

B.—VID.

1. Consideraciones sobre la producción y consumo de los vinos nacionales comparados con los extranjeros. Importación, fabricación de vinos, licores y vinagres.—2. Causas climatológicas contrarias al buen crecimiento de la vid. Degeneración de la vid europea. Viñas de *Egg Harbor City*; ensayos de aclimatación, cultivo y cualidades de sus vinos.—3. Carácter de las especies de vid que se cultivan en los Estados Unidos. Variedades y condiciones biológicas. Causas que se oponen á una buena aclimatación de la vid europea. Híbridos.—4. Plantación de las cepas y poda.—5. Análisis químico de los mejores vinos de California.—6. Ácido málico y sustancia resinosa de las raíces de las vides, como preservativo contra la *Phylloxera*.—7. Trascendencia que en lo futuro puede tener para el comercio de vinos españoles el desarrollo de la viticultura en los Estados Unidos.

1. Notorios son los inauditos esfuerzos que vienen haciendo los agricultores norte-americanos para desarrollar el cultivo de la vid á fin de eximirse del tributo que pagan á Europa en lo tocante á vinos. El amor propio nacional, grandemente estimulado por el interés, les ha llevado al estudio detenido de este ramo, en el cual no se ha perdonado tentativa, sacrificio, ni exámen alguno que pudiese traer consigo el desarrollo de la viticultura como medio de producir vinos capaces de competir legítimamente con los europeos. Esta aspiración, es por otro lado, muy natural. Entran en los Estados Unidos anualmente 44.962.457 litros de vino que valen 7.293.866 pesos, y espíritus y licores por valor de 475.661 pesos correspondientes á 1.874.052 litros (1), productos que vienen á ocupar el lugar de los similares indígenas amenguando su venta y cohibiendo el desarrollo de las industrias que los producen. El problema tiene además la parte desfavorable inherente á las trabas económico-comerciales que se derivan del sistema protector tan arraigado en los Estados Unidos. Los caldos en cuestión pagan fuertes derechos á la entrada por las adua-

(1) No se toma en cuenta aquí el viragre porque este artículo se obtiene en su mayor parte de la frambuesa. Esta industria está representada por las cifras siguientes:

nas, único medio que se ha creído podría servir para restringir prudencialmente en el país su consumo y favorecer el de los vinos nacionales, caros de elaborar aún, y por lo tanto no presentados en buenas condiciones de baratura, (su mediana calidad aparte), para que el consumo se extienda á todas las clases de la sociedad. De aquí resulta naturalmente que ni se desarrolla el comercio extranjero ni se logra el predominio absoluto del consumo de los caldos del país, lo cual despues de todo, acusa la existencia de un vicio natural propio de las condiciones agrológicas del territorio contra el que es imposible luchar con esperanzas de éxito. Los vinos americanos, conviene tenerlo muy presente, no han logrado dominar el mercado del país ni ponerse en condiciones tales de baratura que su uso se haya extendido á todas las clases, consumiendo aún las pobres que son las más numerosas, la cerveza y aguardiente de cereales, únicos caldos que por su bajo precio están al alcance de sus modestos recursos.

Inútil es que el norte-americano pondere las excelencias de sus Catawba, Concord y otras clases que pretende hacer pasar como dignos émulo de los vinos españoles y portugueses. El público inteligente pospone los nacionales á los extranjeros y todo el entusiasmo pátrio y toda la agudeza mercantil del *yankee*, no han sido bastantes para hacer imperar los vinos del país, ni desterrar del mercado los de Europa, á pesar del alto precio á que estos se han de vender forzosamente por los derechos que pagan en las aduanas.

Vencidos siempre por la calidad, los vinos norte-americanos, como los de Australia, no pueden aspirar más que

Estable- cimientos.	Caballos de vapor.	Ope- rarios.	Capital Pesos.	Jornales pesos.	Material pesos.	Productos pesos.
181	235	569	1.079.79	174.699	1.216.694	1.934.842

á surtir sus propios mercados cuando el cultivo de la vid y la elaboracion del vino puedan hacerse más económicamente que hoy. De no ser así, ni el comercio de los vinos nacionales prosperará, ni se aumentará tampoco el de importacion, viniendo siempre condenado el consumidor á beber la tradicional cerveza sólo por ser más barata que el vino.

