

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundos Europeus
Estruturais e de Investimento

Designação do projeto: BioComp_2.0.: Produção de compostos orgânicos biológicos para o controlo do jacinto de água e para a valorização de subprodutos agropecuários, florestais e agroindustriais

Código do projeto: POCI-01-0247-FEDER-070123

Objetivo principal: O projeto BioComp_2.0 visa a produção de compostos orgânicos biológicos para o controlo do jacinto de água e para a valorização de subprodutos agropecuários, florestais e agroindustriais. Através do desenvolvimento desta solução será possível promover o controlo da espécie invasora jacinto-de-água, espécie comum em Portugal e Espanha, para o estudo científico de alternativas de compostagem desta para utilização como fertilizante ou substrato na agricultura biológica.

Região de intervenção: EREI - Centro

Líder do projeto: Colina Generosa, Lda.

Copromotores: Instituto Politécnico de Bragança; Instituto Politécnico de Coimbra

Data de aprovação: 27-01-2021

Data de início: 2021-04-01

Data de conclusão: 2023-03-31

Investimento total elegível: 622.446,89 €

Apoio financeiro da União Europeia: COMPETE 2020- FEDER: 449.833,27 €

Objetivos: os objetivos do projeto centram-se na avaliação da viabilidade técnica e científica para o controlo físico eficaz do jacinto-de-água, procurando como soluções, diferentes alternativas de valorização do resíduo que a nível regional poderá ser combinado com outros subprodutos orgânicos para a produção de composto de qualidade para a Agricultura Biológica. É um grande objetivo aumentar a sustentabilidade ambiental com a proteção dos ecossistemas aquáticos e assegurar a viabilidade económica do controlo do jacinto-de-água, bem como assegurar o bom encaminhamento e valorização dos subprodutos das unidades produtivas, que constituirão as matérias-primas para a produção dos compostos orgânicos, potenciando matérias-primas de baixo ou nulo valor através das misturas de compostagem com o jacinto-de-água, respeitando e promovendo os princípios da Economia Circular na região.

Atividades:

- Estimar a extensão da presença da invasora jacinto-de-água nos ecossistemas agrícolas e em zonas ecológicas protegidas da região Centro.
- Adequar metodologias para a extração e processamentos seguros do jacinto-de-água, sem riscos de aumento da sua proliferação;

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundos Europeus
Estruturais e de Investimento

- Estimar a disponibilidade de resíduos que são subprodutos resultantes de atividades económicas produtivas representativas na região Centro para que sejam também valorizados como compostos orgânicos enriquecidos com os nutrientes provenientes do jacinto-de-água, compatibilizando misturas e originando valor a partir de matérias-primas mal aproveitadas;
- Avaliar a viabilidade técnica de aproveitamento dos subprodutos identificados para constituírem misturas com o jacinto-de-água na produção de compostos orgânicos;
- Desenvolver técnicas e metodologias otimizadas para a estabilização do composto produzido à escala industrial, ensaiando misturas de matérias-primas diversas em pequena escala, com proporções variadas e diferentes frequências de reviramento e dimensão de pilhas, em condições de humidade e temperatura controladas e monitorizadas;
- Realizar o processo de compostagem em escala industrial para a produção de compostos de qualidade para uso em Agricultura Biológica;
- Comprovar a eficácia agronómica dos produtos desenvolvidos, através de ensaios de crescimento de acordo com legislação própria (DL nº 103/2015);
- Avaliar o nível de sustentabilidade ambiental e económica pela realização da análise de ciclo de vida (ACV) e da análise de viabilidade económica (AVE) do método de controlo proposto para a invasora jacinto-de-água;
- Desenvolver ferramentas TICE para facilitar o acesso à informação em tempo real sobre a disponibilidade de subprodutos que possam constituir matérias-primas na produção do composto enriquecido com o jacinto-de-água, promovendo o encontro de todos os agentes da fileira que se pretende desenvolver, na mesma plataforma.

Resultados esperados:

Relatório técnico de distribuição e representatividade do jacinto-de-água na região Centro, mapas digitais com indicação da incidência geográfica da invasora;

Lista de subprodutos ou matérias-primas com a indicação da origem, distribuição geográfica e produção anual;

Relatório técnico relativo aos resultados das análises físico-químicas e bioquímicas dos subprodutos;

Guião técnico de boas práticas para a colheita e tratamento prévio do jacinto de água;

Relatório técnico sobre o processo de compostagem e qualidade dos compostos orgânicos obtidos em pequena escala;

Matriz de controlo com os registos dos parâmetros de avaliação da compostagem;

Relatório técnico de Análise do Ciclo de Vida;

Protocolo de ensaios de campo com definição de doses e culturas a instalar;

Relatório técnico da análise de viabilidade económica;

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundos Europeus
Estruturais e de Investimento

Relatório de definição dos requisitos funcionais e desenho de arquitetura do sistema;

Relatório de desenvolvimento e validação da plataforma;

Website do projeto;

Publicação de artigos científicos em revistas e/ou de artigos técnicos em revistas da especialidade.

Fotos que mostram a extensão real do problema da contaminação dos cursos de água e canais de rega do baixo Mondego com jacinto-de-água e monitorização com utilização de drone.



Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundos Europeus
Estruturais e de Investimento



Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundos Europeus
Estruturais e de Investimento



Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundos Europeus
Estruturais e de Investimento

