



XXV SIMPOSIO
LATINOAMERICANO
DE CAFICULTURA
- EL SALVADOR -



CSC
CONSEJO
SALVADOREÑO
DEL CAFÉ



Evaluación de la resistencia al nematodo lesionador *Pratylenchus* spp de seis variedades de café utilizadas como portainjertos

Karla Vanessa Padilla Juarez
Julio Roberto Garcia Moran
Eder Leonardo Gonzalez Arias

- El nemátodo lesionador de raíz (*Pratylenchus spp.*) causa diversos problemas por lo que es de importancia económica en el cultivo de café en regiones tropicales como en regiones templadas.
- Causando daños que son básicamente mecánicos como, necrosis radicular, pobre crecimiento radicular, formación de lesiones que podrían ser causantes de invasión de patógenos como hongos y bacterias.
- La injertación sobre Robusta Nemaya ha sido una alternativa eficiente, siendo el porta injerto por excelencia con excelente desarrollo a altitudes no mayores a 1,000 msnm.



créditos: (J. Garcia , 2021)

El objetivo del estudio consistió:

- Brindar otras alternativas de portainjertos con tolerancia o resistencia al nemátodo *Pratylenchus* spp. y de esta manera reducir las pérdidas en la producción de café.
- Conocer el desarrollo vegetativo de plántulas de café a dos concentraciones de nematodos (400 y 800).



La recolección de muestras de raíz, inóculo de campo de *Pratylenchus* spp se utilizó la metodología de tamizado y centrifugado (exceptuando el centrifugado) realizando pesca y colecta de individuos vivos en alícuotas para estimar las poblaciones en estudio e inocular en cada planta por tratamiento.

La unidad experimental constituyó por 12 plantas por tratamiento en tres filas por población, en los tres bloques se obtuvo las seis variedades de café injertadas en bolsa, siendo un total de 216 plantas por bloque.

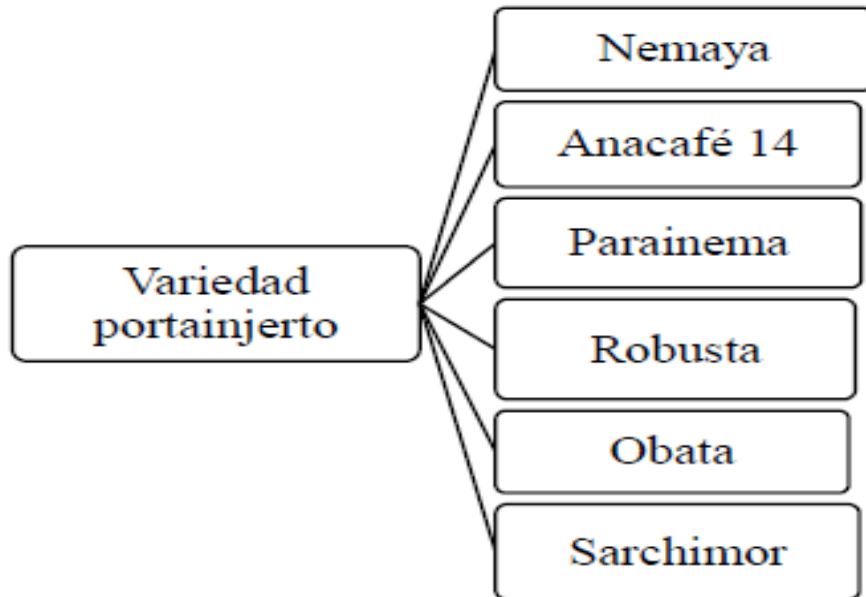
Se tomaron variables de desarrollo vegetativo

