Universidad de Huelva

V CONGRESO IBÉRICO
#DehesaMontado

Plantaciones auxiliares de encinas para complementar la alimentación del cerdo ibérico en la dehesa. Crecimiento y producción de plantas injertadas y progenies seleccionadas.

Autores

María Luisa Fernández García. Universidad de Huelva. Departamento de Ciencias Agroforestales. Mluisa.fernandez@dcaf.uhu.es

Manuel Fernández Martínez - Universidad de Huelva. Departamento de Ciencias Agroforestales. Nonoe@dcaf.uhu.es

Carmen Romero Forte- Universidad de Huelva. Departamento de Ciencias Agroforestales. Carmen.romeroforte@Gmail.com

Javier Ginesta Colón- Sánchez Romero Carvajal Jabugo, S.L.U. Javier.ginesta@osborne.es

Fernando Sánchez- Esquiliche- Sánchez Romero Carvajal Jabugo, S.L.U. Fernando.sanchez@osborne.es

Raúl Tapias Martín - Universidad de Huelva. Departamento de Ciencias Agroforestales. Rtapias@dcaf.uhu.es

Resumen

La biotecnología puede ayudar a paliar las amenazas que tienen actualmente el ecosistema de la dehesa y mejorar su persistencia y rentabilidad.
En dos parcelas experimentales en la provincia de Huelva, se han plantado encinas injertadas y progenies seleccionadas en un cultivo intensivo con fertirrigación.
Se ha evaluado la producción de bellota y el crecimiento en los primeros años.

I. Introducción

La dehesa mediterránea se encuentra amenazada por la falta de rentabilidad, fluctuaciones de la producción y recientemente el síndrome de "la seca", que compromete el futuro de estos ecosistemas y su aprovechamiento ganadero. La aplicación de técnicas biotecnológicas puede ayudar a paliar estos efectos y a contribuir a la persistencia y rentabilidad de estos ecosistemas.
El principal objetivo de este trabajo es evaluar nuevos sistemas de producción basados en el empleo de plantas injertadas y progenies seleccionadas en pequeñas parcelas experimentales dedicadas asegurar una producción uniforme para la alimentación del cerdo ibérico.

II. Metodología

En dos parcelas experimentales ubicadas en la provincia de Huelva (figura 1), se han plantado encinas injertadas y progenies seleccionadas en cultivo intensivo con fertiirrigación. Se han plantados 552 plantas de progenies (46 progenies y 12 repeticiones de cada progenie) con 2 años y 1555 plantas injertadas (8 clones injertadas con patrón Q.suber y Q.ilex) con 2 años (1 año de injerto y 1 año de crecimiento). En estas plantas se ha controlado la producción de bellota y el crecimiento. Además, se ha caracterizado las bellotas, pesando y midiendo diámetro y longitud de las bellotas.

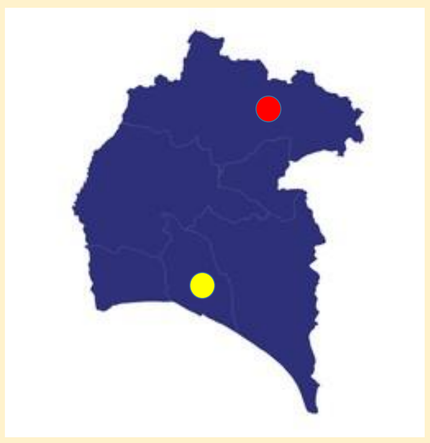

Figura 1: Localización de las parcelas del estudio. Amarillo: parcela La Rábida. Rojo: parcela SRC-Montecastilla.

PARCELA LA RÁBIDA

- Superficie de la parcela 2000 m^2
- 12 bloques. 46 progenies y 12 repeticiones
- Marco de plantación 1X1,5 m
- Riego por goteo y fertirrigación
- Riego diario de 20 min

PARCELA SRC-MONTECASTILLA

- Superficie de la parcela 1,8 ha.
- Tres sectores de plantación.
- Marco de plantación 6x3 m (sector 1 y 2: sistema intensivo) y 1,5x4 m (sector3: superintensivo)
- Riego por goteo y fertirrigación
- Riego cada 2 días 3,5 horas

Imagen 1: Arriba parcela SRC-Montecastillas (Dcha. Inicio de la plantación. Izq. Momento actual). Abajo parcela La Rábida (Dcha. Inicio de la plantación. Izq. Momento actual).

III. Resultados

PLANTAS DE PROGENIES

Pasado cuatro años de la plantación, la supervivencia es del 100%. Las diferencias entre genotipos fueron importantes tanto en crecimiento (figura 2) como en producción de bellotas (figura3).

