

Sanidad del Viñedo Argentino

La viticultura argentina ocupa un lugar de privilegio entre las zonas productoras del mundo por sus ventajas agroclimáticas y su sanidad.

Un historial de bajo consumo de pesticidas la acerca a un manejo respetuoso del medio ambiente y de la salud humana. El clima y los suelos de la extensa zona productiva permiten la adaptación, crecimiento y producción de diversos cepajes, con los que se elaboran prestigiosos vinos, reconocidos en el mundo

● Ings. Agrs. Dora Strafile y Violeta Becerra
INTA Mendoza

- La Argentina posee una amplia franja dedicada a la viticultura que va desde los 22° hasta los 44° latitud sur, abarcando toda la zona templada, con altitudes entre 500 m y 1500 m sobre el nivel del mar. Esta gran amplitud norte-sur, combinada con la topografía de los numerosos valles andinos incluídos, condiciona grandes variaciones ecológicas que posibilitan la clasificación de diferentes regiones vitícolas, que se encuentran en general en zonas templadas y áridas e incluyen las provincias de Salta, La Rioja, San Juan, Mendoza y Río Negro.

La diversidad de condiciones climáticas presente en la zona vitícola permite el cultivo de diferentes variedades de vid, con distintas exigencias y características enológicas.

El clima de las regiones está influenciado por la presencia de la Cordillera de Los Andes, y es en general, continental, semi-desértico con inviernos secos, templado o templado frío, con precipitaciones en el período estival que van generalmente de 100 a 300 mm anuales.

Las temperaturas apropiadas y la gran heliofanía durante todo el año, permiten que las distintas variedades de vid puedan completar su ciclo vegetativo, alcanzando las uvas una óptima madurez industrial con notables niveles de calidad enológica. Los suelos edafológicamente jóvenes, de origen aluvional son de reacción alcalina, ricos en calcio y potasio y pobres en materia orgánica, nitrógeno total y fósforo, siendo los valores de pH cercanos a 8.

Son suelos de gran aptitud para el cultivo de la vid, presentándose en las regiones vitícolas diversas características, desde arenosos a arcillosos, con predominio de los suelos sueltos y profundos. La humedad baja, sumada a la escasa precipitación condiciona la calidad y excelente estado sanitario de las uvas y obligan al cultivo bajo regadío.

Los viñedos son irrigados con el agua proveniente de los deshielos cordilleranos, que forman ríos de régimen discontinuo con crecidas estivales. En ciertas áreas también se aprovecha el agua subterránea.

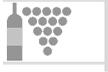
La irrigación artificial permite que la provisión de agua al viñedo pueda efectuarse en los volúmenes y épocas apropiadas, según el estado vegetativo de la planta y la calidad enológica buscada.

Los sistemas de conducción más utilizados son espaldera baja y parral.

LA VITIVINICULTURA EN MENDOZA

En las últimas décadas, en Mendoza se alcanzó un alto grado de desarrollo del sector, que se manifiesta en el mejoramiento de cepajes (reconversión varietal) y en el perfeccionamiento tecnológico.

Predominan las variedades rosadas, con 49.8% de la superficie cultivada que se destinan principalmente a la elaboración de mostos concentrados. Entre las variedades tintas para vinificar, que representan el 25,62%, se pueden citar : Malbec, Cabernet, Sauvignon, Merlot, Syrah, Pinot



Noir, Bonarda, Barbera, Tempranilla y Sangiovese, entre otras. Los cepajes blancos de vinificar abarcan el 24,55% de los viñedos de la provincia. Las variedades cultivadas son: Chenin Blanc, Torrontés riojano, Ugni Blanc, Semillón, Tocai Fruilano, Chardonnay, Sauvignon Blanc, Riesling, Moscato Bianco y Pedro Giménez, entre otras.

Dentro de la superficie provincial se pueden distinguir diferentes subregiones como: nordeste, centro, este, Valle de Uco, y zona sur. Entre ellas existen diferencias agro-climáticas donde se favorece el desarrollo de los diferentes cepajes antes mencionados.

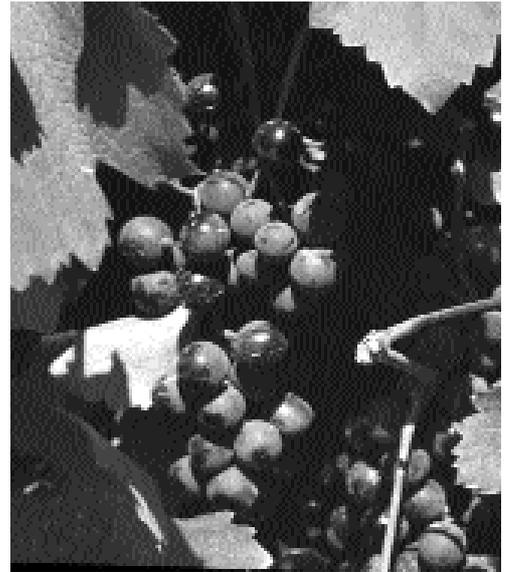
Se destaca la llamada área Centro, de condiciones ecológicas extraordinarias para la viticultura, corresponde a la históricamente llamada Primera Zona, muy prestigiada por la calidad de sus vinos y alberga el 16,32 % de la superficie vitícola de Mendoza. Actualmente esta zona cuenta con la Denominación de Origen Controlado (DOC) "Luján de Cuyo".

