

ESTUDIO DE LA ADAPTACIÓN DE VARIEDADES DE VID *Vitis vinifera* L. CVS PARA MESA

Humberto Macías Hernández¹

Emilio Padrón Corral²

Sathyanarayanaiah Kuruvadi³

José Alfredo Frías Mendoza⁴

RESUMEN

En áreas aledañas a la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, en la localidad El Álamo, se establecieron algunos viñedos en los años 1950 a 1960; los cuales desaparecieron en su totalidad debido a problemas basados en una inadecuada selección de variedades, así como a la incidencia de plagas como filóxera (*Phylloxera vastatrix*), barrenador de la madera (*Amphicerus bicaudatus* Say). Y algunas enfermedades del tipo viral (*Yellow mosaic* y fan leaf). En la actualidad, y con el objetivo de reiniciar una viticultura más prometedora que permita utilizar materiales más adecuados y que produzcan uvas de mejor calidad para el consumo en fresco, se realizó en la UAAAN, un estudio de adaptación de 50 cultivares de mesa y pasa, cuyos materiales fueron conducidos bajo el sistema de cordón bilateral, con un diseño completamente al azar con 17 tratamientos, tres repeticiones y nueve plantas por variedad.

Los resultados, en cinco años de estudio, revelan que dentro de las variedades para el consumo en fresco (mesa) que más se han adaptado son: Black Rose, Barlinka, Exotic y Rosa del Perú.

Palabras clave

Vitis vinifera L., cordón bilateral, fenología, Black Rose, Exotic, Rosa del Perú, adaptabilidad.

1. M.Sc. Maestro-Investigador del Depto. de Horticultura. Div. de Agronomía. UAAAN.

2. M.C. Maestro-Investigador. Depto. de Estadística. Div. de Ingeniería. UAAAN.

3. Dr. Maestro-Investigador, Depto. de Fitomejoramiento. Div. de Agronomía, UAAAN.

4. Tesista

SUMMARY

In the area covered under the Universidad Autonoma Agraria Antonio Narro in the locality of "El Alamo" some vineyards were established during 1950 to 1960, but this were totally disappeared now due to the selection of undesirable varieties, incidence of pests such as filoxera (*Phylloxera vastatrix*) and stem borer of the wood (*Amphicerus bicaudatus* Say) and susceptibility to certain type of viral (yellow mosaic and fan leaf).

Currently to reiniciate a promising grape garden which will permit to utilize superior varieties and to produce best quality fresh grapes for table purpose. In the UAAAN studies were conducted to evaluate 50 cultivars of grapes and raisins (dried grapes) varieties. The materials were planted with bilateral cordon system using a completely randomized block desing with three replications, 17 treatments and 9 plants/variety.

The results of the five years study indicated that the following varieties: Black Rose, Barlinka, Exotic and Rosa del Peru demostrated superior adaptation for the consumption of fresh grapes.

Key Words

Vitis vinifera, L., bilateral cordon, Phenology, Black Rose, Exotic, Rosa del Peru, adaptability.

INTRODUCCIÓN

La vid *Vitis vinifera* L. fue traida a América por Colón, en su segundo viaje 1493; su cultivo se inició en gran escala hacia el año de 1524 y fue en Santa María de las Parras en donde se instalaron las primeras bodegas vinícolas hacia el año de 1593 (Pérez et al. 1991).

El rápido crecimiento de la vid en nuestro país, originó que el Rey de España, temiendo una competencia con los vinos españoles, ordenó la suspensión de su cultivo (Madero, 1992).

En Saltillo, Coahuila, la vid tuvo una gran importancia hacia los años 50's y 60's logrando florecer grandemente este frutal en áreas cercanas a la UAAAN. Sin embargo, ésta desapareció por algunos problemas de filoxera y escasez de agua (Macías, 1989).

En la actualidad se cuenta con un estudio de adaptación de variedades europeas y americanas con lo que se pretende identificar los mejores materiales susceptibles de explotación, nuevamente en forma comercial.

En este trabajo se estudiaron variedades para el consumo en fresco (uvas de mesa) y pasa; algunos parámetros como: fenología, producción, tolerancia a algunas enfermedades y nutrición, han sido estudiados en estos materiales; se pretende además contribuir a la diversificación de la fruticultura regional.

