

ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE EFECTIVIDAD BIOLÓGICA DEL INSECTICIDA PRO DRYER 1 y 2 PARA EL CONTROL DE MOSCA BLANCA (*Bemisia tabaci*) IN VITRO, REALIZADO EN EL MUNICIPIO DE AGUASCALIENTES, AGUASCALIENTES

RESUMEN

En el presente estudio se evaluó el insecticida PRO DRYER 1 y 2 para el control de **mosca blanca (*Bemisia tabaci*)** in vitro, donde se evaluó el producto PRO DRYER 1 a dosis de 0.5, 0.75 y 1.0 mL/L y el producto PRO DRYER 2 a dosis de 0.5, 0.75 y 1.0 mL/L. Se compararon con un testigo absoluto y se realizó **una aplicación** en condiciones de laboratorio.

Se contabilizó el número de ninfas y adultos de mosca blanca (*Bemisia tabaci*) de tres repeticiones por tratamiento. Posteriormente se expusieron los individuos a los insecticidas y se contabilizó el número de ninfas y adultos vivos y muertos.

Con los datos obtenidos de la mortalidad de ninfas y adultos, se realizó un análisis de varianza (ANOVA) y prueba de Tukey (con $\alpha = 0.05$) mediante el paquete estadístico SAS® y se calculó la efectividad Abbott de los tratamientos.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

- Evaluar la efectividad biológica del insecticida PRO DRYER 1 y 2 para el control de mosca blanca (*Bemisia tabaci*) en condiciones controladas.
- Comparar el efecto de control de las dosis evaluadas del insecticida PRO DRYER 1 y 2 con un testigo absoluto para el control de mosca blanca (*Bemisia tabaci*) en condiciones controladas.

DOSIS EVALUADAS

Insecticidas y dosis para el control de mosca blanca (*Bemisia tabaci*) en condiciones controladas.

No.	Elemento de prueba y referencia	Nombre común	Dosis/L	
			g.i.a ¹	Unidades de P.F ²
1	Testigo absoluto	---	---	---
2	PRO DRYER 1	PRO DRYER		0.5 mL
3	PRO DRYER 1	PRO DRYER		0.75 mL
4	PRO DRYER 1	PRO DRYER		1.0 mL
5	PRO DRYER 2	PRO DRYER		0.5 mL
6	PRO DRYER 2	PRO DRYER		0.75 mL
7	PRO DRYER 2	PRO DRYER		1.0 mL

¹ Gramos de Ingrediente Activo ² Unidades de producto formulado.

DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

- **Adultos de mosca blanca (*Bemisia tabaci*)**

Se llevó a cabo un análisis de varianza (ANOVA) con el porcentaje de mortalidad en adultos, el cual mostró diferencias significativas respecto al testigo absoluto con los insecticidas y la única diferencia significativa entre insecticidas fue únicamente con PRO DRYER 1 en la dosis baja (0.5 mL/L) respecto al insecticida PRO DRYER 2 en dosis baja y alta (0.5 y 1.0 mL/L).