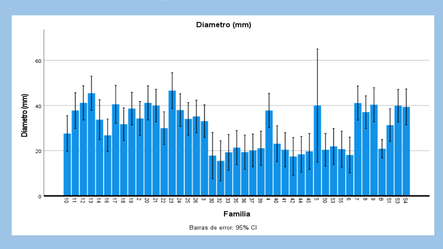

Figura 2: Diámetros medio en mm de cada familia

Seis familias de 46 iniciaron la producción de fruto a los 4 años de plantación.
La familia 8 destaca por ser la más productiva (superando las 5 bellotas por plantas de media), también destacar a la familia 13 (casi 2 bellotas/planta) y con una producción más baja las familias 21 y 37. Las bellotas más grandes las encontramos en la familia 13 (con más de 6 gramos de media). El peso medio de las bellotas es de 5,46 gramos.

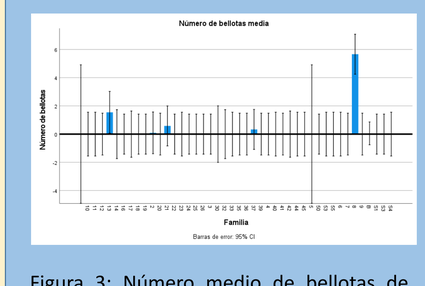

Figura 3: Número medio de bellotas de cada familia

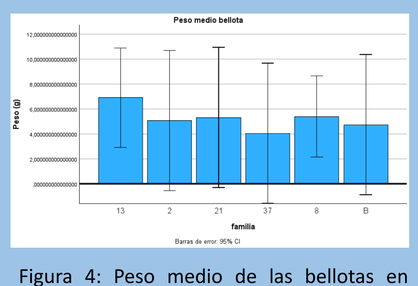

Figura 4: Peso medio de las bellotas en gramos de cada familia

Imagen 2 : Encina de progenie con bellotas

PLANTAS INJERTADAS

Tras los dos primeros años de la plantación, la supervivencia media es del 88%, no existiendo diferencias significativas entre patrón ni sector.

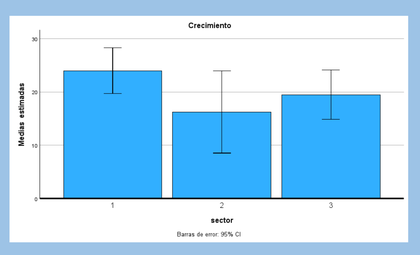

Figura 5: Crecimiento del diámetro medio en mm por sector

Se encontraron diferencias significativas en el crecimiento de las encinas según el sector de la parcela (Figura 5). Pero el desarrollo es mucho menor que en las plantas de progenies.

La mayor producción de bellota se observa en el clon EMJC08, con casi dos bellotas por planta de media. Respecto al tamaño de las bellotas, destaca el clon EMVS26, con una media de más de 7 gramos de peso. El peso medio de las bellotas es de 3,69 gramos.

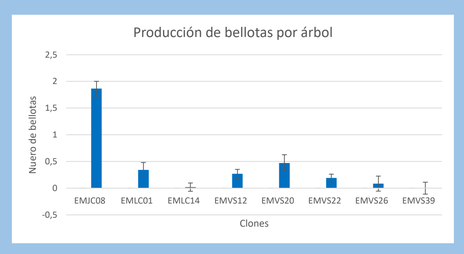

Figura 6: Número medio de bellotas de cada clon

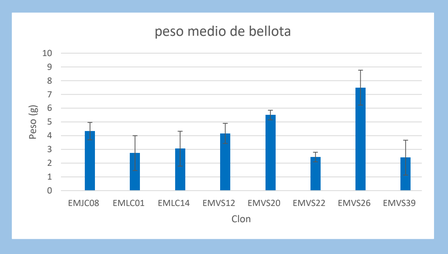

Figura 7: Peso medio de las bellotas en gramos de cada clon

Imagen 3: Mala unión de una encina injertada

IV. Conclusiones

Existen diferencias notables en el crecimiento y producción de fruto según el tipo de planta utilizada.
La mortalidad de plantas es mayor en las plantas injertadas.
Las plantas de progenies inician la producción de fruto al 4 º año. Se han identificado progenies precoces en la producción de bellotas.
Las plantas injertadas inician la producción de fruto el 1 º año. Se observan grandes diferencias de producción según el clon. El patrón no influye significativamente en la producción.

Los autores agradecen la colaboración y el apoyo financiero de la empresa Sánchez Romero Carvajal Jabugo S.L.U. y al Programa Nacional de Mejora y Conservación de Recursos Genéticos de la encina y el alcornoque frente al síndrome de la seca.

SÁNCHEZ ROMERO CARVAJAL EST. 1879 JABUGO

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES · CDTI INNOVACIÓN

Cofinanciado por la Unión Europea

MINISTERIO DE HACIENDA · Fondos Europeos