pipetas de Pasteur em placas de Petri, a manutenção dos ovos em meio Egg Water, e o uso de instrumentos de magnificação (microscópios e lupas) para monitorar o desenvolvimento embrionário, com todos os cuidados necessários.

Palavras-Chave: *Danio rerio*, embrião, desova.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras - UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/WdtYwvJJ9nU?si=XIFyLyvtCD8qKMaH>