RESUMO SIMPLES - CAGR - CIÊNCIAS AGRÁRIAS

AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE CLAMIDÓSPOROS DE DUDDINGTONIA FLAGRANS EM MEIOS DE CULTURA SÓLIDOS SOB DIFERENTES CONDIÇÕES TÉRMICAS.

Stephany Aparecida Da Silva Machado (stephany.machado@edu.ufes.br)

Bianca De Oliveira Botelho Vital (bianca.vital@ufv.br)

Maria Clara Guerra Maciel Rocha (maria.m.rocha@edu.ufes.br)

Juliana Alves Resende (juliana.resende@ufes.br)

Adilson Vidal Costa (adilson.costa@ufes.br)

Vagner Tebaldi De Queiroz (vagner.queiroz@ufes.br)

O fungo nematófago Duddingtonia flagrans tem se destacado como uma alternativa biológica eficaz no controle de nematoides gastrintestinais em ruminantes. Para aplicação prática desse controle, é fundamental otimizar a produção de clamidósporos, estruturas reprodutivas resistentes do fungo. Essas estruturas espessas e duráveis permitem ao fungo sobreviver ao trânsito pelo trato gastrointestinal (TGI) dos animais e resistir às variações ambientais após a passagem pelo TGI, mantendo sua viabilidade para atuar no ambiente e capturar larvas infectantes. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo

avaliar a esporulação de D. flagrans, com ênfase na produção de clamidósporos, em diferentes meios de cultura sólidos, incubados sob distintas condições. Foram testados quatro meios de cultura: dois comerciais, Batata Dextrose Ágar (BDA) e Corn Meal Agar (CMA) e dois alternativos, Aveia em Flocos Finos (AFF) e Polvilho Doce (PD). As placas contendo os meios foram inoculadas com discos miceliais do fungo e incubadas por seis dias em dois ambientes: câmara B.O.D. (25 ± 1 °C) e temperatura ambiente de laboratório (26 a 30 °C). Após o crescimento completo das colônias, suspensões miceliais foram preparadas com água destilada estéril e avaliadas sob microscopia óptica (200×) com o auxílio de câmara de Neubauer para a quantificação de clamidósporos. Os resultados indicaram ausência de clamidósporos ao final do período experimental, independentemente do meio de cultura ou da condição de incubação utilizada. Embora tenha sido observado crescimento micelial vigoroso, especialmente nos meios AFF e PD, as condições estabelecidas não foram suficientes para desencadear a produção das estruturas de resistência. Esses achados sugerem que o desenvolvimento de estruturas de resistência por D. flagrans requer estímulos ambientais e nutricionais específicos, que vão além das condições testadas neste estudo. A literatura indica que a produção de clamidósporos pode exigir substratos específicos como Sabouraud Glucose Agar ou grãos de arroz ou milho triturado, presença de nutrientes diferenciados, variações na umidade e temperatura, além de períodos de incubação mais longos, superiores a 21 dias. Conclui-se que os meios de cultura e as condições ambientais testadas foram adequados apenas para o crescimento vegetativo do fungo, mas não induziram a esporulação. A otimização da produção de clamidósporos é uma etapa essencial para viabilizar a produção em larga escala de bioformulações eficazes no controle biológico de nematoides em sistemas pecuários.

Palavras-chave: fungos nematófagos; controle biológico; bioformulações; esporulação.