

RESUMEN

La presente investigación se llevó a cabo para determinar las características del consumo ganadero de las especies forrajeras identificadas a través de una investigación cuantitativa por medio de entrevistas y calcular la composición florística por medio de Parcelas Permanentes de Muestreo en la Estación Experimental de Puerto Margarita.

El tipo de investigación desarrollada es descriptiva para caracterizar las especies forrajeras mediante entrevistas y una investigación experimental para determinar la carga animal en época seca y los parámetros cuantitativos y los índices de diversidad florística de las especies forrajeras por medio de Parcelas Permanentes de Muestreo.

A través de los resultados obtenidos se identificaron 21 especies de estrato arbóreo y arbustivo que son apetecidas por el ganado bovino, distribuidas en 11 Familias. La familia Leguminosae presenta mayor número de especies, 14 especies tienen hojas y frutos apetecibles, luego 7 especies tienen tallos y brotes tiernos, por último 4 especies que sus flores son apetecibles para el consumo del ganado, estas especies tienen mayor oferta en verano, 12 especies son consumidas en estado verde del en forma de ramoneo y dos especies solo en forma de hojarasca, estas especies son consumidas por todos los animales sin diferenciar la edad o el tamaño de los mismos, sin embargo las personas les dan también otros usos a estas especies como alimentación, medicina y para muebles.

Se determinó mediante los cálculos de fitomasa o biomasa, que el área de estudio dispone un total de 467,07 kg/ha de materia seca aprovechable, por lo cual, mediante cálculo de la carga animal, se deduce que se necesitan 8,8 ha/UA para la zona de moco-moco, 7,6 ha/UA para la zona de pastizal y 23,11 ha/UA para la zona de bosque.

La Parcela I registró un área basal de 5,83 m²/0,25ha y la especie Toborocho (*Chorisia insignis* HBK.) registró el mayor peso ecológico dentro del bosque con un valor de 45,70 %, mientras que en la Parcela II registró un área basal de 4,10 m²/0,25ha y la especie Soto (*Schinopsis lorentzii*) no forrajera, registró el mayor peso ecológico dentro del bosque con un valor de 19,41 %.

INTRODUCCIÓN

La ganadería es una actividad productiva tradicional en Bolivia, donde en su forma extensiva se basa en el pastoreo y ramoneo de la vegetación natural, que ha representado uno de los componentes más estables de la economía boliviana (MDSVRNMA 2005) citado por Vargas & Portal 2015).

Los árboles y arbustos forrajeros, en ecosistemas donde el periodo de lluvia es corto, constituyen la principal base alimentaria para los rumiantes, la mayoría de estas especies tienen hojas que sirven como alimento para bovinos, equinos, ovinos y cabras. Algunos también tienen frutos, como las vainas que pueden utilizarse en la alimentación animal, destacando que tanto el follaje como los frutos, pueden tener muy buenas características nutricionales, y esto representan una alternativa económica y estable para alcanzar un alto rendimiento en leche y carne de las razas nativas y mejoradas. (Pinto, 2010)

La zona del Chaco es un ecosistema complicado debido a las condiciones edafoclimáticas que caracterizan a esta región donde realizar actividades agrícolas es muy difícil, por lo que la ganadería bovina es una de las principales actividades productivas de esta región, (Joaquín, 1994), a la vez es uno de los rubros que generan mayores impactos al medio ambiente, el agua, el suelo y la biodiversidad son fuertemente disminuidos en cuanto a su calidad y ello conlleva al cambio climático. (Rojas, 2018)

Los principales problemas que ocasionan el ganado en los montes nativos son: 1) la muerte de árboles jóvenes a causa del ramoneo, 2) problemas de regeneración, 3) cambios en la biodiversidad en casos de sobre pastoreo con extinción de especies vegetales, 4) destrucción de la vegetación debido a la concentración del ganado en áreas pequeñas a causa de fuentes de agua, 5) empleo excesivo de pastos naturales sin ninguna mejoría o control de carga animal. (Zarate, 2010),

Puerto Margarita presenta una flora muy diversa que es útil para la alimentación animal, por lo que la ganadería en esta zona tiene características propias; la crianza del

ganado es de manera extensiva, el ramoneo de los árboles y arbustos forrajeros es de forma continua y en el monte nativo, no existe un manejo y control de la carga animal.

La composición de la dieta de los herbívoros en esta zona no se basa, necesariamente, en las especies dominantes presentes en la vegetación, los animales pastan selectivamente de acuerdo con la distribución, acceso, relieve, abundancia y calidad de las especies componentes.

JUSTIFICACIÓN

Se han desarrollado investigaciones sobre el forraje de los animales bovinos en la Estación Experimental de Puerto Margarita, no obstante existe poco estudio del estrato arbóreo y arbustivo forrajero y por ello nace la necesidad de identificar las especies forrajeras y describir el consumo de cada especie, por medio de la presente investigación se pretende caracterizar especies del estrato arbóreo y arbustivo que sirven como forraje, esta información dará a conocer las especies más palatables para el ganado y por lo tanto permitirá proteger y asegurar el forraje a través de un manejo adecuado de la ganadería y de esta manera exista un equilibrio ambiental permitiendo la conservación de los recursos naturales forestales y lograr así un desarrollo sustentable.

Por otra parte este estudio contribuirá en el conocimiento y determinación de la riqueza florística y abundancia de las especies arbustivas y arbóreas forrajeras de la Estación Experimental de Puerto Margarita, ya que debido a la ganadería extensiva que se tiene en la zona esto afecta de manera directa al bosque nativo ocasionando la pérdida de la biodiversidad florística.

Hoy en día la actividad ganadera en Puerto Margarita es alterada por el cambio climático que se vive en todas partes del planeta, ocasionando la reducción de la oferta de biomasa fundamentalmente por los largos periodos de sequía y cortos de lluvia que han alterado la producción natural de forraje, a esto se suma el pastoreo continuo y sin control de la carga animal, esto está generando problemas ambientales, sociales y económicos en la zona, por tal razón, es indispensable determinar la carga animal de

la estación experimental en época seca para realizar ajustes a los tipos de manejo para garantizar una ganadería sustentable a largo plazo.

Son estas las razones de realizar la identificación y la descripción de consumo y de la disponibilidad de las especies arbóreas y arbustivas forrajeras más preferidas por el ganado bovino, y así con la información recomendar desde la escala local a generar estrategias para que las familias que desarrollan la ganadería extensiva puedan mejorar su manejo ganadero garantizando la existencia de forraje para el ganado y así mismo aportar con orientación técnica la misma que servirá como información para planificar proyectos y programas futuros para realizar el manejo adecuado de la ganadería.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar las características de consumo y abundancia de las especies forrajeras identificadas a través de una investigación cuantitativa por medio de entrevistas y Parcelas Permanentes de Muestreo en la Estación Experimental de Puerto Margarita.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir el consumo de las especies arbóreas y arbustivas forrajeras nativas identificadas por medio de entrevistas de la Estación Experimental Puerto Margarita.
- Estimar la capacidad de carga animal en época seca para conocer el número de cabezas de ganado vacuno por hectárea que pueden pastar durante esta época en la Estación Experimental Puerto Margarita.
- Determinar la estructura de la vegetación arbórea y arbustiva forrajera mediante parámetros cuantitativos (abundancia, frecuencia, densidad) para obtener índices de biodiversidad.

HIPÓTESIS

Las especies forrajeras más preferidas por el ganado están influenciadas por la disponibilidad y la distribución de las mismas dentro del monte, con lo que permite establecer criterios técnicos orientados al manejo del ganado.