



Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

Dirección de Investigación Subdirección de Programación y Evaluación

Proyecto de Investigación

Título del proyecto**Departamento:**

Ensayo de adaptabilidad y comportamiento productivo de diferentes genotipos de <i>Lotus corniculatus</i> L., en la región norte de México	Recursos Naturales
	Renovable
	Año: 2022

Resumen

El objetivo es evaluar el comportamiento productivo, relación filogenética, respuesta fisiológica, bioquímica y nutricional, de genotipos de *Lotus corniculatus* L., con potencial forrajero, en condiciones semi-controladas en invernadero y en campo, en la Región Norte de México. El estudio se llevará a cabo en las estaciones 2022 e invierno del 2022-23, en dos sitios experimentales; la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Sede Saltillo y en la Unidad Regional de Zonas Áridas de la Universidad Autónoma Chapingo, en Bermejillo, Durango, México. Se evaluarán variables productivas, morfométricas, indicadores de adaptabilidad, análisis bromatológico, e identificación y cuantificación de metabolitos secundarios. Los tratamientos serán dos condiciones de humedad, tres intervalos de corte y tres alturas de cosecha. Se utilizará un diseño experimental de bloques al azar en parcelas divididas, con cuatro repeticiones. La parcela grande serán los dos contenidos de humedad en el suelo: 100 % y 50 % de humedad aprovechable, y la parcela chica los genotipos de *Lotus corniculatus* y sus estrategias de manejo de altura de corte e intervalo, más la alfalfa (testigo). Los datos obtenidos se procesarán en el Programa SAS (SAS Statistics 9.4) y se realizarán distintos análisis estadísticos como ANOVA, prueba de rango múltiple de medias Tukey, análisis de correlación, análisis multivariado (Análisis de factores y Componentes principales). Con el Programa Excel, se realizarán análisis de correlación, graficas simples y dendrogramas.

Objetivo general:

- Evaluar el comportamiento productivo, relación filogenética, respuesta fisiológica, bioquímica y nutricional de genotipos de *Lotus corniculatus* L., con potencial forrajero, en condiciones semicontroladas y de campo, que conlleve la generación de una alternativa forrajera en la Región Norte de México.

Palabras Clave:

Rendimiento de forraje, *Lotus corniculatus*, comportamiento productivo y fisiológico y adaptabilidad.

Problema a resolver

Dada la baja disponibilidad de recursos forrajeros en la región norte de México y un uso excesivo de agua para el mantenimiento de estos cultivos de uso común, es necesario la caracterización de nuevos cultivares en esta zona, para ayudar en las actividades productivas. Por lo cual, para mantener la producción de forrajes y sostener la actividad ganadera a la par, se ve la necesidad de generar cultivos alternativos, que tengan la capacidad de sobrevivir con menores requerimientos hídricos, sin generar cambios en la fisiología de las plantas o que su composición química se vea alterada. Sin embargo, en México hay escasa información en este ambito, por tanto, es necesario evaluar el comportamiento productivo de especies como *Lotus corniculatus* L., bajo diferentes condiciones de clima, que conlleve la generación de una alternativa forrajera en la Región Norte de México.