

Mavuno: Un nuevo pasto para condiciones semiáridas

Escrito por María Fernanda Martínez Hernández y Santiago Joaquín Cancino



Importancia de las gramíneas en la producción animal

Las gramíneas son una fuente importante de forraje para la alimentación animal, ya que la pared celular de los pastos, así como el contenido de almidón, azúcares, ácidos grasos volátiles, entre otros compuestos, **constituyen la dieta básica** en la alimentación de rumiantes en los sistemas de producción a nivel mundial. El principal atributo de los pastos tropicales, es su gran capacidad para producir materia seca, lo que favorece a los animales en las zonas tropicales del mundo, dado que son una fuente rica en proteínas, energía, fibra detergente neutro y fibra detergente ácido, materia inorgánica y vitaminas. Los forrajes son una fuente rica en nutrientes y, en animales en lactancia, pueden cubrir más del 50 % de energía, aportando el 75 % de fibra detergente neutro, lo que **favorece la producción animal a bajo costo**.

La producción de materia seca en la región costera del golfo de México, está definida por tres épocas del año: 1) Época de lluvias, de junio a octubre, cuando la precipitación y temperatura favorecen el crecimiento de las plantas; 2) Época de nortes, de noviembre a febrero, disminuye el crecimiento de la mayoría de las especies forrajeras debido a la alta nubosidad y baja temperatura; y 3) Época seca, de marzo a mayo, la productividad de las plantas disminuye drásticamente debido a la escasez de lluvia.

La **calidad de los pastos** en el trópico de México depende básicamente de las **condiciones climáticas y edáficas**, por ello, la producción de carne y leche es variable, dado que el desempeño de los rumiantes está en función de la digestibilidad de la materia seca del forraje.

Una **alternativa para el trópico de México** es incrementar el rendimiento y la calidad de las praderas con la **introducción de nuevos pastos mejorados** que tengan la capacidad de producir mayor cantidad de materia seca y que su composición química sea mejor que los pastos nativos presentes en la región tropical, además, que se adapten al cambio climático y que toleren plagas y enfermedades presentes en cada región.

Pastos para zonas semiáridas

En las zonas áridas y semiáridas de México, los **sistemas de producción** de rumiantes **dependen de agostaderos y praderas establecidas**, por ende, el mantenimiento y la subsistencia del ganado depende de las condiciones en las que se encuentren los agostaderos; sin embargo, la mayoría de estos en estas zonas, presentan un **grave deterioro debido al sobrepastoreo**, en donde la cobertura vegetal es escasa y, por tanto, la producción de forraje es casi nula y de mala calidad. Las principales especies de gramíneas que se encuentran en estas regiones son pasto Buffel común (*Pennisetum ciliare* L.), Bermuda (*Cynodon dactylon*), Bermuda cruzada (*Cynodon* spp. cv. Tifton 68), Navajita Celia (*Bouteloua gracilis*), Banderita Diana (*Bouteloua curtipendula*), Llorón Imperial (*Eragrostis curvula*) y Garrapata Hércules (*Eragrostis superba*).

Se ha optado por **establecer especies alternativas** que proporcionen una **mejor respuesta en cuanto a cantidad y calidad del forraje**, tales como el pasto Pretoria 90 (*Dichanthium annulatum*), Bermuda Cruzada 2 (*Cynodon* spp.) y Klein (*Panicum coloratum*);





en estas especies, los rendimientos dependen de la precipitación anual de temporal y fluctúan entre tres y ocho toneladas de materia seca por hectárea al año, mientras que los contenidos de proteína cruda varían de 6.6 a un 10.5 %. Debido a las altas temperaturas y sequías prolongadas, con frecuencia, la mayoría de estos pastos reducen considerablemente su producción de forraje y su calidad nutricional, como consecuencia, se limita la producción animal.

El género *Urochloa* y su capacidad de forraje

El género *Urochloa* se caracteriza por incluir pastos perennes que tienen la **capacidad de producir cantidades elevadas de materia seca**, debido al proceso fotosintético que les permite utilizar de manera eficiente la luz solar; asimismo, tienen un sistema radicular vigoroso, abundante y profundo que le permite **aprovechar los nutrientes disponibles en el suelo** para su crecimiento y desarrollo, a la vez que posibilita formar cadenas de aminoácidos y una **fuentes rica en azúcares** de cinco y seis carbonos, entre otros compuestos que conforman la pared celular y contenido celular de los forrajes. En el género *Urochloa* existen cultivares que se **adaptan perfectamente a la zona tropical** de Brasil y, recientemente, en México, dado que tiene bondades muy interesantes, por ejemplo, tolerancia a la sequía, al encharcamiento, no requiere fertilización, tolera suelos ácidos y, además, se ha demostrado que soporta plagas como el salivazo y enfermedades derivadas de insectos, **lo cual permite al productor tener forraje todo el año.**

