

# SEMANARIO

## DE AGRICULTURA Y ARTES

*Del Jueves 17 de Diciembre de 1807.*

---

*Adicion á la Memoria publicada por Michaux sobre la aclimatacion en España de los árboles de la América Septentrional.*

(Por Don Esteban Boutelou.)

**E**n ningun pais de Europa pueden aclimatarse mejor los árboles de la América septentrional que en nuestra península. Si vemos que las especies traídas del norte de aquellos Estados prosperan generalmente en Aranjuez, y que las de la parte baxa y marítima vegetan asimismo con vigor y lozanía, ¿como hemos de dudar que medrarán mucho mas las unas en nuestras provincias septentrionales, y las otras en las meridionales? Ninguna de las noventa de primera magnitud, que designa Michaux, puede dexar de connaturalizarse en España, y seria de desear se tratase activa y seriamente de introducir las y propagarlas en beneficio de la Marina, de la Archîtectura civil, de la Agricultura, de las fábricas, y aun de la salud pública, que tambien ha padecido por la funesta desolacion de los montes.

El primer jardin de aclimatacion que se ha fundado en España ha sido ciertamente el de Aranjuez, cuyos ensayos y experimentos para conquistar los árboles útiles, presentarán algun dia grandes ventajas al Estado. De este depósito ó escala hemos distribuido simientes y plantas vivas de muchas de las especies de mas mérito, que

expresa Michaux, en las varias provincias de la Monarquía, y aun algunas tambien fuera del Reyno. Si los resultados no han correspondido siempre á las esperanzas que fundabamos justamente para la propagacion y aclimatacion en otros jardines y terrenos de las especies, que con mano franca hemos repartido, nos queda la satisfaccion de haber cumplido con las paternales y benéficas intenciones de S. M. para la multiplicacion y aumento de estos árboles por todo el Reyno. Si los sucesivos medros de muchos de estos árboles, que hemos remitido desde Aranjuez al nuevo jardin de aclimatacion de la Paz, que se acaba de fundar en Sanlúcar de Barrameda, siguen adelantando tan prodigiosamente, como en los dos primeros años de su plantío, admirarán algun dia su corpulencia y magnitud. Quedé sorprendido al presenciar el rápido incremento de estas especies en aquel suelo privilegiado por su naturaleza y benignidad para la cria de árboles de todas clases.

Hemos extractado una porcion de datos preciosos de la memoria de Michaux, estando convencidos de la posibilidad de aclimatar el mayor número de estos árboles en la Península, con no pequeñas utilidades para la repoblacion de nuestros bosques, montes y arbolados. Las muchas especies de la América Septentrional, que hemos conquistado ya para nuestra agricultura en los jardines de Aranjuez, no dexan la menor duda acerca de la idoneidad de este temperamento para la multiplicacion y aumento de aquellos hermosos individuos del Reyno vegetal. Hemos señalado asimismo con una \* los árboles de que habla Michaux, que prevalecen en Aranjuez; y ha parecido conveniente al mismo tiempo añadir la adjunta noticia del incremento y medros sucesivos, que han adquirido en estos Reales jardines algunos de los árboles americanos. Presento las tres distintas medidas, que he tomado para deducir la corpulencia y los progresos de la vegetacion de muchos árboles, en Enero de 1799, en 19 de Junio de 1805, y en 29 de Julio de 1807; expresando unicamente por ahora los gruesos correspondientes á los árboles americanos de que trata Michaux.

## Crecimiento de varios árboles Americanos en los Jardines de S. M. en el Real Sitio de Aranjuez.

Medidos en Enero de 1799. Medidos en 19 de Junio de 1805.

