

VICENTE FERNANDO CARRERA BRACHO

**COMPETENCIA DE MALEZAS Y EVALUACIÓN DE SEIS
HERBICIDAS EN EL CULTIVO DE LA CEBOLLA PAITEÑA
(*Allium ascalonicum*) “SANTA ROSA”, AMBATO –
TUNGURAHUA**

T E S I S D E G R A D O

Previa a la obtención del título de: Ingeniero Agrónomo

**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS**

Quito, 1981

VII RESUMEN

En el Ecuador, las Provincias de Tungurahua y Chimborazo se dedican casi en su totalidad al cultivo de la cebolla paiteña (*Allium ascalonicum*), constituyéndose en una actividad económica importante para los agricultores de estos sectores.

Las malezas influyen en la calidad y cantidad de cosechas, ya que estas compiten por agua, luz y nutrimentos, lo que implica pérdidas económicas.

Con estos antecedentes, el 28 de Agosto de 1980 se instaló un ensayo de competencia de malezas y otro de evaluación de herbicidas en la Parroquia de Santa rosa del Cantón Ambato.

Los objetivos fueron:

- Identificar y cuantificar las malezas presentes en el ensayo de competencia de malezas.
- Conocer la época crítica de competencia de malezas con el cultivo de cebolla Paiteña.
- Evaluar la selectividad de los herbicidas a la cebolla paiteña y el control que Realizan de las malezas en el ensayo.
- Cuantificar el efecto de cada uno de los herbicidas en el rendimiento del Cultivo.
- Analizar económicamente los tratamientos en estudio para los dos ensayos.

Para el ensayo de competencia de malezas se evaluaron 20 tratamientos, 18 de los cuales correspondieron a períodos de competencia entre el cultivo y las malas hierbas; los restantes estuvieron constituidos por un testigo absoluto (enmalezado todo el ciclo) y otro que recibió seis deshierbas, tal como se acostumbra en la zona de Santa Rosa.

En el ensayo de herbicidas se probaron seis productos en tres dosis, estos fueron: oxadiazon, oxifluorfen, prometrina, linuron, diuron y ioxinil + 2.4-D.

Tanto para el ensayo de competencia de malezas como para el de evaluación de herbicidas, se empleó un diseño de bloques completos al azar con tres repeticiones y sus medias se sometieron a la prueba de significación de Rango Múltiple de Duncan al 5%.

En el experimento de competencia de malezas se evaluaron: malezas presentes en el ensayo, número y altura de plantas de cebolla paiteña y rendimiento de dicha hortaliza.

En el estudio de herbicidas se analizaron las mismas variables del ensayo de competencia de malezas, además se hizo dos evaluaciones cualitativas de fitotoxicidad y control de malezas.

En el ensayo de competencia de malezas se concluye que:

- La competencia de malezas incide en la altura de plantas de cebolla.
- El período crítico de competencia de malezas, corresponde de los 35 a los 95 días después de la siembra.
- Los tratamientos con cuatro, una, dos y tres deshierbas a partir de los 35 días de la siembra, con lapso de 15 días entre estas, presentaron elevadas tasas de retorno marginal.

En la evaluación de herbicidas se concluye que:

- Ioxinil + 2.4-D (2.1 kg ia/ha) causó el mayor daño a la altura de plantas de cebolla, el mismo que resultó ser el más fitotóxico, alcanzando un valor de 9 dentro de la escala de 0 a 10.
- Todos los herbicidas sobrepasaron el 70% de control de malezas.
- El mayor rendimiento de cebolla paiteña se obtuvo con los tratamientos: diuron (0.75 kg ia/ha) y oxadiazon (2.25 kg ia/ha), con valores de 51.60, 51.35, 50.60 y 50.43 TM/ha respectivamente.
- Del análisis de retorno marginal, los tratamientos que se presentaron

económicamente como los mejores fueron: diuron en dosis baja y media (0.5 y 1 kg is/ha) con tasas de retorno marginal de 18.589,85 y 18.647,22% respectivamente.

Recomendación de la investigación:

- Realizar deshierbas tempranas para obtener máximos rendimientos.
- Realizar ensayos de competencia de malezas en otras zonas del país, con diferente Pluviosidad y presencia de malezas.
- Realizar el primer levantamiento ecológico de malezas en el cultivo de cebolla paiteña.
- Evaluar los mejores herbicidas en diferentes zonas del país.
- Realizar ensayos de refinamiento de dosis y evaluar mezclas eficientes y económicamente rentables.
- Establecer controles integrados de malezas, a partir de tecnologías empleadas en el cultivo de la cebolla paiteña.