El pasto Mavuno, un nuevo híbrido

El **pasto Mavuno es un híbrido de *Urochloa*** que fue desarrollado en Brasil. Resultó del cruzamiento entre el **pasto Ruzigrass (*Urochloa ruziziensis*)** y el **marandú (*Urochloa brizantha*)**, y se **introdujo a México en 2018** por medio de la empresa Leguminutre S.A. de C.V. (México). Su nombre significa «la mejor cosecha». Actualmente, es utilizado, principalmente, para la producción de forraje para la alimentación animal en regiones tropicales y subtropicales de México.

El híbrido Mavuno se caracteriza por su **alta producción de materia seca**, superior a 17 toneladas por hectárea al año, lo cual **puede mejorar la producción de leche y ganancia de peso vivo en los animales de carne** de los sistemas de producción. Como característica morfológica es de porte alto, más de 1.30 m de altura; tiene capacidad de formar macollos de más de 70 hijuelos, por ende, tiene una cobertura vegetal más eficiente y de mayor persistencia de la pradera; asimismo, las raíces son profundas y robustas, lo cual le permite soportar de manera eficiente los periodos prolongados de sequía. Del mismo modo, sus raíces fuertes le permiten tener un rebrote agresivo y gran resistencia al frío. De acuerdo a sus características, ha sido considerado como una de las **alternativas para mejorar la alimentación de los sistemas de producción animal**.

Cambio climático y nuevos retos para la producción animal

El cambio climático es **uno de los desafíos más importantes de nuestro tiempo**, ya que sus efectos son de alcance mundial y de una escala sin precedente. Las causas del cambio climático se han relacionado con la concentración de gases de efecto invernadero que provocan fenómenos meteorológicos extremos, alteración del ciclo del agua, acidificación, cambios en la función y composición de los ecosistemas y, más específicos, a las actividades pecuarias, como los sistemas de producción ganadera.

De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (ONUAA, o más conocida como FAO, por sus siglas en inglés), el sector pecuario en América Latina ha crecido una tasa anual de un 3.7 % con respecto a años anteriores; al mismo tiempo que la industria pecuaria crece de manera favorable, **augmenta la preocupación por operar la producción de una manera sustentable**. Se estima que las emisiones de bióxido de carbono en el planeta equivalen 7.1 gigatoneladas por año, lo que representa el 14.5 % de las emisiones de efecto invernadero (GEI) del cual, **el sector ganadero participa de manera significativa en el cambio climático**.

Los retos para la producción animal es **conseguir un plan de producción pecuaria sostenible** que contemple el cuidado del ambiente y que, lejos de perjudicar la productividad, la impulse de una manera sostenible. Para ello, se deben plantear e **implementar estrategias** que apoyen a los productores, que impulsen la creación de políticas que procuren el ambiente, optimizando la calidad e inocuidad de los alimentos de origen pecuario. Asimismo, gestionar una producción ganadera que se ocupe del ambiente, **conseguir que la ganadería contribuya a la conservación de la biodiversidad** y tener un manejo sostenible en la utilización de los recursos naturales para la producción de alimentos y forrajes.

Nava-Cabello, J.J., Gutiérrez-Ornelas, E., Zavala-García, F., Olivares-Sáenz, E., Treviño, J.E., Bernal-Barragán, H. y Herrera-García, R.S. (2013). Establecimiento del pasto 'CT-115' (*Pennisetum purpureum*) en una zona semiárida del noreste de México. *Revista Fitotecnia Mexicana*, 36(3), 239-244. <https://www.scielo.org.mx/pdf/rfm/v36n3/v36n3a8.pdf>

Sánchez-Mendoza, B., Flores-Villalva, S., Rodríguez-Hernández, E., Anaya-Escalera, A.M., y Contreras-Contreras, E.A. (2020). Causas y consecuencias del cambio climático en la producción pecuaria y salud animal. *Revisión. Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias*, 11(2), 126-145. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-11242020000500010

Wolf Sementes. (2023). *Você pode produzir MUITO mais, Conheça a Brachiaria Híbrida MAVUNO*. <https://www.wolfsementes.com.br/hibrido-mavuno>