ESPECIES.	NOMBRES CASTELLANOS.	EDAD.	GRUESO DEL TRONCO AL RAS DE LA TIERRA.		EDAD.	GRUESO DEL TRONCO AL RAS DE LA TIERRA.	
			Pies. Pulgadas. Lineas.	Pies. Pulgadas. Lineas.		Pies. Pulgadas. Lineas.	Pies. Pulgadas. Lineas.
Platanus occidentalis.....	Plátano americano, ó de hoja de parra.	20 años.....	6...3...8	4...8...9	26 años.....	7...4...3	5...1...6
Id.....	Id.....	Id.....	9...8...9	7...0...1	Id.....	12...6...8	8...6...9
Id.....	Id.....	Id.....	8...6...7	6...4...5	Id.....	9...5...3	7...6...4
Gleditsia triacanthos.....	Acacia americana de tres puntas.	Id.....	5...10...1	4...7...2	Id.....	7...1...0	5...4...6
Id.....	Id.....	Id.....	6...6...3	4...7...4	Id.....	6...11...1	4...10...10
Id.....	Id.....	Id.....	.....	.....	Id.....	8...10...10	6...4...10
Robinia pseudoacacia.....	Falsa acacia..	Id.....	4...8...1	3...10...8	Id.....	5...2...2	4...3...8
Id.....	Id.....	Id.....	4...7...6	3...7...4	Id.....	6...3...0	4...10...1
Cupresus disticha.....	Ahuehete...	13 años.....	3...4...3	2...6...7	19.....	5...2...10	4...0...4
Id.....	Id.....	11 años.....	2...10...2	2...5...5	17.....	4...8...4	3...6...4
Liriodendron tulipifera.....	TulipandeVirginia.	9 años.....	3...1...7	2...5...3	15 años.....	4...2...3	3...2...2
Id.....	Id.....	11 años.....	3...2...4	2...7...11	17.....	4...6...9	3...10...2
Acer negundo.....	Arce de hoja de fresno.	11 años.....	2...2...6	1...11...2	Id.....	.....	.....
Id.....	Id.....	18 años.....	4...8...1	3...6...0	24 años.....	.....	.....
Juglans olivaeformis.....	Pacana de fruto acetyunado.	19 años.....	4...2...7	3...3...0	25 años.....	6...8...10	5...0...0
Id.....	Id.....	11 años.....	2...8...1	1...11...1	17 años.....	.....	.....
Juglans alba.....	Pacana de fruto blanco.....	19 años.....	4...3...2	2...11...8	25 años.....	5...2...3	3...5...7
Populus angulata: hort. Kew....	Chopo Carolino.	20 años.....	6...10...10	5...10...2	26.....	8...0...10	6...4...11
Id.....	Id.....	8 años.....	4...8...0	4...0...2	.....	.....	.....
Gymnocladus canadensis.....	Guilandina, Bonduc ó raigon del Canadá.	15 años.....	2...10...10	2...1...0	21 años.....	4...9...2	3...4...2
Fraxinus americana.....	Fresno de la Luisiana.	19 años.....	4...8...2	3...9...9	.....	.....	.....
Populus cordifolia: hort. Kew...	Chopo del Canadá.	9 años.....	3...5...4	2...10...3	.....	.....	.....
Catalpa cordifolia.....	Catalpa.....	21 años.....	6...2...0	.....	27 años.....	6...7...2	5...6...5

## Crecimiento de varios árboles Americanos en los Jardines de S. M. en el Real Sitio de Aranjuez.

Medidos en 29 de Julio de 1807.

Aumento del tronco en 2 años.

Aumento del tronco en 6 años.

ESPECIES.	EDAD.	GRUESO DEL TRONCO AL RAS DE LA TIERRA.		GRUESO DEL TRONCO A 4 PIES DE ALTURA.		AL RAS DE LA TIERRA.		A 4 PIES DE ALTURA.		OBSERVACIONES.
		Pies. Pulgadas. Lineas.	Pies. Pulgadas. Lineas.	Pies. Pulgadas. Lineas.	Pies. Pulgadas. Lineas.	Pies. Pulgadas. Lineas.	Pies. Pulgadas. Lineas.	Pies. Pulgad. Lineas.		
Platanus occidentalis.	28 años. ....					0... 10... 7	0... 4... 9			
Id. ....	Id. ....	13... 6... 5	9... 0... 1	0... 11... 9	0... 5... 4	2... 9... 11	1... 6... 8			Arbol de semilla, que se trasplantó en 1783, y estuvo 4 años en la almáciga.