La zona más productora de la provincia es la zona Este, que posee el 50% de la superficie vitícola. La viticultura sigue desarrollándose hacia otras zonas de mayor amplitud térmica anual y mayor altura sobre el nivel del mar, como el suroeste, donde los inviernos son rigurosos, los veranos cálidos y la amplitud térmica diaria es de unos 15°C, lo que favorece una buena producción de taninos y color en las uvas y permite obtener una materia prima adecuada para la obtención de vinos de crianza prolongada.

SANIDAD DEL VIÑEDO

El estado sanitario de los viñedos mendocinos es de absoluto privilegio ya que no existen organismos que causen daño económico ni sean limitantes del cultivo de la vid. Entre la fauna presente en el viñedo mendocino se ha constatado la presencia de las siguientes especies, sin que ellas lleguen a constituirse en plaga:

- *Dactylospheera vitifolii* Shimer (Homóptera: Phylloxeridae) (filoxera de la vid),



especie que pasa inadvertida en viñedos con suficiente riego y fertilización, por ausencia de la forma galícola.

- *Margarodes vitium* Giard (Homóptera: *Margarodidae*) (perla de la tierra), es un caso similar al anterior

- *Naupactus xanthographus* Vermar (Coleóptero: *Curculionidae*) (mulita de la vid), que en algunos años se puede observar formando focos dentro de un viñedo, pero sin producir daño económico.

- *Trips tabaci* (Lind.), (Thysanoptera: *Thripidae*) (trips de la vid), que puede representar un problema cosmético para variedades de mesa.

- *Meloidogyne incognita* (Kofoid y White) (Nematoda: *Heteroderidae*).

- *Xiphinema index* Thorn y Allen (Nematoda: *Longidoridae*).

Pueden aparecer esporádicamente otros organismos como: *Brevipalpus* sp. (Acarina: *Tenuipalpidae*) (arañita de la vid); *Eriophyes vitis* (Landois) (Acarina: *Eriophyidae*); *Pseudococcus vitis* Nied (Homóptera: *Pseudococcidae*), algunos pulgones como *Aphis gossypi* Glov. (Homóptera: *Aphididae*); esporádicamente orugas como *Pholus labruscae* (Lepidóptero: *Sphingidae*), hormigas como

Pseudomyrmex flavidulus Smith (Himenóptera: *Formicidae*), y cigarras como *Chonosisa cinnabarina* Berg (Homóptera: *Cicadidae*). Todos ellos se presentan sin causar daños económicos.

En cuanto a las enfermedades producidas por virus, que presentan daños de importancia económica, podemos citar al virus del enrulamiento (leafroll ó GLRV), y al virus de la deformación infecciosa (fanleaf ó GFLV) cuyo agente causal es transmitido por nemátodos del género *Xiphinema* (*X. index* y *X. americanum*); ambos virus transmitidos a través del material de propagación.

En general las poblaciones pasan inadvertidas y no requieren aplicaciones de pesticidas, cuyo uso se circunscribe a las sales de cobre, azufre y funguicidas orgánicos para el control de enfermedades, a fin de no contaminar el medio ambiente. Entre ellas, y según las temporadas, las que pueden causar daños de severa importancia son: *Plasmopara viticola* (Berk. et Curt.) Berl. et de Toni (peronóspora de la vid); *Oidium Tuckeri* Berk., forma asexual del oidio de la vid y el complejo de hongos responsables de la podredumbre de los racimos, entre los que se encuentran los géneros: *Botrytis*, *Aspergillus*, *Penicillium*, *Rhizopus*, *Alternaria* y *Cladosporium*.

Sin embargo, existen una serie de productos registrados para el control de enfermedades y plagas en la vid, que damos a conocer en las Tablas I, II y III.

● Principios activos registrados para vid en la Argentina

En cuanto al control de malezas, podemos mencionar que, hasta hace algunos años se trataba de eliminarlas totalmente del cultivo, pero actualmente se están adoptando técnicas más favorables, desde el punto de vista económico y ambientalista. Estas técnicas revalorizan los aspectos positivos de las coberturas espontáneas o cultivadas, como la conservación del suelo, el aporte nutricional, el aumento de la biodiversidad de la flora y la fauna del suelo, la conservación y fomento de la instalación de enemigos naturales de las plagas, y el uso eficiente de la maquinaria agrícola.