La hipótesis consiste en que las variedades que más se adaptarían a las condiciones de Buenavista, serían los cultivares para mesa, por requerir menos calor que los cultivos para pasa.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente trabajo se realizó durante los años 1986 y 1987 en un huerto fenológico ubicado en áreas experimentales de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, en Buenavista, Saltillo, Coahuila. Es un viñedo de seis años de edad que está conducido bajo el sistema cordón bilateral con distancias de plantación de tres metros entre hileras y 2.5 metros entre plantas; el suelo es franco arcilloso y el sistema de riego utilizado es por goteo; la colección se localiza a 25°32' latitud norte y 101°00' longitud oeste y 1743 msnm.

Este huerto se ha estudiado desde 1984 y es una colección de 80 cultivos entre los que figuran variedades para pasas como: Perlette, Beauty Seedless, Thompson Seedless y para mesa (consumo en fresco) Rosa del Perú, Early Muscat, Black Monukka, Cardinal Málaga Roja, Calmeria V-10, Cardinal, Exotic y Olivette Blanch.

Se trabajó con un diseño completamente al azar con 17 tratamientos, tres repeticiones y nueve plantas por variedad; los parámetros que se evaluaron fueron las etapas fenológicas de la vid como: brotación, salida de hojas, hojas expuestas, racimos visibles, racimos separados, botones florales, floración, cuajado de fruto, envero y maduración. Asimismo, se evaluó el vigor de la planta, porcentaje de brotación de yemas, racimos y kilogramos de uva por planta, grados Brix y acidez total. Se utilizó el refractómetro de mano para medir sólidos solubles, para el pH un potenciómetro Corning 150, y para la acidez total el método azul de Bromotymol. Para interpretar los resultados se hicieron análisis de varianza y para las pruebas de medias, DMS (diferencia mínima significativa).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se encontró alta significancia con $\alpha \leq 0.01$ en los diámetros de los tallos para los cultivares de mesa, sobresaliendo Barlinka, Málaga Roja, Almería, Rosa del Perú, Black Rose, Olivette Blanche, Exotic e Italia, y significancia con $\alpha = 0.05$ en el número de yemas dejadas en la poda en las variedades Barlinka, Black Rose, Exotic, Rosa del Perú e Italia, presentándose un mejor porcentaje de brotación la Barlinka, Black Rose y Rosa del Perú.

Las variedades que presentan mayor precocidad, en cuanto a su brotación para las condiciones de Buenavista, son la Perlette, Loose Perlette, Beauty Seedless, Thompson Seedless, Early Muscat, Black Monukka, Cardinal, Olivette Blanch, Calmeria V-10 y Málaga Roja, algunos de estos cultivares presentan, por lo tanto, riesgos a heladas tardías que se presentan con cierta frecuencia en la región; entre los materiales de brotación intermedia figuran Barlinka, Black Rose y Exotic, en tanto que la más tardía de las variedades estudiadas fue la Rosa del Perú. Estos mismos materiales fueron los de mejor adaptación y rendimiento (Cuadro 1).

En el parámetro relacionado a vigor de la planta se observó que, a mayor vigor de ésta, se incrementa la producción de uvas por variedad, al mismo tiempo los cultivares con mayor vigor con significancia ≤ 0.01 fueron: Barlinka, Málaga Roja, Almería, Rosa del Perú, Black Rose, Olivette Blanche, Exotic e Italia; y con mejor porcentaje de brotación: Barlinka, Black Rose y Rosa del Perú.

Se observó que a medida que se dejan mayor número de yemas en la poda, la producción de uva se incrementa considerablemente; asimismo, crece el porcentaje de brotación progresivamente para luego disminuir su rendimiento (Figuras 1 y 2).

Respecto a racimos y kilogramos por planta, se puede observar que a mayor número de éstos, existe una mayor producción (Figura 3 y 4).

En la proporción del número de yemas brotadas en relación con el número de yemas dejadas a la poda, los mejores tratamientos fueron la Italia, Rosa del Perú y Barlinka.

Existe una diferencia en la brotación (siendo ésta tres semanas más tardía) y las diferentes etapas fenológicas de las variedades estudiadas en Saltillo con relación a las experimentadas en el CIAN-INIFAP-CAELALA de Matamoros, Coahuila.

