

Presentacion de innovaciones del ITHub 4

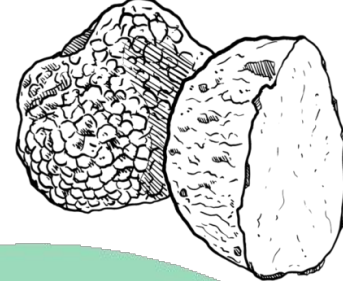
Productos Forestales No Maderables

19/04/2024
Taller de priorización
Valladolid. Spain

Prepared by:
Aida Rodriguez



This project has received funding from the European Union's Horizon Europe research and innovation programme under grant agreement no. 101086216.



ITHub 4 PFNM



Taller de priorización (nivel nacional)

- Usando un sistema de votación los agentes invitados valoraran de 1 a 5 las 10 innovaciones de cada hub basadas en la perspectiva nacional
- Adicionalmente, los agentes indicaran sus formatos y canales favoritos para la comunicacion de estas innovaciones.
- Por último, seleccionarán los GO más interesantes para visitar

10 Innovaciones



Priorización 10

Formatos y
canales
preferidos

GO
preferidos
para las
visitas de
estudio

ITHub 4: Productos Forestales No Maderables

Título y GO
#1

Geolocalización y seguimiento de animales para identificar incidentes y mejorar la gestión

GO CLIM'AGIL

País/Región

España

Cataluña

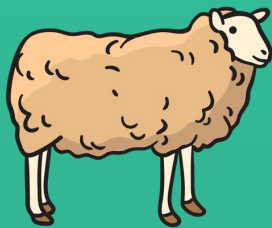
Descripción

El proyecto pretende dotar al sector de la ganadería extensiva (vacuno, equino y ovino) de nuevas herramientas tecnológicas para **obtener y gestionar la mayor cantidad de datos** posibles de un rebaño con la mínima implicación del ganadero.

- Establece patrones de actividad, localización y seguimiento del rebaño para mejorar la gestión técnico-sanitaria-financiera reduciendo mano de obra mejorando la viabilidad económica
- Analiza los datos agrupados relativos a la localización de los animales para determinar la presión de pastoreo, preservar la calidad de los pastos y garantizar la sostenibilidad del sistema silvopastoral.
- Evalúa ataques de fauna silvestre y establece patrones de comportamiento para detectarlos y documentarlos.

-Un sensor de posición que muestra la ubicación.-Un acelerómetro triaxial, que muestra el nivel de actividad.-Un sensor de temperatura de superficie.

-Un módulo de comunicaciones de largo alcance de bajo consumo.-Un servidor en la nube, y diversas bases de datos y algoritmos para extraer patrones y crear notificaciones.-Una batería de larga duración.



ITHub 4: Productos Forestales No Maderables

Título y GO
#2

Valorización del cultivo tradicional de
castaña

GO ValorCast

País/Región

Portugal

Trás-os-Montes

Descripción

Objetivos: mejorar el proceso de **recolección mecánica** de la castaña, mejorar la **conservación** y promover otras formas de **presentación**.

- **Sistemas de recolección mecánica:** reducción de mano de obra y mejora del estado sanitario. El manejo del suelo es un aspecto relevante para esta operación.
- **Conservación:** en relación al **embalaje**, los paquetes MAP y VAC son los más adecuados para periodos inferiores a 3 meses, mientras que las bolsas PM son las más prometedoras para un almacenamiento a largo plazo (6 meses). Los **recubrimientos** hidrofóbicos y uso de aditivos volátiles con capacidad antimicrobiana presentan posibilidades de futuro
- **Presentación:** hubo algunos resultados interesantes (Harinas, polvo, mezcla de frutas, pastelería, etc.), pero se necesitan más experimentos y evaluación de costos.



