



**UNIVERSIDAD LAICA "ELOY ALFARO"
DE MANABI**

**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
ESCUELA DE INGENIERÍA AGROPECUARIA**

TESIS DE GRADO

**Previo a la obtención del título de:
INGENIERO AGROPECUARIO**

TEMA:

Evaluación de líneas e híbridos de maíz (*Zea mays L*) al daño causado por la cinta roja, en dos localidades del litoral ecuatoriano.

AUTOR:

CÉSAR EDUARDO MURILLO ROCA

MANTA - MANABI – ECUADOR

2009

VII Resumen.

Durante la época lluviosa del año 2009 se realizó una investigación en dos Estaciones Experimentales EET-Pichilingue y EE-Portoviejo del Instituto Nacional Autónoma de Investigaciones Agropecuaria (INIAP) su principal objetivo fue evaluar la resistencia de líneas e híbridos de maíz (Zea maíz L) al daño causado por la enfermedad conocida "Cinta roja" en el litoral ecuatoriano.

Durante la época lluviosa del año 2009 se realizaron 4 ensayos de Evaluación dos en la EET-Pichilingue, 14 híbridos y 4 testigos comerciales INIAP - H - 551, INIAP - H - 601, VENCEDOR - 8330, TRUENO - NB - 7443, y otro de 7 líneas endogámicas y tres testigos comerciales L-1-2-11-7 B-520, L-104-2-5-4 B-521, L-70-3-8-8 B-523, lo mismo materiales se sembraron en la EE-Portoviejo en los lotes de la Teodomira, siendo cada ensayo plantado bajo diseño de bloques completo al azar con tres repeticiones.

La siembra de los ensayos se la hizo de forma manual (espeque) el distanciamiento fue de 0.80 cm entre hileras, por 0.20 cm entre planta depositando dos semillas por golpes esto nos da 62.500 por hectárea.

La semilla es protegida por insecticida Imidacloprid (Gaucho) en dosis de 2 cc / ensayo, para asegurar una buena germinación esto se lo realizó en la EET-Pichilingue y para la EE-Portoviejo se utilizó Naftil Metil Carbamato (Semevin) 2 ml /ha.

No solo se evaluó resistencia a enfermedades como cinta roja sino también variables como días a floración masculina y femenina, altura de planta e inserción de mazorca, acame de tallo y de raíz, mazorca con mala cobertura y pudrición de mazorca, aspecto de mazorca, longitud, diámetro, # numero de hilera de maíz, peso de 1000 semilla de maíz, y rendimientos.

Para poder determinar la significancia estadística se utilizo, Análisis de varianza (ADEVA), también se utilizó la Prueba de Tukey al 0.05 %, además se hizo análisis combinado entre localidades y se realizó correlaciones entre los caracteres evaluados.

La evaluación de “cinta roja” se realizo cuando la enfermedad se hizo presente el cultivo tenía 85 días después de la siembra en los dos ensayo de líneas e híbrido de maíz en la EET-Pichilingue y en la EE-Portoviejo se la realizo a los 90 días después de la siembra.

Los mayores rendimientos para líneas e híbridos son (L-41- Pich.7928 x CML-172) y (L-104-B-521) con promedios de 8.8 y 6.5 Kg./ha al ser el análisis combinado.

Hubo más presencia de incidencia de “cinta roja” en la EET-Pichilingue y muy poca en la EE-Portoviejo.

SUMMARY

During the rainy season of 2009 an investigation was conducted at two experimental stations: Pichilingue Experimental Center and Portoviejo Experimental center the National Institute for Agricultural Research (INIAP) its primary objective was to evaluate the resistance of lines and hybrids of maize (*Zea mays* L) damage caused by the disease called "red tape" in the Ecuadorian coast.

During the rainy season of 2009 were conducted 4 trials Evaluation two-Pichilingue TSE, 14 hybrids and 4 commercial checks INIAP - H - 551, INIAP - H - 601, VICTOR - 8330, THUNDER - NB - 7443, and another 7 inbred lines and three commercial checks L-1-2-11-7 B-520, L-104-2-5-4 B-521, L-70-3-8-8 B-523, the same materials were planted in the EE-Portoviejo in lots of Teo, each trial planted under complete block design with three replications random.

Planting trials were made manually (handspike) the distance was 0.80 cm between rows, 0.20 cm between two seeds per plant depositing this gives 62,500 hits per acre.

The seed is protected by insecticide "Gaucho" in doses of 2 cc / test to ensure good germination this was done in the EET-Pichilingue and for EE-Portoviejo was used "Semevin" 2 cc / test.

Not only disease resistance was evaluated as red tape but also variables such as days to male and female bloom, plant height and insertion of ear, lodging of stem and root, cob with poor coverage and ear rot, ear

aspect, length , diameter, # number of rows of corn, weight of 1000 seed corn, and yields.

To determine the statistical significance was used, analysis of variance (ADEVA) also used the Tukey test at 0.05%, was also among sites and pooled analysis was conducted on correlations between the characters evaluated.

The assessment of "red tape" was performed when the disease was present culture was 85 days after sowing in the two test lines and hybrids in the EET-Pichilingue and the EE-Portoviejo be performed at the 90 days after sowing.

The higher yields for lines and hybrids are (L-41-Pich.7928 x CML-172) and (L-104-B-521) with averages of 8.8 and 6.5 kg / ha to be the combined analysis.

There was more presence of incidence of "red tape" in the EET-Pichilingue and too little on the EE-Portoviejo.