



NÚM. 4

ABRIL DE 1942

## Aumento de rendimiento en el maíz mediante simiente híbrida

Una vez más vamos a ocuparnos de las semillas, punto de capital importancia en la mejora de los rendimientos, puesto que en ellas reside la capacidad productora de las plantas.

Las semillas de maíz difícilmente pueden conservarse en estado de pureza, sobre todo cuando en un mismo campo son cultivadas diferentes variedades por ser esta planta alógama o de fecundación cruzada. Para conservar el maíz puro conviene sembrarlo en una parcela distanciada al menos en un centenar de metros de los cultivos de maíz más próximos, así se evitarán los cruces producidos por polen extraño. Estos cruces originados entre maíces impuros, de modo fortuito y sin orientación alguna, dan lugar a un conjunto de individuos de escaso valor.

Cuando el cruce se efectúa entre determinadas variedades de maíz racialmente puras u homocígotas se produce el fenómeno llamado heterosis y las plantas resultantes de este cruce poseen un mayor vigor y dan una producción más elevada que sus progenitores.

La heterosis o acentuación de vigor y producción en los híbridos no es perdurable, sino que por el contrario desaparece rápidamente, siendo sus efectos estimulantes escasísimos en el segundo año de siembra de la semilla híbrida.

Lo interesante para el productor, a quien nos dirigimos, es que este fenómeno llamado heterosis que presentan ciertos híbridos de maíz determina un notable aumento en la producción de esta importante gramínea.

A la mayoría de nuestros agricultores les suena algo raro el nombre de «híbridos de maíz» y deben saber que la obtención de híbridos pueden y deben hacerla ellos mismos, puesto que no tienen nada de complicado y solamente exige un poco de atención.

Las plantas de maíz llevan flores con elementos masculinos situadas en la parte más alta llamada pendón y otras flores femeninas que aparecen en las mazorcas. De las flores masculinas o del pendón, cuando maduras, se desprende un polvillo amarillo parecido al azufre en polvo. Este polvillo llamado polen, es el elemento fecundante y al caer y ponerse en contacto con ciertos elementos que contienen las flores hembras se produce la fecundación necesaria para que la planta pueda dar grano.

Los que practican el desmoche del maíz deben tener presente que esta operación no debe hacerse hasta que aparece grano en las mazorcas; un desmoche anticipado sería obstáculo para la fecundación y de consiguiente perjudicial para la formación de grano.

Cuando una planta es fecundada por su propio polen se realiza la fecundación llamada autóctona, será cruzada cuando la fecundación se efectúa entre distintas plantas y si esta fecundación cruzada se produce entre plantas pertenecientes a distintas variedades al producto obtenido se le llama híbrido y a la operación, hibridación.

Ninguna cuenta le tendría al labrador el disponer de semilla híbrida producida mediante determinadas variedades de maíz, si estas semillas no poseyeran un mayor vigor y no superaran en producción a las semillas ordinarias.

Es condición indispensable para obtener maíces híbridos de elevada producción, que las semillas con las cuales se forman dichos híbridos, sean puras. La obtención de semillas de maíz, puras, es algo compleja y de esto se encargan los Centros Técnicos dedicados a la mejora de plantas, los cuales las suministran. La parte que incumbe al agricultor, es la producción de semilla híbrida partiendo de elementos o maíces puros y debe operar tal como a continuación se indica.

Una vez en posesión de las dos variedades de semilla pura, se sembrarán en un mismo campo y en líneas alternas (una línea de cada variedad) los dos maíces.

A las plantas pertenecientes a una de las dos variedades que se ha escogido como madre, se les corta el pendón a medida que va apareciendo, procurando hacerlo antes de que su polen madure y se desprenda. Esta operación, por el hecho de que no todos los penachos o pendones aparecen a un tiempo, debe efectuarse en dos o tres veces hasta que en la variedad que se ha utilizado como madre no quede ningún pendón por cortar, o sea, que todas las plantas madres estén castradas.

Al efectuar la recolección del grano se guardarán en lugar aparte todas las mazorcas procedentes de las plantas castradas, o sea sin pendón. Esta semilla es híbrida y se destinará a la próxima siembra, obteniéndose con ella rendimientos muy elevados, que en algunos casos llegan a superar en un 60 por 100 la producción de los maíces no híbridos.

El pasado año 1941, en la Granja Experimental de esta Diputación, con la siembra del maíz híbrido Cadreita x Argentino, se obtuvo un aumento de producción del 65 por 100 sobre la que se consiguió en igualdad de las demás condiciones con el maíz país o zaragozano. En otros campos experimentales instalados en fincas del Sr. Moya en Lérida y del Sr. Diputado don Jaime Carbonell en Castelmeyá se consiguió mediante la siembra de maíz híbrido resultados altamente satisfactorios.

Por lo tanto dada la facilidad con que se producen los híbridos de maíz y los beneficios que proporcionan, es conveniente que éstos se efectúen todos los años.

La utilización de simiente híbrida como medio de aumentar las producciones de maíz no es cosa nueva, otros países ya llevan varios años practi-

cando con espléndidos resultados el procedimiento que se acaba de describir. Los Servicios Técnicos de Agricultura de esta Excma. Diputación, están convencidos de las ventajas que en cuanto a producción reporta la siembra de maíz híbrido y este año van a continuar y ampliar la labor de mejora que con tan feliz resultado se inició el año anterior.

---

**AGRICULTOR.** — Por no tener las debidas precauciones, el escarabajo de la patata ha invadido gran parte de nuestra provincia. Las soluciones de arseniato son el remedio aconsejable para luchar contra tan terrible plaga. Sé previsor procurándote cuanto antes este insecticida para poder aplicarlo así que se inicie la aparición del escarabajo en tus cultivos de patatas.

---

**Esta HOJA DIVULGADORA tiene la misión de aleccionar al agricultor para que pueda conseguir un mayor beneficio de sus cultivos y de su granja. Los Servicios Técnicos de Agricultura de la Excma. Diputación Provincial la distribuyen gratuitamente a los agricultores de la provincia que la soliciten.**



DIPUTACION PROVINCIAL DE LERIDA

Servicios Técnicos de Agricultura

HOJA DIVULGADORA

D.....

.....

.....