ITHub 4: Productos Forestales No Maderables

Título y GO
#3

Diversificación del cultivo de setas silvestres comestibles con nuevas especies autóctonas

GO TEb Verd /
BoletBenFet

País/Región

España

Cataluña

Descripción

El objetivo principal de este proyecto era incorporar nuevas especies de hongos, mayoritariamente lignícolas y autóctonas de Cataluña, al cultivo de hongos comestibles para diversificar la producción y mejorar la oferta comercial

- Se ha establecido un **banco de cultivo** de 120 cepas pertenecientes a 14 especies fúngicas comestibles autóctonas.
- Se ha establecido un **método viable de producción** de semillas para 11 de las especies fúngicas mencionadas.

El proyecto ha permitido desarrollar **métodos y protocolos para el cultivo** de ocho especies fúngicas comestibles a partir de cepas autóctonas: *Agrocybe aegerita*, *Fistulina hepatica*, *Ganoderma lucidum*, *Grifola frondosa*, *Lyophyllum decastes*, *Meripilus giganteus*, *Pleurotus eryngii* y *Polyporus squamosus*. Algunas de estas especies, como: *F. hepatica*, *L. decastes* y *P. squamosus* nunca se habían cultivado antes



ITHub 4: Productos Forestales No Maderables

Título y GO #4 **Identificación de compuestos resinosos de interés industrial** **GO PinusResina**

País/Región Portugal

Descripción Este GO demostró el doble potencial de la corteza de *Pinus radiata* para la **recuperación secuencial de constituyentes solubles scCO** (hasta 5,2% en peso) y **suberina de polímero de pared celular** (2,25% en peso). El potencial para convertir residuos de corteza infraexplotados en una rica cartera de compuestos de base biológica mediante tecnologías de extracción verde multipaso puede apoyar directamente el futuro desarrollo de conceptos de biorrefinería de corteza sostenible. Es importante destacar que se espera que la extracción de los constituyentes solubles en scCO₂ y la suberina de la corteza de *Pinus radiata* produzca un material con mayor estabilidad térmica que pueda utilizarse en compuestos de polímero-madera. Se necesitan más estudios para comprender las cadenas de valor óptimas



ITHub 4: Productos Forestales No Maderables

Título y GO
#5

Observatorio de datos de la resina

GO RESINLAB

País/Región

España

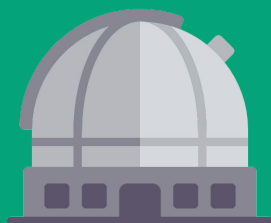
CLM, CYL, EXT

Descripción

Plataforma web para la transferencia de conocimiento, la transparencia sectorial, la cooperación científica y técnica y el apoyo a las decisiones. Recoge información cuantitativa y cualitativa sobre el sector resinero en España y busca satisfacer las necesidades de los diferentes agentes implicados en la cadena de valor de la resina.

El Observatorio de Resinas se estructura en:

- **Bases de datos** de recolección para consulta y **visor geográfico**.
- Una **red de expertos** que proporcionen al observatorio datos e información relevante para el sector.
- Un **repositorio de publicaciones** científicas, técnicas y de divulgación que proporcionen información sobre el sector resinero.
- Herramienta digital para la **toma de decisiones** y estimación de la rentabilidad de la operación de la explotación.



ITHub 4: Productos Forestales No Maderables

Título y GO #6	Recubrimientos postcosecha a partir de subproductos micológicos	GO Micocoating
País/Región	Portugal	
Descripción	<p>La iniciativa MicoCoating pretende aplicar compuestos bioactivos de origen natural como son los hongos en recubrimientos comestibles para el mercado alimentario.</p> <ul style="list-style-type: none">• Evaluó el potencial de reutilización de los descartes industriales de <i>Agaricus blazei</i> Murill (ABM).• Determinó el contenido de nutrientes esenciales y la composición química, y se evaluó la viabilidad y la muerte celular de las líneas celulares (pruebas preliminares de seguridad para aplicaciones nutracéuticas).• El extracto se incorporó a una crema cosmética de base semisólida y se estudiaron los efectos de viabilidad celular del extracto, y de la formulación final en una línea celular de queratinocitos (HaCaT) (pruebas preliminares de seguridad para aplicaciones cosmeceúticas)	



ITHub 4: Productos Forestales No Maderables

Título y GO #7 Método de extracción de resina mecanizado GO RESINLAB

País/Región España CYL CLM EXTR

Descripción EL método mecanizado de extracción de resina es una innovación basada en la recogida de resina con un sistema cerrado de recogida y realización de la incisión con taladro en superficie.

