

## SELECCIÓN DE ARBOLES PLUS DE *Eucalyptus globulus* Y RESULTADOS PRELIMINARES DE LAS PRUEBAS DE PROGENIE A LOS 3 AÑOS DE EDAD.

Isabel Trujillo<sup>1</sup>

En 1994 se llevaron adelante trabajos de prospección, selección y cosecha de árboles Plus de *E. globulus*. Dicha tarea fue desarrollada mediante un proyecto FPTA (Fondo de Promoción de Tecnología Agropecuaria) por facultad de agronomía con participación directa del INIA.

Se prospectaron en total más de 3000 ha distribuidas entre los departamentos de Canelones, Colonia, Lavalleja, Maldonado, Rocha, Tacuarembó y Rivera. Muchos de los bosques no fueron considerados adecuados y finalmente la selección se concentró en los departamentos de Canelones, Lavalleja, Rocha y Maldonado.

En el siguiente cuadro se observa el número de árboles seleccionados en los diferentes sitios:

Código	Sitio	Propiedad	Departamento	No de árboles
B	Boncini	Metzen y Sena	Canelones	73
DP	Dña. Pancha	Metzen y Sena	Canelones	13
D	Diano	Diano	Lavalleja	20
P	Polonio	MGAP	Rocha	10
IPU	IPUSA	IPUSA	Maldonado	1

Cada árbol plus se identificó con un código compuesto de letras y números, las letras hacen referencia al sitio donde fue seleccionado y el número contabiliza la cantidad de árboles seleccionados en cada sitio. El criterio de selección principal en esta especie fue el crecimiento volumétrico, quedando como características secundarias la forma y el desrame natural.

Para definir como árbol plus a los árboles seleccionados se realizó una comparación estadística entre dicho árbol y los 29 árboles de alrededor. Si el árbol era significativamente superior a sus vecinos se consideraba como árbol plus.

Con el fin de evaluar la superioridad genética de los árboles seleccionados se instalaron las pruebas de progenies. Las progenies de estos árboles fueron testadas en tres ensayos

<sup>1</sup> Ing. Agr. Programa Nacional Forestal – INIA Tacuarembó

homólogos, ubicados en las zonas de prioridad forestal 7, 9 y 2. En los tres ensayos se utilizó un diseño de bloques completos al azar con 10 repeticiones y 5 árboles en línea por parcela. El manejo de cada ensayo fue similar y las pequeñas diferencias se deben a características de manejo propias de las empresas donde fueron instalados.

En primavera de 1995 se llevo a cabo la plantación de los ensayos y la reposición de las pérdidas. Al año siguiente se tomó la primer medición de altura y al tercer año se relevaron datos de altura y diámetro a la altura del pecho.

Con el procesamiento de dichas mediciones se presentan los siguientes resultados preliminares:

- El porcentaje de sobrevivencia varió dependiendo del sitio donde se instaló la prueba de progenie. Se observaron importantes pérdidas en el ensayo instalado en la zona 9 (33%), luego en la zona 2 (22%) y por último en la zona 7 (10 %). Como explicación a este hecho podrían mencionarse: dificultades en el control debido a la lejanía del ensayo a la cede del INIA, características de la textura del suelo que no permitieron el buen establecimiento de la planta y características propias de las plantas que no presentó la rusticidad suficiente como para soportar el estrés de plantación. Se pudieron identificar 7 familias que en los tres ensayos presentaron una alta mortalidad lo que podría indicar en ese caso que el factor limitante estaría determinado por la propia planta.

- Con relación al crecimiento, desde el primer año se destacan los crecimientos en la zona 9, observándose una altura promedio de 1.96 mt. en comparación con 1.22 mt. en la zona 7 y 1.1 mt. en la zona 2. Al tercer año la tendencia se mantiene y se observan los siguientes valores de volumen promedio por árbol para cada ensayo.

Zona 2            0.016 m<sup>3</sup>/árbol

Zona 7            0.022 m<sup>3</sup>/árbol

Zona 9            0.079 m<sup>3</sup>/árbol

- El comportamiento de cada familia no es similar en los tres ensayos pero se pudieron identificar 12 familias que presentaron en las tres pruebas un crecimiento destacable. Estas familias son: B24, B42, B45, B46, B51, B55, B56, B71, B74, B80, B82, DP11, DP5.

A manera de conclusión destacaría la importancia de las pruebas de progenie en el mejoramiento genético. Ellas nos proporcionan el verdadero valor de superioridad del árbol plus y con estos valores se construyen ranking que nos permiten seguir avanzando en el mejoramiento de la especie. Dicho ranking se utiliza para planificar tanto tareas de manejo (raleo de familias) de huertos semilleros ya instalados como trabajos de clonación y cruza dirigidas.