

Nuevo desarrollo: SAMPC n° 2

SISTEMAS ARTICULADOS DE MÚLTIPLE PRESTACIÓN CULTURAL PARA CONDUCCIÓN DE LA VID

SAMPc n° 2 es la variante, con ampliación de utilidades, de un sistema de conducción de la vid que el INTA viene desarrollando hace cinco años. A aquella innovación del Y bm INTA, como sistema articulado de múltiple prestación cultural, se suma la posibilidad de adaptar al dispositivo una malla antigranizo. Construido con materiales de bajo costo, la ingeniería del SAMPc permite además la transformación de espalderas y parrales.

La vid (*Vitis vinifera* L.) pertenece a la familia de las Vitáceas. Como planta silvestre, se desarrolla vegetativamente en forma de enredadera, requiriendo un medio de sostén para su distribución espacial y progresiva. El viticultor, mediante distintas técnicas de conducción y manejo de la canopia, transforma su hábito natural de crecimiento en un hábito controlado, propio de una planta cultivada.

Desde el nacimiento de la viticultura se han diseñado diversas alternativas de conducción que han sido respuesta a objetivos culturales predeterminados. Así, la espaldera alta o "californiana" fue concebida para adaptarse a modernas técnicas de mecanización de poda, manejo de canopia y cosecha.

El parral cuyano experimentó gran difusión en la década del 70, por su tendencia a altos niveles productivos; en la actualidad un manejo en cordones bilaterales o cargadores en H permite aumentar el potencial enológico de las uvas.

Otros innovadores sistemas de conducción han priorizado la calidad enológica al aumentar significativamente la recepción de la radiación solar a nivel de hojas y racimos.

*Vista interna del SAMPc n° 2,
con malla antigranizo desplegada*





Los brazos móviles posibilitan la prepoda y la cosecha mecanizadas.

Entre los principales se citan GDC (Géneva doble cortina), Lira, Scott-Henry e Y bm INTA. En los últimos años, el sistema de sostén ha sido considerado como un factor más a tener en cuenta en el estudio de caracterización de un terruño vitivinícola.

Complementariamente a los objetivos productivos y de caracterización de origen, se han previsto además diferentes alternativas para prevenir los daños por granizo, mediante estructuras portadoras de mallas plásticas adaptadas a la conducción en espaldera y parral.

Durante el referido proceso de experimentación y difusión a nivel comercial de sistemas de conducción de la vid, si bien es posible destacar claros objetivos (calidad enológica de las uvas, niveles de producción, mecanización de prácticas culturales) los distintos diseños priorizaron un solo factor cultural en detrimento de un concepto integrador.

Recién a partir del año 1998/99, en la Sección de Ingeniería de Cultivos de la EEA Mendoza, se inicia una novedosa línea de experimentación que previó la conducción de la vid a través de medios de sostén de múltiples respuestas culturales. El diseño del sistema de conducción denominado Y bm INTA representó el primer sistema articulado de múltiple prestación cultural - SAMPC n° 1 - que prevé distintas arquitecturas de canopia y adaptabilidad a procesos de mecanización de prepoda y cosecha.

Posteriormente, el proyecto de experimentación tecnológica incorporó un nuevo factor de respuesta cultural de significativa importancia económica como es la prevención de daño por granizo.

El nuevo sistema de conducción denominado SAMPC n° 2 (ver gráfico), además de las prestaciones culturales detalladas anteriormente prevé la portación de la malla antigranizo.

El diseño de la estructura de sostén consideró la adopción bilateral del Y bm INTA definiendo un sistema en lira y permitiendo los procesos mecanizados de prepoda y cosecha al plegarse ambos brazos móviles.

El sector superior cuenta con una cumbrera desde la cual se tensan, en planos inclinados -a modo de "dos aguas"-, las mallas plásticas de protección.

Una vista en corte transversal permite distinguir una forma romboidal delimitada por la malla plástica antigranizo (posición A); esta disposición corresponde a la primera etapa de desarrollo vegetativo.

Posteriormente, al avanzar el ciclo de cultivo, la disposición de la malla define un perfil triangular que corresponde a la posición B, para media y máxima canopia, con dos alternativas previstas de protección (B I y B II).

En la posición C, los brazos articulados se rebaten definiendo un perfil de espaldera y haciendo que las mallas antigranizo se replieguen hacia el sector superior, lo que facilita, a través de procesos mecanizados, la cosecha de las uvas y la poda.

Prestaciones culturales del SAMPc n° 2

División de la canopia: aumenta significativamente la superficie foliar expuesta potencial y mejora las condiciones del microclima, especialmente el luminoso.