Se puede decir que las variedades de mucho interés para Saltillo son en primer plano, Exótica y Málaga Roja, pues tienen buena apariencia y color, así como resistencia a su manejo (Fotos 1 y 2); otras con buena producción son: la Black Monukka, a la cual debe dársele manejo de racimo para evitar su desgrane y compactación (Foto 3), y de una manera muy particular la Early Muscat que sería una gran alternativa, debido a su sabor y a la precocidad que presenta (Foto 4).

Cuadro 1. Comportamiento de variedades sobresalientes de mesa del huerto fenológico de la UAAAN (1987).

Variedad	Brotación 50%	Floración 50%	Envero	Producción kg uva/PI	Promedio ton/ha	Brix	Enología * pH	Acidez total
Black Rose	3a. Abr.	1a. Jun	1a. Ago.	13.45	17.92	8.8	3.105	14.4
Barlinka	2a. Abr.	4a. May	4a. Jul.	8.41	16.99	9.1	3.146	14.3
Exotic	2a. Abr.	4a. May.	2a.-3a. Jul.	7.42	9.88	8.0	3.227	11.4
Rosa del Perú	1a. May	2a. Jun	2a. Ago.	4.82	6.42	7.9	3.108	17.7

(*) Análisis enológico realizado un poco después del envero (4 de agosto, 1987).

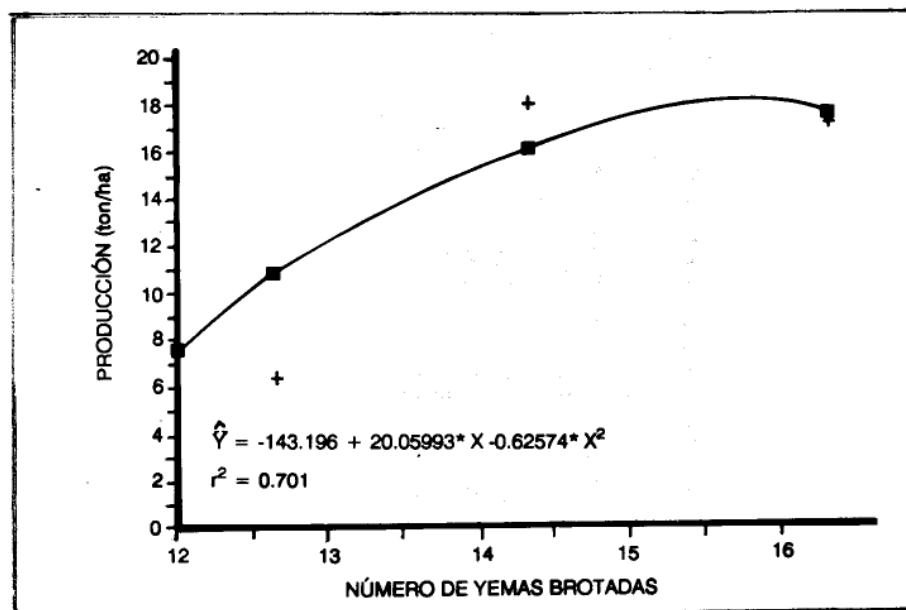


Figura 1. Relación del número de yemas brotadas con la producción en variedades de mesa.