- Población final
- Altura de planta
- Diámetro del tallo
- Peso fresco de raíz

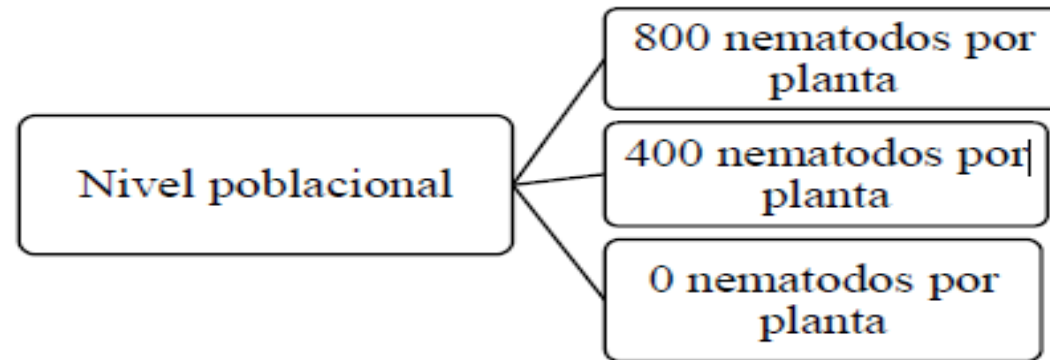


El diseño experimental utilizado es bloques completos al azar con arreglo de parcelas divididas

Factor A:



Factor B:

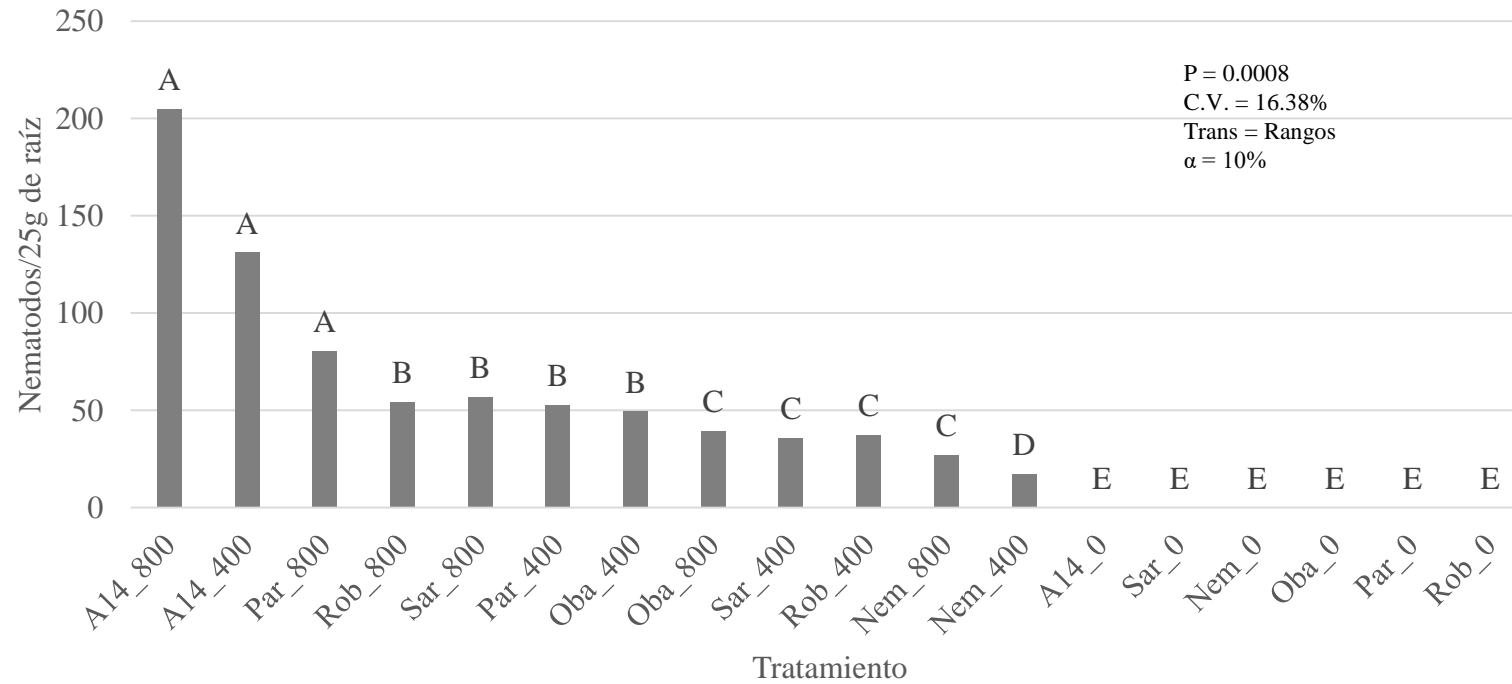


Aéreo: Sarchimor para todos los tratamientos



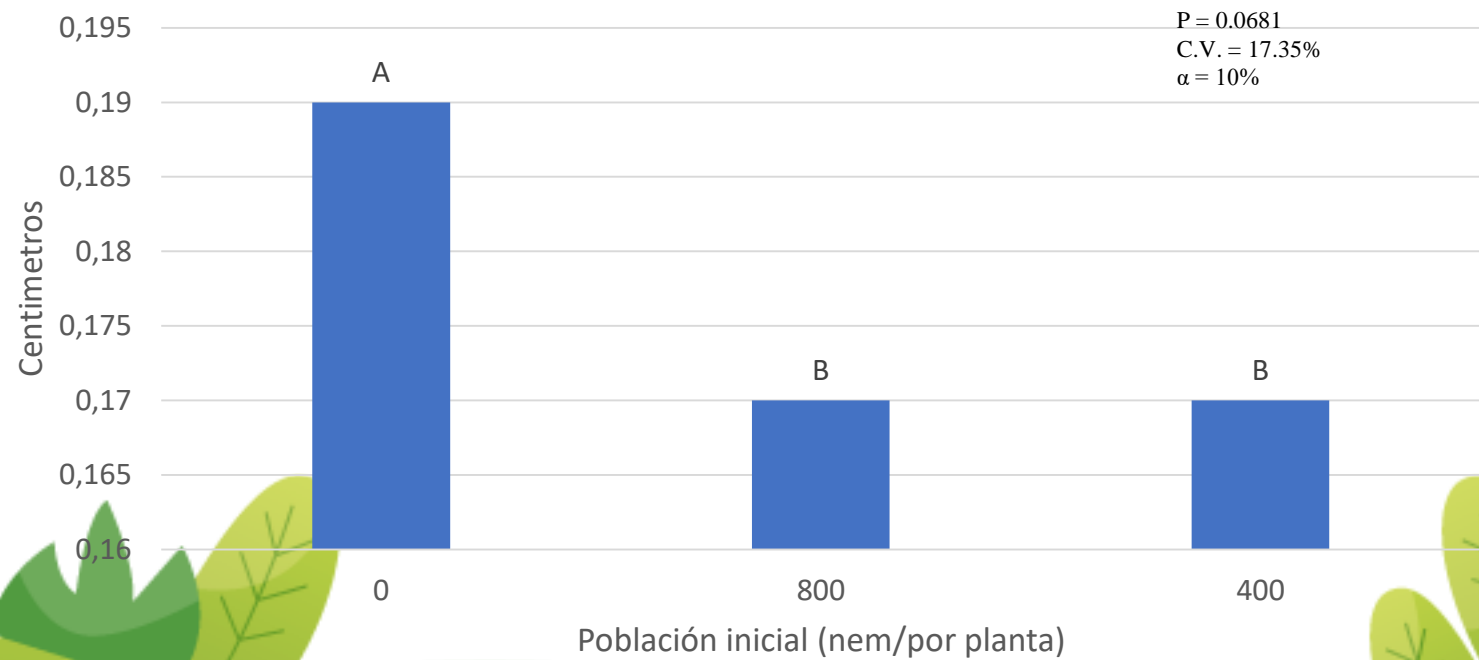
Población final

Variedad	Población inicial inoculada por planta		
	0	400	800
Nemaya	0	17.530	26.968
Robusta	0	37.325	54.430
Obata	0	49.415	39.393
Sarchimor	0	35.933	56.942
Parainema	0	52.750	80.674
Anacafé-14	0	131.065	204.961



