

RESÚMEN

El arroz es uno de los principales productos de la dieta de los habitantes de la zona del norte del departamento de La Paz y en ésta tierra se ha sembrado tradicionalmente el arroz a secano, aprovechando las altas precipitaciones, la creciente de los ríos y arroyos.

El presente trabajo de Investigación titulado ***“EVALUACIÓN DE TRES VARIEDADES DE ARROZ (*Oryza sativa* L.), BAJO EL SISTEMA DE RIEGO POR INUNDACIÓN, SIEMBRA DIRECTA Y TRASPLANTE EN SAN BUENAVENTURA PROVINCIA ABEL ITURRALDE – LA PAZ”*** en las condiciones ambientales del municipio de San Buenaventura que está ubicado en la provincia Abel Iturralde del departamento de la Paz.

Dicho trabajo fue realizado durante la época de invierno-primavera, para evaluar la producción de arroz en esta época porque nadie cultiva arroz ya que es una época crítica porque existen vientos fuertes y no existen precipitaciones, se considera en la zona que estos factores perjudican al desarrollo de la planta ya que el cultivo de arroz es cultivado a secano.

El diseño experimental que se utilizó, fue bloques al azar con 6 tratamientos, que corresponden a tres variedades de arroz introducidas desde Japón y dos sistemas de siembra.

La variedad Jasayé presento el más alto rendimiento con 5450.33 Kg/Ha. Sin presentar diferencias estadísticas con la variedad Cheruje, y presentando con la variedad Tapeque. Estos resultados confirman lo mencionado ya que el rendimiento que obtenían los agricultores anteriormente oscila entre 1000 a 1500 kg/Ha.

La buena adaptación de las variedades en la zona de evaluación podría servir para mejorar los rendimientos en la producción de la zona en San Buenaventura.

INTRODUCCIÓN.

El arroz es uno de los principales productos de la dieta de los habitantes de la zona oriental de Bolivia y en esta tierra se ha sembrado tradicionalmente. Todos los miembros de la familia participan de las labores de siembra, recolección, secado y pelado del arroz. En esta región del país se cultiva el arroz seco aprovechando que existe gran precipitación.

El cultivo del arroz comenzó hace casi 10.000 años, en muchas regiones húmedas de Asia tropical y subtropical. Posiblemente sea la India el país donde se cultivó por primera vez el arroz, debido a que en ella abundaban los arroces silvestres. Pero el desarrollo del cultivo tuvo lugar en China, desde sus tierras bajas a sus tierras altas. Probablemente hubo varias rutas por las cuales se introdujeron los arroces de Asia a otras partes del mundo.

Las variedades de arroz cultivadas han ido variando en los últimos años, mediante una gradual renovación de las más antiguas, en función de las mejores características; provocando la desaparición de determinadas variedades, pues las nuevas ofrecen mejores rendimientos, una mayor resistencia a enfermedades, altura más baja, mejor calidad de grano o una mayor producción.

Los programas de mejora genética se basan en la producción de plantas de arroz dihaploides, mediante el cultivo de anteras de plantas obtenidas a partir de cruzamientos previos. El empleo de líneas haploides incrementa la eficiencia de selección de caracteres de origen poligénico y facilita la detección de mutaciones recesivas.

Para abastecer el consumo de la totalidad de la población boliviana con la producción nacional se requiere un área de cultivo de más de 150 mil hectáreas, en la actualidad apenas se sembraron 100 mil hectáreas.

El arroz es el cuarto producto de consumo en Bolivia; cada persona consume 32 kilos por año aproximadamente. El mayor productor de este alimento es Santa Cruz de la Sierra, seguido por Beni.

En el norte del departamento de La Paz los productores siembran las variedades de estaquilla blanca y colorada en una proporción muy baja.

Con el fin de mejorar la producción y aprovechar todo el potencial propio de la zona, es necesario evaluar, conocer y entender el comportamiento genético de las variedades para facilitar futuros trabajos de mejoramiento con accesiones silvestres e identificar líneas que tengan los atributos de adaptación de la especie endógena encontrada en la zona.

JUSTIFICACIÓN.

El presente trabajo de investigación fue motivado a su realización principalmente por los pocos estudios de investigación que se hicieron en la zona sobre las diferentes variedades del cultivo de arroz.

Se justifica el presente trabajo de investigación con el objetivo de mejorar la producción de arroz en la zona, ya que por los bajos rendimientos obtenidos los años anteriores, los agricultores querían dejar de producir y dedicarse a otros rubros. Las tierras ya no producían, su economía estaba insostenible y los pequeños productores estaban decididos a abandonar sus cultivos y emigrar a las ciudades de La Paz y Santa Cruz.

Hace un año, cambiaron esta tradición por el sistema de bajo riego que consiste en mantener las plantas de arroz con una lámina de agua e incrementaron sus rendimientos en seis veces más, así como su economía familiar.

Se introdujo tres variedades de arroz procedentes desde Japón, las cuales se utilizaron para evaluar el rendimiento de la producción, ya que estas variedades aceptan un clima similar al de la zona.

Se justifica también el presente Trabajo de Investigación porque tiene como finalidad incrementar la producción del cultivo de arroz y obtener una mejor producción mediante la aplicación de riego por inundación, conociendo que método de siembra es adecuado para dicho cultivo, ya que incide en el crecimiento y desarrollo adecuado de la planta de arroz.

En San Buenaventura y otras zonas, el arroz es cultivado en forma tradicional, existiendo al momento muy poca información sobre el mejoramiento de las formas de explotación de este cultivo.

Este cereal es considerado como alimento básico en muchas culturas culinarias, así como en algunas partes de América latina, razón por la cual saber que variedad es la adecuada para obtener un mejor rendimiento y una excelente calidad es muy importante, para que el productor cuente con una buena presentación de sanidad y de calidad necesaria para su comercialización.

Este nuevo sistema de producción tendrá menos efectos dañinos sobre el medio ambiente, se dejará de chaquear, además la ventaja de este nuevo sistema es que se podrá sembrar en el mismo terreno y cosechar dos veces al año.

Los resultados obtenidos serán una referencia preliminar para implementar nuevas alternativas de manejo agronómico en arroz en el municipio de San Buenaventura.

La iniciativa científica es implementar la siembra por (inundación) o sistema de riego, provechando los caudales de agua en la zona, como una réplica de la siembra en

Japón, e introducir nuevas variedades del cereal que ha mejorado los rendimientos de arroz.

HIPÓTESIS.

Las variedades y los sistemas de siembra en el cultivo del arroz tienen el mismo comportamiento.

OBJETIVOS.

Objetivo general.

- Evaluar las características agronómicas de tres variedades de Arroz introducidas de

Japón, bajo sistema de riego por inundación, siembra directa y trasplante, como una estrategia de obtener variedades adaptadas y de mejores rendimientos.

Objetivos específicos.

- Evaluar las tres variedades de arroz para saber cuál de ellas tiene el mejor rendimiento en kg/ Ha.
- Confrontar que método de siembra es el más adecuado para este cultivo bajo sistema de riego por inundación.
- Evaluar el comportamiento de la planta bajo sistema de riego por inundación de las variedades Jasayé, Tapeque y Cheruje por el sistema de siembra directa y trasplante.