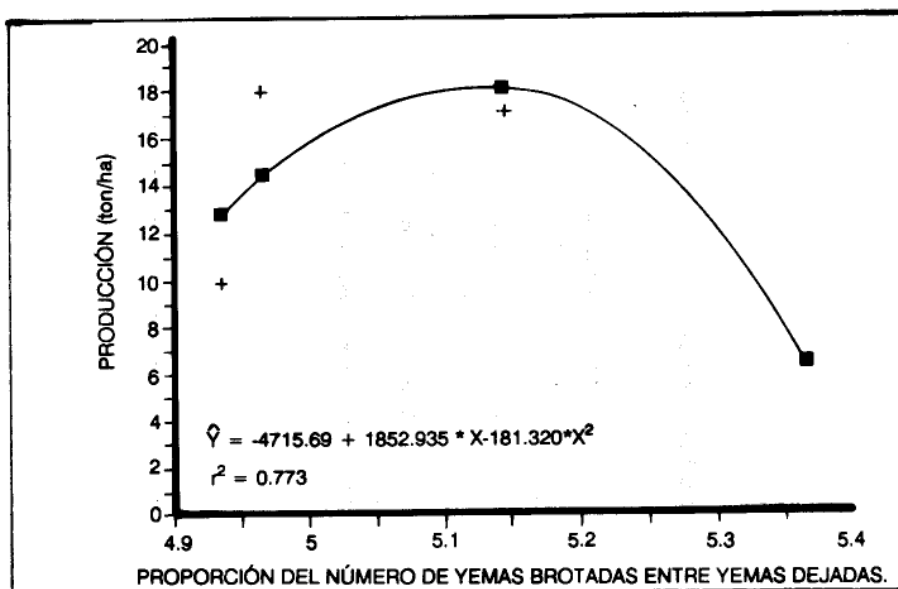


Figura 2. Relación de la proporción del número de yemas brotadas entre yemas dejadas en variedades de mesa (Black Rose, Barlinka, Exotic y Rosa del Perú) valores de la variable independiente transformados a arco seno.

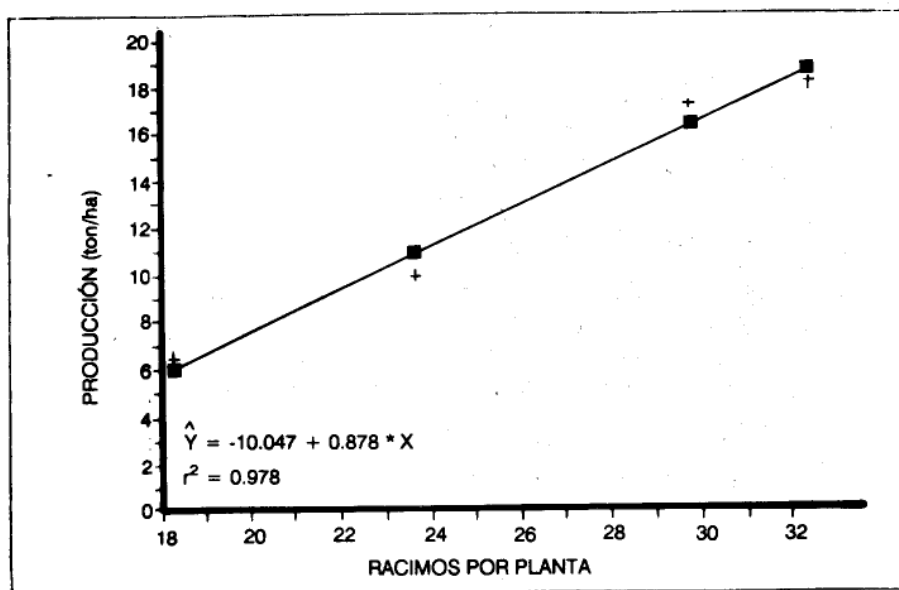


Figura 3. Relación del número de racimos por planta con la producción en variedades de mesa (Black rose, Barlinka, Exotic y Rosa del Perú).

