

Biofore plus

*Optimización do aproveitamento da biomasa forestal residual
e revalorización do material extraído do mesmo*

**GRUPO DE INNOVACIÓN BIOFORE PLUS
(FEADER 2020/031A)**



Biofore^{plus}

Optimización do aproveitamento da biomasa forestal residual e revalorización do material extraído do mesmo

O Proxecto

Biofore Plus é un grupo de innovación que pretende probar a eficacia dun tándem tecnolóxico conformado polo cabezal talador acumulador NISULA 285 e+ montado sobre maquinaria que actualmente está a traballar en Galicia no aproveitamento da biomasa forestal e valorizar o produto obtido no sector enerxético e como medida para reducir as emisións contaminantes nas fosas de xurro.



As probas realizáronse en tres parcelas co fin de dar solución a tres escenarios reais que a día de hoxe existen nos nosos montes:

- ✔ Masas forestais que foron afectadas por lumes (seleccionouse unha parcela representativa desta problemática no concello de Ribeira)
- ✔ Masas con reducidos crecementos (seleccionouse unha parcela representativa desta problemática no concello de Guitiriz)
- ✔ Eliminación puntual de plantas invasoras (seleccionouse unha parcela representativa desta problemática no concello de Leiro)

Socios



Colaboradores



Obxectivos



De xeito xeral, os principais obxectivos do proxecto foron os seguintes:

- ✦ Avaliar o rendemento do tándem tecnolóxico conformado polo cabezal obxecto de estudo.
- ✦ Analizar e caracterizar as diferentes biomásas obtidas en cada unha das tres parcelas nas que se desenvolveu o proxecto.
- ✦ Avaliar o potencial fertilizante das cinzas de combustión de biomasa forestal para o seu emprego en agricultura e na preparación de terreos.
- ✦ Avaliar a redución de emisións de gases de efecto invernadoiro á atmosfera en fosas de xurro mediante o emprego de biomasa biochar de piñeiro.
- ✦ Avaliar a redución de emisións de gases de efecto invernadoiro na aplicación de xurro con biomasa combustionada e biochar ao chan.

Conclusións

- ✦ A tecnoloxía ensaiada podería ser útil, especialmente en masas forestais pequenas, non comerciais e con árbores illadas de certo tamaño, se ben se requiriría un cabezal de maior capacidade.
- ✦ O maior rendemento da maquinaria ensaiada obtívose no piñeiral de Guitiriz e o menor, na parcela de acacia de Leiro.
- ✦ A tecnoloxía ensaiada non resultou ser axeitada para a corta de masas densas de acacia.
- ✦ O rendemento da tecnoloxía ensaiada relacionouse positivamente co tamaño das árbores, aumentando o rendemento a medida que tamén aumenta o tamaño, ata un certo punto.
- ✦ A biomasa de acacia demostrou mellores aptitudes para o aproveitamento enerxético cá de piñeiro ou eucalipto.
- ✦ As cinzas resultantes da combustión da biomasa presentaron un bo valor agronómico, con concentracións de metais pesados non limitantes para o seu emprego como fertilizante.
- ✦ A aplicación sobre o xurro de vacún do biochar obtido por pirólise de madeira reduciu as emisións de amoníaco nun 70,8% e as de metano nun 16,1% en comparación co xurro sen biochar.
- ✦ A elevada capacidade de adsorción de amoníaco do biochar pon de manifesto a necesidade de seguir desenvolvendo ensaios que permitan avaliar o seu posterior uso como fertilizante nitrogenado de liberación lenta.
- ✦ O abonado dunha pradaría de raigrás inglés e híbrido con xurro con biochar de madeira de piñeiro resultou nunha lixeira mellora na calidade proteica da forraxe en comparación coa aplicación de xurro sen biochar.

Este proxecto encádrase dentro das axudas para o apoio de proxectos piloto para o desenvolvemento de novos produtos, practicas, procesos e tecnoloxías no ámbito agroforestal, co-financiadas co Fondo Europeo Agrícola de Desenvolvemento Rural (FEADER) no marco do Programa de Desenvolvemento Rural (PDR) de Galicia 2014-2020.

