

RECUPERACIÓN DE ESPECIES Y VARIEDADES DE INTERÉS FRUTICOLA EN ARAGÓN

Rafael Alanís Bernués
Sergio González Laborda
2º I.T.A.

INTRODUCCIÓN

- Tradicionalmente en zonas rurales:
 - Aprovechamiento integral de todos los recursos disponibles para satisfacer necesidades del hombre.
 - Desarrollo y selección de especies y variedades autóctonas durante generaciones, que ha generado una gran diversidad de material vegetal, constituyendo un gran patrimonio genético.

INTRODUCCIÓN

- En la actualidad:
 - Abandono de huertos familiares debido a procesos migratorios y despoblación.
 - Proceso de desaparición de estas variedades autóctonas debido a la recolonización de vegetación natural, envejecimiento de los árboles, abandono y falta de cuidados.

INTRODUCCIÓN

- Consecuencias de la situación actual:
 - Se impone la necesidad de conservar, reproducir y clasificar este material existente para evitar su desaparición, por su potencial para sistemas tradicionales y aporte de un alto valor genético a las colecciones actualmente existentes.

CRITERIOS DE SELECCIÓN A LO LARGO DE LA HISTORIA

- Aparición de procesos de selección prácticamente desde la prehistoria.
- Reducción de unas 2000 especies distintas consumidas por el hombre primitivo a unas 40 en la actualidad.
- Reducción también del número de variedades dentro de cada especie.

CRITERIOS DE SELECCIÓN A LO LARGO DE LA HISTORIA

- En fruticultura:
 - El proceso de reducción de variedades es reciente.
 - Enorme aumento de variedades durante el S. XIX
 - Disminución en España a partir de la industrialización en los años 50 del S. XX

CRITERIOS DE SELECCIÓN A LO LARGO DE LA HISTORIA

- Los criterios de selección han llevado a una renovación casi total de las variedades cultivadas, destacando los siguientes:
 - Productividad: Búsqueda de las variedades más prolíficas.
 - Apariencia: El consumidor ha sido llevado a preferir frutos de tamaño homogéneo y de un único color.



CRITERIOS DE SELECCIÓN A LO LARGO DE LA HISTORIA

- Polivalencia: Adaptación del árbol a un área de cultivo lo más diversa posible.
- Precocidad: Reducción al máximo posible el periodo de espera de entrada en producción.
- Resistencia: Búsqueda de variedades resistentes a las diversas enfermedades y plagas.

CRITERIOS DE SELECCIÓN A LO LARGO DE LA HISTORIA

- Consecuencias de esta renovación varietal:
 - Desaparición de variedades tradicionales, y una monocultura y pobreza varietales.
 - Orientación del mercado hacia la comercialización y no a la nutrición.
 - Omisión de otros criterios, como la calidad biológica, que engloba por ejemplo contenido en elementos minerales, vitaminas, etc.

MOTIVOS PARA LA CONSERVACIÓN DE VARIEDADES AUTÓCTONAS

- Las variedades antiguas son el fruto de una selección de siglos, dando una serie de ventajas respecto a las variedades mejoradas:
 - Valor científico: Gran adaptabilidad a las condiciones de cada región. Con su extinción se pierde la posibilidad de conocer su potencial.

MOTIVOS PARA LA CONSERVACIÓN DE VARIEDADES AUTÓCTONAS

- Resistencia a enfermedades y plagas: Las poblaciones locales están protegidas por su selección varietal. Esto conlleva una reducción en los tratamientos químicos a realizar.
- Conservación: Aspecto muy importante en fruticultura. Existencia de variedades que se conservan sin ayuda de cámara.

MOTIVOS PARA LA CONSERVACIÓN DE VARIEDADES AUTÓCTONAS

- Características organolépticas: Las antiguas variedades presentan en general unas mejores características.
- Reserva genética: Caracteres específicos de algunas variedades antiguas útiles para la mejora de variedades seleccionadas.
- Patrimonio cultural: La desaparición de variedades locales conlleva una pérdida irreversible para nuestra cultura (gastronomía).

PROGRAMAS DE RECUPERACIÓN EN ARAGÓN

PROGRAMAS DE RECUPERACIÓN EN ARAGÓN

- Actualmente se encuentran en fase de realización varios proyectos de recuperación de variedades autóctonas en Aragón:

PROGRAMAS DE RECUPERACIÓN EN ARAGÓN

- Proyectos de recuperación de frutales autóctonos, a través del Servicio de Investigación Agroalimentaria (S.I.A.) de la D.G.A., financiados por el Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (I.N.I.A.).
 - Pretenden garantizar la persistencia de los recursos genéticos, especialmente aquellos en peligro de desaparición.

