



EVALUACIÓN DE SEIS PROGRAMAS FITOSANITARIOS DE FUNGICIDAS SISTÉMICOS PARA EL CONTROL DE ROYA (HEMILEIA VASTATRIX), EN LAS EMPRESAS AGRÍCOLA HUIXOC Y EL INJERTAL EN LA DEMOCRACIA, HUEHUETENANGO.

EVALUATION OF SIX SYSTEMIC FUNGICIDE PHYTOSANITARY PROGRAMS FOR RUST (HEMILEIA VASTATRIX) CONTROL IN THE AGRICULTURAL ENTERPRISES OF HUIXOC AND EL INJERTAL IN LA DEMOCRACIA, HUEHUETENANGO.

AUTOR: ROLANDO VICTORUGO CARRILLO CARRILLO

AUTOR: ARLAM GUDIEL AGUIRRE

ENTIDAD: ASOCIACIÓN NACIONAL DEL CAFÉ (ANACAFÉ)

PAÍS: GUATEMALA

CORREO: ROLANDO.VCC@ANACAFE.ORG

OBJETIVOS:

El estudio tuvo como objetivo principal la comparación de efectividad del control de roya en los seis programas fitosanitarios. Como objetivos específicos se buscó la cuantificación de la afectación de roya por cada programa evaluado, la diferencia de los días de control efectivos de cada programa, así como la identificación del fungicida más costo-eficiente.

Para contrarrestar el efecto negativo de la roya que ha provocado infinidad de pérdidas en el cultivo de café, fue necesario generar información de la efectividad de los diferentes productos que se destinan al control del hongo que la provoca

MATERIALES Y METODOS

La investigación se realizó en dos localidades y fueron establecidas en las fincas; Huixoc y El Injertal ubicadas el municipio de la Democracia, Huehuetenango entre un rango altitudinal de 1600 y 1200 msnm. Se evaluaron seis programas químicos fitosanitarios con aplicación de fungicidas sistémicos. 12 fueron moléculas originales o patentadas y 12 fueron genéricas o Post patentadas, esto suman 4 moléculas por programa, la investigación duró del mes de julio a enero del siguiente año, realizando los monitoreos de roya cada 9 días.

DISEÑO EXPERIMENTAL

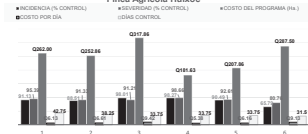
Cuadro 1 Descripción de los tratamientos bajo estudio y su identificación en campo

Trat. No.	PROGRAMAS EVALUADOS	Cinta Color	Tipo de molécula
1	Opus 12.5 SC, Opere 18.3 SC, Amistar Xtra 28 SC, Alto 10 SL	Rosado	Patentadas
2	Esfera Max 53.5 SC, Opus 12.5 SC, Opere 18.3 SC, Caporal 25 DC	Rosa	Patentadas
3	Opere 18.3 SC, Amistar Xtra 28 SC, Esfera Max 53.5 SC, Amistar Xtra 28 SC	Celeste	Patentadas
4	Obnero Plus 12.5 SC, Astrorax Xtra 28 SC, Haldin Xtra 28 SC, Tutela 10 SL	Amarillo	Post Patentadas
5	Mancuerna 28 SC, Obnero Plus 12.5 SC, Imperio 32.5 SC, Azas 25 EW	Azul	Post patentadas
6	Soprano 25 SC, Boken 28 SC, Aproach Prima SC 25, Calibre 10 SL	Verde	Post patentadas
7	Testigo Absoluto (cero fungicidas)	Bianco	

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

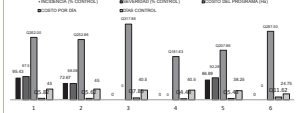
El comportamiento de la roya en la variable incidencia en los 6 tratamientos donde se realizó aplicación de control químico después de la aplicación de las moléculas según los tratamientos, tuvo un comportamiento descendente, mientras que el testigo absoluto que corresponde al tratamiento 7 se comportó de forma ascendente.

ANÁLISIS ECONÓMICO Costos, días control y eficacia. Finca Agrícola Huixoc



GRÁFICA 1. Costo por Ha. y por día, días control y eficacia de los tratamientos en la localidad de finca Huixoc para las variables incidencia y severidad

Costos, días control y eficacia. Finca Agrícola El Injertal



GRÁFICA 2. Costo por Ha. y por día, días control y eficacia de los tratamientos en la localidad de finca El Injertal para las variables incidencia y severidad.

CONCLUSIONES

1. El tratamiento 1 de moléculas patentadas, redujo la infección a niveles bajos siendo estos: 4.61% de severidad y 8.87% de incidencia para lote Romero, mientras que para el lote La Montaña Chalunada 2.5% de severidad y 4.57% de incidencia.

2. Las condiciones ambientales dadas en el tiempo que duro la evaluación en campo, correspondiente a los meses de junio 2017 a enero 2018, se registraron datos promedio de las dos localidades (fincas Huixoc y el Injertal) estos fueron; lluvia 184 mm, temperatura 21°C y humedad relativa 74%, en las que el tratamiento uno, fue el mejor, ya que se constituyen como los programas con mayor efectividad en días control, con una media de costo por día de Q4.45.

3. El tratamiento 4 de moléculas post patentadas es el mejor, ya que constituye el programa con mayor efectividad de días control de 32.75 para el lote Romero con un costo por día de Q5.38. Mientras que para el lote La Montaña Chalunada los días control fueron 40.5 con un costo por día de Q4.48.