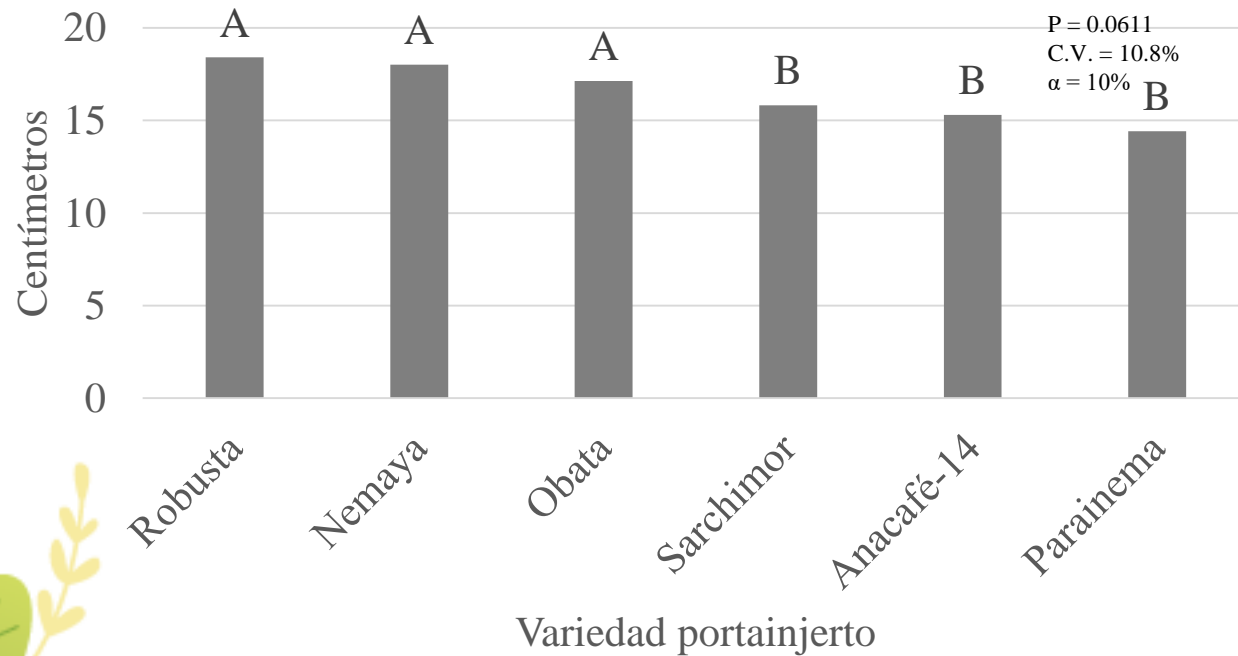
Diámetro del tallo

Variedad	Población inicial inoculada por planta		
	0	400	800
Nemaya	0.183	0.172	0.158
Robusta	0.179	0.176	0.163
Obata	0.174	0.156	0.178
Sarchimor	0.206	0.153	0.150
Parainema	0.176	0.169	0.169
Anacafé-14	0.211	0.192	0.169