Id. ....	Id. ....	10... 2... 4	7... 8... 11	0... 9... 1	0... 2... 7	0... 10... 8	0... 1... 11			Arbol de tronco muy elevado é igual: ha crecido considerablemente.
Gleditsia triacanthos.	Id. ....	7... 8... 5	5... 9... 2	0... 7... 5	0... 4... 8	1... 2... 7	0... 9... 4			Arbol nacido de semilla: se trasplantó en 1784; y tenía en aquella época 5 años.
Id. ....	Id. ....	7... 10... 9	5... 3... 0	0... 11... 8	0... 4... 2	0... 5... 10	0... 2... 6			Arbol de semilla, id. que el anterior.
Id. ....	Id. ....	9... 4... 4	6... 8... 5	0... 5... 6	0... 3... 7					
Robinia pseudoacacia.	Id. ....	5... 3... 2	4... 3... 11	0... 1... 0	0... 0... 3	0... 6... 1	0... 5... 0			
Id. ....	Id. ....	7... 1... 8	5... 1... 3	0... 10... 8	0... 3... 2	1... 7... 6	1... 2... 9			Arbol nacido de semilla trasplantado en 1784, y 5 años de almáciga y sembreros.
Cupressus disticha.	21... ..	6... 3... 11	4... 2... 6	1... 1... 1	0... 2... 2	1... 10... 7	1... 5... 9			Arbol propagado por acodo ó mugron, trasplantado en 1786.
Id. ....	19... ..	5... 7... 7	4... 1... 11	0... 11... 3	0... 7... 7	1... 10... 2	1... 0... 11			Arbol de acodo trasplantado en 1788.
Podocarpus nigrifera.	17 años. ....	4... 7... 2	3... 6... 6	0... 5... 11	0... 4... 4	1... 0... 8	0... 8... 11			Arbol que se trasplantó en 1792 del grueso de un baston.
Id. ....	19... ..	5... 1... 8	4... 3... 8	0... 6... 11	0... 5... 6	1... 4... 6	1... 2... 3			Arbol que se trasplantó en 1788 del grueso de un hastil de achuela.
Acer negundo.	Id. ....	3... 9... 0	3... 1... 4							Se trasplantó este árbol en 1793 del grueso de hastil de hazadon; y tenía cinco años de criadero ó de almáciga. Se multiplicó de estaca.
Id. ....	26 años. ....	7... 2... 7	4... 10... 8							Se trasplantó en 1786 en calle y sitio no muy sombrío. Se propagó por estaca ó rama.
Juglans olivaeformis.	27 años. ....	7... 8... 11	5... 4... 0	1... 0... 1	0... 4... 0	2... 6... 3	1... 9... 0			Se sembró en 1780, y se trasplantó en 1786 en tierra mollar.
Id. ....	19 años. ....	4... 4... 2	3... 3... 6							Arbol plantado en calle: se sembró en 1789, y se trasplantó en el de 1793.
Juglans alba.	27 años. ....	6... 9... 7	4... 11... 10	1... 7... 4	1... 6... 3	0... 11... 1	0... 5... 11			Arbol sembrado y trasplantado en la misma época que el anterior.
Populus angulata: hort. kew.	28... ..	8... 10... 11	7... 0... 0	0... 10... 1	0... 7... 1	1... 2... 0	0... 6... 9			Arbol que se propagó por estaca ó rama, y se plantó en 1781, de dos años de criadero.
Id. ....	16... ..	6... 9... 0	6... 0... 2							Arbol puesto de rama en el criadero ó almáciga en 1791, y trasplantado en el de 1793.
Gymnocladus canadensis.	23 años. ....	5... 0... 5	4... 0... 0	0... 3... 3	0... 7... 10	1... 10... 4	1... 3... 2			Arbol de hijuelo ó sierpe, que se plantó en 1784.
Fraxinus americana.	27 años. ....	6... 3... 6	4... 4... 11							Se sembró en el año de 1780, y se trasplantó en el de 1785.
Populus cordifolia: hort. kew.	17 años. ....	5... 4... 3	4... 4... 11							Se clavó la estaca en 1790, y se trasplantó en 1793.
Catalpa cordifolia.	29 años. ....	7... 7... 5	6... 2... 6	1... 0... 3	0... 8... 1	0... 5... 2				Arbol que se trasportó vivo de Francia en 1778 del grueso de un baston.

