RESUMO - HELMINTOLOGIA

ESTABELECIMENTO DE SISTEMA DE CULTIVO “IN VITRO" PARA METARHABDITIS SP. ISOLADO DE BOVINOS

Leide Dayane Martins Guimaraes (ldayanemg@hotmail.com)

Gabrielle Gonçalves Silva (gabriellegoncalvesvet@gmail.com)

Felipe Araújo Alves Silva (felipealves141001@gmail.com)

Hudson Andrade Dos Santos (hudson@icb.ufmg.br)

Luccas Malta (luccasmalta10@hotmail.com)

Ricardo Nascimento Araújo (ricnaraujo@yahoo.com)

Daniel Sobreira Rodrigues (dsrodrigues@epamig.br)

O cultivo in vitro de nematódeos do gênero Metarhabditis sp. constitui uma ferramenta estratégica para estudos parasitológicos, considerando a relevância sanitária de espécies associadas à otite parasitária bovina. Essa enfermidade caracteriza-se por infecção bacteriana secundária e inflamação, crônicas do conduto auditivo de bovinos, predominantemente da raça Gir. O quadro clínico é frequentemente caracterizado por presença de exsudato purulento, odor desagradável e desconforto, podendo evoluir para perfuração da membrana timpânica e distúrbios neurológicos. Os rebanhos da raça Gir, que compõem a

base genética do rebanho leiteiro de Minas Gerais, e de grande parte do Brasil, apresentam prevalência bastante elevada. Os custos associados a terapias prolongadas e contenção individual para realização de tratamentos tópicos, representam um desafio econômico relevante. Nesse contexto, o cultivo in vitro em condições controladas, representa um conjunto de técnicas fundamentais para a compreensão da biologia desses organismos, permitindo o desenvolvimento de outros estudos, como ensaios de susceptibilidade a antiparasitários e a investigação de mecanismos envolvidos na infestação de hospedeiros. O presente estudo teve como objetivo padronizar uma metodologia de cultivo in vitro de Metarhabditis sp., com ênfase na simplificação de protocolos utilizados para outros nematódeos. Os espécimes foram obtidos por meio de lavados do conduto auditivo de bovinos, utilizando solução salina a 0,9%. Para o cultivo em laboratório, diferentes condições foram testadas, sendo observado que o meio sólido NGM (Nematode Growth Medium), semeado com Escherichia coli, proporcionou melhor adaptação e desenvolvimento dos organismos. A partir da definição do meio de cultivo, foram conduzidos ensaios para determinação do tempo de desenvolvimento, considerando o ciclo completo de adulto a adulto. Fêmeas grávidas foram isoladas em placas individuais, e sua progênie foi acompanhada até o surgimento de novos indivíduos adultos. Em condições de cultivo a 32°C, o ciclo de desenvolvimento observado foi de aproximadamente 72 horas. Para avaliar o efeito da temperatura, fêmeas provenientes de uma mesma população foram cultivadas a 25°C, 32°C e 38°C. Observou-se que a 38°C o desenvolvimento ocorreu mais rápido, com fechamento do ciclo em cerca de 24 horas, enquanto a 25°C o desenvolvimento foi mais lento, atingindo aproximadamente 96 horas. A padronização das condições de cultivo e a identificação de parâmetros ótimos de temperatura representam avanços importantes para o estabelecimento de modelos experimentais com Metarhabditis sp. Estudos futuros visam simplificar ainda mais os protocolos, reduzindo a dependência de insumos e equipamentos especializados, com o objetivo de facilitar a aplicação dessas metodologias em condições diversas.

Palavras-chave: nematóides; ciclo de vida; ngm; ; colônia; laboratório.