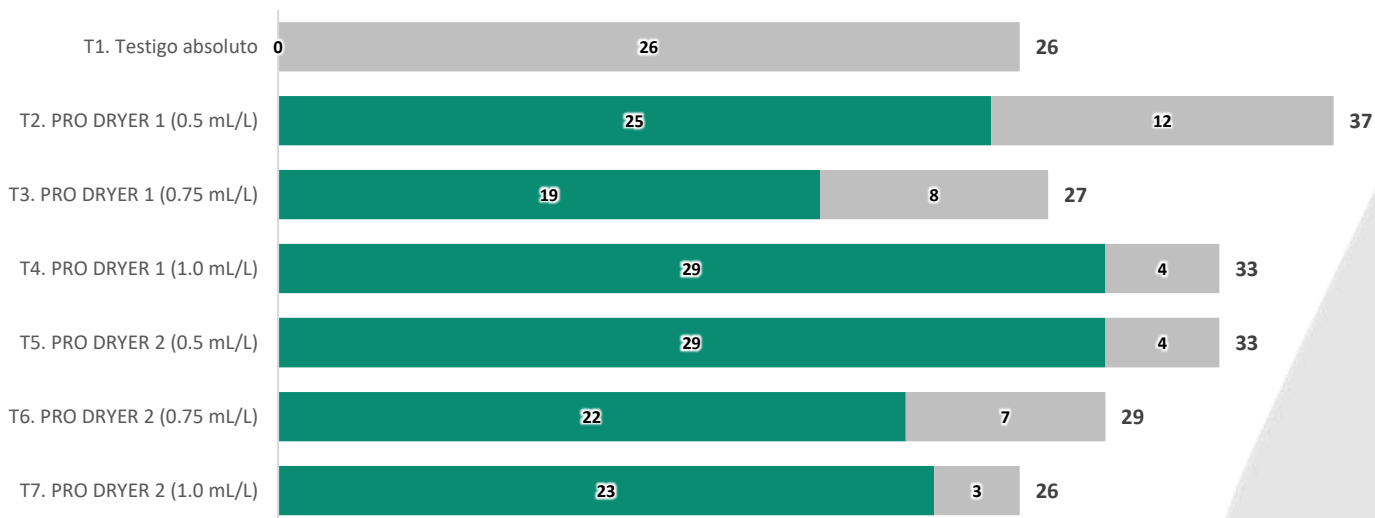
El número de ninfas colectadas inicialmente varió un poco entre tratamientos, sin embargo, el insecticida PRO DRYER 1 en dosis de 1.0 mL/L arrojó el mejor resultado con **87.8%** de mortalidad, mientras que la dosis de 0.5 y 0.75 mL/L mostraron eficacias o porcentaje de mortalidad de **67.8 y 70.1%**, respectivamente. Por otro lado, el PRO DRYER 2 en dosis de 0.75 y 1.0 mL/L arrojó el mejor resultado con **92.4 y 89.3%** de mortalidad, mientras que la dosis de 0.5 mL/L mostró eficacias de **88.9%**, respectivamente.

- **Ninfas de mosca blanca (*Bemisia tabaci*)**

Se llevó a cabo un análisis de varianza (ANOVA) con el porcentaje de mortalidad en ninfas, el cual mostró diferencias significativas respecto al testigo absoluto con los insecticidas, pero no entre ellos.

