



Preservación del patrimonio genético de las viníferas autorizadas en la DOCa Rioja

En los últimos 6 años ha sido seleccionado material vegetal de fincas de más de 60 años con el fin de evitar la pérdida de diversidad genética

Texto y fotografías:

Teodoro Vicente, Juana Martínez, Natalia Domínguez, Loreto Pancorbo
(Sección de Viticultura y Enología)

Milagros Marín (Laboratorio Agrario de La Grajera)

Juan B. Chavarri, Saturio González, Raquel Villar (Sección de Centros Tecnológicos)
Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CIDA)

Cepa primitiva de la variedad Graciano en una parcela de Viana.

Durante el periodo 2000-2006, se han seleccionado 1.228 clones de las variedades de vid autorizadas en la Denominación de Origen Calificada (DOCa) Rioja, representativos de la diversidad genética existente, los cuales han sido injertados en una misma parcela en la Finca La Grajera (Logroño), propiedad del Gobierno de La Rioja.

Los datos visuales de sus caracteres externos fueron tomados en las fincas madre de procedencia, complementados con fotografías de las características principales por las que fueron seleccionados.

A todos los clones se les realizaron test serológicos, encontrándose que un 32% eran positivos a alguna de las virosis testadas: entrenudo corto (GFLV), enrollado (GLRaV) y jaspeado (GFKV). A partir del tercer año de plantación se ha empezado el estudio de sus características agro-nómicas y enológicas.



Material vegetal ya injertado de la cepa de la fotografía de la página anterior en la parcela de La Grajera.

Introducción

La diversidad genética de las plantas cultivadas tiende a disminuir de forma continua, denominándose dicho fenómeno erosión genética. En el caso de la vid, el número de variedades cultivadas ha disminuido a lo largo del tiempo, debido a la tendencia a utilizar solamente aquellos cultivares cuya buena calidad y elevada producción han sido probadas. En Europa, la invasión filoxérica a finales del siglo XIX, la aparición de enfermedades como mildiu y oídio, y algunos accidentes climatológicos graves (heladas), dieron lugar a una importante reducción en la diversidad de variedades cultivadas.

En La Rioja, a principios del siglo XX existían 70 variedades (García de los Salmones, 1914), pero actualmente son sólo 7 las variedades autorizadas en la DOCa Rioja, y, además, una de ellas (Tempranillo) ocupa el 77% de la superficie total cultivada (Memoria 2005 Consejo Regulador DOCa Rioja).

Esta drástica pérdida de variedades se ha visto favorecida de forma notable debido a la coyuntura vitivinícola de los últimos años. Por una parte, se priman

los vinos de variedades reconocidas, procedentes de un número reducido de clones y, por otro lado, las parcelas viejas, en las que habitualmente existía un número elevado de variedades, prácticamente han desaparecido y han sido

sustituidas por viñedos monovarietales adaptados a las modernas condiciones de viticultura de calidad según los planes de reconversión vitivinícola aplicados en el ámbito europeo.

La pérdida de variabilidad inter e intravarietal conduce a un empobrecimiento del patrimonio genético y a la merma de las posibilidades que ciertas variedades pueden aportar desde el punto de vista cualitativo. La preservación de recursos genéticos es actualmente una prioridad en todas las zonas vitícolas, con el fin de mantener la escasa variabilidad existente.

Ante esta situación, los trabajos realizados por el CIDA en los últimos años se han encaminado en dos sentidos: la recuperación y caracterización de variedades minoritarias y la preservación de la variabilidad genética existente entre las variedades autorizadas en la Denominación. En este último contexto, los objetivos perseguidos son los siguientes:

- Salvaguardar una representación de la variabilidad genética existente actualmente de cada una de las viníferas autorizadas en la DOCa Rioja.



Hojas afectadas con entrenudo corto.

Tabla 1. Determinaciones efectuadas en las parcelas madre

CEPA			
Vigor	Bajo = 1	Medio = 3	Alto = 5
Porte	Rastrero = 1	Medio = 3	Erguido = 5
Sanidad	Baja = 1	Caída = 3	Buena = 5
HOJA			
Tamaño	Pequeña = 1	Normal = 3	Grande = 5
Color	Oscuro = 1	Normal = 3	Intenso = 5
Forma	Diferente = 1	Normal = 3	Otros = 5
RACIMO Y BAYAS			
Tamaño	Pequeño = 1	Normal = 3	Grande = 5
Forma	Corto = 1	Normal = 3	Alargado = 5
Compacidad	Prieto = 1	Normal = 3	Separado = 5
Grano	Pequeño = 1	Normal = 3	Gordo = 5
Hombros	Con hombros = 1	Normal = 3	Llamativo = 5
PRODUCCIÓN			
Cantidad	Baja = 1	Normal = 3	Alta = 5
Precocidad	Temprano = 1	Normal = 3	Tardía = 5
SANIDAD VÍRICA			
Test serológicos	Entrenudo corto (GFLV) Enrollado nº 1 (GLRaV) Enrollado nº 2 (GLRaV) Jaspeado (GFKV)		
REFLEJO FOTOGRÁFICO	A las cepas seleccionadas en las parcelas madre se les fotografiaron sus características más destacadas. Estas mismas fotos se repiten en la parcela común a partir de su tercer año. La comparación de ambas permitirá confirmar si sus características visuales se mantienen.		

- Mantenimiento de la colección ampelegráfica de viníferas y portainjertos de vid existente y ampliación con otras variedades autóctonas y foráneas.
- Iniciar la caracterización vitícola y enológica del material vegetal seleccionado según los criterios establecidos.

