



SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN

IDENTIFICACION DE DOS *SPP* DE *IPOMOEAE* Y EVALUACION *IN VITRO* DEL EXTRACTO METANÓLICO COMO PROBLEMA DE INTOXICACIÓN EN CABRAS

Roberta Mila Arango, M.C
Colegio de Postgraduados, 2013

RESUMEN

El desconocimiento de distintas plantas tóxicas y la ingesta de éstas por rebaños caprinos en temporada de sequía, ha provocado que muchos casos de intoxicación no se diagnostiquen o sean confundidos con otras causas, provocando altos índices de morbilidad y mortalidad en rebaños caprinos. El presente estudio tuvo como objetivo principal, la identificación de los metabolitos secundarios presentes en dos especies arbustivas de la Mixteca baja de Oaxaca causantes de intoxicación en cabras. Se evaluó el grado de toxicidad de estas plantas mediante un bioensayo con crustáceos, mismo que sirvió para identificar los metabolitos secundarios más perjudiciales y determinar, mediante la técnica de gas *in vitro*, el grado de afección en el rumen. Se evaluó un agente que pudiera neutralizar los efectos de los metabolitos secundarios identificados. En la primera fase se identificó a las especies como *I. murucoides* e *I. pauciflora* subsp. *pauciflora* y, se realizó un análisis bromatológico y fitoquímico de los extractos de estas plantas. En el análisis bromatológico las hojas de *I. murucoides* presentaron un contenido mas alto ($P < 0.002$) de proteína cruda y extracto etéreo que *I. pauciflora*. Respecto al estudio fitoquímico, ambas especies presentaron un alto contenido de taninos y flavonoides (+++), seguido de una presencia notable (++) de terpenoides y alcaloides libres y liberados. Para la segunda fase, se evaluó el grado de toxicidad de cada extracto mediante un bioensayo con crustáceos, determinando la concentración letal media (CL_{50}), siendo el extracto metanólico (con alto contenido de taninos) quien presentó mayor toxicidad en ambas especies, a una concentración de 3.55 mg/mL para *I. pauciflora* y 1.46 mg/mL para *I. murucoides*. En la última fase se determinó el grado de fermentación *in vitro* del extracto metanólico de ambas especies, corroborando la presencia de taninos mediante la técnica de producción de gas *in vitro* con y sin la adición de PEG. Se evaluaron cuatro concentraciones del extracto metanólico de ambas especies (0.0, 0.2, 0.4 y 0.8 g) sobre distintos parámetros (DIVMS, DIVMO, cinética de producción de gas mL/g en base a MS, MO, MSD, MOD de 6 a 96 h, producción de AGV y CBRT). Siendo *I. murucoides* (cazahuate blanco) el arbusto que presentó mayor contenido de taninos en base a las respuestas de las variables evaluadas.



UNIVERSIDAD DE LA COSTA

Día: 18 de abril.

Hora: 18:00 hrs.

Lugar: Sala de auto-acceso