

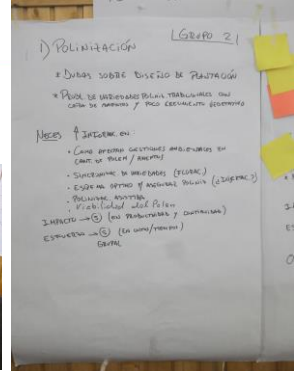


Capacitación técnica en avellano y otros frutos secos en España

Lic. Darío M. Martín
INTA EEA Valle Inferior del Río Negro



Foro de avellano



Por qué en España???

- 7º productor mundial.
- Sup. plantada 13.000 ha.
- El IRTA Mas de Bover es uno de los centros de investigación de referencia en mejoramiento genético y selección clonal de variedades.
- Existe una relacionamiento institucional con referentes del Centro.



IRTA

INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGROPECUARIA



Centro Mas de Bover
Duración: 1 mes (18/01 al 19/02)
Financiado por el CFSN e INTA

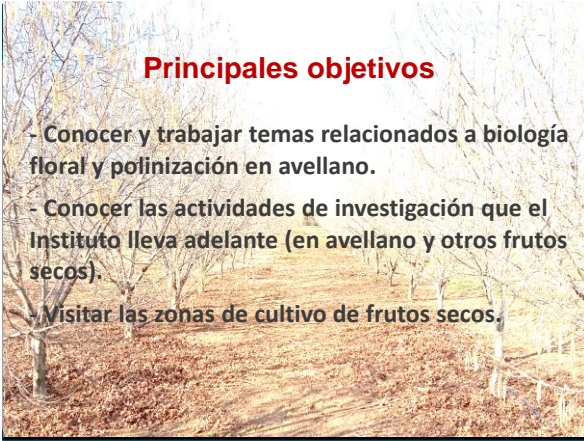


Mercè Rovira



Principales objetivos

- Conocer y trabajar temas relacionados a biología floral y polinización en avellano.
- Conocer las actividades de investigación que el Instituto lleva adelante (en avellano y otros frutos secos).
- Visitar las zonas de cultivo de frutos secos.



Líneas de investigación en IRTA

- Conservación y evaluación de material genético. Principal banco de Germoplasma de Europa
- Selección clonal
 - Clon 'Negret IRTA N-9'
- Ensayo de variedades
- Ensayo de patrones
- Calidad del fruto



Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria



Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación



Clon de
FRUTOS SECOS
de la Norpatagonia

ACTIVIDADES REALIZADAS

Trabajos de polinización artificial o controlada (cruzamiento):

- Extracción de amentos a campo y obtención de polen.
- Acondicionamiento y conservación del material recolectado.
- Polinización a campo (cruzamiento dirigido).
- Preparados y observación del tubo polínico (compatibilidad estigmática):



Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria



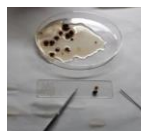
Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación



Clon de
FRUTOS SECOS
de la Norpatagonia

Estudio de viabilidad del polen (laboratorio).

- Test de germinabilidad.
- Test FCR o reacción fluorocromática (DAF).



Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria



Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación



Clon de
FRUTOS SECOS
de la Norpatagonia

Registros fenológicos y caracterización morfológicas mediante descriptores UPOV.



Ensayo de avellano injertado vs. autoenraizado (10 años)



Técnicas de injertos en avellano

Extracción de brote para injerto
Acondicionamiento y conservación
Momento de injerto



Injerto de parche



Injerto de púa



Producción de plantas de avellano Multiplicación por cepada



Poda de formación de avellano



Limpieza de rebrotes



Formación monoeje



**VISITA A PLANTACIONES DE LA REGION
Plantación avellanos injertados de 1 año**



**Variedad 'Negret' ; portainjerto 'Dundee';
marco 6x4, riego por goteo, con polinizadores;
conducción en monoeje**



Plantación avellanos injertados de 1 año



**Variedad 'Negret'
Portainjerto 'Dundee';
Marco 6x4, riego por goteo,
con polinizadores;
conducción en monoeje**



Plantación de avellanos injertados de 4 años



**Variedad 'Negret' y Tonda di Giffoni; portainjerto 'Dundee';
Marco 5x4, riego por goteo, conducción en monoeje**



Plantación de avellano de 4 años



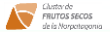
'Tonda di Giffoni', plantación a 6x3 m, conducido en monoeje; riego goteo; sin polinizadores.



Plantación de avellanos de 5 años.



'Pauetet', marco 7x3,5, conducido en monoeje; riego goteo; sin polinizadores, 2º año con producción



**Ensayo de plantación de 4 años.
Iniciados con 1 y 2 plantas**

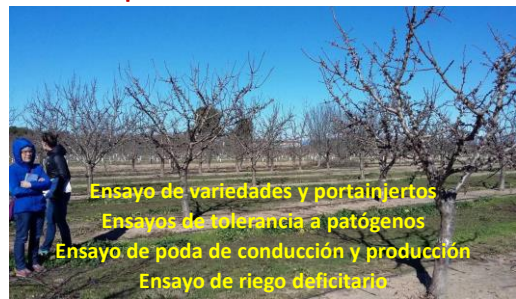


'San Giovanni', marco 7x4, conducido en monoeje; riego goteo; en producción



ALMENDRO

Estación Experimental del IRTA Lleida



Ensayo de variedades y portainjertos
Ensayos de tolerancia a patógenos
Ensayo de poda de conducción y producción
Ensayo de riego deficitario



ALMENDRO**Estacion Experimental del IRTA Lleida****NOGAL****Estación Experimental del IRTA Mas de Bover****Visita a la cooperativa Coselva.****Visita a la metalmecánica Garriga**

Cosechadora de arrastre

Autoelevador para
descarga de fruta

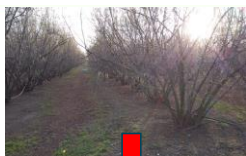
Línea de procesamiento



Resumen general sobre el avellano en España

Renovación de plantaciones tradicionales con mayor nivel de tecnología:

- Riego presurizado.
- Nuevas variedades (Negret N9; San Giovanni y T. di Giffoni).
- Avellano injertado (viveros esp.).
- Conducción en monoeje.
- Cosecha mecánica.



Consideraciones sobre la capacitación...

Se cumplieron ampliamente con los objetivos propuestos.

Se estrechó la vinculación con los investigadores/referentes en avellano y otros frutos secos de España.

Se prevé armar una agenda común de trabajo para establecer líneas de acción orientadas a diferentes temáticas:

- Selección local de material genético (material plus) de avellano.
- Caracterización morfológica de los materiales pertenecientes a la colección de avellanos de la EEA Valle Inferior - Registro de variedades.
- Intercambio de material genético.
- Intensificación del sistema productivo local (riego presurizado, injerto??).
- En otros frutos secos, evaluación de variedades de almendra, de las selecciones del IRTA.

