

Proyecto

“Implementación de procesos intelixentes de producción de complementos nutricionais”

Acrónimo: NUTRIGEN 4.0

Nº Expediente: IN854A 2020/05

Fecha Inicio: 01/10/2020

Fecha Fin: 31/05/2023

Presupuesto: 2.017.014,76 €

Financiación: 1.512.761,07 €

Proyecto englobado dentro del Programa Industrias del Futuro 4.0 - Fábrica Inteligente y Sostenible de la Industria 4.0 de la Axencia Gallega de Innovación (GAIN) de la Consellería de Economía, Empleo e Industria, cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

Los hongos filamentosos forman parte de procesos industriales fundamentales en las denominadas biotecnologías blanca y roja, que engloban aplicaciones sostenibles y medicinales o farmacéuticas, respectivamente. Se han desarrollado procesos industriales para la producción a gran escala de proteínas, ácidos orgánicos, enzimas, o fármacos mediante utilización de hongos, por lo que la biotecnología basada en hongos juega un papel esencial en industrias como la alimentaria, farmacéutica, papelera, de detergentes, textiles y biocombustibles. El proyecto NUTRIGEN 4.0 permitirá la puesta en marcha de nuevos procesos 4.0 que permitan optimizar la producción de complementos alimenticios a escala piloto.

- Entidades beneficiarias

El proyecto está liderado por Hifas da Terra S.L. y ANFACO-CECOPESCA participa como colaborador y socio principal.

- Objetivos del proyecto

El objetivo global de este proyecto es monitorizar, simular y predecir un proceso biotecnológico de obtención de nutracéuticos mediante herramientas de cálculo

avanzado y modelización para lograr obtener productos innovadores y personalizados adaptados a las necesidades de los pacientes y al consumidor final.

Para el desarrollo de las actividades previstas se emplearán herramientas 4.0 y se realizará un completo estudio sobre una base teórica que abarcará todo el proceso, empleando NIR e imagen hiperespectral desde la entrada de materia prima y seguimiento del producto, pasando por herramientas de cálculo computacional, simulación matemática avanzada y Big Data para el estudio genómico.

La integración de todas estas tecnologías en el proceso industrial potenciará la producción de nutracéuticos mediante un control exhaustivo de parámetros críticos que rigen la producción, concentración y estabilización en formulaciones comerciales de nuevos metabolitos secundarios fúngicos.

- Principales avances previstos

Este proyecto permitirá a HIFAS DA TERRA dar un salto hacia adelante en el desarrollo de nuevas fórmulas y mejora de las actuales en base a su naturaleza y sus posibles aplicaciones. NUTRIGEN potenciará la producción de nutracéuticos con un control exhaustivo de los parámetros críticos que rigen la producción, la concentración y la estabilización de las fórmulas de la marca.



XUNTA
DE GALICIA



UNIÓN EUROPEA



Xacobeo 2021

