



FINOVA 2013

Feira de Inovação Tecnológica



Evento	Salão UFRGS 2013: Feira de Inovação Tecnológica UFRGS – FINOVA2013
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Produção de corantes a partir de fungos
Autor	DANIEL AUGUSTO ODY
Orientador	MARILIZ GUTTERRES SOARES

Corantes sintéticos são amplamente utilizados no tingimento de peles, embora alguns apresentem caráter carcinogênico, por este motivo o desenvolvimento de corantes naturais é um estudo promissor. Quando cultivados, alguns fungos produzem metabólitos secundários coloridos, que podem ser utilizados como corantes. O objetivo deste trabalho é mostrar como é feita a produção deste corante, que se divide em cinco etapas: armazenamento do fungo, preparo do inóculo, preparo dos meios de cultura, inoculação e concentração do corante. A armazenagem dos fungos é feita em placas de petry contendo um meio sólido. Em uma capela de fluxo laminar previamente higienizada com álcool 70%, mantida com luz UV acesa por 15 minutos e com um bico de Bunsen aceso em seu interior, transfere-se o fungo de uma placa para outra usando-se um swab estéril. Após, as placas são colocadas em uma estufa a 30°C por uma semana para crescimento do fungo. Passado esse tempo, é realizado o preparo do inóculo, também na capela de fluxo laminar previamente limpa, onde adicionam-se 5mL de água miliQ à placa e, com o auxílio de uma alça de Drigalsky, raspam-se os esporos do fungo, deixando-os em suspensão na água, que é recolhida para um tubo falcon estéril e armazenada para posterior uso. O preparo dos meios de cultura é feito diluindo-se a quantidade indicada na embalagem em água destilada. Essa solução é colocada em um erlenmeyer que será coberto com um batoque de algodão e com papel alumínio e autoclavados por 15 minutos a 121°C e 1,0atm manométrico. Na inoculação, que também é realizada na capela de fluxo laminar, adiciona-se a suspensão de esporos ao meio de cultura, flambando-se a boca do erlenmeyer na chama do bico de Bunsen ao abrir e ao fechar. O erlenmeyer é colocado em estufa com agitação para o crescimento do fungo e a produção do corante. Passados aproximadamente 30 dias, o corante está pronto para ser extraído. O líquido colorido é separado do micélio do fungo por centrifugação e posteriormente concentrado em um rotaevaporador ligado a uma bomba de vácuo, com temperatura em 70°C e pressão a 0,2atm. Depois de concentrado, o corante está pronto para ser utilizado na forma líquida ou liofilizada.