Si como pretenden los norte-americanos, la industria, vinícola es susceptible de un gran desarrollo en su país ¿cómo se comprende que á pesar de la proteccion aduanera y del espíritu emprendedor de la nacion, no produzcan todos los Estados Unidos, como industria casera, más que 13.915.485 litros de vino al año (1), cuando importan del extranjero, cerca de 45 millones? (2) Ni que representan sus 398 establecimientos de fabricacion de vinos con un producto máximo anual de unos 2 millones de pesos tan sólo? (3). En veinte años que vienen los norte-americanos estudiando con verdadero ahinco y conocimiento técnico el cultivo y elaboracion del vino, ¿es posible que la estadística no acuse más que la existencia de 1.112 cultivadores de viñas?

2. La causa de este lento progreso la determinan indudablemente las condiciones naturales del país. Verdad es

(1) De esta cantidad el estado de California sólo produce 8.165.952 litros.

(2) A pesar de su escasa cosecha, los Estados Unidos exportan también alguna cantidad de vino. El término anual del último decenio, es de 202.675 litros valorados en 50.303 pesos.

(3) La fabricacion de vinos y licores, aparece en las estadísticas del modo siguiente:

CLASES.	N.º de establecimientos.	Caballos de vapor.	Ope- rarios.	Capital. Pesos.	Salarios. Pesos.	Material. Pesos.	Pro- ductos. Pesos.
Licores destilados.	719	13.664	5.131	15.545.116	2.019.810	19.729.432	36.191.133
Vinos.	398	39	1.486	2.334.394	230.650	1.203.172	2.225.238
Totales.	1.117	13.703	6.617	17.879.510	2.250.460	20.932.604	38.416.371

que bajo el punto de vista termométrico, puede cultivarse la vid con éxito desde los grandes lagos hasta la region baja del Mississipi, y desde el Sacramento al Delaware, pero la distribucion del calor durante el período de vegetacion de la planta tiene lugar en condiciones poco favorables á las épocas que determinan las cosechas, como son la floracion, fructificacion y maturacion del fruto, siendo en unas excesivo y en otras deficiente segun la situacion y localidad de los cultivos. Influye mucho también en la falta de éxito la intensidad y permanencia de las nieblas, las heladas fuertes y tardías de primavera y las copiosas lluvias de verano y otoño, á las que siguen, produciéndose con intervalos de cortos dias, soles caniculares que abrasan los tejidos vegetales poco antes penetrados de la humedad pluvial.

Nada tiene de extraño, pues, que el ensayo de la vid europea haya dado muy malos resultados donde quiera que se ha cultivado á excepcion de algunas localidades de California y Texas donde parece que fué introducida por los misioneros españoles á poco de la conquista, y en donde el clima tiene rasgos muy parecidos á los del S. de Europa, sin que por esto deje de sufrir allí la vid cierta degeneracion que perjudica la calidad del vino, y predispone á la uva á sufrir la enfermedad del moho de que tanto padece esta planta en todos los Estados Unidos (1).

(1) En el mes de Abril de 1877 tuve el gusto de visitar, acompañado del cónsul de España en Filadelfia D. Juan Morphy, el vice-cónsul D. Julian Alfredo Príncipe y otros españoles, algunos de los mejores viñedos de Egg Harbor City, examinando de paso las bodegas de varios cosecheros. Por informe verbal de acreditados viticultores de la localidad supe que cuantas tentativas se habian hecho para alcimatar la vid europea (*vitis vinifera*) habian sido infructuosas, no pudiendo resistir dicha planta las heladas tardías de primavera, la excesiva humedad de dicha estacion y la alternativa de las turbonadas y sol abrasador de los meses de Julio y Agosto. La especie que allí se cultiva es la *labrusca* más sóbria y vigorosa que la anterior. Así y todo, las vides se crian en alto con tutores muy largos para evitar la excesiva humedad del suelo. En cambio el vino que se obtiene de esta especie, aunque de bastante fuerza alcohólica, es seco y áspero, reconociéndose desde luego por un marcado sabor á tanino que no le han podido hacer perder las delicadas elaboraciones á que se sujeta. La uva adolece también de este defecto y es

