

# Maíz en policultivo: una alternativa para la recuperación de suelos degradados en el valle de Cintalapa, Chiapas

## Lugumes-corn system: an alternative for soils restoration in the Cintalapa, Chiapas valley

Felipa Morales-Luna<sup>1</sup>, Roberto Reynoso-Santos<sup>2,3</sup>, Walter López-Báez<sup>2,3</sup>, Carlos Osías Ruíz Álvarez<sup>2</sup>, Luis Alberto Salazar de la Rosa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Fitomejoramiento, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Calzada Antonio Narro 1923, CP. 25315. Buenavista, Saltillo, Coahuila, México.

<sup>2</sup>Centro Académico Regional Chiapas, Rancho la Concordia, municipio de Cintalapa, Chiapas.

<sup>3</sup>Investigador INIFAP. Campo Experimental Centro de Chiapas, km 3, Carretera Ocozocoautla-Cintalapa, Chiapas.

\*Autor para correspondencia: investigación@uaaan.edu.mx

## RESUMEN

En 2021 se llevó a cabo la primera etapa del proceso de establecimiento, evaluación y transferencia de un sistema agroforestal Maíz-Cratylia-Canavalia, para el mejoramiento físico, químico y biológico de suelos agrícolas degradados en la zona del Valle de Cintalapa, Chiapas. Se logró realizar el diagnóstico físico-químico y se aplicaron algunas enmiendas para solucionar problemas graves de acidez y compactación del suelo. Actualmente, se tiene establecido un experimento con ocho tratamientos y cuatro repeticiones bajo un diseño de bloques completamente al azar, en combinaciones de rastrojo, cultivos de cobertera, con y sin fertilizante. Los resultados del año "0" demuestran que los sistemas agroforestales y abono verde o cultivos de cobertera, parecen ser ventajosos a corto y largo plazo, especialmente por la materia orgánica y nutrimentos que aportan a través de las diferentes especies que componen el sistema. El ANOVA mostró diferencias significativas entre tratamientos ( $P > 0.01$ ), lo cual indica que hubo una respuesta diferencial sobre el rendimiento del maíz por la presencia de rastrojo y de especies de cobertera de leguminosas asociadas al cultivo. El análisis económico mostró que los tratamientos con mejor productividad ( $\$/m^2$ ) fueron: el maíz con rastrojo, seguido de maíz con rastrojo y cultivos de cobertera. Los rendimientos hasta ahora obtenidos en los mejores tratamientos superan en un 110% a la media del valle de Cintalapa, Chiapas. Además, para el año 1, se espera que los cultivos de cobertura tengan un impacto sobre el mejoramiento del suelo. Se pretende que el experimento funja como una parcela escuela para alumnos, técnicos y productores del Valle de Cintalapa, Chiapas.

**Palabras clave:** mejoramiento del suelo, cultivos cobertera, rastrojo, valle zoque.