

RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado “Evaluación de la calidad de las semillas de maíz (*zea mays*) y arveja (*pisum sativum l.*) que se emplea en la siembra en las comunidades de Chalamarca y Abra de la Cruz - provincia Arce” se llevó a cabo con el objetivo de evaluar la calidad de los materiales usados como semilla de dos comunidades productoras con el fin de conocer en qué medida la semilla afecta en el rendimiento de los cultivos.

La investigación se realizó en base a los parámetros establecidos por las reglas ISTA y las Norma General Sobre Semillas de Especies Agrícolas que se realizan en laboratorio como ser: determinación de la Pureza Física, Determinación de la Humedad, Determinación del Poder Germinativo, el Peso de Mil Semillas y el vigor de las plántulas. En el análisis de pureza no existió mucha diferencia en cuanto a los resultados obtenidos de una muestra a otra ya que todas se encuentran dentro del rango permitido por la Norma General Sobre Semillas de Especies Agrícolas que es de un 98% de pureza, en cuanto a los resultados del porcentaje de humedad todas están por debajo del 13% dato máximo según las reglas ISTA.

En la evaluación del poder germinativo existen diferencias entre los materiales recolectados fue notable; la variedad Criolla chejwa de la comunidad de Chalamarca con un 68% no cumple con la Norma General Sobre Semillas de Especies Agrícolas ya que el mínimo en el cultivo es de 80%, a diferencia de las demás variedades, Morocho y Pisankalla Grande, Pequeño que alcanzaron valores arriba de 85%.

De acuerdo a los resultados se estableció que las variedades Criollas de las especies de maíz con semillas (no certificadas) cumplen con los requisitos de la Norma general Sobre Semillas de Especies Agrícolas, que no todos los resultados están de acuerdo a las normas establecidas.

En cuanto a la evaluación vigor existen muestras con vigor alta, medio y bajo en cada una de las especies.

En comunidad de chalamarca, se observo 10 muestras con alto vigor, 1 de bajo vigor en arvejas.

En las muestras de maiz se observo que 10 muestras con alto vigor, 2 de medio vigor y 1 de bajo vigor.

En la comunidad de la Abra de la Cruz se observa 2 muestras de arveja presentan alto vigor y 1 de bajo vigor.

En las muestras de maíz se observa 11 muestras con alto vigor, 4 con medio vigor y 4 bajo vigor.

INTRODUCCIÓN

Las semillas son imprescindibles es el sustento de los seres humanos y animales ya sea como fuente de alimento o como unidad reproductiva para la producción de cultivos.

La agricultura moderna depende del suministró eficiente de semillas de calidad, por lo cual la calidad de las semillas es un componente vital.

Una semilla de calidad es altamente viable, capaz de desarrollar una plántula normal aún bajo condiciones ambientales no ideales.

De acuerdo a agricultores prósperos, con una semilla de calidad la producción de maíz y arveja, puede mejorar desde un 25% hasta un 30%.

En las comunidades de Chalarmarca y Abra de la Cruz ubicadas en la Provincia Arce del Departamento de Tarija, al no contar con riego, se practica la agricultura temporal, con una sola campaña al año, donde el maíz y la arveja, se constituyen en los principales cultivos.

En estas comunidades, se realiza una siembra semi mecanizada que consiste en primer lugar hacer cultivar rastrear la parcela donde se va a realizar la siembra luego es sembrada con la yunta de bueyes, luego el aporque algunos de los agricultores realizan el desmalezado que es otro de los problemas que se presenta y por último la cosecha que es realizada de forma manual.

Las variedades de maíz y arveja que cultivan son variedades criollas y la semilla utilizada por los agricultores de estas zonas, consiste en grano seleccionado, guardado del año anterior por ellos mismos, no utilizan semillas certificadas Los rendimientos obtenidos son normalmente bajos, así por ejemplo, se tiene que en maíz los rendimientos obtenidos por los agricultores son de 0.3 Tn/h, 0.5 Tn/ha llegado como máximo hasta a 1 Tn/ha con semillas nativas de la zona , en cambio según reportes del INIAF, con semillas certificada se obtienen de 3 a 4Tn/ha.

En arveja se presenta similar situación, ya que, según reportes del INIAF los rendimientos con semilla certificada están por 2.5Tn/ha, en cambio los agricultores de las zonas en estudio, utilizando su propia semilla solo llegan a obtener rendimientos entre 0,9 a 1,5 Ton. /Ha.

Estos bajos rendimientos podría atribuirse a varios factores, entre ellos podría ser que la semilla que utilizan no sea la adecuada, por lo que se hace necesario averiguar o analizar cuál es la calidad de esa semilla, que utilizan dichos agricultores.