



PRODUCCIÓN DE SEMILLA DE FRIJOL (*Phaseolus vulgaris* L.) DE FORMA ARTESANAL UTILIZANDO BUENAS PRACTICAS AGRICOLA (BPA), COOPERATIVA COSENU, PUEBLO NUEVO, ESTELÍ

Ing. Patricio Alejandro Cruz Vela; Ing. Blas Antonio Brenes

Resumen

Este estudio esta basado en un análisis integral del procedimiento utilizado por la cooperativa COSENU de Pueblo Nuevo, Estelí, para producir semillas de frijol. La utilización de guías, manuales y normas técnicas son la base fundamental para la producción artesanal de semillas de frijol, no todas las actividades recomendadas son implementadas. Por lo tanto se recomienda fortalecer las actividades que se realizan en la cooperativa e incorporar las no realizadas para mejorar la calidad de la semilla, el rendimiento y, por consiguiente, reducir los costos de producción.

Introducción

En Nicaragua se siembran alrededor de 245 910 ha por año (350 mil mz), con una producción de 181 818 Toneladas (cuatro millones de quintales), producida en un 95% por pequeños y medianos utilizando tecnología tradicional (ASOPROL *et al*, 2009).

Según la DGPSA-MAGFOR en la época de primera del año 2011 en la región norte se inscribieron 134 productores para producir semilla certificada con un área estimada de 1788 ha (2545 mz), lo que nos da un promedio de siembra de 1.33 ha (1.9 mz) por productor.

Existe la ley 280 que regula la Producción y comercialización de semillas y su reglamento, creada con el objetivo principal de producir semilla y plantas selectas; y la NTON11006-02, encargada de regular la "Producción y comercialización de semilla certificada de granos básicos y soya.

Por tal razón es importante realizar un breve diagnóstico, teniendo como objetivo mejorar el proceso de producción de semilla de frijol utilizando buenas prácticas agrícolas (BPA) en la cooperativa COSENU.

Materiales y Métodos

La cooperativa COSENU se ubica en el municipio de Pueblo Nuevo, Estelí; que se ubica entre las coordenadas 13° 17' de latitud norte y 86° 27' de longitud oeste, está a 56 km una distancia de del extremo noroeste de la cabecera departamental Estelí, posee muchas áreas aptas para la siembra de frijol.

Para el cumplimiento de los objetivos se determino realizar una revisión de los procedimientos que utiliza la cooperativa y luego se analizo con los diferentes instrumentos (guías, manuales y normativas) para la producción de semilla artesanal, de esta manera identificar la problemática y proponer sugerencias.



Figura 1. Vista aérea del municipio de Pueblo Nuevo, Estelí.

Resultados y Discusión

Historial sobre el uso del terreno

En el suelo utilizado para la siembra se han establecido cultivos de granos básicos frijol y maíz, sin embargo, en los últimos dos años se ha utilizado para el cultivo de tomate en rotación con frijol, en donde se han utilizados productos químicos para el manejo de malezas, plagas y enfermedades.



Planificación de la producción de semilla

El conocimiento de los productores de la cooperativa COSENU, en la producción de semilla de forma artesanal, permite que se cuente con herramientas y técnicas para producir semilla artesanal de frijol.

Actividades en la producción de semilla de frijol artesanal:

- Selección de la variedad a sembrar.
- Preparación de suelo.
- Siembra y fertilización.
- Manejo de malezas.
- Manejo de plagas y enfermedades.
- Eliminación de plantas atípicas.
- Cosecha.
- Selección de semilla de forma manual.
- Presecado del frijol.
- Tendaleo.
- Aporreo en banco o tapesco aporreador.
- Caseta para protección del frijol arrancado de la lluvia.
- Secado en zaranda.
- Limpieza en zaranda.
- Tapado de frijol arrancado con plástico negro para protección de la lluvia.
- Almacenamiento en silos.

Uso y manejo de productos químicos.

Tradicionalmente en esta finca se han aplicado productos agrícolas, la mayor parte para el manejo de plagas y enfermedades en el suelo, como: Jade® (Imidacloprid), Vydate® (Oxamyl), Previcur® (Propamocarb), Carbendazim® (Carbendazin), Monarca® (Triacloprid beta cyflutrina), entre otros.

La finca cuenta con una bodega para almacenar los productos, los cuales son manejados con seguridad, además se cuenta con un área de mezcla de productos químicos ubicada en el perímetro de la parcela para evitar derrame al momento de prepararlos. Todas las aplicaciones son registradas.

Higiene y salud del personal

Todos los trabajadores están capacitados, tienen conocimiento y conciencia de la importancia de las buenas prácticas de higiene para conservar la inocuidad del producto. El personal involucrado en la labor de cosecha tiene un rol específico realizando únicamente esa actividad.

En caso que se presenten problemas de salud tales como: heridas, gripes, diarreas u otras enfermedades, el obrero afectado se aísla de la actividad laboral.

Análisis químico y biológico de los suelos

Una de las tareas a realizarse en cuanto a la implementación de las buenas prácticas agrícolas, es el manejo de los suelos, por lo cual es importante los análisis de fertilidad al menos una vez en el año para asegurarse que estos suelos son aptos para producir vegetales libres de contaminantes y que su vez permita poder hacer aplicaciones correctas de fertilizantes.



Conclusiones

- La cooperativa COSENU posee herramientas básicas para la producción de semilla de frijol de forma artesanal, pero deben implementar las buenas prácticas agrícolas garantizando una producción inocua.
- Los rendimientos pueden aumentar mediante la adopción de nuevos métodos y formas de producción e implementando las BPA.

Recomendaciones

- Mediante la aplicación de las BPA se podrá obtener semilla confiable, competitiva en los mercados, aumentar los rendimientos y disminuir los costos de producción.
- Uno de los métodos para el mejoramiento de los suelos es la implementación de medidas de enriquecimiento a través de la utilización de abonos orgánicos.