Crecimiento de varios árboles Americanos en los Jardines de S. M. en el Real Sitio de Aranjuez.

Aumento en 8 años. Aumento en cada año de su edad. Aumento del tronco en los 8 años.

ESPECIES.	Aumento en 8 años.		Aumento en cada año de su edad.		Aumento del tronco en los 8 años.		OBSERVACIONES.
	GRUESO DEL TRONCO AL RAS DE LA TIERRA.	GRUESO DEL TRONCO A 4 PIES DE ALTURA.	AL RAS DE LA TIERRA.	A 4 PIES DE ALTURA.	AL RAS DE LA TIERRA.	A 4 PIES DE ALTURA.	
	Pies. Pulgadas. Lineas.	Pies. Pulgadas. Lineas.	Pies. Pulgadas. Lineas.	Pies. Pulgadas. Lineas.	Pies. Pulgadas. Lineas.	Pies. Pulgad. Lineas.	
Platanus occidentalis.			0...3...4 $\frac{1}{2}$	0...2...4 $\frac{5}{8}$			
Id. ....	4...4...8	2...0...0	0...5...9 $\frac{1}{2}$	0...3...10 $\frac{3}{8}$	0...5...9 $\frac{3}{4}$	0...3...0	Arbol muy corpulento, de agigantada estatura, de tronco grueso muy igual; se plantó en terreno húmedo y pingüe, y en sitio aseado, y sin vecindad de árboles mayores.
Id. ....	1...7...9	1...4...6	0...4...4 $\frac{3}{4}$	0...3...3 $\frac{3}{8}$	0...2...5 $\frac{5}{8}$	0...2...0 $\frac{3}{4}$	Arbol plantado en la inmediación de un murallon junto al río. Terreno hechadizo, fondo de escombros. Se pudo hacer tres años, a cuya causa debe atribuirse el atraso de su crecimiento; pero probablemente lo ganará en estos primeros años que siguen á la poda.
Gleditsia triacanthos.	1...10...0	1...2...0	0...3...3 $\frac{1}{2}$	0...2...5 $\frac{1}{4}$	0...1...8 $\frac{1}{2}$	0...1...9	Arbol plantado en igual terreno y circunstancias que el Plátano anterior.
Id. ....	1...4...6	0...7...8	0...3...4 $\frac{1}{2}$	0...2...3	0...2...0 $\frac{3}{4}$	0...0...11 $\frac{1}{2}$	Arbol corpulento en su clase, plantado en terreno pingüe, ventilado y escueto.
Id. ....	.....	.....	0...4...0 $\frac{7}{8}$	0...2...10 $\frac{3}{8}$	.....	.....	Arbol de los mas corpulentos, sanos y robustos de su especie.
Robinia pseudoacacia.	0...7...1	0...5...3	0...2...3 $\frac{1}{4}$	0...1...10 $\frac{1}{4}$	0...0...10 $\frac{5}{8}$	0...0...7 $\frac{7}{8}$	Arbol enfermizo.
Id. ....	2...6...2	1...5...11	0...3...0 $\frac{5}{8}$	0...2...2 $\frac{1}{4}$	0...3...9 $\frac{1}{4}$	0...2...2 $\frac{7}{8}$	Arbol frondoso, corpulento, plantado en el medio de una plaza, en terreno fértil: se plantó desmochado. Su tronco grueso, y las ramas fuertes.
Cupressus disticha.	2...11...8	1...7...11	0...3...7 $\frac{1}{2}$	0...2...4 $\frac{1}{2}$	0...4...2 $\frac{1}{2}$	0...2...5 $\frac{7}{8}$	Arbol plantado en un prado húmedo, en sitio ventilado, aseado, y sin vecindad de árboles mayores.
Id. ....	2...9...5	1...8...6	0...3...6 $\frac{1}{2}$	0...2...7 $\frac{1}{2}$	0...4...2 $\frac{1}{2}$	0...2...6 $\frac{3}{4}$	Arbol plantado asimismo en el medio de otro prado húmedo, y en sitio despejado. Los troncos de estos árboles derechos, iguales, y muy altos.
Liriodendron tulipifera.	1...6...7	1...1...3	0...3...2 $\frac{1}{2}$	0...2...3	0...2...3 $\frac{7}{8}$	0...1...7 $\frac{7}{8}$	Arbol plantado en terreno aseado y guijoso.
Id. ....	1...11...4	1...7...9	0...3...2 $\frac{1}{2}$	0...2...8 $\frac{1}{2}$	0...2...11	0...2...5 $\frac{5}{8}$	Arbol plantado en terreno pingüe, sombrío, no muy distante del río, y circundado de otros árboles corpulentos.
Acer negundo.	1...6...6	1...2...2	0...1...11 $\frac{3}{4}$	0...1...11 $\frac{1}{2}$	0...2...3 $\frac{3}{4}$	0...1...9 $\frac{1}{4}$	Arbol plantado en calle, con espesillos á su inmediación. Es de los de mediana corpulencia de su edad. En tierra mollar.
Id. ....	2...6...6	1...4...8	0...3...3 $\frac{1}{2}$	0...2...3 $\frac{1}{2}$	0...3...9 $\frac{3}{4}$	0...2...1	Arbol bastantemente medrado de los de su especie, sano y robusto.
Juglans olivaeformis.	3...6...4	2...1...0	0...3...5 $\frac{3}{4}$	0...2...4 $\frac{1}{2}$	0...4...2 $\frac{1}{2}$	0...3...1 $\frac{1}{2}$	Arbol de tronco muy igual, elevadísimo, de poco enrame. Su nuez madura pocas veces en estos jardines, á pesar de que fructifica abundantísimamente.
Juglans alba..	1...8...1	1...4...5	0...2...8 $\frac{1}{2}$	0...2...0 $\frac{1}{2}$	0...2...6 $\frac{1}{2}$	0...2...0 $\frac{5}{8}$	Arbol plantado en terreno guijoso, su fondo de escombros; y el sitio con espesura demasiada de otros árboles.
Id. ....	2...6...5	2...0...2	0...3...0 $\frac{7}{8}$	0...1...11 $\frac{1}{2}$	0...3...9 $\frac{5}{8}$	0...2...11	Arbol plantado en terreno húmedo, en sitio sombrío, muy poblado de árboles corpulentos. La nuez de esta especie sazona perfectamente en Aranjuez.
Populus angulata: hort. kew.	2...0...1	1...1...10	0...3...9 $\frac{2}{3}$	0...3...0	0...3...0 $\frac{1}{2}$	0...1...8 $\frac{3}{4}$	Arbol plantado en calle, en sitio no muy propio para su índole: tronco muy igual; ha sufrido varios desgajes por el viento, á causa de ser muy vidriosa su madera.
Id. ....	2...1...0	2...0...0	0...5...0 $\frac{3}{4}$	0...4...6 $\frac{1}{2}$	0...3...1 $\frac{1}{2}$	0...3...0	Arbol plantado en calle, extraordinariamente frondoso, de tronco muy igual. En sitio ventilado: en tierra pingüe, fondo guijoso.
Gymnocladus canadensis.	2...1...7	1...11...0	0...2...7 $\frac{1}{2}$	0...2...1 $\frac{1}{2}$	0...3...2 $\frac{3}{8}$	0...2...10 $\frac{1}{2}$	Arbol plantado en tierra hechadiza, fondo guijoso, sitio sombrío, con muchos árboles inmediatos.
Fraxinus americana.	1...7...4	0...7...2	0...2...9 $\frac{1}{2}$	0...1...11 $\frac{1}{2}$	0...2...5	0...0...10 $\frac{3}{4}$	Arbol plantado en el mismo terreno, sitio y circunstancias que el anterior.
Populus cordifolia: hort. kew.	1...10...11	1...6...8	0...3...9 $\frac{1}{4}$	0...3...1 $\frac{6}{7}$	0...2...9	0...2...3	Arbol nacido de estaca, plantado en calle: tierra de mediana calidad.
Catalpa cordifolia.	1...5...5	.....	0...3...1 $\frac{1}{2}$	0...2...6 $\frac{1}{2}$	0...2...2 $\frac{1}{2}$	.....	Arbol plantado en calle, de tronco muy grueso: la cruz muy baja: su enrame desbaratado: su madera blanda y poco útil.

