

SELECCIÓN Y MEJORA DE *Prunus avium* L.

M.C. TRAVER*; F. PUERTAS**; G. VEGA***; C. MOO*** & E. MERLO***

* GESTION AMBIENTAL-VIVEROS Y REPOBLACIONES DE NAVARRA S.A. C/ TUDELA 20, 31002. PAMPLONA.

** DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y VIVIENDA DEL GOBIERNO DE NAVARRA. C/ TUDELA 20, 31002. PAMPLONA.

*** CENTRO DE INVESTIGACIONES FORESTALES - LOURIZÁN. XUNTA DE GALICIA. APDO.N127 . 36080 PONTEVEDRA.

RESUMEN

Se describen los trabajos de selección y recogida de material vegetal para la conservación y recuperación del *Prunus avium* L. en Navarra y Galicia, así como las técnicas empleadas para la propagación del material seleccionado.

P. C.: *Prunus avium* L., conservación, mejora, injerto.

SUMMARY

This paper describes the works of selection and recolection to consevate and recuperate *Prunus avium* L. in Navarra and Galicia, and the used methods to propagate the selected material.

K.W: *Prunus avium* L., conservation, improvement, grafting.

INTRODUCCIÓN

Prunus avium L. es una especie forestal interesante por la calidad de su madera, su potencial productivo y rendimiento económico, siendo por todo ello objeto de una buena demanda.

El área de distribución natural del cerezo comprende en Navarra el tercio norte de la provincia y en Galicia la parte oriental de la Comunidad, destacando las provincias de Lugo y Ourense.

La explotación selectiva a que ha sido sometido, no compensada por una selvicultura adecuada, ha tenido como consecuencia una sensible reducción de población y colateralmente de su base genética, con el consiguiente riesgo de degradación de la especie. La inexistencia de material vegetal con garantía de calidad y origen conocido para su uso en repoblaciones forestales, ha motivado que *Prunus avium* L. haya sido objeto de atención y de diversas actuaciones en ambas comunidades.

En Galicia, fue incluido dentro del programa de nivel medio del Plan Forestal (1995) , como especie a preservar y mejorar, planteándose como objetivos tanto la selección de individuos y

rodiales que cumplieran garantías de calidad, como la creación (conservación) en banco de germoplasma. Previamente, dentro de la misma tónica de interés, ya habían sido estudiadas la puesta a punto de su propagación vegetativa (SCHWENDTNER, 1989) y por semillas (GONZALEZ-ROSALES, 1990).

Por otra parte, los servicios forestales del Gobierno de Navarra vienen realizando la prospección, selección e identificación de ejemplares fenotípicamente superiores dentro de esa comunidad. (PUERTAS & TRAVER, 1996).

Basándose en estas actuaciones, los servicios forestales del Gobierno de Navarra (Negociado de experimentación y Sanidad Forestal) y de la Xunta de Galicia (Departamento de Producción Forestal del C.I.F. de Lourizán) iniciaron a finales de 1995 la recolección y conservación de material vegetal en ambas comunidades, como fase previa a la realización conjunta de un programa de mejora encaminado a una adecuada utilización de recursos, obtención de ganancia genética apreciable en crecimientos y calidad, garantizando a su vez la conservación de la especie.

MATERIAL Y MÉTODOS

En ambas comunidades, han sido seleccionados individuos fenotípicamente superiores, en consideración a los siguientes caracteres: inclinación respecto a la vertical (igual a cero, inferior a 15°, superior a 15°), combamiento en la sección de flecha máxima (fuste recto, flecha inferior al radio de sección, flecha superior al radio de sección), ahorquillamiento (fuste sin bifurcaciones, horquilla única en copa, horquillas repetidas), porcentaje de copa, relación altura total/altura primera rama, espesor de corteza y abundancia de floración y fructificación (en ambos: abundante, escasa, nula) y patologías (presencia, no presencia).

La búsqueda de ejemplares se centró en dos épocas; primavera y otoño, aprovechando en el primer caso la fase de floración y en el segundo la coloración senescente de la hoja y su caída precoz respecto a la de las especies acompañantes.

La conservación y propagación del material fue realizado mediante injerto, técnica que presenta un mayor porcentaje de éxito frente al de enraizamiento de estaquillas (SCHWENDTNER, 1989). Se plantearon tres tipos de injerto: sustitución de yema terminal (hendidura) previa a la brotación, escúdete en paro estival y escúdete en paro otoñal, practicándose en 1996 el primero y el último.

Durante el reposo invernal, finales de enero a fin de febrero de 1996, fue recolectado el material vegetal, consistente en brotes del año, en 41 árboles navarros y 8 gallegos para la obtención de púas. El material procedente de cada árbol, convenientemente identificado en campo, fue trasladado al CIF de Lourizan (Pontevedra) en neveras portátiles. Una vez en destino, se parafinó y conservó en cámara frigorífica a 4°C hasta el momento del injertado que mediante la aplicación de esta técnica pudo ser diferido hasta el 13 de marzo; este fue realizado por hendidura, con el portainjerto en el estadio vegetativo adecuado (yemas hinchadas).