3. Los caracteres distintivos de las especies que se cultivan, de donde se infiere tambien la gran diversidad de las condiciones climatológicas del país, son como sigue:

1.^a VITIS LABRUSCA.—Nom. vulg. *Northern Fox grape*.—Comun en las localidades húmedas del N. y O. Hojas y brotes tiernos cubiertos de borra, conservando aquella dicha vellosidad en el envés hasta despues de llegar á su completo desarrollo; lóbulos separados por sinuosidades redondeadas, uvas grandes con pulpa dura almizclada en los individuos silvestres, compactas, de color de púrpura oscuro ó ámbar; racimos apretados.

Comprende 124 variedades, entre las cuales figuran la de más fama, como la *Concord*, *Catawba*, *Charlotte*, *Isabella* y otras.

El gran tamaño de los racimos y uvas, su gran cantidad y la superior calidad del fruto en general, han estimulado la propagacion de sus muchas variedades. Es de advertir sin embargo, que á pesar del gran número de castas nuevas logradas por medio de cruzamientos ó hibridaciones, poca ó ninguna mejora se ha obtenido en la calidad del fruto. Medio siglo hace que se propagó la variedad *Catawba*, y sigue siendo esta hoy la más estimada y mejor de la especie. Sufre bastante esta cepa del moho y otras enfermedades, necesitándose veranos largos para que los racimos alcancen la plenitud de su madurez. De aquí provienen las tentativas hechas para obtener de ella otras variedades, cuyo período de maturacion sea más corto, y cuya robustez resista con más vigor las enfermedades, lo cual si se ha logrado ha sido á costa de la calidad del fruto.

Tienen mucho uso todas las variedades, como uva de

tan desagradable para nuestros paladares, que causa verdadera repugnancia el comerla. El ménos avisado conoce desde luego que de tal fruto es imposible que salga un vino, cuyo gusto pueda compararse al de los de Europa, por más que los norte-americanos, pretendan encontrar en él rasgos de verdadera identidad, en lo cual tengo para mí que puede entrar un tanto de interés, otro de amor pátrio y bastante de insensibilidad ó poca finura de paladar.

comer, en los estados del N. y E., y en la parte septentrional del O.

El vino de esta especie ha sido siempre muy apreciado, pero donde los veranos son cortos carece el fruto del grado de calor necesario para concentrar sus principios azucarados, conservando cierta acidez que perjudica mucho á la calidad del vino.

Entre las castas que se distinguen por su robustez, vigor y salud figuran en primera línea las llamadas, *Concord*, *Ives*, *Perkins*, *Hardford*, *Prolific* y *Rachel*.

2.^a VITIS ÆSTIVALIS.—Nom. vulg. *Summer grape*.—Comun en el N. y S. Hojas verdes por el haz y ligeramente vellosas por el envés, lóbulos redondeados con senos abiertos; frutos pequeños y más tempranos que los de la especie *labrusca*, negros y de sabor agradable.

Comprende 21 variedades, á cuya cabeza figuran las llamadas, *Balwin*, *Lenoir*, *Herbmont*, *Alvey*, *Cynthiana*, *Devereux* y *Norton's Virginia*. Es esta la especie que se destina á vino con mayor profusion en los estados del Atlántico. Ofrece la particularidad de que, á excepcion de algunos casos especiales, los frutos no maduran más allá del paralelo 40°. Su cultivo se ha extendido poco desconociéndose bastante las excelentes cualidades que posee. Las uvas tienen poca pulpa y el jugo contiene más cantidad de azúcar que las demás especies americanas. Las hojas no tienen tanta predisposicion á enfermar como las de la especie *labrusca*, y las uvas resisten mucho á la putrefaccion ó descomposicion por causas de excesiva humedad. Los mejores vinos del país se obtienen de esta especie, cuyo cultivo recomiendan con gran eficacia los enólogos más entendidos.