PROGRAMAS DE RECUPERACIÓN EN ARAGÓN

- Los pasos a realizar son:
 - Prospección y propagación del material frutal interesante.
 - Caracterización pomológica y molecular.
 - Evaluación del estado sanitario para ponerlo a disposición del sector.

PROGRAMAS DE RECUPERACIÓN EN ARAGÓN

Dentro de esta sistemática podemos encuadrar los siguientes proyectos:

- Manuel Carrera, M^a Angeles Moreno y Rafael Socías en melocotonero.
- Pilar Errea sobre frutales en zonas de montaña



PROGRAMAS DE RECUPERACIÓN EN ARAGÓN

- Descripción de la sistemática:
 - Prospección y propagación:
Realización de un inventario del arbolado frutal existente en huertos abandonados, que será propagado en parcela por el S.I.A. en Bescós (Huesca), lo que permitirá la valoración en su ámbito ecológico de su potencial agronómico y la posibilidad de su incorporación a los sistemas agrícolas actuales.

PROGRAMAS DE RECUPERACIÓN EN ARAGÓN

- Caracterización del material:

Complementación de los procesos de caracterización tradicionales, costosos y lentos, con la caracterización molecular que determina tempranamente la variabilidad existente e identidad genética del material. Caracterización pomológica adaptándose a los criterios de organismos internacionales como la U.P.O.V. y el I.P.G.R.I.

PROGRAMAS DE RECUPERACIÓN EN ARAGÓN

- Estado sanitario:

Evaluación de la presencia de virus y fitoplasmas en el material.

- Test ELISA para detección de virus
- Test PCR para detección de fitoplasmas

PROGRAMAS DE RECUPERACIÓN EN ARAGÓN

- Proyecto de investigación de la vid, llevado a cabo por el Centro de Tecnología Agroalimentaria de la D.G.A., junto a la Estación Experimental de Aula Dei del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (C.S.I.C.), con financiación del I.N.I.A.

PROGRAMAS DE RECUPERACIÓN EN ARAGÓN

- Proyecto enmarcado dentro del Programa Nacional de Recursos Tecnológicos y Agroalimentarios, en el que participan Aragón, Galicia, Asturias, País Vasco, Castilla León, Madrid y La Rioja.

PROGRAMAS DE RECUPERACIÓN EN ARAGÓN

- Este proyecto pretende:

- Identificación y caracterización de las colecciones de vid existentes
- Prospección en zonas donde la vid ha perdido vigencia
- Recuperación de variedades en proceso de extinción

PROGRAMAS DE RECUPERACIÓN EN ARAGÓN

- Detección de sinonimias (distintos nombres que recibe una misma variedad)
- Elaboración de una base de datos con los resultados del proyecto

PROGRAMAS DE RECUPERACIÓN EN ARAGÓN

- En Aragón se está realizando la caracterización de las colecciones ampelográficas del Centro de Tecnología Agroalimentaria de la D.G.A. en Movera (Zaragoza), así como una prospección en zonas actualmente abandonadas de cultivo en el Somontano y Bajo Aragón con el mismo objetivo.



PROGRAMAS DE RECUPERACIÓN EN ARAGÓN

Características del Banco de Germoplasma:

Objetivo de conservar la diversidad vitícola de Aragón y conocer su potencial enológico.

- Inicio de plantación en 1990
- Superficie actual de 1,5 ha.



PROGRAMAS DE RECUPERACIÓN EN ARAGÓN

Distribución de las plantas en el Banco:

483 entradas cada una formada por 5 plantas, distribuyéndose del siguiente modo:

223 tintas de vinificación
123 blancas de vinificación
88 tintas y blancas de mesa
48 sin producción hasta la fecha



PROGRAMAS DE RECUPERACIÓN EN ARAGÓN

- Procesos realizados con el material:
 - Caracterización inicial del material con microsátélites, para cotejar los datos obtenidos con la base de datos y Banco de Germoplasma de "El Encín" (Alcalá de Henares)
 - Caracterización morfológica para confirmación de presuntas sinonimias. Para ello se cuenta con la lista de variedades realizada por García de los Salmones en 1914.

PROGRAMAS DE RECUPERACIÓN EN ARAGÓN

- Caracterización de variedades en peligro de extinción.
- Inclusión y conservación en Banco de Germoplasma de variedades en peligro de extinción.

CONCLUSIÓN

- Esta aproximación pluridisciplinar permitirá en los próximos años recuperar un material vegetal autóctono aragonés de gran valor que ha sido seleccionado durante generaciones, que se ha mantenido en cultivo por alguna característica determinada, y que representa un patrimonio de alto valor genético potencialmente interesante para incorporar a unos sistemas agrícolas cada vez más encaminados a la utilización de sistemas sostenibles.