



6ª Feira Mineira de Iniciação Científica



De 12 a 26 de novembro de 2022

DIGITE AQUI A ÁREA CIENTÍFICA DO PROJETO
FEMIC JOVEM

Agostina Casimiro

Marcela Villalba

Vanina Pereyra

Juan Bautista Beltramino

Betiana Carolina Beltramino

[Escuela Agropecuaria N°1

“Heroínas de Malvinas”

Gobernador Gregores, Provincia de Santa Cruz
Argentina



beltra_154@yahoo.com.ar

Bezoar: La Piedra del Guanaco



Apresentação



- Pobladores locais, relatam que ellos o sus padres o abuelos usan bezoares pulverizados en forma de infusión para sanar diversos males, especialmente afecciones del sistema nervioso y digestivo. El bezoar o cálculo gástrico es una compactacion de diversos compuestos (pelos, fibras vegetales, cuerpos extraños, sustancias químicas, etc.) que se forma principalmente el estómago del guanaco (*Lama guanicoe*).
- Con presente trabajo se realiza una de investigación a efectos de dar una explicación lógica y con base científica sobre el poder curativo del bezoar.

Objetivos



Objetivo geral

Estudiar *in vitro* el posible mecanismo de acción del “bezoar o piedra del guanaco” que pueda explicar, su acción terapéutica.

Objetivos específicos

- Conocer la composición química de los bezoares.
- Comprender la dinámica específica de la acción farmacológica del bezoar.
- Obtener conclusiones parciales respecto a la acciones farmacêuticas de los componentes del bezoar.

Metodologia



En el laboratorio se realizaron tres tipos de determinaciones:

1) Determinaciones por métodos macroscópicos.

Se observa: Textura, color, densidad, dureza, morfología, exfoliación (fracturamiento).



2) Determinaciones por métodos de microscopía.

Una sección transparente permite una observación detallada del contenido en minerales del bezoar.

Con ayuda de la amplificación se observa la microtextura de la muestra.



Metodologia



3) Determinaciones por métodos químicos.

- Se midió el pH de una solución al 10% del triturado de bezoar en agua destilada.
- Se enfrentó en un tubo de ensayo una pequeña muestra del polvo de bezoar, 0,5 g con unas gotas de ácido clorhídrico 0,1 N. Se repitió el procedimiento utilizando hidróxido de sodio 0,1 N.
- Se utilizó el Soil Test Kit De Hanna Instruments, proporciona de una manera rápida los elementos básicos más comunes en los vegetales que ingieren los guanacos : nitrógeno (N), fósforo (P) y potasio (K).



Resultados alcançados

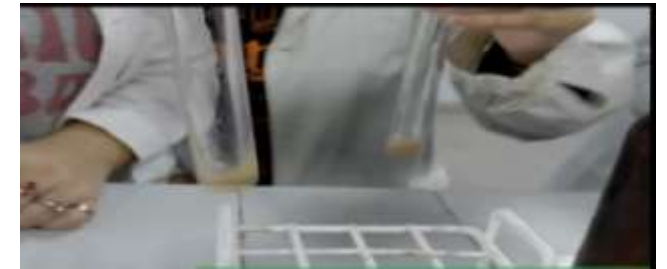


- Métodos Macroscópicos
- Color:Pardo grisáceos
- Peso: El peso específico general $1,167 \text{ g/ml}^3$
- Dureza:No se rompe con facilidad
- Tamaño absoluto de los granos: 10 micras
- Métodos de microscopía.
- Al microscopio se pueden apreciar un puntillado de la composición mineral pero también pequeños restos vegetales mineralizados.

Resultados alcançados



- Al enfrentar el polvo de bezoar con ácido clorhídrico 0,1 N el polvo se disolvió.
- Al enfrentar el polvo de bezoar con hidróxido de sodio 0,1 N el polvo permaneció en el fondo del tubo de ensayo.
- El pH es neutro.
- Luego de las determinaciones realizadas con Kit De Hanna Instruments se obtuvo como resultado que los niveles de P, N, y K son medios



Aplicabilidade dos resultados no cotidiano da sociedade



- El conocimiento más cercano de los bezoares proviene de la medicina oriental, y ello coincide con que la palabra bezoar deriva más probablemente del vocablo árabe *badzher* o el *panzehr* del Persa y que en ambos casos significa antídoto, es decir, tendría propiedades protectoras, principalmente contra envenenamientos.
- La realización de esta investigación permite encontrar una explicación provisoria al efecto farmacológico de los bezoares .

Criatividade e inovação



- La realización de este proyecto permite dar un enfoque científico a los relatos de los pobladores locales que usan o usaban estos bezoares pulverizados en forma de infusión para sanar diversas enfermedades.

Considerações finais



- Se concluye en esta primera aproximación al tema que según estas determinaciones los bezoares pueden haber actuado por dos mecanismos: Según la composición química que poseen, la presencia de fosfatos podrían actuar como quelantes de los tóxicos ingeridos facilitando su eliminación del organismo, pero también los minerales que posee en conjunto estimular la secreción de ácido gástrico y enzimas digestivas.

AGRADECIMENTOS

Sección Agricultura de la Escuela.

Bibliotecaria: Sra. Graciela Laroca.

Secretaria de la Escuela: Tec. Agr. Marta García.

Área de Medios de la Escuela: Prof. Marcelo Serafini.



6ª Feira Mineira de Iniciação Científica
De 12 a 26 de novembro de 2022



Realização



Apoiadores