Altura de planta

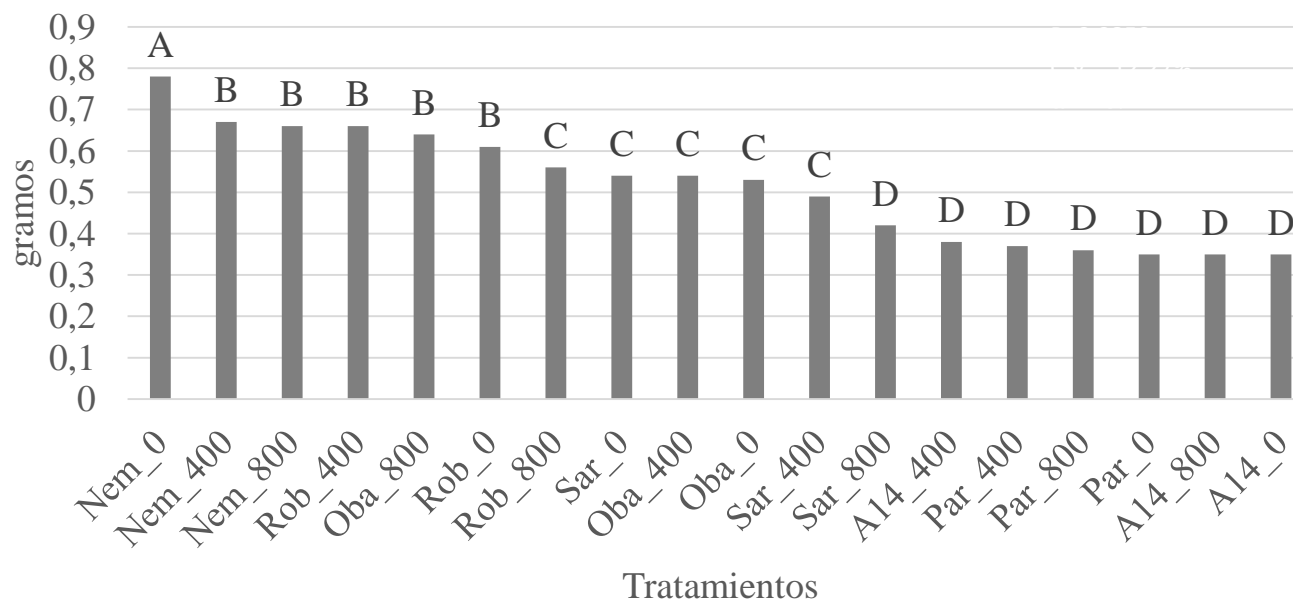
Variedad	Población inicial inoculada por planta		
	0	400	800
Nemaya	18.22	17.65	18.15
Robusta	19.06	18.64	17.52
Obata	19.09	16.39	15.90
Sarchimor	16.85	15.35	15.28
Parainema	15.01	13.80	14.45
Anacafé-14	16.62	14.80	14.48





Peso fresco de raíz

Variedad	Población inicial inoculada por planta		
	0	400	800
Nemaya	0.78	0.67	0.66
Robusta	0.61	0.66	0.56
Obata	0.53	0.54	0.64
Sarchimor	0.54	0.49	0.42
Parainema	0.35	0.37	0.36
Anacafé-14	0.35	0.38	0.35



Conclusiones y recomendaciones

- Las especies *Coffea canephora*, Robusta Nemaya y Robusta criollo fueron las que expresaron de mejor manera su resistencia a la inoculación de las dos dosis de *Pratylenchus* spp. esto debido a que genéticamente la especie presenta resistencia al ataque de nemátodos.
- En la variable vegetativa, diámetro basal del tallo no presenta diferencia significativa en las variedades evaluadas como porta injerto, sin embargo, se puede observar que en los tratamientos con injerto arábigo presentan disminución en el crecimiento basal del tallo de la planta en comparación con las variedades *Coffea canephora*.
- En la altura de planta se observó que las variedades de *Coffea canephora* fueron las que obtuvieron la mayor altura, seguido de la variedad Obata esto refleja cierto nivel de resistencia debido a que existe respuesta positiva de la planta al no detener su crecimiento orte trópico..



- En el peso fresco de raíz se puede observar que la variedad Obata en concentración de inóculo de 800 nemátodos por planta, estadísticamente se expresa similar a las variedades Robusta Nemaya y Robusta criollo, esto indica cierto nivel de tolerancia al ataque por nemátodo lesionador *Pratylenchus* spp
 - Se recomienda realizar la validación del nivel de resistencia de las variedades Obata y Parainema utilizando inóculo homogéneo y vigoroso, reproducido en condiciones *in vitro*.
 - Realizar la validación de campo del nivel de tolerancia y resistencia del nemátodo lesionador *Pratylenchus* spp. en las variedades con potencial para uso como portainjerto presentadas en este estudio.





XXV SIMPOSIO
LATINOAMERICANO
DE CAFICULTURA
- EL SALVADOR -



CSC
CONSEJO
SALVADOREÑO
DEL CAFÉ

