

Engenharia de Alimentos

CINÉTICAS DE FORMAÇÃO DE MICÉLIO DE *Pleurotus* spp NA SIMULAÇÃO DE TECIDO CONECTIVO EM ANÁLOGOS DE MÚSCULO INTEGRO DE PEIXE: ADESÃO E COR

Ronnie Von Luis Junior - 3º módulo de Ciências Biológicas Bacharelado, UFLA, bolsista PIBIC/CNPQ

Ana Alice Andrade de Oliveira - Eng. de Alimentos- técnica DCA-UFLA

Emerson Tokuda Martos - Pós-doc PPGEAL-DCA-UFLA

Eustáquio Dias Souza - Professor Titular - DBI-UFLA

José Guilherme Lembi Ferreira Alves - Professor Associado IV– ESAL/DCA-UFLA

Olga Lucía Mondragón Bernal - Professora Associada III, Departamento de Ciência dos Alimentos , ESAL/DCA-UFLA - Orientador(a)

Resumo

O interesse pelos cogumelos cresce devido ao seu reconhecido valor nutricional, visto que são fontes de fibras e proteínas, fatos que os tornam uma alternativa interessante para pesquisas e desenvolvimento de análogos. O presente trabalho teve como objetivo estudar e analisar a formação de micélio a partir de cogumelos do gênero *Pleurotus* spp. Foi feita avaliação das propriedades de adesão do micélio simulando tecido conectivo em biomímico de músculo de peixe. Os cogumelos foram produzidos no departamento de Biologia, setor de Microbiologia Agrícola da UFLA. Foram limpados e submetidos a luz ultravioleta em câmara de fluxo laminar por 15 minutos em cada fase. As estipes foram fatiadas em lâminas de aproximadamente 5 mm, acomodadas uma ao lado da outra, embaladas em filme PVC previamente furado com agulha para promover oxigenação. Cada conjunto de estipes fatiadas e embaladas foi considerado uma amostra. Foram acomodadas em bandejas com tampa em quadruplicata e incubadas em BOD. Estudaram-se duas temperaturas: 10°C de 2 em 2 dias durante 8 dias, e 5°C de 3 em 3 dias durante 15 dias. Para avaliação de cor, foi utilizado um colorímetro calibrado Konica Minolta CM-5. Realizou a análise de Força/dureza (N) com texturômetro TA.XT plus Texture . A capacidade de colagem do micélio formado deu-se pela observação da aderência entre as partes após aplicação de força manual. Nas amostras submetidas a 10°C, conferiu-se a formação de micélio a partir do dia 6, que foi mantida até o último dia do teste. Foi realizado acompanhamento da textura, sendo que no 8º dia (1371,2) o valor se aproximou ao da tilápia crua (1507 N). A cor sofreu alterações resultando em $a^*=5,7$; $b^*=24,14$ e $L^*=68,1$, no entanto, os valores desses parâmetros ficaram afastados do padrão peixe desejado (tilápia: $a^*=14$; $b^*=21$; $L^*=40$). Já nas amostras submetidas à 5°C, conferiu-se a capacidade de colagem do micélio formado a partir do dia 9. Após dia 15 a textura atingiu 1249 N, e os parâmetros da cor da superfície foram de $L^*=65,8$; $a^*=3,8$; $b^*=26$. No nono dia o valor de textura foi o que mais se aproximou (1265,1) ao da tilápia crua (1507 N). A cor sofreu alterações ao longo de 15 dias a 5°C: A luminosidade L^* diminuiu de 80,5 a 65,8; aumento no a^* (-0,3 até 3,8) e b^* (14 até 26), sendo o valor de b^* o que mais se aproximou do valor da tilápia no dia 15 ($b^*=21$). Conclui-se que o micélio de *Pleurotus* spp possui potencial para ser utilizado como tecido conjuntivo no desenvolvimento de análogos de peixe.

Palavras-Chave: tecido conectivo, cogumelos, micélio.

Instituição de Fomento: PIBITI/CNPQ

Link do pitch: <https://youtu.be/M4Hm2oCSk9c>