



Laboratório Nacional de Energia e Geologia

Unidade de Bioenergia e Biorrefinarias

Área de Investigação

Microalgas/Biorrefinarias/
Biomassa para a Indústria

Palavras-chave

Microalgas, biorrefinarias, alimentação, rações, fragrâncias, análise de ciclo de vida (ACV)

Contactos

Alberto Reis

UBB - Unidade de Bioenergia e Biorrefinarias - LNEG -
Laboratório Nacional de Energia e Geologia, IP

Telefone: + 351 210924600

info@lneg.pt

Projeto Cofinanciado por:



MULTI-STR3AM- Uma biorrefinaria de microalgas sustentável multi-estirpe, multi-método e multi-produto, integrando fluxos laterais industriais para a obtenção de produtos de valor acrescentado (alimentos, rações e fragrâncias)



Motivação

As práticas atuais agrícolas e industriais têm causado danos ambientais irreparáveis. Apesar das microalgas terem sido consideradas uma solução promissora para este problema, tem-se assistido a uma sub-exploração dessas culturas. Uma das razões para tal reside no facto dos produtos de microalgas terem tentado alcançar as mesmas economias de escala que os produtos convencionais. O projeto MULTI-STR3AM do programa BBI-JU 2019 dirige-se para o desenvolvimento de biorrefinarias robustas de microalgas. O MULTI-STR3AM é impulsionado por uma necessidade crítica de mudar para uma forma sustentável de produção de alimentos, rações e matérias-primas para fragrâncias.

Objetivos

As microalgas representam uma solução promissora para enfrentar o problema crescente de que as práticas agrícolas e industriais atuais têm causado danos ambientais irreparáveis. As microalgas têm um vasto potencial biossintético, sendo uma fonte rica em lípidos, proteínas e compostos de alto valor acrescentado, como os pigmentos. Apesar dessas vantagens, as microalgas têm sido sub-exploradas como cultura. Uma das razões para tal reside no facto dos produtos de microalgas terem tentado alcançar as mesmas economias de escala que os produtos convencionais, como o óleo de palma ou soja. O MULTI-STR3AM enfrenta esses desafios, aumentando escala e reduzindo custos, fornecendo produtos valiosos para grandes utilizadores finais nos setores da alimentação humana e animal e fragrâncias. O projeto reduz custos, aumenta a escala e aumenta a sustentabilidade, através de: i) melhoria constante das estirpes por meio de métodos não geneticamente modificados, para aumentar produtividades e dar resposta às necessidades do utilizador final; ii) melhorias no design e na engenharia das tecnologias de cultivo e colheita de forma a reduzir os custos de capital e de operação da produção de biomassa; iii) exploração de fluxos industriais e próprios durante o cultivo com a aplicação do conceito de economia circular; iv) integração sinérgica de diferentes tecnologias numa multi-biorrefinaria de microalgas multi-estirpe, multi-método e multiprodutos; e v) valorização de toda e de cada fração da biomassa microalgal numa abordagem de resíduos zero.

O LNEG estará envolvido principalmente nas *Work Packages* WP3 e WP5.

Parcerias

A4F, Algae for future (PT) (Coordenador)



Centre Algatech (CZ)



For Farmers (ND)



IBET (PT)



International Flavours and Fragrances (ND)



LNEG (PT)



Phycom (ND)



Upfield (ND)

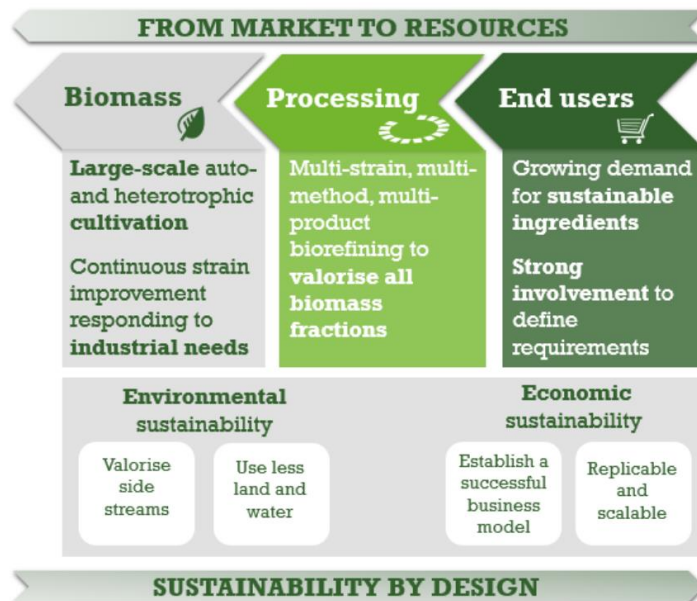


Página Web

<https://cordis.europa.eu/project/id/887227>

Duração do Projeto

01/05/2020-30/04/2023



Horizon 2020
European Union Funding
for Research & Innovation