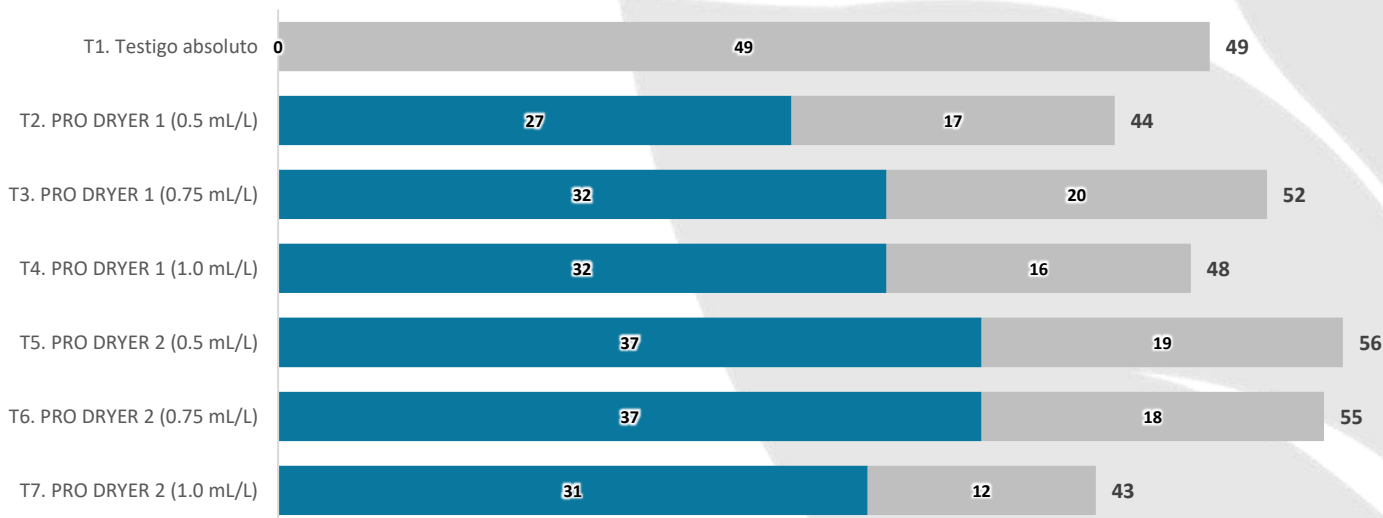
El número de ninfas colectadas inicialmente varió numéricamente entre tratamientos, sin embargo, el insecticida PRO DRYER 1 en dosis de 1.0 mL/L arrojó el mejor resultado con **66.8%** de mortalidad, mientras que la dosis de 0.5 y 0.75 mL/L mostraron eficacias o porcentaje de mortalidad de **61.1 y 61.9%**, respectivamente. Por otro lado, el PRO DRYER 2 en dosis de 1.0 mL/L arrojó el mejor resultado con **71.6%** de mortalidad, mientras que la dosis de 0.5 y 0.75 mL/L mostraron eficacias de **65.6 y 67.6%**, respectivamente.

Número de ADULTOS vivos y muertos



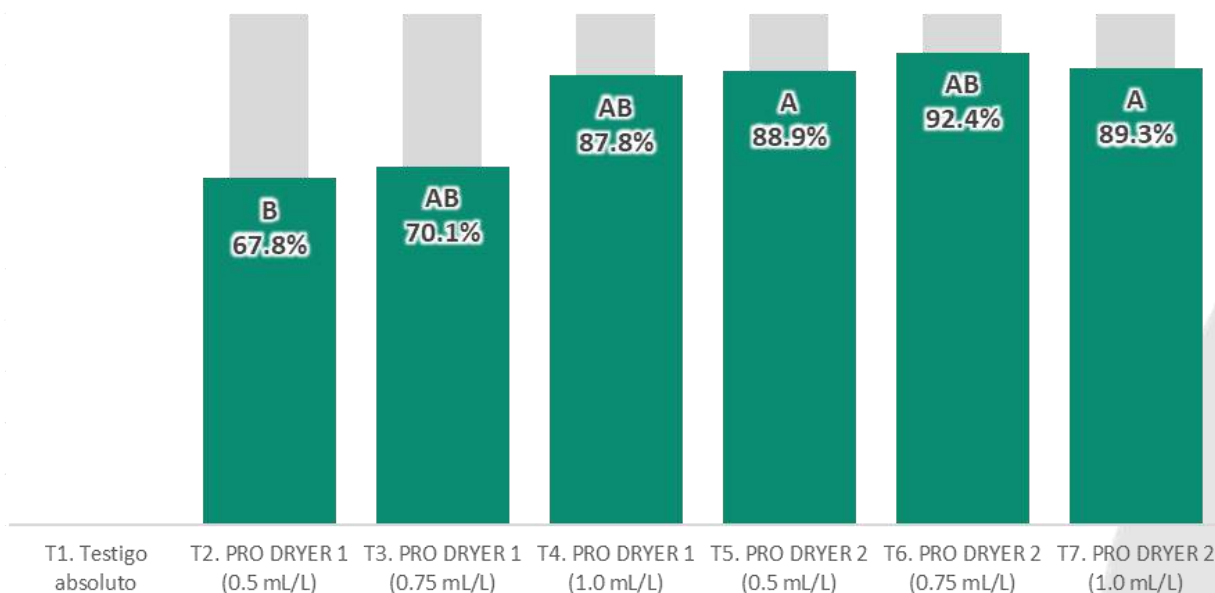
	T7. PRO DRYER 2 (1.0 mL/L)	T6. PRO DRYER 2 (0.75 mL/L)	T5. PRO DRYER 2 (0.5 mL/L)	T4. PRO DRYER 1 (1.0 mL/L)	T3. PRO DRYER 1 (0.75 mL/L)	T2. PRO DRYER 1 (0.5 mL/L)	T1. Testigo absoluto
Pob. Inicial	26	29	33	33	27	37	26
Muertos	23	22	29	29	19	25	0
Vivos	3	7	4	4	8	12	26