## Crecimiento de varios árboles Americanos en los Jardines de S. M. en el Real Sitio de Aranjuez.

Medidos en Julio de 1807.

Aumento del tronco en cada año.

ESPECIES.	NOMBRES CASTELLANOS.	EDAD.	GRUESO DEL TRONCO AL RAS DE LA TIERRA.		GRUESO DEL TRONCO Á 4 PIES DE ALTURA.		GRUESO DEL TRONCO AL RAS DE LA TIERRA.		GRUESO DEL TRONCO Á 4 PIES DE ALTURA.	
			Pies.	Pulgadas. Lineas.	Pies.	Pulgadas. Lineas.	Pies.	Pulgadas. Lineas.	Pies.	Pulgadas. Lineas.
Liriodendron tulipifera.....	Tulipan de Virginia.....	20 años que se trasplantó.	5...	3...0	4...	5...0	0...	3...1 $\frac{1}{2}$	0...	2...7 $\frac{1}{2}$
Magnolia grandiflora.....	Magnolia ó laurel de Virginia...	18 años que se trasplantó.	2...	1...8	1...	5...9	0...1...	5 $\frac{8}{9}$	0...	0...11 $\frac{5}{8}$
Diospyrus Virginiana.....	Guayacana.....	20 años.....	3...	4...4	2...	4...8	0...2...	0 $\frac{1}{2}$	0...	1...0 $\frac{1}{2}$
Id.....	Id.....	15 años.....	2...	3...6	.....	.....	0...1...	10	.....	.....
Id.....	Id.....	Id.....	2...	0...0	1...	5...4	0...1...	7 $\frac{1}{2}$	0...1...	11 $\frac{3}{2}$
Aesculus lutea.....	Castañó de flor amarilla.....	17 años.....	3...	8...8	3...	4...2	0...2...	7 $\frac{3}{17}$	0...	2...4 $\frac{5}{17}$
Liquidambar stiraciflua.....	Copalme.....	17 años.....	1...	6...8	1...	4...8	0...1...	0 $\frac{1}{17}$	0...	0...11 $\frac{13}{17}$
Acer rubrun.....	Arce encarnado.....	Id.....	4...	0...4	3...	6...6	0...2...	10 $\frac{2}{17}$	0...	2...6 $\frac{4}{17}$
Id.....	Id.....	15 años.....	3...	3...4	2...	6...3	0...2...	7 $\frac{1}{15}$	0...	2...6 $\frac{1}{15}$
Acer negundo.....	Arce de hoja de fresno.....	17 años.....	4...	8...9	4...	0...2	0...3...	0 $\frac{1}{17}$	0...	2...10
Id.....	Id.....	Id.....	4...	2...11	3...	9...9	0...2...	11 $\frac{16}{17}$	0...	2...8 $\frac{5}{17}$
Juglans nigra.....	Nogal americano de fruto gordo..	Id.....	4...	5...6	3...	5...6	0...3...	11 $\frac{13}{17}$	0...	2...5 $\frac{5}{17}$
Id.....	Id.....	Id.....	4...	6...1	3...	8...9	0...3...	3	0...	2...10 $\frac{7}{17}$
Ulmus canadensis.....	Olmo del Canadá.....	16 años.....	4...	8...3	3...	10...2	0...3...	6 $\frac{3}{16}$	0...	2...10 $\frac{5}{16}$
Id.....	Id.....	Id.....	4...	2...8	3...	7...1	0...3...	2	0...	2...10 $\frac{1}{16}$
Populus dilatata.....	Chopo Carolino.....	21 años.....	9...	7...4	8...	4...2	0...5...	5 $\frac{19}{21}$	0...	4...9 $\frac{5}{21}$
Id.....	Id.....	Id.....	9...	0...2	7...	6...5	0...5...	1 $\frac{17}{21}$	0...	4...3 $\frac{14}{21}$
Populus balsamifera.....	Bálsamo del Perú.....	17 años.....	3...	10...5	3...	5...3	0...2...	8 $\frac{13}{17}$	0...	2...5 $\frac{2}{17}$
Populus heterophylla.....	Chopo harinoso.....	14 años.....	2...	2...7	2...	0...1	0...1...	10 $\frac{11}{14}$	0...	1...8 $\frac{1}{14}$
Celtis occidentalis.....	Liron de Occidente.....	16 años.....	3...	5...9	2...	8...11	0...2...	7 $\frac{5}{16}$	0...	2...0 $\frac{11}{16}$
Tilla americana.....	Tillon de América.....	15 años.....	2...	2...1	2...	0...0	0...1...	8 $\frac{13}{15}$	0...	1...7 $\frac{1}{15}$
Juniperus Virginiana.....	Cedro encarnado de Virginia...	Id.....	3...	8...8	2...	9...5	.....	.....	.....	.....
Id.....	Id.....	Id.....	3...	5...8	2...	5...2	.....	.....	.....	.....