Metodología

Para la consecución de estos objetivos, se aplicó la metodología que se indica a continuación. Con el fin de encontrar la máxima variabilidad intervarietal se buscaron parcelas de viñedo “prefiloxéricas”, o bien con una edad superior a los 60 años, que se denominaron parcelas madre. Para la localización de estas parcelas, llevada a cabo desde el año 1999 en las diferentes zonas de la DOCa Rioja, se contó con la colaboración de numerosos viticultores y técnicos de distintas empresas.

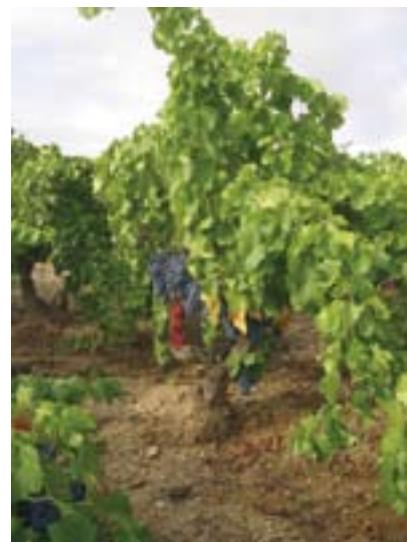
La selección de los clones en cada una de las parcelas se realizó a partir

del año 2000, después del envero, eligiéndose aquellos que a simple vista mostraban las mayores diferencias y mantenían la tipicidad varietal.

En cada una de las parcelas madre, se tomaron los datos siguientes:

- Identificación: propietario, municipio y paraje, ubicación de la cepa (fila y número de cepa dentro de la fila).
- Edad de la parcela.
- Caracteres morfológicos: vigor, porte, tamaño y forma de hojas, racimos y bayas (tabla 1).
- Estado sanitario respecto a las virosis: entrenudo corto, enrollado y jaspeado.
- Reflejo fotográfico de las características más destacadas.

Debido a la dificultad para llevar a cabo la injertación en taller del material seleccionado, se decidió realizarla en campo. Desde el año 2000, se plantaron anualmente 1.500 portainjertos (R-110), que fueron injertados al año siguiente. Por cada clon seleccionado se injertaron cinco plantas.



Arriba: Cepa original de Garnacha en Huércares.

Debajo: Clon obtenido de la misma cepa.



La parcela elegida para la plantación se encuentra ubicada en La Finca La Grajera (Logroño), propiedad del Gobierno de La Rioja, y ocupa una superficie de 5,65 has. Dicha superficie se distribuyó proporcionalmente para cada variedad, en función de la superficie ocupada por ésta en la DOCa Rioja (según datos del Consejo Regulador, 1999). El marco de plantación establecido en la parcela fue de 3 x 1,2, y el sistema de conducción en espaldera con doble cordón. En cada fila, de unos 300 m de largo, se plantaron aproximadamente 50 clones, con 5 repeticiones de cada uno, identificándose adecuadamente el material vegetal.

Tabla 2. Número de clones injertados por variedad y año

Variedad	Superficie a injertar (ha)	Nº clones previstos	Nº clones injertados						
			2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Tempranillo	3	1.600	130	159	112	99		109	609
Garnacha Tinta	1	550	37	55	110	76		101	379
Garnacha Blanca	0,05	30	1	12					13
Mazuelo	0,5	225	9		2	18			29
Graciano	0,25	110	6	6	12	17		23	64
Viura	0,6	330	7	33	10	13		45	108
Malvasía	0,15	85		8	19				27
Otros				25	6				31
TOTAL		5,55	2.930	190	298	271	223	278	1.260

Tabla 3. Resultados de los test serológicos

Año	Nº cepas controladas	Negativas (%)	Positivas (%)	Entrenudo corto (%)	Enrollado (%)	Jaspeado (%)
2001	190	62,11	37,89	13,68	7,37	21,58
2002	298	62,08	37,92	19,8	7,05	17,11
2003	271	68,27	31,73	20,66	6,28	10,7
2004	223	70,85	29,15	4,93	7,18	19,73
2005						
2006	278	70,50	29,50	11,15	6,84	14,39
Medias	1.260	66,76	33,24	14,05	6,94	16,70



Clones del banco de germoplasma.

La toma de datos y caracterización del material clonal se inició el tercer año, una vez formada la cepa. El estudio visual en un hábitat común para todos los clones del mantenimiento de las características por las que fue seleccionado, se completará con la determinación de parámetros vitícolas (producción, peso de 100 bayas y peso de madera de poda) y enológicos (grado probable, pH y acidez total). Asimismo, también se evaluará el estado sanitario del material una vez plantado.

En la tabla 2 se reflejan las previsiones en cuanto a superficie y número de clones a seleccionar, y los realmente injertados por variedad y año en el periodo 2001-2006. En el año 2005 no se pudo llevar a cabo la injertación, ya que no se disponía de barbados debido a las fuertes lluvias caídas el año anterior.

Los resultados respecto a la presencia de virosis en el material seleccionado y plantado en la parcela común se muestran en la tabla 3. Como se puede observar, la presencia de entrenudo corto fue bastante elevada, hecho un tanto sorprendente, ya que se trata de una de las virosis en las que la detección a simple vista es aparentemente fácil.

Este proyecto actualmente está en fase de desarrollo, la continuación de los trabajos de selección e injertación de nuevos clones de las variedades autorizadas en la DOCa Rioja está prevista durante los próximos años, hasta completar los objetivos inicialmente establecidos.