



Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

Dirección de Investigación Subdirección de Programación y Evaluación

Proyecto de Investigación

Título del proyecto

Departamento:

Determinación de residuos de plaguicidas en pastizales del Noreste de México, hábitat del perrito de la pradera (*Cynomys mexicanus*)

Parasitología Agrícola

Año: 2021

Resumen

El perrito de la pradera mexicano (*Cynomys mexicanus*) es una especie de mamífero endémico de los pastizales del Noreste de México. Los pastizales son uno de los ecosistemas más extensos y también uno de los más amenazados de la región. Debido a distintas problemáticas entre ellas el crecimiento de la frontera agrícola y la inadecuada aplicación de plaguicidas, las poblaciones de perrito de la pradera han disminuido drásticamente, con una distribución actual de 358 km² de un área de 1255 km² que tenían en 1998. El uso inadecuado de plaguicidas puede provocar afectaciones en la fauna silvestre afectando el funcionamiento de los ecosistemas, influyendo de manera negativa en la abundancia y composición de las poblaciones silvestres. El objetivo del presente estudio es identificar y cuantificar la presencia de residuos de plaguicidas en muestras de pasto, suelo y agua, presentes en el hábitat de perrito de la pradera cercanos a las zonas agrícolas, utilizando el método de extracción de Soxhlet para la purificación de plaguicidas, para la determinación de los compuestos, así como su cuantificación se realizará con el método de Cromatografía de Líquidos de Alta eficiencia (HPLC). Con los resultados se establecerá si existe una relación que existe entre la aplicación de plaguicidas y la disminución de perrito de la pradera mexicano.

Objetivo general:

Determinar la presencia de residuos de plaguicidas en muestras de pasto, suelo y agua, que forman parte del hábitat de *C. mexicanus* en el Noreste de México y establecer si existe relación con la disminución de las poblaciones de dicha especie.

Palabras Clave:

Plaguicidas, residuos, *Cynomys mexicanus*, agua, suelo, pasto, soxhlet, cromatografía de líquidos

Problema a resolver

Una de las especies características de los pastizales del Noreste de México es *C. mexicanus*, especie que se encuentra en peligro de extinción. La disminución de sus poblaciones ha sido atribuida en parte, a la toxicidad de los plaguicidas aplicados a los cultivos. Por lo anterior el propósito de esta investigación es determinar y cuantificar la presencia de residuos de plaguicidas en muestras de pasto, suelo y agua de las zonas de distribución de perrito de la pradera, así como establecer la relación que existe entre la aplicación de plaguicidas y la disminución de las poblaciones de dicha especie.