Nota. Algunas encinas y robles americanos han crecido á treinta pies de altura, con troncos de mas de un pie de circunferencia. Las medidas expresan la circunferencia del tronco. En otro papel que me propongo publicar mas adelante, se referirán los crecimientos de otras muchas especies tanto indigenas, quanto exóticas, aclimatadas ya en estos jardines. Igualmente se tratará de la resistencia, peso específico, elasticidad, y calidad de las maderas de muchos árboles, para deducir sus circunstancias y verdadero mérito.

Es reparable á primera vista la ventaja del crecimiento de las especies americanas, sobre las del pais. Ofrece algunos datos interesantes esta propiedad y actividad de la vegetacion de los árboles americanos; que tal vez podrá atribuirse á la mudanza del clima, y á la circunstancia de vegetar estas especies en terrenos novales para ellas, que de ningun modo se hallan cansados con su produccion, ni inficionados con sus miasmas y depósitos excrementicios.

*Conclusion de la Memoria sobre el cultivo  
de la vid.*

*Sobre las hoces ó instrumentos de podar las vides ; y sobre  
la azada y azadon que se usan en Sanlúcar de  
Barrameda.*

He creido que seria muy conveniente hacer mencion en este tratado de los varios instrumentos , que se usan para podar las vides , tanto en las Provincias de España como en las de Francia ; y para la mas fácil inteligencia y comprension de los lectores acompaña una lámina en que se hallan representados con sus proporciones y dimensiones correspondientes; para que de esta suerte qualquiera pueda comparar á primera vista los unos con los otros , y deducir sus ventajas y defectos.

El número 1 de la lámina representa la *hoz empujadera* que usan en la Mancha y otras provincias del Reyno. La considero muy útil , tanto por su sencilla construccion , como por la facilidad de su manejo. De dos modos trabajan los operarios con este instrumento ; agarrándole con una mano ó con las dos. Quando trabajan con una sola mano , empuña el podador la parte inferior del mango de este instrumento con los tres dedos , del corazon , anular y pequeño de la mano derecha : el dedo pulgar descansa sobre la mesilla ó escalon donde está clavada la hoja ; y el dedo índice queda extendido sobre el principio de la hoja de la hoz. Debe advertirse que toda la hoz es de hierro , ménos el mango que es de madera , y que la espiga de la hoja de la hoz está clavada en el mango. Dirige el podador horizontalmente el filo de este instrumento , dexando el corte del sarmiento perfectamente redondo. Quando trabajan con las dos manos , empuña el podador el mango con la mano izquierda , más ó ménos arriba , segun mejor le acomoda , y con la mano derecha le agarra fuertemente hácia el punto B , y tirando desde abaxo hácia arriba corta los sarmientos de

la cepa. El peto de este instrumento se debe ladear siempre fuera del cuerpo, para que no se hiera ni lastime el operario si llega á resbalarse por casualidad, como suele acontecer alguna vez á los poco prácticos. Con el peto ó achete, que tiene este instrumento en el punto C, se podan ó quitan sacudiendo de golpe, como si fuera con una achuela, todos los reviejos y brazos secos de las cepas.

