

021

**INFLUÊNCIA DA TÉCNICA DE SECAGEM NA EXTRAÇÃO DE FICOCIANINA DA MICROALGA SPIRULINA.** *Jessica Hartwig Duarte, Michele Coelho, Micheli Legemann, Elizangela Gonçalves de Oliveira, Luiz Antonio de Almeida Pinto (orient.)* (FURG).

A microalga *Spirulina platensis* tem sido comercializada em diversos países como alimento e por seus propósitos terapêuticos, devido aos seus valiosos constituintes, como por exemplo, proteínas e vitaminas. É também uma grande fonte de pigmentos, como a ficocianina e clorofila. A otimização da técnica de secagem é importante para garantir o máximo de quantidade de ficocianina na biomassa. A secagem de *Spirulina platensis* é tradicionalmente realizada em secadores de bandeja e em spray dryer. O secador de leito de jorro com partículas inertes apresenta como características altas taxas de transferência de calor e massa, permitindo que se obtenha um produto com granulometria fina e uniforme, com tempos de contato curtos. O objetivo do presente estudo foi avaliar a extração de ficocianina do produto desidratado em duas técnicas de secagem (leito de jorro e camada delgada). Foi utilizada a cepa LEB-18 da microalga *Spirulina platensis* mantida em meio Zarrouk 20% com uma concentração inicial de 0,15 g/L de inóculo. Os ensaios de secagem em leito de jorro foram realizados na geometria cone-cilíndrica, com partículas de inerte de polietileno. A vazão de alimentação de pasta de 0,40 (kg/h)/kg de inerte e temperatura de entrada de 115°C. Em camada delgada foi utilizado um secador descontínuo com escoamento paralelo do ar. As condições do ar foram: temperaturas de 50, 60 e 70°C e a velocidade de 3 m/s. A extração de ficocianina foi realizada por método espectrofotométrico. Os melhores resultados foram alcançados na técnica de leito de jorro, sendo a concentração de ficocianina igual 11,2 mg/mL. (Fapergs).