

ProteAlgaFeed



Designação do projeto	ProteAlgaFeed - Nova estratégia de cultivo sustentável de microalgas para obtenção de biomassa rica em proteína com baixo custo de produção
Programa	Concurso Interno de Projetos do IPS 2019
Investigador responsável:	Professora Doutora Carla Santos
Descrição Projeto	O objetivo do projeto é o cultivo eficiente de microalga <i>Chlorella</i> sp. em biorreator para obter biomassa rica em proteína, sem clorofila, de cor amarela e com sabor agradável para alimentação animal. Atualmente, a biomassa de microalga tem ainda elevados custos de produção pelo que é necessário fazer mais investigação para a tornar um recurso renovável acessível. Neste projeto, utilizam-se três estratégias para redução dos custos de produção mantendo um elevado rendimento em biomassa microalgal: 1) conversão de resíduos agroindustriais como meio de cultivo de baixo custo, 2) reciclagem dos meios de cultivo após colheita para minimizar o consumo de água e 3) utilização de um fotobiorreator protótipo com elevada eficiência fotossintética para captar o dióxido de carbono e libertar oxigénio. O uso de resíduos agroindustriais é uma das principais inovações deste projeto. A operação do biorreator será estudada de modo a otimizar a produtividade em biomassa variando as condições experimentais, o modo de alimentação e a reciclagem de água, que incluirá a ligação deste a um fotobiorreator protótipo para captar o dióxido de carbono e libertar oxigénio, reintroduzido no biorreator, beneficiando ainda mais a produtividade. A biomassa de microalga rica em proteína será testada numa ração adequada à alimentação animal, sendo uma alternativa à soja usada nas rações dos animais de pecuária, será obtida numa produção sustentável e estará disponível ao longo de todo o ano.
Duração	12 meses
Valor:	5.000,00€