

## RESUMO - CIÊNCIAS AGRÁRIAS - AGRONOMIA

### **AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO MICELIAL DO MACROCYBE EM DIFERENTES MEIOS DE CULTURA E FAIXAS DE PH**

*Maria Clara Tuttmann Diegues Rosa (mariadieguesrosa186@gmail.com)*

*Rara Kauffmann Sudá (raraksbiologia@gmail.com)*

*Nayhume Jesus Dos Santos (nayhsantos\_@hotmail.com)*

*Julia Gonçalves (jujugoncalvessa@gmail.com)*

*Samuel De Abreu Lopes (lopesamuel@ufrj.br)*

*Luan Castela Bandeira De Gouvêa (luancastela@hotmail.com)*

*Guilherme Martins Nagy (guilherme\_nagy@outlook.com)*

*Sael Sánchez Elias (tumangron@gmail.com)*

*Andres Calderin Garcia (cg.andres@gmail.com)*

*Prof. Ricardo Luiz Louro Berbara (berbara@ufrj.br)*

O gênero *Macrocybe* tem despertado crescente interesse por seu potencial biotecnológico e alimentício. No entanto, ainda são escassas as informações sobre as condições ideais para seu cultivo em ambiente laboratorial. Este estudo teve como objetivo avaliar o desempenho micelial da espécie em diferentes substratos e faixas de pH, utilizando análise estatística para identificar combinações significativamente mais eficazes. Foram preparadas 60 placas de Petri contendo quatro tipos de meio de cultura: café (30 g/L), batata-dextrose-ágar (BDA, controle), extrato de malte-peptona-ágar (MEP) e matéria

orgânica (30g/L). Cada meio foi testado em três faixas de pH distintas (6, 7 e 8), com cinco repetições por condição. As placas foram incubadas a 30 °C em ambiente controlado, e o crescimento micelial foi monitorado ao longo de dez dias. A análise de variância (ANOVA) revelou diferenças estatisticamente expressivas entre os grupos ( $p < 0,05$ ), indicando que tanto o tipo de meio quanto o pH influenciam de forma relevante no crescimento micelial. O teste de Tukey foi aplicado para comparações múltiplas entre os tratamentos, permitindo identificar quais combinações apresentaram melhor desempenho na corrida do micélio. Os resultados mostraram que o meio de matéria orgânica em pH 8 apresentou o maior crescimento médio, sendo significativamente superior aos demais grupos ( $p < 0,05$ ). O BDA em pH 6 também demonstrou crescimento considerável, com diferença estatística positiva em relação ao MEP e ao meio de café. O MEP em pH 6 apresentou crescimento moderado, mas inferior ao BDA e à matéria orgânica. Já o meio de café na concentração mencionada, independentemente do pH, não apresentou crescimento micelial, sugerindo possível presença de compostos inibitórios ou deficiência nutricional. Esses achados reforçam que a interação entre substrato e pH é determinante para o desempenho do fungo. Dessa forma, o meio de matéria orgânica, por sua complexidade nutricional, associado a um ambiente levemente alcalino (pH 8), favorece de forma expressiva a corrida micelial. O BDA, tradicionalmente utilizado como meio padrão, também se mostrou eficaz, especialmente em pH 6. O MEP, embora menos eficiente, apresentou potencial a ser explorado com ajustes em sua composição. Por outro lado, o meio de café aliado à uma concentração elevada demonstrou ser inadequado para o cultivo da espécie, não descartando possibilidades de concentrações menores. Este estudo contribui com parâmetros iniciais para a domesticação da espécie e destaca a importância de ampliar os testes com diferentes meios de cultura e faixas de pH, visando otimizar seu cultivo e explorar seu potencial biotecnológico.

Palavras-chave: macrocybe; meio de cultura; corrida micelial; ph.