**Explicacion de la figura 1 que representa la hoz empujadera.**

A. Mango de madera. B. Hoja de hierro. C. Hoja de la hoz. D. Filo ó parte cortante. E. Peto ó achete.

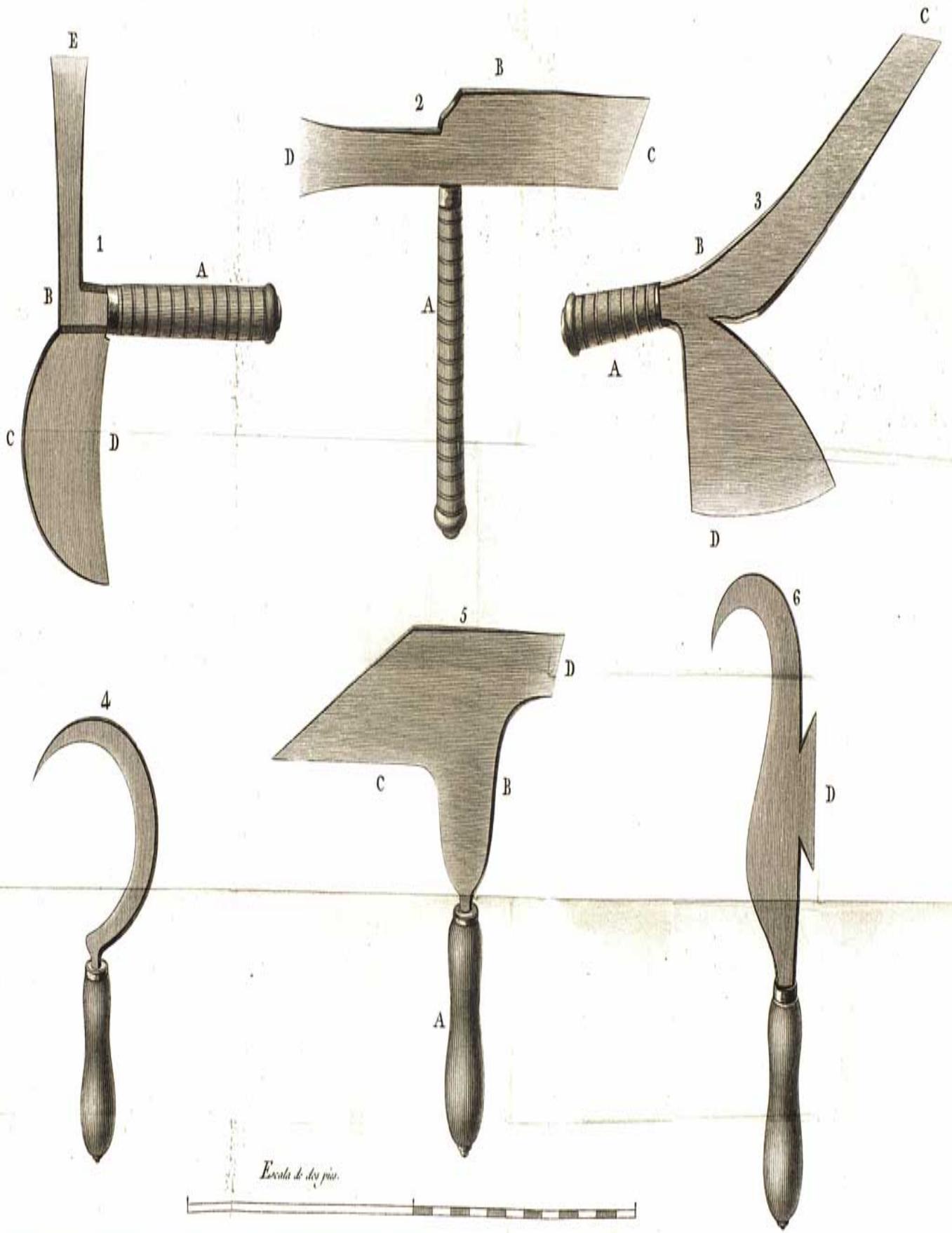
La figura 2 de la lámina representa la hoz tiradera, que usan en muchos pueblos de la Mancha y otras partes de España. Es igualmente muy sencillo este instrumento, y nada despreciable para podar las cepas de mediana estatura: para las muy baxas no aprovecha. Con este instrumento se podan los sarmientos de arriba abaxo: le agarra el operario por el mango con la mano derecha, y con la mano izquierda coge el sarmiento que quiere derribar, y al tiempo de empujar hácia abaxo con la hoja ó parte cortante C del instrumento, tira hácia sí el sarmiento, y se desprende con facilidad. Los cortes de los sarmientos quedan á manera del pico ó corte de una pluma de escribir. Con el peto ó achete D se podan los pulgares reviejos y brazos secos de la cepa, del mismo modo que se hace con la hoz empujadera.

**Explicacion de la figura 2 que representa la hoz tiradera.**

A. Mango de madera. B. Hoja de hierro. C. Filo ó parte cortante de la hoz. D. Peto ó achete.

Representa la figura 3 de la lámina la hoz de podar que usan en Sanlúcar de Barrameda y otros muchos pue-

*Hoces ó Instrumentos para podar las Vides.*



blos de Andalucía. Tiene este instrumento la hoja ó boca muy larga, estrecha, delgada, bien templada y acerada. Es muy conveniente que sea muy larga la hoja ó boca de esta hoz de podar á causa de la disposicion y arreglo de las cepas baxas, cuyos brazos arqueados arman hácia el suelo. Lleva el operario la hoz de canto y no horizontal quando está trabajando, y el corte de los sarmientos queda precisamente en forma de pico ó corte de una pluma de escribir. Puede el podador cortar de golpe el sarmiento con esta hoz sin necesidad de tomar tiento. Se baxa poco el operario para derribar los sarmientos, no está expuesto á lastimarse ni cortarse, y trabaja con mucho desahogo para limpiar los moños y secos de la cepa, lo que facilita la pronta y fácil execucion de esta maniobra.

Agarra el podador el sarmiento, que intenta derribar, con los dedos índice y pulgar de la mano izquierda, y al tiempo de empujar hácia abaxo con la hoz que tiene empuñada con la mano derecha, tira hácia sí el sarmiento, que salta y se corta con facilidad á beneficio del movimiento que le imprime la mano izquierda. El arqueado de la boca ú hoja de esta hoz hace que pueda darse mas cómodamente el golpe. Vemos pues que con este instrumento se poda del mismo modo que con la hoz tiradera de arriba abaxo, y que queda el corte de igual figura.

El peto ó achete de esta hoz parece á primera vista demasíadamente grande; pero lo requiere así la figura singular del instrumento. El peto ancho y pesado hace equilibrio con la boca estrecha y larga; y de este modo puede el podador graduar con acierto y dirigir con tino el corte de la cepa.

**Explicacion de la figura 3 que representa la hoz que usan para podar las vides en Sanlúcar de Barrameda.**

A. Mango de madera. B. Hoja de hierro. C. Fila ó parte cortante y acerada de la hoz. D. Peto ó achete.

La figura 4 representa una hoz que sirve para podar las viñas en muchas provincias de Francia. Sus proporciones en grueso ó su diminucion de volúmen aumentan, segun son mas ó ménos fuertes las cepas. Su grueso va siempre en diminucion del norte al mediodía.<sup>1</sup>

La figura 5 de la lámina representa un instrumento que sirve en las provincias meridionales de la Francia para podar las vides.