Número de NINFAS vivas y muertas

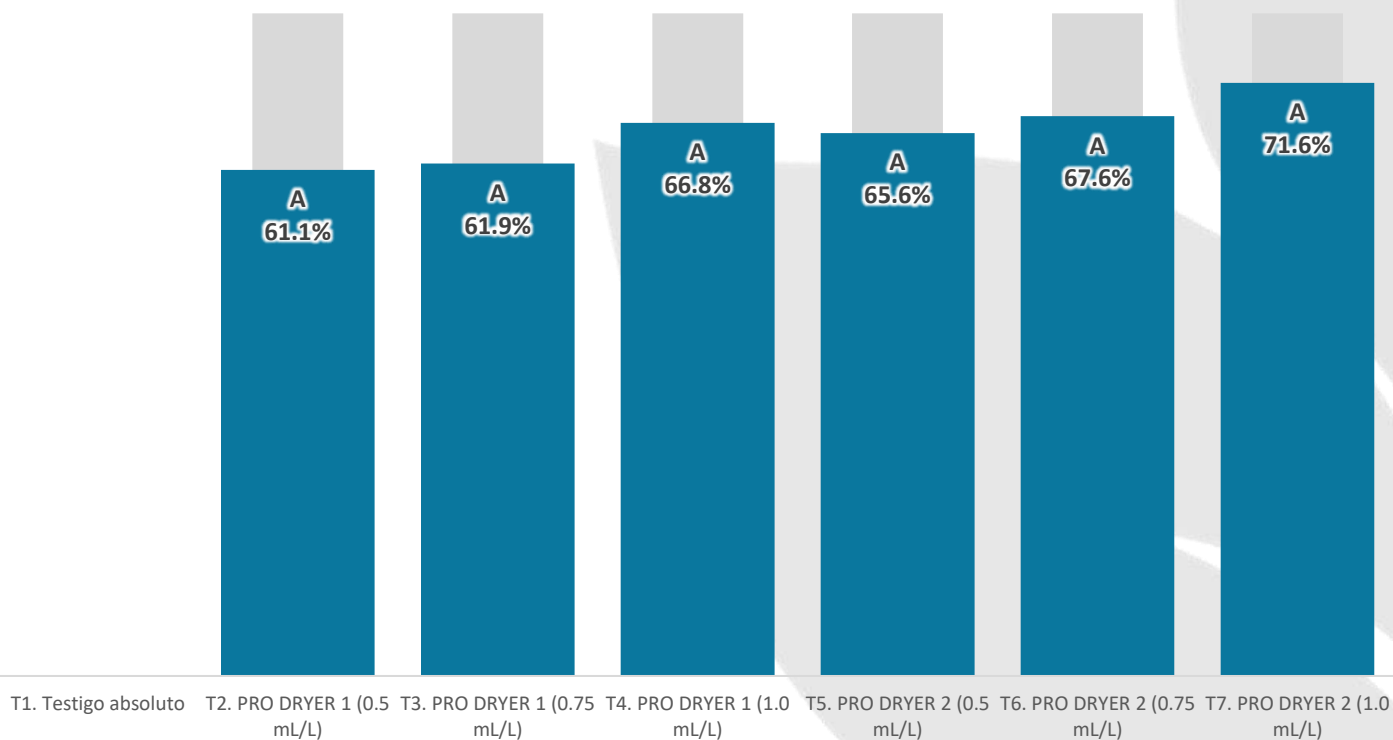


	T7. PRO DRYER 2 (1.0 mL/L)	T6. PRO DRYER 2 (0.75 mL/L)	T5. PRO DRYER 2 (0.5 mL/L)	T4. PRO DRYER 1 (1.0 mL/L)	T3. PRO DRYER 1 (0.75 mL/L)	T2. PRO DRYER 1 (0.5 mL/L)	T1. Testigo absoluto
Pob. Inicial	43	55	56	48	52	44	49
Muertos	31	37	37	32	32	27	0
Vivos	12	18	19	16	20	17	49