3.^a VITIS CORDIFOLIA.—Nom. vulg. *Frost grape*.—Comun en las laderas de los rios y arroyos. Hojas lampiñas, verdes por entrambas caras, delgadas, acorazonadas, ligeramente lobuladas y agudamente dentadas, racimos flojos; uvas azuladas ó negras, muy ágrias; maduran despues de las heladas. La variedad *riparia*, comun en las márgenes

de los rios del O. tiene las hojas más grandes y más cortadas y lobadas.

Comprende esta seccion 15 variedades, entre las que se encuentran las castas más sanas de los estados del N. Las más excelentes son, *Clinton*, *Franklin*, *Huntingdon*, *Taylor* y *Oporto*.

Rara vez es atacado el follaje por los pulgones ni el moho. El fruto resiste mucho la descomposicion, conservándose bien despues de cortado de la planta. Madura tarde y el vino mantiene sus mejores condiciones hasta la temperatura de 0°. En el N. da muy buen resultado como fruto de mesa ó con destino á la vinificacion, aun cuando en esto las opiniones son encontradas, no creyéndose, por ejemplo, en Massachussets donde se destina á la mesa, que puede producir buen vino, como acontece en la parte S. de Maryland ó Virginia. La objecion mayor ó de más importancia es la que se refiere á la excesiva acidez de la uva, á pesar de que no carece de la cantidad necesaria de azúcar para poder hacer un buen vino. Sabido es que el vino de la variedad *Clinton* adquiere excelentes condiciones á los cuatro ó seis años de estar en la bodega.

El sistema de cultivo tiene mucha influencia en la produccion de esta especie. Los brotes ó sarmientos crecen con mucho vigor al principio del verano formando á veces vástagos de cuatro á seis metros de largo antes de terminar aquella estacion. En estas ramas las mejores ramillas están á muy poca distancia de la base de la cepa, de donde se sigue que podando bajo en invierno, desaparecen los mejores vástagos de fruto, en provecho tan sólo del mayor crecimiento del tronco ó cepa. Es mejor suspender los vástagos de tres á cinco metros de largo en una posicion horizontal podándolos completamente despues de la vendimia y reemplazarlos con nuevos brotes.

4.^a VITIS VULPINA.—Nom. vulg. *Bullace grape*.—Se encuentra en las riberas del S. de Maryland y Kentucky. Hojas más bien pequeñas que grandes, redondeadas y á veces

ligeramente lobadas, lustrosas y comunmente lampiñas en ambas caras; los bordes muy dentados; racimos pequeños; uvas grandes, hollejo grueso, almizcladas y de buen aroma; sazona al principio del otoño.

Conócense cuatro variedades, llamadas *Flowers*, *Mish*, *Scupernong* y *Thomas*.

Esta especie puede llamarse propiamente tropical, en cuanto no se encuentra más que en los estados del S., sin llegar á North Virginia. Su follaje y tronco es muy distinto de las demás especies, así indígenas como exóticas. Es muy buena para terrenos bajos y localidades cálidas. Florece bien en los terrenos de aluvion y en las laderas bajas de los rios. No sufre ninguna de las enfermedades de las vides del N. El vino se recomienda sobre todo por su especial bouquet. Es escaso de azúcar y el jugo suele fortificarse con alcohol.

El cultivo está bastante descuidado. Podria mejorarse teniendo más cuidado en la eleccion de castas. La variedad *Scupernong* ha tenido mucha estima para vino y mesa. El *Flowers* sazona mejor que los otros.