Del 10 al 13 de septiembre fue completada la recolección de brotes en otros 25 árboles de Navarra, realizándose injertos de escúdete en los viveros del CIF del 16 al 20 de ese mismo mes. En este caso, se redujo la superficie foliar y se conservó la turgencia del material durante el transporte mediante inserción en esponjas de polivinilo saturadas de agua.

En ambas técnicas de injerto, se utilizó como patrón planta comercial de *P. avium* L. a raíz desnuda, de alturas comprendidas entre 60 y 100 cm. y de 8 a 12 mm de diámetro a nivel del cuello, colocándose en bolsas de polietileno de 6 litros para su injerto.

El número de injertos a realizar por árbol seleccionado se estableció en 15, siempre que la cantidad de material recolectado lo permitiera.

Cinco ejemplares del material propagado de cada árbol se reservaron en el CIF de Lourizan, trasladándose el resto a Navarra. Durante 1997 se inició en esta Comunidad la instalación de un huerto semillero en el paraje Sarobe-berri (Sumbilla), según diseño consistente en 5 bloques completos al azar, con una repetición por bloque; el material se dispuso a marco real de 4,00 m. preveyéndose la futura formación de la planta en eje central.

Del material reservado en Lourizan se obtuvieron nuevas púas, en el mes de enero del 97, para realización de nuevos injertos de hendidura a finales del mes de febrero y completar así la colección. De cada planta se obtuvieron de tres a diez púas, cada una de ellas con tres o cuatro yemas.

En el injerto de escúdete el patrón fue rebajado tras la brotación de la yema, dejando unos 30 cm. por encima de la misma a modo de tutor eliminándose este definitivamente en el verano.

A principios de 1998 está prevista la instalación en el vivero de Áreas de Tui (Pontevedra) un huerto semillero replica del de Navarra.

RESULTADOS

Hasta el momento se han seleccionado como árboles candidatos 81 ejemplares en Navarra y 9 en Galicia. En 1996 fueron propagados 49 árboles mediante injerto de hendidura y 25 mediante injerto de escúdete otoñal. De los 15 injertos previstos por árbol solamente en 6 se obtuvieron menos de los esperados.

A mediados de marzo de 1997, la mayoría del material propagado por hendidura había iniciado la brotación, mientras que de los escudetes de otoño apenas habían brotado el 10% en las mismas fechas.

El porcentaje medio de injertos prendidos fue de 83,40% para hendidura y 75,73 para escúdete en los realizados en 1996, y del 95,28 % para los realizados por hendidura en 1997.

De los 49 árboles propagados mediante hendidura en 1996, 39 presentan un porcentaje de éxitos mayor o igual al 80%.

CONCLUSIONES

Las prospecciones realizadas para la búsqueda de *Prunus avium* L. confirman la situación de aislamiento acusado de la especie tanto en los bosque navarros como gallegos. En la mayoría de los casos los ejemplares se presentan aislados, 2 o 3 juntos como mucho, y muy raramente en pequeños rodales siempre formando parte del bosque húmedo mixto.

El éxito de propagación es indiferente del tipo de injerto utilizado. No obstante, el de hendidura es menos delicado en su manejo, permitiendo un periodo operativo más amplio y requiriendo una menor cantidad puntual de mano de obra.

La mayor precocidad de brotación en el injerto de hendidura respecto al escúdete, permite obtener dentro del mismo ciclo vegetativo nuevo material.

El injerto de escúdete encuentra su mejor aplicación en la propagación de material procedente de árboles situados en la zona de climatología adversa (zonas altas que presentan cubierta de nieve prolongada) y donde no se pueda realizar la recogida del material vegetal en reposo invernal (diciembre - enero).

Es recomendable para la obtención de púas elegir brotes de tronco ya que por su mayor vigor y mayor número de yemas condiciona menos la practica del injerto.

La instalación de dos huertos semilleros, el de Navarra ya iniciado, permitirá no solo la obtención, inicialmente a pequeña escala, de semilla comercial de primer ciclo de mejora

procedente de árboles identificados, sino también material para el testado de los parentales y para su conservación.

Como corolario se considera necesario el ampliar la prospección y conservación de *P. avium* a nivel de toda la cornisa cantábrica, para la obtención de una amplia colección que permita disponer de material abundante sobre el cual seleccionar un número suficiente de ejemplares, a la vista de los resultados de los test de progeñe, sin reducir considerablemente la variabilidad genética de la especie.

BIBLIOGRAFÍA.

CLEMENT PALLÁS, R. 1985. Manual del injertador. Ed. Sintés, S.A.

GONZÁLEZ ROSALES M., VEGA ALONSO, P. 1990. Cuidados y tratamientos de la semilla de *Prunus avium* en vivero. Actas II Congreso Forestal Portugués. Pp 424-432

PUERTAS, F. & TRAVER, M.C. 1996. Trabajos de selección de *Prunus avium* L. En Navarra. Cuadernos de la S.E.C.F. N° 5. 175-181

SILVA-PANDO, F.J. & REGUEIRO, A. 1992. *Guía das árboles e bosques de Galicia*. Ed. Galaixa.

SCHWENDTNER GARCÍA, O. 1989. Comunicación personal sobre estaquillado de *Prunus avium* L. (Com personal)