Eficacias obtenidas del porcentaje de mortalidad | Adultos de mosca blanca



Eficacias obtenidas del porcentaje de mortalidad | Ninfas de mosca blanca

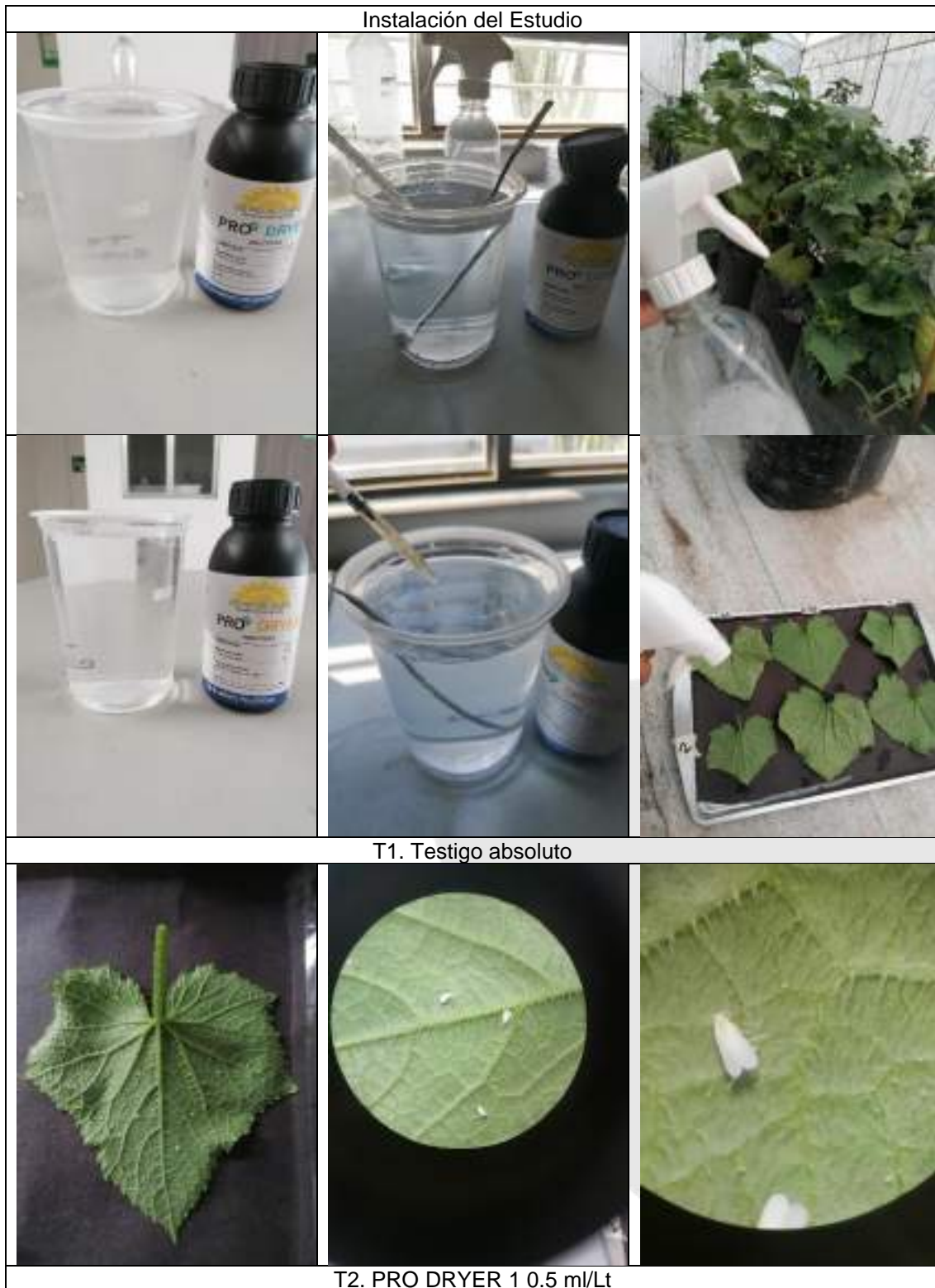


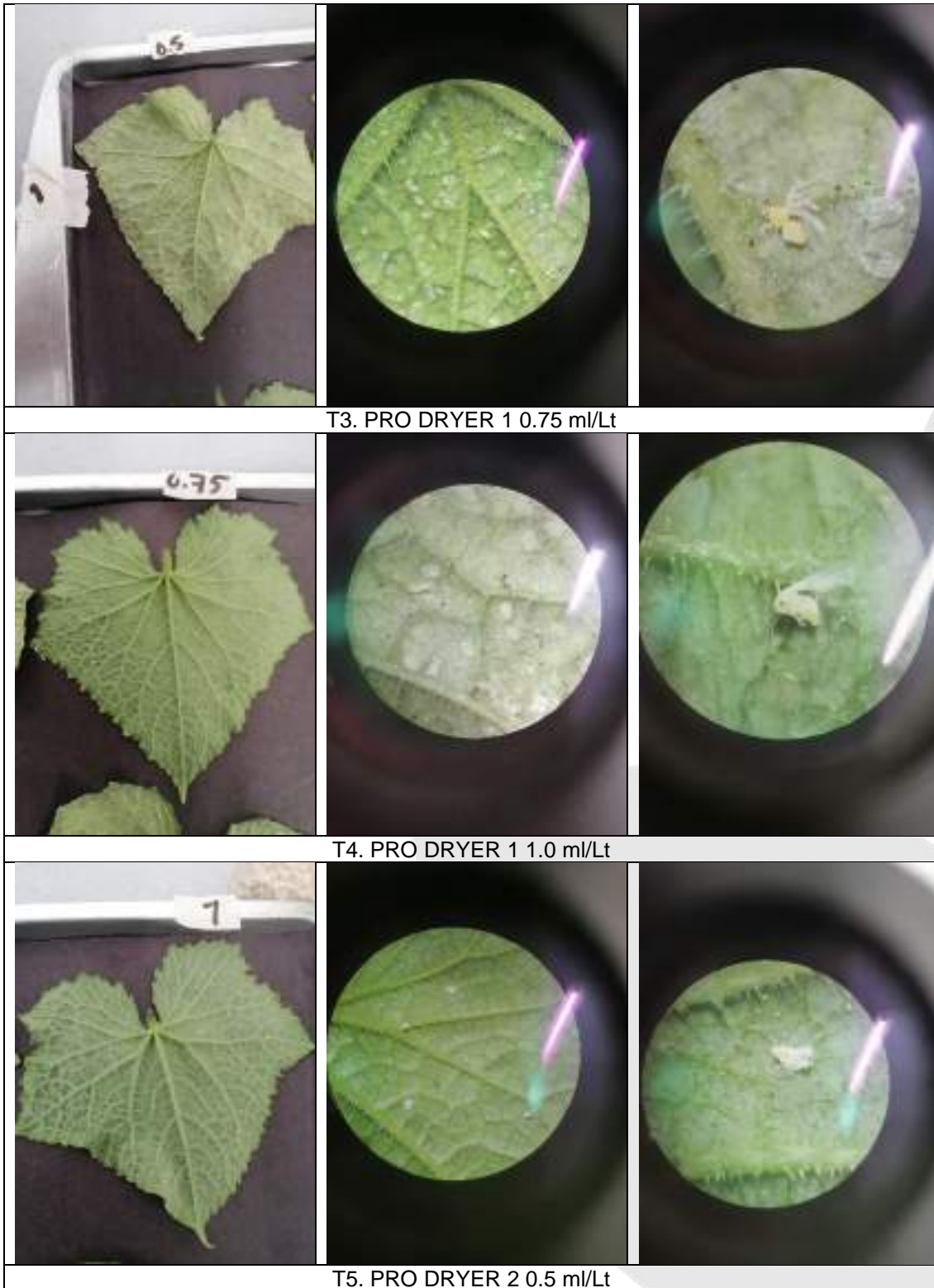
CONCLUSIONES

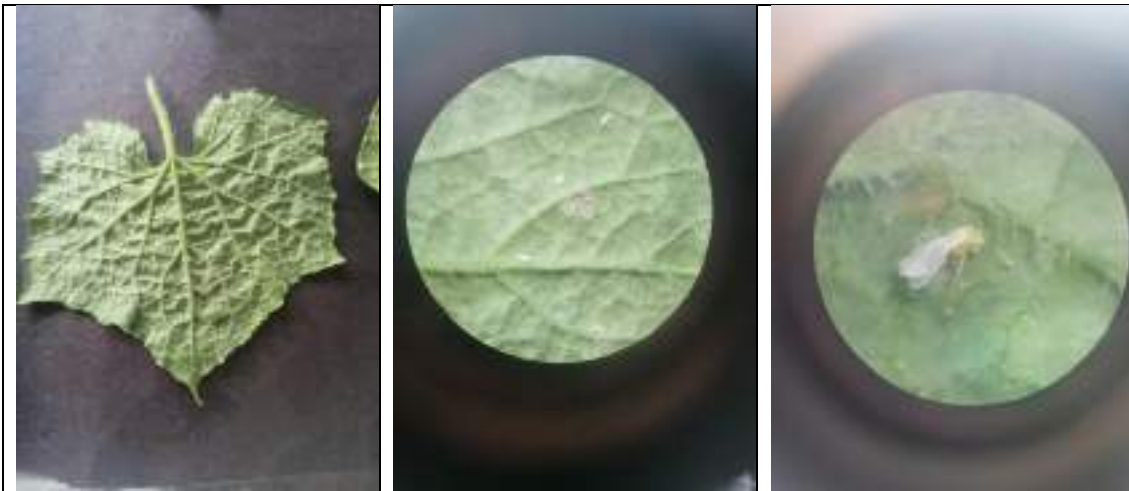
Los insecticidas PRO DRYER 1 a dosis de 1.0 mL/L y PRO DRYER 2 a dosis de 0.75 y 1.0 mL/L mostraron un control superior a lo establecido en la Modificación de la NOM-032-SAG/FITO-2014 para el control de adultos de mosca blanca (*Bemisia tabaci*) en condiciones controladas.

Por otro lado, los insecticidas PRO DRYER 1 y 2 mostraron eficacias por encima del 60% para el control de ninfas de mosca blanca (*Bemisia tabaci*) en condiciones controladas.

El producto PRO DRYER 1 y 2 tiene efecto de derribe y de desecación de ninfas y adultos de mosca blanca.







T6. PRO DRYER 2 0.75 ml/Lt



T7. PRO DRYER 2 1.0 ml/Lt

