La Manera de Producir Maíz Híbrido

SELECCION DE ESPECIES AUTO-POLINIZADAS

Por el Sr. H. R. DONATH.

El desarrollo de un híbrido comprende: (1) obtener la mejor especie de maíz auto-polinizado posible, (2) encontrar aquellos que puedan cruzarse en las mejores combinaciones de híbridos, para usos comerciales. El híbrido resultante es por lo tanto el producto de muchos años de selección y experimentación.

Durante este periodo de crianza todas las polinizaciones son hechas a mano. Los brotes de las mazorcas son protegidos de pollen de maíz del aire cubriéndolas con pequeñas bolsas de papel, hasta después que las sedas de las mazorcas han salido, pollen de espigas que igualmente han sido protegidas, es entonces aplicado a mano para producir la cruce el parentaje de ambos lados es controlado definitivamente. Al seleccionar buenas especies de una o mas variedades son auto-polinizadas es decir el pollen es puesto a mano a las sedas de las mazorcas, viniendo de las mismas plantas donde se encuentran las mazorcas. De estas mazorcas, solamente las especies mejores son plantadas un surco cada mazorca y solamente las mejores plantas de estas surcos son autopolinizadas, continuando así la auto-polinización por algunas generaciones. Sin embargo cada año solamente las mazorcas de las mejores plantas de los mejores surcos son utilizadas para continuar las mejores especies.

Con la continuación de esta autopolinización aparece un marcado aumento en la uniformidad de plantas dentro de cualquier surco progenie aunque las diferencias de surco a surco son muy extremos. Algunas de estas especies (strains) son descartadas desde luego, a causa de grandes características desfavorables, y solamente las mejores son continuadas. Después de 5 a 7 generaciones de auto-po-

linización las especies se producen prácticamente uniformes de los buenos caracteres que puedan tener. Cada planta, de cualquier especie es prácticamente igual a las demás. Después de este tiempo ya no es necesaria la auto-polinización para propagar una especie. Polinización entre plantas de una especie es entonces igual a auto-polinización.

Así entre las miles de especies auto-polinizadas que han sido aisladas de esta manera, no se han encontrado ningunas que se parezcan a maíz común o criollo en tamaño y producción.

Sin embargo ningún par de especies tiene exactamente los mismos defectos, mientras que otras tienen valores extraordinarios. Así unos producen mazorcas grandes, otras tienen tallos muy fuertes o muy buenas raíces, o son resistentes al calor, la humedad, a las enfermedades etc. Corresponde al productor de maíz híbrido reunir estas buenas calidades en combinaciones deseables.