

INDICACIONES SOBRE LA HIBRIDACION.

É INGERTOS DEL ALGODON.

La publicacion que actualmente se hace en nuestro boletín del artículo "*Algodonal*," escrito en el curso de Agricultura por los miembros de esta seccion, en el Instituto de Francia, nos ha sugerido la idea de emitir algunas indicaciones sobre una mejora que puede intentarse sin grande trabajo y que merece ser emprendida, pues que modificaría notablemente uno de los productos que nuestra industria necesita; uno que siempre es oportuno obtener á precio cómodo, y sobre todo, cuando una competencia desventajosa comienza á amenazar nuestras fábricas de hilados y tejidos de algodón.

Cualquiera persona, aún cuando no se ocupe de estudios ú objetos agrícolas, ha podido conocer las mejoras que la ciencia y el arte pueden dar á los productos naturales por dos medios cuya aplicacion es más ó ménos fácil; estos son la hibridacion ó la práctica de ingertar. A estos procedimientos se deben los más bellos productos de la horticultura; y los mismos, sobre todo el segundo, suministran frutos más deliciosos que lo son por su primitiva naturaleza. Así se han obtenido las peras gamboas,

los perones y ciruelas, y tambien sabores más delicados en los líquidos exprimidos de otras frutas, como los vinos procedentes de las mil variedades que se han obtenido de las parras.

Es verdad que una gran parte de tales modificaciones que constituyen las variedades de una sola especie, se deben principalmente á la naturaleza del terreno, á las diversas calidades de las aguas y aún á la exposicion de una comarca ó á la influencia peculiar del clima; mas otra parte considerable todavía es debida á los medios de modificacion que ántes indicamos, esto es, el arte de ingertar, y en menor número de casos la hibridacion.

Esta última, cuando se verifica entre variedades de una misma especie, y algunas veces entre especies de un mismo género, ofrece generalmente la ventaja de producir semillas fecundas con las que facilmente se obtiene la propagacion de la variedad que ha resultado, difundiéndose de este modo su cultivo en una grande escala y con la prontitud que la agricultura necesita. No puede decirse que sean sencillas las manipulaciones que exige la hibridacion.

Al escrupuloso y nimio cuidado que exige la delicada operacion de cortar los estambres ántes que sus anteras se abran, y de traer el pólen de otra flor cuando la humedad del estigma anuncia el momento de la fecundacion, se añade la circunstancia de ser tal método aplicable solamente á las plantas en que la accion del pólen no se efectúa sino despues que se han desplegado los pétalos de la flor. Así Loiseleur de Longchamps ha demostrado que es imposible la hibridacion del trigo y otras cereales, porque sus estambres emiten el pólen cuando la flor está todavía cerrada; verificándose lo mismo respecto de la parra y otras muchas plantas sujetas á la cultura.

El algodón no presenta estas circunstancias: las anteras de su flor están perfectamente cerradas cuando la separacion de los cinco pétalos permite cortar el tubo de que nacen sus numerosos estambres. Se hallará, sin embargo, alguna dificultad al practicar esta operacion, para no lastimar el pistilo que se encuentra en el interior de aquel tubo.

Una ligera lesion, sin embargo, no sería de importancia,

supuesto que la cápsula es de cuatro loculamentos ó celdillas, y que segun las experiencias de Beatoun de Shurbland, cuando son varios los conductos que parten del estigma al ovario, basta la fecundacion de uno para la buena formacion de los gérmenes que corresponden á los demás. No hay mayor diferencia del algodón comun al arbóreo, que la existente entre la cebolla y el puerro, y sin embargo, entre estas dos especies del género *Allium*, verificó el Dr. Wiegmae una hibridacion cuyos mestizos fueron todos fecundos, creando así, segun la expresion de Morren, una nueva especie de hortaliza.