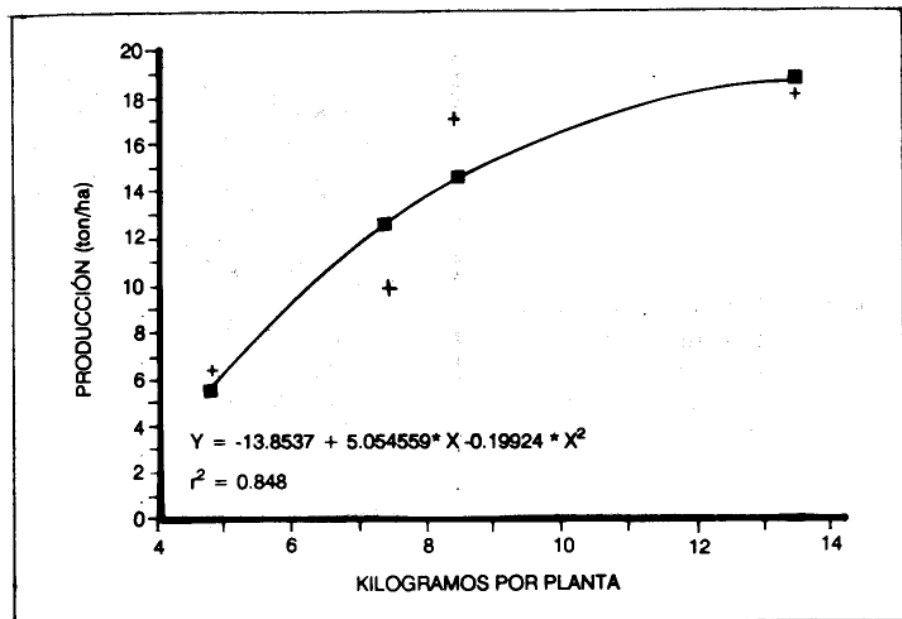
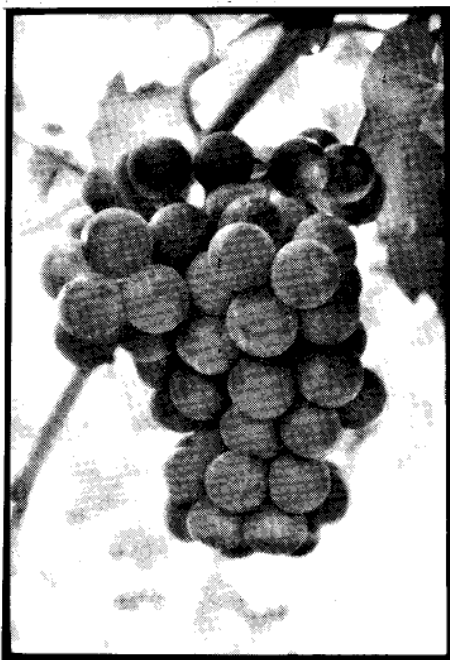


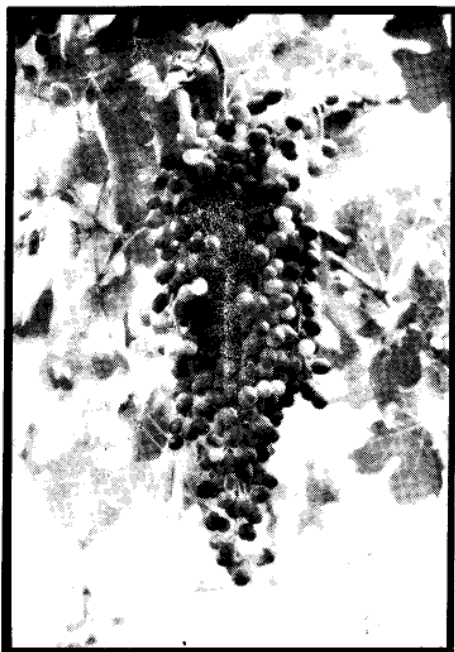
Figura 4. Relación de los kilogramos por planta con la producción en variedades de mesa (Black Rose, Barlinka, Exotic, y Rosa del Perú).



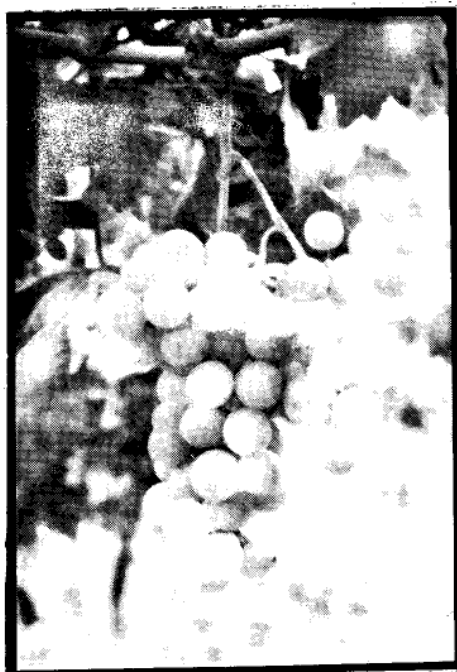
**Foto 1. Variedad Exótica pro-
ducida en Buenavista,
buena presentación y
de buena producción.**



**Foto 2. Cultivar Málaga Roja
como una alternativa
para Saltillo, Coah.**



**Foto 3. Variedad para mesa
Black Monukka, la
más productora en
Buenavista. Cultivar
que requiere mucho
manejo del racimo.**



**Foto 4. Racimo de la varie-
dad Early Muscat, de
las de mejor sabor y
apariencia. Cultivar
que tiene mucha pre-
cocidad en la UAAAN.**

