



## **PRODUCTIVIDAD Y PARAMETROS DE CALIDAD DE 11 HIBRIDOS DE MAIZ PARA ENSILAJE.**

**Gerardo Andrés Pape Carrasco**  
**Ingeniero Agrónomo**

### **RESUMEN**

Se estudio el crecimiento, reparto de asimilados, desarrollo foliar y algunos factores de calidad de híbridos de maíz para ensilaje, sembrados en Talca (35°26' LS; 71°41' LW; 90 m.s.n.m), en la temporada 1996-1997, en el campo experimental de la Universidad de Talca. Se evaluó precocidad (días de floración y ensiladura), producción de fitomasa, reparto de materia seca, IAF en floración y ensiladura, senescencia foliar y distribución de fitomasa entre hojas, tallos, mazorca y la relación grano/mazorca. Se efectuó análisis de calidad nutricional, mediante el análisis proximal de Wende, la fracción de fibra se analizó mediante el método de Van Soest. Se concluyó que la producción total de materia seca y de mazorca se asocia positivamente a la precocidad de los híbridos. La productividad del material genético fue alta (32 ton/ha), y se atribuye al adecuado ambiente edafoclimático de la región, para el crecimiento del maíz. El N° gramos/mazorca alcanzados fue alto y se relaciona positivamente con la precocidad de los híbridos. El % de la mazorca con respecto a la materia seca total fue del orden de un 50% y del grano un 40 % hecho que explica el alto valor energético del producto, destinado a ensilaje. Los híbridos alcanzaron IAF muy altos en floración y cosecha, así como bajos valores de senescencia, factor de interés en maíz de ensilaje. El aumento de materia seca en la mazorca es lineal en respuesta a la acumulación de temperatura lo que puede servir para predecir la época de cosecha. Se determino que el ENN no presenta diferencias y que la fibra cruda se asocia positivamente con la FAD. Los aportes/ha de TND, EM, ED dependió de la MS total de los híbridos, así el contenido de proteína (%), que responde aparentemente a variables genotípicas. Con este estudio no es posible jerarquizar

en términos de producción y calidad el ensilaje destinado a producción de carne o leche, y definir globalmente, a híbridos que pudieron mejorar la producción animal, sin embargo entrega valiosa información de producción de híbridos destinados al ensilaje.

## ABSTRACT

A survey was carried out to study the growth, allotment of assimilating, foliate development and some factors of quality of hybrid corn for silage, in Talca (35°26' LS; 71°41' LW; 90 [m.s.n.m]) in the season 1996-1997 in the experimental field of the University of Talca. Precocity (days of blossom and silage), production of phytomass, allotment of dry matter, IAF in blossom and silage, foliate senescence and distribution of phytomass between leaves, shafts, ear and the relationship grain/ear was evaluated. An analysis of nutritional quality was made, using the proximal analysis of Wende, the fraction of fiber was analyzed by the method of Van Soest. We concluded that the total and ear production of dry matter is associated positively to the precocity of the hybrid. The productivity of the genetic material was high (32ton/ha), and we attributed it to the appropriate edafoclimatic conditions of the region, for the growth of Corn. The grain N<sup>o</sup>/ear was high and is related positively with the precocity of the hybrid. The % of ear dry matter was of the order of a 50% of the total and 40% in the grain, a fact that explains the high energy value of the product, destined to silage. The hybrid reached very high IAF in blossom and crop, and low values of senescence, factor of interest in corn for silage. The increase of dry matter in the ear is lineal in answer to the accumulation of temperature what could be used for predict the time of crop. We determined that the ENN doesn't present differences among hybrids and that the crude fiber associates positively with the FAD. The contributions of TND, EM, Ed is depended on the total MS of the hybrid, also in the content of protein (%), that its respond seemingly to a genotype variable. With this study is not possible to rank in terms of production and quality the of the silage destined to production of meat or milk, and define an hybrid that could improve the animal production. However this survey delivers valuable information of production of hybrids destined to silage.