El gran enemigo del algodón en nuestros terrenos es el gusano que corroee sus raíces, pues otros inconvenientes son fáciles de evitar; y aún el peligro de que la mucha lluvia perjudique los cadejos, se elude fácilmente anticipando un poco el corte de las cápsulas, que ellas solas se abren despues en las trojes ó depósitos.

Por esto se ha buscado, sin haberse encontrado aún, algun medio para alejar ó destruir los gusanos. La hibridacion del algodón comun sobre el arbóreo producirá probablemente individuos de raíces duras que desafiarán las mandíbulas de aquellos animales, como ahora sucede con las plantas pertenecientes á la segunda especie que acaba de mencionarse.

Esta produce una fibra de bastante blancura y finura, pero de menor longitud que la producida por el algodón comun usado en nuestras fábricas. Sin embargo, se ha hecho hilar y tejer por uno de los socios de la Sociedad Agrícola Mexicana, y el artefacto no presenta diferencias notables respecto de los que se elaboran con otro algodón. Casi es seguro que uno de los principales efectos de la hibridacion será la mayor longitud obtenida en los filamentos que forman el objeto de la cultura.

El otro medio de que se ha hablado al principio, esto es, el ingerto del algodón herbáceo sobre el arbóreo, promete un éxito mucho más seguro y más fácil de obtener, pues que la horticultura ha difundido bastantemente los conocimientos necesarios para la práctica de inferir. Es seguro tambien, atendida la larga

vida de los arbolillos del algodón, que un ingerto vivirá por mucho tiempo, teniéndose además casi certeza de que la longitud de las hebras en nada diferirá de la que posee el algodón actualmente empleado en nuestras fábricas. Un inconveniente molesto de este sistema consistirá en que sea necesario operar sobre una gran multitud de patrones ó piés; pero acaso no resulta algún aumento sumando los costos del beneficio, pues que en una operación redimirá por varios años el trabajo y expensas de la siembra anual de la preparación del terreno para cada una de ellas, y de la esmerada atención que las nuevas plantas exigen en los primeros días de su crecimiento. Acaso podría temerse que la distancia fisiológica de una yerba á un árbol impida el buen éxito del ingerto; pero en verdad, no es aquella tanto como la sugieren los nombres específicos de ambos algodones. El arbóreo merece acaso el nombre de arbusto, al paso que el herbáceo, cuando los gusanos le dejan subsistir por más de dos años, presenta la forma y altura de un gran matorral, hasta tal punto que la primera vez que vimos una planta de esta especie abandonada por tres años en el rincón de una huerta, nos pareció que pertenecía á una especie distinta del mismo género.

Si el éxito de cualquiera de las dos operaciones de que nos hemos ocupado fuere feliz, se habrá conseguido una importante conquista en favor de la agricultura y de la industria. Parece por tanto, que los ensayos de ambos métodos deben tentarse con empeño; pero como un resultado problemático decide pocas veces á los particulares á emprender una serie de experiencias, es necesaria entonces la intervención liberal de los Gobiernos. Los Estados de Morelos y Querétaro, los de México y Puebla, los de Veracruz y Oaxaca, y en el Norte de nuestra República los de Guadalajara, Durango y otros que tienen terrenos y climas aptos para la producción de algodón y fábricas para consumirlo, podrían proponer algunos premios para las personas que obtengan un algodón híbrido ó que planteen el sistema de ingertos en cierto número de piés.

FIN.

INDICE.

	PÁGS.
Curso de Agricultura, por los miembros de la Sección de Agricultura del Instituto de Francia.—Artículo "Algodonal".....	5
Historia natural del Algodón.—Especies y variedades.....	6
Principios y métodos del cultivo del algodón, aplicables con algunas modificaciones, á todas las especies y á todos los lugares.....	16
Elección, preparación y disposición del terreno.—Abonos..	17
De la elección de la semilla.—Época y modo de sembrarla...	20
Cuidados que deben darse al algodón hasta la época de su fructificación.....	24
De la cosecha.....	"
Accidentes é intemperies á que está expuesto el algodonal..	31