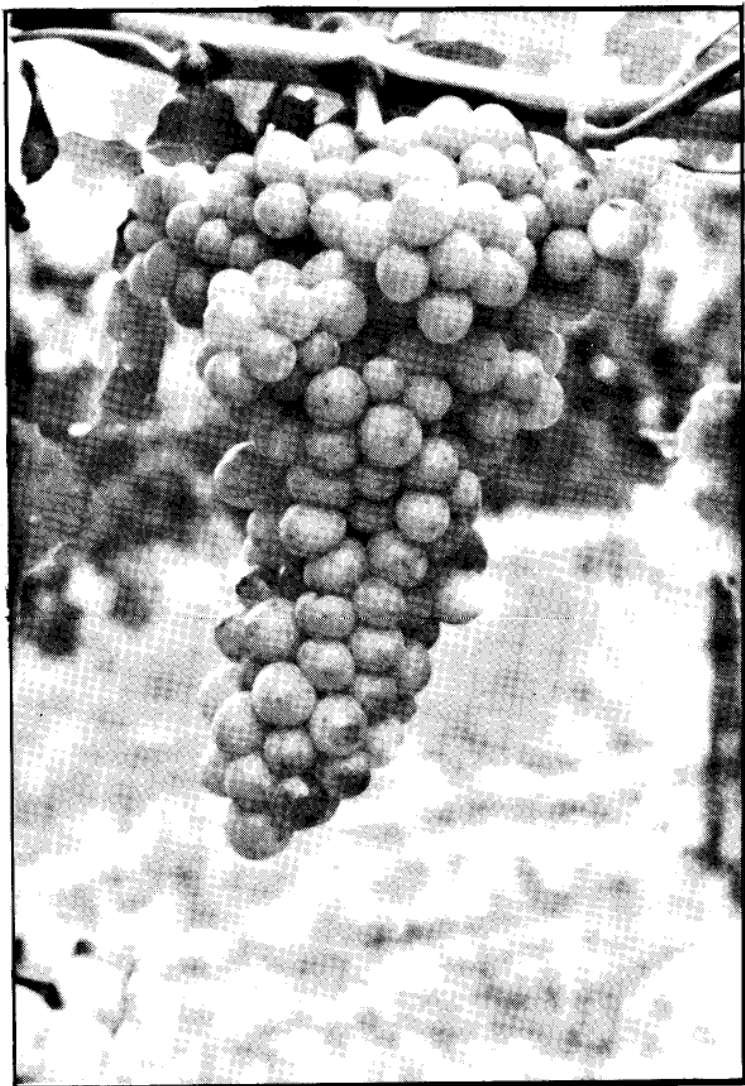


Foto 5. Racimo de la variedad Perlette, la de mayor precocidad en la UAAAN; es de buena calidad, pero puede ser afectada por heladas tardías.

CONCLUSIONES

1. Saltillo podría ser un lugar interesante para la explotación de algunas variedades para mesa que sean de maduración tardía, ya que las precoces tienen riesgos a heladas tardías, y tendrían también el problema de competir en el mercado con los cultivares intermedios de regiones como La Laguna.
2. En una región fresca, como lo es Buenavista, las variedades colorean mejor debido a su maduración más lenta; esta característica de color es de gran importancia para la comercialización.
3. Es necesario continuar con la introducción de más germosplasma para proseguir con el estudio de otras variedades alternativas para la región.
4. A las variedades sin semilla (apinénicas) se les ve menos futuro que a las que tienen semilla (pirénicas), ya que las primeras requieren de lugares más secos y de más color; tal es el caso de Sonora y Baja California Sur.

LITERATURA CITADA

- Macías, H., H.I. 1989. Cultivares de *Vitis vinifera* L. para mesa, pasa y vino, su estudio y adaptación a Buenavista, Saltillo, Coahuila. III Congreso Nacional SOMECH. Oaxtepec, Mor. Mex. p. 18.
- Madero, T., J. 1992. Panorama de la Vitivinicultura. Elementos de Enología. INIFAP. Ags. INIFAP. Zac y UAZ. 213 pag.
- Pérez, Z., M. 1991. La Vitivinicultura en el Centro de México. V.V. Vitivinicultura 10 Edagricole. España.