Las principales ventajas de este método son (i) Calidad, resina con mayor contenido en trementina y menor porcentaje de contaminaciones, (ii) eliminación de las tareas de descortezado (iii) simplificación de la formación de los trabajadores (iv) reducción del esfuerzo físico (v) mayor compatibilidad con las actividades de tala y clareo de la madera.

Las principales desventajas del método mecanizado son (i) mayor inversión en materiales (ii) manejo de residuos (iii) falta de desarrollo industrial para el procesamiento y (iv) menor rendimiento (gramos/árbol).



ITHub 4: Productos Forestales No Maderables

Título y GO
#8

Valorización de frutos secos
con piel dura

GO ValNuts

País/Región

Portugal

Trás-os-Montes and Beiras

Descripción

Objetivo: valorización de los frutos secos, diversificando su utilización.

Almendras: explorar el potencial de molido, harina, granulado y laminado. También explorar su valor procesado: fritas, en mermeladas, tostadas, con carne o en licores u otras bebidas. En cuanto a los subproductos, explorar su uso como fertilizante, uso en alimentación animal, como fuente de compuestos bioactivos o como goma.



Avellanas: Potenciar este cultivo en Portugal diversificando su uso y presentación (indirectamente el precio) y conseguir la exportación. Se realizó la caracterización físico-química de las diferentes variedades y se establecieron buenas prácticas. En cuanto a la post-cosecha, se prestó atención al pelado, envasado y transporte, con especial relevancia para los países tropicales.



ITHub 4: Productos Forestales No Maderables

Título y GO
#9

Gestión integrada de los recursos (agua y suelo) en la producción de frutos de cáscara

GO EGIS

País/Región

Portugal

Tras os Montes

Descripción

La iniciativa se centró en la gestión del suelo y el agua en cuatro especies productoras de frutos secos: castaño, almendro, avellano y nogal.

- Efecto de diferentes cubiertas vegetales naturales y sembradas para seleccionar el tipo de cubierta más adecuada a cada cultivo.
- Evaluación de diferentes estrategias de fertilización del suelo, vía foliar y/o fertirrigación en las cuatro especies estudiadas con el fin de conocer la respuesta de estas especies a los principales nutrientes y recomendar algunas correcciones.



Los objetivos fueron asumidos como diferenciados, de acuerdo con el espécimen a ser analizado, y alineados con los problemas más evidentes que surgen en la práctica de producción.



ITHub 4: Productos Forestales No Maderables

Título y GO #10	Tratamientos endoterápicos con <i>Trichoderma</i> spp. para el control de enfermedades fúngicas en castaños	GO INGECA
País/Región	Italia	Toscana
Descripción	<p>Objetivo: trasladar a los castaños protocolos de biocontrol que ya han sido probados y validados en otros sistemas de cultivo.</p> <p>Se llevaron a cabo tratamientos endoterápicos con diversas cepas locales de <i>Trichoderma</i> spp. Se inocularon en sabia y en suelo. Los resultados mostraron que <i>Trichoderma</i> potencia las defensas naturales de la planta. En particular, esta metodología ha mostrado resultados muy significativos en la limitación de la enfermedad de la podredumbre de la nuez causada por <i>Gnomognopsis castaneae</i>, que afecta fuertemente a la producción de frutos de castaño. La incidencia de la enfermedad se redujo en un 30-35% el primer año y en un 60% el segundo. Además, los tratamientos de biocontrol también resultaron eficaces para aumentar la densidad de larvas de <i>Torymus sinensis</i>.</p>	



Thank you!

forest4eu.eu



FOREST4EU Project

info@forest4eu.eu



FOREST4EU Project

COORDINATOR



PARTNERS



This project has received funding from the European Union's Horizon Europe research and innovation programme under grant agreement no. 101086216.