Producción mendocina

La Argentina produjo en esta temporada 212.929 quintales de uva destinada a consumo en fresco y 23.564.458 quintales de uva destinada a vinificación. Mendoza elabora entre el 70 y el 75 % de la producción nacional de vinos. Entre los 29,5° y los 36° latitud sur se cultiva el 91,5 % de la superficie con viñedos del país, en altitudes que superan los 500 metros sobre el nivel del mar. Dentro de este sector se encuentran las provincias de Mendoza y San Juan.

En Mendoza se encuentra el centro vitivinícola más importante del país, siendo la viticultura una de las principales actividades económicas de la provincia. En 1999 contaba con 143.764 ha y mientras que el país alcanzaba una producción total de 23.564.458 quintales de uvas, Mendoza producía 15.584.319 quintales métricos de uva para vinificar, de los cuales el 64% es para vinos comunes y el 36% para uvas finas; cerca de 10.000 quintales para pasas y 11.417 quintales para consumo en fresco.

Mendoza produce entre el 70 y el 75 % de la producción nacional de vinos, elaborando en el período mencionado 2.325.581 hL de mostos y 8.974.847 hL de vinos (3.169.289 hL de vinos finos), producidos en 1038 bodegas y 37 fábricas de espumosos.

Principio activo	Clasificación
bromopropilato	acaricida
dicifol	acaricida
dicofol + tetradifon	acaricida
propargite	acaricida
DNOC	insecticida - fungicida
etion	insecticida - acaricida
etoprop	insecticida
fenamifos	nematicida
mancozeb + oxiclورو de Cumetiram	funguicida - acaricida
polisulfuro de calcio	funguicida - acaricida
quinometionato	funguicida - acaricida

● Funguicidas registrados para vid en Argentina

azufre	ferban + maneb + zineb	oxido cuproso
benalaxil + mancozeb	folpet	penconazole
benalaxil + Oxicloruro de Cu	folpet + fosetil Al	pirazofos
benomil	hexaconazole	procimidone
captan	iprodione	propineb
carbendazim	mancozeb	tebuconazole
carboxim + tiram	mancozeb + metalaxil	tiram
diclofluamid	maneb + Oxicloruro de Cu	triadimefon
dicloran	maneb + sulfato de Zn	vinclozolin
ditianon	miclobutanil	zineb
fenarimol	oxicloruro de cobre	ziram

● **Tabla 3:** Herbicidas registrados para vid en la Argentina

2,2 dicloropropiónico	Fluroxipir
Aminotriazol	Glifosato A
Bromoxinil	Linuron
Dalapon	Propaquizafop
Diuron	setoxidim
EPTC	



Otros productos usados como fitoreguladores son cinamida hidrogenada, cloromecuato, folcisteína, giberelinas. ●

Bibliografía

-Campeggia, O., 1994. Control de malezas en vid. Revista Agro de Cuyo 8 "Sanidad de la vid", Pág.20-24, Centro Regional INTA(Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria), octubre de 1994, San Juan, Argentina.

-Catania, C. D.; Avagnina de del Monte, S., 1994. Las regiones vitícolas argentinas. Revista Agro de Cuyo 4, Pág.78-84, Centro Regional INTA, marzo de 1994, San Juan, Argentina.

-Chiesa Molinari, O., 1942. Entomología Agrícola. Identificación y control de insectos y otros animales dañinos o útiles a las plantas. Ed. Carlos Benavides. San Juan, Argentina.

-del Monte, R. , Ambrogetti A., Catania C., Avagnina de del Monte S., y J. Pérez Peña, 2000. Manejo del suelo mediante coberturas vegetales en el viñedo regadío (cv. Malbec). Resultados preliminares, ciclo 1999. Encuentro con el Malbec. Estación experimental Agropecuaria Mendoza, INTA. 6 y 7 de abril de 2000.

-Exportaciones. Revista Uva (Unión Vitivinícola Argentina) N° 82, Pág. 40-42, setiembre-noviembre, 2000. Mendoza, Argentina.

-García, M., 1994. Plagas del viñedo cuyano. Revista Agro de Cuyo 8, Centro Regional Cuyo INTA, octubre de 1994, Pág. 1-2, San Juan, Argentina.

-García Sáez, J. G., 2000. Insectos y ácaros vinculados al cultivo de la vid en la Provincia de Mendoza. Apuntes Maestría de Viticultura y Enología. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Cuyo. Noviembre de 2000. Mendoza, Argentina.

-INV, Instituto Nacional de Vitivinicultura, Estadísticas 1999, Mendoza, Argentina.

-La geografía de la Uva. La revista de la bolsa. Bolsa de Comercio de Mendoza, N° 429, setiembre de 2000, Pág. 4-5, Mendoza, Argentina.

-Regiones vitícolas argentinas. Vinífera, Revista del INV (Instituto Nacional de Vitivinicultura), 1998. Año II, N° extraordinario, Pág.: 20-37. Mendoza, Argentina.