



Aspectos a considerar para el cultivo de la vid, en la zona de microclima de la Región de Aysén

Diego Arribillaga G. – Marisol Reyes M. – Rodrigo Neculman C.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS – INFORMATIVO N° 63

Introducción

La ampliación de las fronteras de la vitivinicultura chilena hacia zonas más australes, producto del cambio climático, puede ofrecer la oportunidad de generar un producto enológico único (vino, espumante), permitiendo diversificar las opciones productivas de esa zona y aprovechando el carácter austral de la misma como una herramienta de marketing.

Durante el año 2016, se estableció un viñedo experimental en dependencias del INIA (1.000 m²), para evaluar y caracterizar enológicamente ocho variedades de uva sobre dos portainjertos. Adicionalmente a la evaluación de parámetros productivos y enológicos, se desarrollaron técnicas para afrontar las condiciones climáticas adversas, reinantes en las comunas de Chile Chico y Río Ibáñez, Provincia General Carrera, Región de Aysén.

Por lo anteriormente señalado, este proyecto postuló que es posible desarrollar la vitivinicultura en la Patagonia, con un enfoque directo en el turismo regional, generando así las capacidades productivas y empresariales locales necesarias, para obtener un producto local de alta calidad. Enmarcado en este supuesto, el año

2019 se iniciaron las actividades para el establecimiento de un viñedo comercial en la zona, financiadas por el Fondo para la innovación Agraria (FIA), donde, primero, se seleccionaron aquellas variedades de mayor potencial enológico y comercial, que según los resultados obtenidos por INIA, corresponden a las variedades Pinot Noir y Chardonnay, en portainjerto 101-14 o 3309. A continuación, se señalan sus características más importantes:

Pinot noir

Es una variedad de uva de vino tinto, originaria de Borgoña, Francia. Se cultiva en varios países y se desarrolla bajo una amplia gama de condiciones de suelo y clima fríos.

El racimo es pequeño y de forma cónico-cilíndrica (Figura 1). Esta variedad tiende a producir racimos apretados, lo que la hace susceptible a enfermedades durante el proceso de vinificación. Una de ellas es la pudrición, por ende, se requiere de un manejo adecuado del follaje. Sus bayas presentan una fina piel y sus bajos niveles de compuestos fenólicos, hacen que esta variedad produzca vinos con un color claro, de cuerpo medio y pocos taninos.





Figura 1. Variedad Pinot Noir

Chardonnay

Es una variedad de uva de piel verde y utilizada para elaborar vino blanco. Es originaria de la región vitícola de Borgoña, en el este de Francia.

Sus racimos son pequeños y medianos, cilíndricos, compactos (Figura 2). Las bayas son ligeramente ovaladas, pequeñas, de color ámbar, con hollejo bastante delgado y pulpa consistente. Su maduración es temprana respecto de otras variedades.

Esta variedad produce vinos elegantes con un potencial aromático importante y de gran finura, de color amarillo pálido, con característicos aromas primarios tropicales. Son vinos con buen cuerpo y estructura, muy aptos para fermentar en barrica.



Figura 2. Variedad Chardonnay

Consideraciones ambientales

Una vez seleccionadas las variedades con potencial para la producción de vino en la zona, es importante considerar tres aspectos fundamentales para lograr una producción comercial que permita desarrollar esta especie frutal. Estos corresponden a:

I. Viento

El viento se presenta como una constante en la zona, según datos de los últimos 12 años se han registrado velocidades promedio de 4,4 km/kr y ráfagas promedio de 38 km/hr. El viento no solo estresa a la planta de manera mecánica, sino que también de manera hídrica, lo cual impide el normal crecimiento y desarrollo de las mismas. Se sabe que bajo condiciones ventosas se pierde la capa límite, que es la que se genera en el espacio inmediato a los estomas y que evita, en parte, la deshidratación de la planta. Las ráfagas, que corresponden a incrementos repentinos y de corta duración en la velocidad del viento, aumentan su magnitud a partir del mes de agosto y generan tal daño en hojas y brotes que no es posible establecer frutales o vides sin la instalación de cortinas cortaviento.

En el caso de las vides, las cortinas deben ser de al menos 2 metros de altura y espaciadas entre 10 a 12 metros, dependiendo del distanciamiento de las hileras (Figura 3). Además, se hace necesario un refuerzo del sistema de alambres y orientar cuidadosamente la espaldera para maximizar la intercepción solar y minimizar los efectos del viento.



Figura 3. Sistema de cortinas cortaviento

II. Heladas primaverales

El monitoreo de bajas temperaturas, está asociado principalmente a la producción de cerezas en Chile Chico, siendo este uno de los factores climáticos de mayor efecto directo en la productividad de un huerto de frutales en la zona. En el caso de la vid, se han visto daños por bajas temperaturas durante el mes de octubre, al inicio del estado de brotación (Figura 4).