### Explicacion de esta figura 5.

A. *Mango de madera.* B. *Hoja de hierro.* C. *Filo ó parte cortante de la hoja.* D. *Peto ó achete.*

La figura 6 de la lámina representa un podon que puede servir para podar las vides; y tiene su peto ó achete en D.

Es muy útil la azada de Sanlúcar para los terrenos sueltos, sin cantos y fáciles de manejarse. La arman generalmente muy cerrada, formando con el astil un ángulo de treinta y cinco hasta quarenta grados. El astil es muy corto, excediendo pocas veces de dos pies de largo; si tuviera alguna comba, fuera tal vez mas útil para binar. Dicen los Sanluqueños que el astil corto facilita la execucion de las labores de azada, por quanto describe el ~~operario menor círculo~~ para dar el golpe. Si bien es cierta su observacion, no lo es ménos asimismo de que tiene ménos palanca, y de consiguiente hace ménos fuerza el operario. Los de Xerez quieren su azada mas abierta, y el astil mas largo. La hoja es mas ancha hácia á la boca, de muy buena figura, bien templada y acerada. Sacan filo á la azada en la piedra amoladera, habiendo algunos sugetos que viven de este trabajo.

El azadon de los Sanluqueños tiene por el contrario sumamente largo su astil, y la hoja mas estrecha. La

<sup>1</sup> Las figuras 4, 5 y 6 de esta lámina se han copiado del tomo IX del Diccionario de Agricultura de Rozier, traducido al castellano por D. Juan Alvarez Guerra.

arman ó colocan muy abierta, de manera que forma un ángulo casi de ochenta ó mas grados. Usan del azadon para agostar algunas veces, y para las cavas de las viñas que verifican despues de la alumbra á la entrada de la primavera.

*Continuacion de la Memoria sobre la Perineupmonia gangrenosa, enfermedad epizootica que se observa por lo regular durante la estacion de la primavera en el ganado vacuno, &c.*

*Causas de la enfermedad.*

La estacion mas propia para el desarrollo de las semillas ó gérmenes de la inflamacion gangreno-pulmonar contagiosa es la primavera quando el invierno anterior ha sido lluvioso y muy templado; porque las plantas de que se alimenta entónces el vacuno son muy aquosas, nada nutritivas por lo mismo, y se hallan pobladas de enxambres de insectos que las alteran y empodrecen. Se manifiesta tambien esta enfermedad en tiempo de invierno quando han regido durante el estío un calor ó humedad excesivos. Debemos pues buscar en la atmósfera las causas principales de ella, puesto que quando se halla excesivamente húmeda ó seca y calurosa vemos determinarse la corrupcion en aquellos animales, cuyo tejido está relajado por la naturaleza de los xugos nutritivos.

La sequedad calurosa del ayre pone á las plantas en un estado de consumcion que les acarrea la fermentacion pútrida, ocasion freqüente de esta enfermedad. De un modo semejante obra en los animales robándoles la humedad superficial, y produciendo por consiguiente una traspiracion cutánea extraordinaria; y como ellos no encuentren en los alimentos toda la substancia que necesitan para reponer la que han perdido, se mantienen de su misma grasa, se consumen y vienen á sufrir una especie de combustion que llamamos inflamacion.

Contribuyen igualmente á producir la misma enfermedad las nieblas , el hielo y las lluvias frias, suprimiendo las secreciones cutáneas , y haciendo que se reabsorba el sudor mezclado con las impurezas que el agua trae disueltas ; la sed y la bebida de aguas cenagosas y encharcadas ; los pastos de terrenos inundados ; los establos muy cálidos por no renovarse en ellos el ayre , ó porque los calienta el sol demasiado en tiempo de estío ; y la comida de plantas pantanosas aunque sean desecadas. La paja de avena muy amontonada , y la que distribuida en haces se empapa del rocío de la noche y no se sacude , sufre una especie de fermentacion que la corrompe en parte convirtiéndola en un alimento mal sano. Suele tambien la avena ser un alimento perjudicial por la calidad del terreno y atmósfera en que se ha criado. Pero debe notarse que aunque estos sean los mas apropósito nunca podrémos recomendarla como un excelente forrage ; porque como contiene siempre mas parte de tierra que de mucílago , no puede el animal extraer de ella toda la parte asimilativa necesaria á su subsistencia sin comerla en excesiva cantidad , emplea por lo mismo mucho tiempo en digerirla , la digiere mal por la dificultad de que se combine la parte terrea con el xugo gástrico , abandona el calor las partes vecinas al estómago concentrándose en esta entraña para auxiliár sus funciones , se reduce la cavidad del pecho al paso que se aumenta el diámetro del vientre , impele el vientre al diafragma y este á toda la masa del pulmon ; resultando de ahí que el ayre inspirado no puede ejercer su elasticidad y comprime fuertemente las vesículas pulmonares y todo el pulmon. Esta compresion produce una irritacion casi habitual que para en una inflamacion de carácter gangrenoso.

Finalmente el contagio es tanto mas activo quanto es mayor el número de animales contagiados , y quanto es mas pequeño el establo donde se les encierra con respecto á su número. *Se continuará.*