5.^a VITIS VINÍFERA.—Nom. vulg. *European grape*.—De esta especie, harto conocida para que haya necesidad de hacer aquí su descripcion, se conocen en los Estados Unidos 19 variedades. La circunstancia de criarse con más ó ménos dificultad en determinados sitios, ha hecho creer á algunos que, en fuerza de constancia, podria propagarse en los estados del Atlántico; pero, desgraciadamente para el país, no puede esperarse éxito lisonjero en todo el territorio comprendido entre las *Rocky Mountains* y la costa del E. Vive bien, tan sólo, en la region del Pacífico, donde los veranos son largos y cálidos, á pesar de que está sujeta á la enfermedad del moho.

En Europa esta especie se encuentra desde los 21° á los 52.° de latitud, de manera que no es muy fundada la creencia de algunos, de que el mal éxito de su aclimatacion en muchas localidades de los Estados Unidos sea debido al ex-

tremado rigor de los inviernos, pues los hay en Europa tan frios y largos como los de América hasta el paralelo 42°. Lo que sucede es que, retrasado el crecimiento en verano por el moho ú otras causas, la planta carece del rigor necesario para resistir más adelante las heladas del invierno. A la llegada de la primavera, la misma debilidad de la planta la predispone á adquirir con más facilidad enfermedades fungosas, y así, de desmedro en desmedro, acaba por perecer completamente. La cria de cepas, procedentes de semillas sembradas en el país, á fin de dar á la planta más condiciones de resistencia, tampoco ha dado buen resultado, si bien por este medio se han producido casi todas las castas de esta especie que se crían en los Estados Unidos.

6.^a HÍBRIDOS (1).—Se reputan por tales unas veinte castas, atribuidas al cruzamiento de la especie *vinífera* con la *labrusca*, cinco entre la misma *vinífera* y la *cordifolia*, y dos entre la *estivalis* y la *labrusca*.

El procedimiento de hibridación se ha ensayado mucho para dar á las vides indígenas las condiciones de la europea, pero siempre se ha tropezado con el inconveniente de la facilidad con que contraen las plantas la enfermedad del moho. Se ha pretendido también por este medio privar al fruto indígena de la excesiva acidez que lo distingue, aumentando su cantidad de azúcar hasta la proporción en que este se encuentra en las uvas de Europa, sin llegar nunca por completo al resultado apetecido. La experiencia parece aconsejar que la aclimatación debe hacerse por procedimientos de selección, mejor que por el cruzamiento de las castas.

4.—Críanse casi siempre las viñas con tutores, para evitar los daños que produce la excesiva humedad del suelo.

(1) Ha llegado á constituir un verdadero abuso la manía de producir nuevas castas, trayendo esto mucha confusión á las clasificaciones, dificultades al comercio y pocas ó ninguna ventaja á las condiciones esenciales de los viñedos. Se quejan ya de este mal los enólogos más reputados de los Estados Unidos.

Un sólo agricultor, Mr. James H. Ricketts, de Newburgh (N. Y.) ha creado en estos últimos años más de cien variedades nuevas.

En California y algunas localidades de Texas, sin embargo, suelen guiarse libres, al modo de España. Se colocan las cepas, por término medio, á la distancia de dos metros y medio, podándose en primavera á unos cincuenta centímetros del suelo y dejando tres ó cuatro yemas. Hay cepas en los valles del Rio Grande que á los cinco años dan de seis á nueve kilogramos de uvas, que producen cuatro litros y medio de vino.

5.—Del valor químico de los vinos de aquel estado, tan encomiados por los norte-americanos, puede juzgarse por el análisis que en 1865 se hizo en el Departamento de Agricultura de Washington, de una muestra clasificada de superior, cuyos caracteres físicos estaban determinados por un color rojizo pardo pálido, completa fermentación, buen aroma, marcada *bouquet* y sabor algo terroso, atribuido á las condiciones especiales del suelo. El análisis dió el resultado siguiente:

Alcohol (volumen).	0'15 por 100
Id. (peso).	0'12
Acido tartárico.	0'05
Azúcar, sales, materia colorante, ácidos libres no volátiles, etc.	6'05 (En mayor cantidad que la generalidad de los vinos.)

