



EFFECTO ECONOMICO DE LAS MODIFICACIONES GENETICAS Bt Y RR EN EL CULTIVO DE MAIZ SEMILLERO.

Juan Francisco Valderrama Acevedo
Ingeniero Agrónomo

Resumen

En la actualidad, la biotecnología ha revolucionando a gran parte de los sistemas de cultivos, dada la capacidad de incorporar genes a las plantas que otorgan características de resistencia o tolerancia a factores tanto bióticos como abióticos. Por otro lado esta tecnología implicaría un sustantivo aumento en la rentabilidad de los cultivos que han sido modificados, por el incremento de la productividad, reducción del uso de pesticidas convencionales, disminución del número de labores culturales, etc. En definitiva, una reducción significativa en los costos de producción, con el consecuente beneficio para los agricultores y para el sector agrícola nacional. El maíz es el principal cultivo genéticamente modificado que se multiplica en Chile y las modificaciones que se le imprimen son las de resistencia a insectos (Bt) y tolerancia a herbicidas (RR).

En Chile, solo está permitido multiplicar semillas modificadas genéticamente para luego exportarlas, pero paradójicamente, está prohibida su comercialización para usarla como insumo productivo. Por lo anterior, se planteó este estudio cuyo objetivo general fue analizar y comparar los costos de producción del maíz semillero modificado y no modificado genéticamente y construir un escenario sobre los potenciales beneficios económicos que tendría en Chile la liberación al mercado del uso de semillas con modificaciones Bt y RR en el cultivo de maíz para grano.

A través de la aplicación de encuestas a las principales empresas multiplicadoras de semillas y entrevistas con productores de maíz de grano, se obtuvo la información necesaria para lograr los objetivos de este estudio.

Los principales resultados de este estudio reflejan que la producción de semillas genéticamente modificadas (Bt y RR) presentan una disminución de sus costos de producción, con respecto a la multiplicación de semillas convencional. Por otro lado, en la producción de maíz de grano se presentan una disminución de los costos de producción, por ende un aumento significativo en los márgenes brutos por hectárea en los diferentes escenarios considerados, comparado con la producción de maíz para grano que usa semilla convencional.

Summary

At the present time, the biotechnology has revolutionizing to great part of the systems of cultivations, given the capacity to incorporate genes to the plants, which grant characteristic of resistance or tolerance to factors as much biotics as non biotics. On the other hand this technology would imply a important increase in the profitability of the production, which have been modified for the increment of the productivity, reduction of the use of conventional pesticides, decrease of the number of cultural works, etc. In definitive, a significant reduction in the production costs, with the consequent benefit for the farmers and for the national agricultural sector. The modified corn to resistant to insects (Bt) and tolerance to herbicides (RR), is the main species genetically modified that multiplies in Chile.

In Chile, only this allowed to multiply seeds modified genetically to export, but it is forbidden its commercialization to use as productive input. For the above-mentioned, the general objective these study was to analyze and to compare the costs of production of the corn modified nursery and not modified genetically and to build a scenario about the potential economic benefits that it would have in Chile the liberation to the market of the use of seeds with modifications Bt and RR in the cultivation of corn for grain.

Through the application of surveys to the main nursery companies of seeds and interviews with producers of grain corn, the necessary information was obtained to achieve the objectives of this study.

The main results of this study reflect that the production of seeds genetically modified (Bt and RR) present a decrease of their production costs, with relation to the conventional multiplication of seeds. On the other hand, in the production of grain corn it is presented a decrease of the production costs, them a significant increase in the gross margins for hectare in the different considered scenarios, compared with the production of corn for grain that uses conventional seed.