



La semilla es el punto inicial para obtener una buena cosecha. Es necesario tener una semilla de calidad que tenga un buen desarrollo bajo las condiciones de siembra para que produzca una plántula vigorosa con el fin de obtener un máximo rendimiento.

La calidad de las semillas son un conjunto de cualidades deseables que debe tener la semilla para el éxito del establecimiento de los cultivos.

En la producción de semillas se desarrollan algunos pasos, cada uno de ellos importantes en la determinación de la calidad de la semilla. Estos pasos son indispensables y están relacionados directamente entre ellos.

Genética

Se inicia la producción de semilla con el desarrollo genético de líneas parentales provenientes de un programa de mejoramiento que, a través de los mecanismos utilizados en la mejora genética, produce una nueva variedad. La evaluación de líneas mejoradas para la germinación y el vigor necesitan llevarse a cabo rutinariamente. Los mejoradores desarrollan pruebas para evaluar las variedades con los más altos índices de germinación, viabilidad, vigor y rendimiento en determinadas condiciones adversas.

Es importante que se desarrollen variedades mejoradas, acorde a las necesidades de los productores y del mercado, pero estas no tendrán éxito si las semillas no llegan al usuario con la mejor calidad posible.

Producción de la semilla

El desarrollo de la semilla inicia con la polinización, que es un proceso en el cual se transfiere el polen desde los estambres hasta el estigma de la misma o diferente flor, penetra dentro de un óvulo y se fusiona con un huevo. Posteriormente se produce una rápida división celular, al final de este estado el embrión está casi formado.

Los nutrientes y las hormonas se transportan de la planta madre a la semilla en desarrollo. La semilla actúa como un sumidero de nutrientes, acumulando reservas de alimentos de las partes

verdes de la planta. La semilla gana peso rápidamente y la humedad baja a un 50% aproximadamente. Al término de este estado, la estructura de la semilla esta completa.

Las plantas madre sanas que crecen bajo condiciones medioambientales favorables y con un manejo adecuado tienen una alta probabilidad de producir semillas sanas y de alta calidad. El desarrollo de las semillas depende de los suministros de agua, nutrientes y luz. Las plantas madre que crezcan bajo situaciones de estrés de agua o de nutrientes, no van a tener las cantidades adecuadas de azúcar y otras reservas alimenticias para ofrecer a las semillas en desarrollo. Las plantas madre que crezcan con exceso de agua o de nutrientes posiblemente no produzcan suficiente cantidad de flores para producir una cantidad suficiente de semilla.

En la última fase de la maduración de la semilla, el contenido de humedad se puede reducir del 10 al 20%. Por último una capa de corcho se establece en la base de la semilla, realizando una ruptura con la planta madre. En ese momento la semilla esta lista para la cosecha.

Las semillas serán de bajo vigor si no son cosechadas con altos porcentajes de humedad antes de su maduración completa en el campo. En el caso en que las semillas queden en el campo estarán sujetas a varios factores que afectarían su calidad.

Existen diferentes métodos para la cosecha de las semillas según el cultivo. Algunas semillas se cosechan manualmente y otras se cosechan con maquinaria. Las semillas son procesadas para separarlas de semillas inmaduras y de impurezas.

Postcosecha

La postcosecha se realiza con el fin de obtener semillas de calidad con características apropiadas para la siembra. Este proceso incluye la limpieza, almacenamiento y dormancia. En la limpieza de las semillas se separan las semillas dañadas o deterioradas, las impurezas y las semillas inmaduras para obtener un vigor uniforme.

La obtención de semillas de calidad es un proceso que involucra el manejo del potencial genético a través del mejoramiento y trata de mantener este potencial a través de la producción y postcosecha de la semilla, para entregar como producto final una semilla de alta calidad.

Autor:

Daniela Peralvo Lupera

Editora Agrytec.com

Fuentes bibliográficas:

Semillas, un punto de vista agronómico. 2002. Características de una buena semilla. (en línea). Consultado el 8 de julio del 2008. Disponible en <http://www.semilla.cyta.com.ar/buenasemilla/buenasemilla.htm>

Oficina Nacional de Semillas. 2008. La importancia del insumo semilla de buena calidad. (en línea). Consultado el 8 de julio del 2008. Disponible en <http://www.ofinase.go.cr/publicaciones/CALIDAD.doc>

Styer, R.C.; Koranski, D.S. 1997. Plug & Transplant Production, a grower's guide. Ball Publishing. Illinois, Estados Unidos. Pg 61 – 63.

Seed news. 2008. Producción de semillas de alta calidad. (en línea). Consultado el 11 de julio del 2008. Disponible en <http://www.seednews.inf.br/espanhol/seed54/artigocapa54esp.shtml>

[Joomla SEO powered by JoomSEF](#)