Mejor distribución espacial de los racimos en la canopia: mayor aireación y recepción de radiación solar que contribuye a optimizar el potencial enológico de las uvas.

Mecanización de la prepoda y la cosecha: las posibilita la articulación de los planos inclinados del sistema, que definen una lira.

Protección al daño del granizo: cuenta con una estructura portadora de la malla plástica, solidaria al sistema de rebatido.

Alternativas de transferencia tecnológica

Los sistemas SAMPc n° 1 (Y bm INTA) y n° 2 ofrecen promisorias perspectivas de adopción a nivel de productor, mediante distintas alternativas: establecimiento de nuevos viñedos, mejora de viñedos conducidos en espalderas y transformación de parrales.

En la actualidad, el programa de experimentación adaptativa cuenta con diversas parcelas de transformación de parrales y mejora de espalderas, las cuales están dispuestas en el campo de la EEA Mendoza. Complementariamente en fincas de productores de las zonas de Agrelo, Vistalba, Tupungato y Lavalle (Mendoza), se han establecido parcelas demostrativas del sistema SAMPc n° 1 con adopciones mono y bilateral del Y bm INTA.

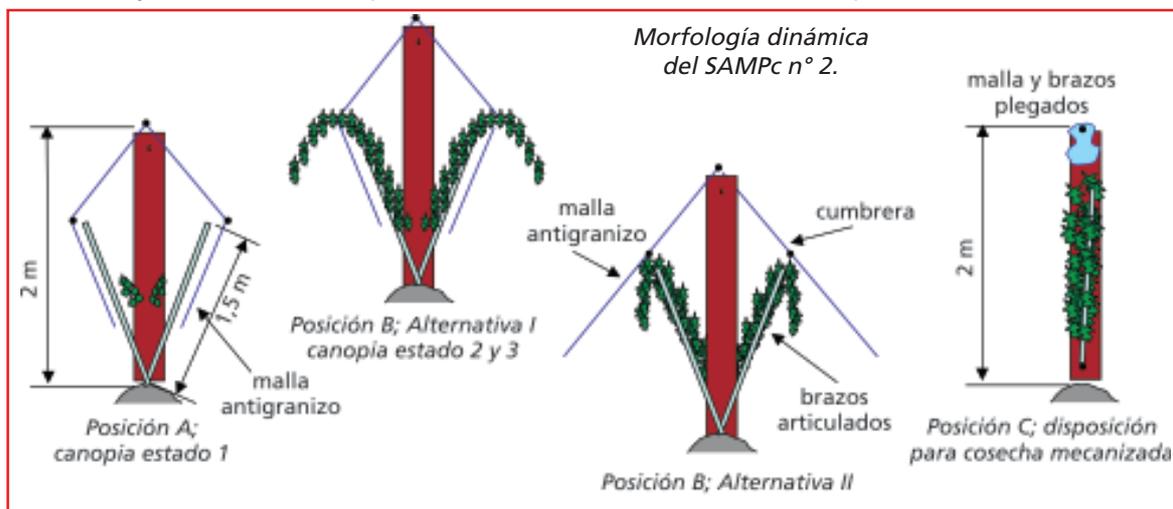
La adopción de los nuevos sistemas de conducción no requiere materiales específicos. Por el contrario en alambres se han seleccionado de resistencia n° 17/15 y común n° 15. Los soportes de madera

se limitan a perimetrales e internos convencionales de algarrobo o eucaliptos con tratamiento; los brazos articulados se construyen con barretas canteadas de 4 x 4 cm o rollizos de 5 a 6 cm de diámetro en madera de eucaliptos, preferentemente tratados. Se han utilizado separadores de hierro y, finalmente, la malla plástica antigranizo en calidad y medidas de comercialización actual.

En la localidad de "La Palmera", área de influencia de la Agencia de Extensión Rural Lavalle (Mendoza), se ha emplazado un ensayo de experimentación sobre distintos materiales, a saber: eucaliptos tratado, cañas colihue y plástico (PVC).

La mano de obra

El diseño de la estructura mecánica de sostén y del sistema de articulación para el rebatido de los planos inclinados de conducción, previó materiales de bajo costo y mecanismos constructivos simples. Por ello, la puesta a campo de los sistemas articulados de conducción no requiere conocimientos ni habilidades especiales de mano de obra.



Más sobre sistemas de conducción de vid en INTA:

<http://www.inta.gov.ar/mendoza/info/documentos/TemasIngCult/IngCul001.htm>