Figura 4. Síntomas de necrosis en brotes de crecimiento de la temporada.

En la localidad de Chile Chico, durante el mes de octubre, existe una alta probabilidad de heladas primaverales, con valores promedio de $-2,63^{\circ}\text{C}$ en los últimos 11 años (Figura 5), lo cual coincide con el inicio de brotación en el cultivo de la vid.

Estas bajas temperaturas incluso pueden prolongarse hasta el mes de noviembre. Por lo tanto, resulta imprescindible disponer sistemas de control de heladas que sean eficientes.

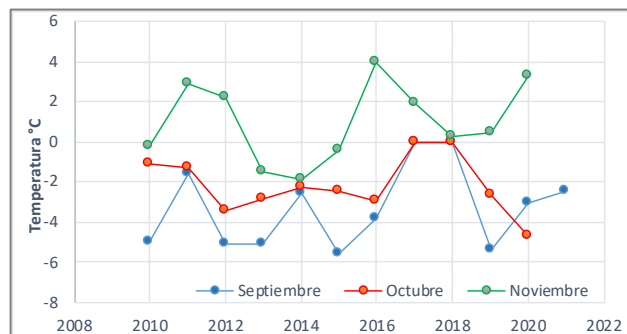


Figura 5. Temperaturas mínimas absolutas registradas en Chile Chico entre los años 2010 a 2021

Sumado a la magnitud de las heladas y al costo asociado a su control, el número de eventos por temporada es otro aspecto de suma relevancia a tener en consideración. De acuerdo a lo presentado en la Figura 6, se hace necesario mantener un método activo de control de heladas, a partir de yema hinchada (septiembre) hasta brotación (noviembre).

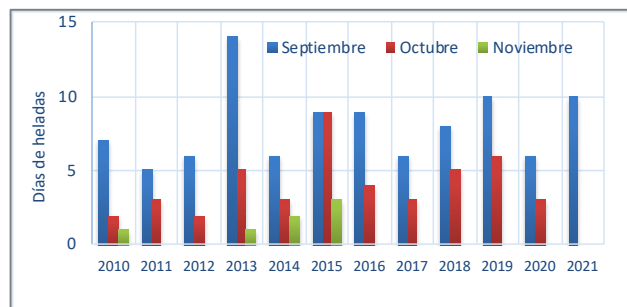


Figura 6. Número de heladas por mes entre los años 2010 y 2021

No obstante, la primera forma para disminuir el efecto de las bajas temperaturas es la formación de las plantas a mayores alturas, respecto la formación convencional; es decir, a 1- 1,20 metros.

Durante los años 2018 y 2019, se realizaron ensayos para evaluar el sistema de control de heladas por aspersión en vides (Figura 7). Se observó que fue factible la protección total del cultivo mediante el uso de aspersores tipo “Flipper”, con una descarga de 30 L/hr. La efectividad de este sistema de control radica en que el agua se distribuye en franjas muy angostas, localizando cada aspersor cada 8 metros sobre la espaldera, lo que permite cubrir únicamente las hileras de las viñas.



Figura 7. Protección por acumulación de hielo en tejidos vegetales

Respecto al componente económico asociado al uso de sistemas de control de heladas, éste también debe ser considerado. Es necesario contar con acumuladores de agua, cuya capacidad asegure la disponibilidad para el tiempo y superficie requerida, además de realizar inversiones en motores y bombas.

III. Daño por aves

Existen múltiples factores que pueden dañar nuestros cultivos, y provocar pérdidas económicas importantes. Algunos de estos fenómenos son naturales, vinculados al clima (precipitación, altas temperaturas, etc), las que no podemos controlar. Sin embargo, hay otros factores que sí podemos manejar, como el daño que provocan las aves en la fruta. Se ha visto en

la zona que, durante el mes de abril, a falta de otras fuentes de alimento y sumado al atractivo de las bayas, el daño y consumo de la fruta por las aves silvestres puede generar la pérdida total de la producción. Cabe señalar que la uva, como materia prima para elaborar vino u otro producto enológico, debe estar en perfectas condiciones sanitarias para generar una máxima calidad del producto final.

Para proteger el viñedo, se hace necesario utilizar una malla tipo techo, de protección pasiva anti pájaros, cerrada en los bordes (Figura 8), desde el estado de pinta (primera quincena de marzo) hasta la época de cosecha, de lo contrario se corre el riesgo de perder totalmente la producción.



Figura 8. Sistema de cobertura protectora para aves

Conclusiones

La exploración de zonas tan australes para desarrollar en forma comercial el cultivo de la vid, como la comuna de Chile Chico y Río Ibáñez, puede ofrecer la oportunidad de generar un producto enológico único, permitiendo diversificar las opciones productivas frutícolas de estas localidades, de manera de ser la zona de producción más austral de Chile.