Azúcar libre. Indicios.

Recientemente, el profesor W. Ivison Macadam, de Edimburgo, ha publicado unos análisis, hechos por él de varios vinos de California, de los que copiamos los que siguen:

OPORTO.

Alcohol (volumen.	19'00 por 100
Id. (peso).	15'99
Azúcar.	8'15
Acido tartárico fijo.	0'36
Acido acético volátil.	0'06

Sabor dulce y color fuerte. El peso específico es mayor que el de los vinos portugueses, debido esto principalmente á la mayor cantidad de azúcar.

MÁLAGA.

Alcohol (volumen) . . .	17'33
Id. (peso)	14'25
Azúcar	14'60
Acido tartárico fijo . . .	0'36
Acido acético volátil . .	0'07

Sabor dulce y buen color.

JEREZ.

Alcohol (volumen) . . .	17'70
Id. (peso)	14'60
Azúcar	1'62
Acido tartárico fijo . . .	0'38
Acido acético volátil . .	0'04

Sabor seco y color pálido.

"MOUNT VINEYARD."

Alcohol (volumen) . . .	17'00
Id. (peso)	14'00
Azúcar	7'29
Acido tartárico fijo . . .	0'34
Acido acético volátil . .	0'05

Sabor dulce y color pálido.

6. Como complemento de los rasgos más distintivos de las vides americanas debe decirse que segun los análisis hechos por Mr. Boutin, las raices de las especies *labrusca*, *astivalis* y *cordifolia* contienen un 5 por 100 de ácido málico que no se halla en la especie europea. Contienen además aquellas un 8 por 100 de un principio resinoso que en la corteza llega á 15 por 100. Entienden algunos naturalistas que la existencia de la indicada sustancia dispone

á las vides de América á resistir mejor los ataques de la *Phylloxera* por cuanto dicha resina mana por las heridas que produce la picadura del insecto, impidiendo así el derrame de la sávia.

7. Están lejos los norte-americanos, así debe inferirse de lo que se sabe de su viticultura, de poder competir con España en la producción de vinos. Podrá ser que con el tiempo logren amoldar el gusto de los consumidores al sabor especial de los suyos encontrando para ellos mayor y más económica salida, pero consideramos verdaderamente imposible que puedan imponer la ley en el antiguo continente, como no es de esperar tampoco que puedan ser objeto de lucha formal con los nuestros harto acreditados y asaz conocidos de los consumidores más exigentes. Y como de otro lado, las cualidades especiales de nuestra vid en cuanto á su cultivo y producción de fruto son sin disputa mejores que las de las especies americanas, poco deben importar á Europa y en particular á España los esfuerzos que se hacen allende el Atlántico, con tal de que cuiden, cultivadores y elaboradores, de mantener por las buenas cualidades del producto, el crédito de que este goza, perseverando en el laudable afán de mejorar en cuanto posible sea los procedimientos que hoy se siguen para obtener el codiciado jugo de Baco.

C.—TUBÉRCULOS Y LEGUMBRES.

1. Denominación de la patata é introducción de su cultivo. Abonos y labores preparatorias. Cultivo de este tubérculo en el condado de Westchester (N. Y.).
2. Producción general y por estados. Límites isotérmicos del cultivo. Importación y exportación.—3. Daños causados por la *Doryphora*. Su propagación de O. á E. Reproducción; caracteres del insecto en sus tres estados de larva, crisálida é insecto perfecto. Parásitos. Especies con que se confunde la *Doryphora*. Insecticidas ensayados y sus efectos. *Paris green*; su eficacia, empleo y modo de prepararlo para aplicarlo á las plantas. Acido arsenioso.—4. Cultivo de la batata.—5. Producción anual.—6. Judías y guisantes. Producción anual é importación.

1. El tubérculo de mayor consumo y de cultivo más extenso por lo tanto, es la patata comun, *Solanum tuberosum*.