

Nombre científico actual (Current scientific name):

Nombre popular (Popular name):

Brachiaria arrecta

Tanner



Referentes en Botánica (Clasificadores)

- Haeckel
- T. Durand
- Schinz Stent

Otros nombres botánicos (científicos)

Nombre	Clasificador
<i>Urochloa</i>	Hack. ex T. Durand & Schinz - Morrone & Zuloaga
<i>Brachiaria</i>	Napper
<i>Panicum</i>	Hack. ex T. Durand & Schinz

Nombres populares o comunes

Español (Spanish)	Inglés (English)
Pasto Tanner	Tanner grass
Pasto Señal Africano	African signal grass
Pasto Napper/Nappier	Napper/Nappier grass

Clasificación Botánica (Científica)	
Dominio	Biota
Reino	Plantae (Haeckel de 1866)
Sub-Reino	Viridiplantae
División	Magnoliophyta (Cronquist Takhtajan y W. Zimmermann, 1966) Magnoliophyta = Angiospermas dicotiledóneas
Clase	Equisetopsida (C.Agardh de 1825)
Sub-Clase	Magnoliidae (Novák ex Tajt de 1967)
Super-Orden	lilianae (Tajt de 1967)
Orden	Poales (Small 1903)
Familia	Poaceae (Barnhart 1895) >> Subfamilia: Panicoideae, Tribu: Paniceae Poaceae = Gramineae (Gramíneas = Pasto)
Género	Brachiaria (Trin. - Griseb 1853)
Especie	arrecta (Hack y Schinz ex T.Durand) Stent
Origen	Nativo de África Tropical: Este, Sur y de la región meridional (USDA-ARS)
Descripción Morfológica	
Característica	Descripción
Ciclo de vida	Perenne
Tallos	Próximos a 100 cm, decumbentes, enraizadores en los nudos inferiores Ramificados: rizomatosos y estolonífero De color verde claro, pasando por el rojizo hasta el morado
Hojas	Lanceoladas (forma de lanza) Lisas, de color verde intenso y visos morados De 15 a 25 cm de largo, y de 1,5 cm en la parte angosta hasta 2,5 cm de ancho en su base (esta base es angulosa) Presenta pubescencia en la base de sus hojas
Inflorescencia	Panícula racimosa característica de las Brachiarias De 15 a 20 cm de longitud y con un eje central Puede presentar desde 2 hasta 10 racimos (espiguilla de 4 mm de largo)
Hábito de crecimiento	Estolonífero rastrero, dada su capacidad para enraizar en los nudos más próximos a la base angulosa de sus tallos
Otras características de importancia para la ganadería	
Característica	Descripción
Productividad	Suele ser suculenta, con capacidad de producción media anual entre 20 y 35 toneladas de Materia Seca -ton/MS/año- (Cook et al. 2005)
Ciclo productivo	Su punto óptimo de reposo o de cosecha (P.O.R. o P.O.C.) al igual que en todas las plantas de pastoreo varía según la época del año y los factores medioambientales predominantes, pero generalmente oscila en un rango que va desde los 30 días en época de lluvias, hasta los 55 – 60 días en época seca. Debido a que es una planta típica de suelos muy húmedos a húmedos, crece bien en época seca aunque más lento.

Característica	Descripción
Adaptabilidad	<p>Crece bien desde 0 a los 2.000 m.s.n.m. (mejor por abajo de los 1.800), es decir, que tiene mejor desempeño en clima cálido y templado No se conoce de su desarrollo natural en clima frío Su mecanismo de regulación es del tipo C4 (estomas activos) Se adapta bien a suelos de alta humedad con buen drenaje Tolera suelos ácidos (desde pH 4), neutros y levemente básicos (hasta pH 8), e incluso, con aluminio alto o también suelos salinos Se adapta mejor a suelos con topografía plana y es nativa de lugares pantanosos, adaptándose muy bien a suelos con tendencia a inundarse temporalmente (hasta 1 mes como máximo), pero se comporta bien en pendientes moderadas. Crece bajo precipitaciones de entre 1300 a 3500 mm, distribuidos en el año, y no tolera mucho la sequía (excepto en suelos que permanezcan húmedos en la estación seca hasta por 6 meses) De fácil establecimiento en el potrero, esta especie es de gran ayuda para formar cobertura del tapiz vegetal y para contrarrestar la erosión Soporta muy bien la sombra (favorable para ganaderías en Silvo Pastoreo Racional Voisin –SPRV–) y es favorablemente resistente al pastoreo profundo (rasante) siempre que se respete su P.O.R</p>
Usos	<p>Principalmente e idealmente para pastoreo, pero si las condiciones de suelo y ambiente lo favorecen, puede ser sometida a corte y acarreo, y en planes de manejo racional de forrajes es recomendable almacenar los excedentes en forma de heno, henolaje o ensilaje. Por sus características morfológicas, es muy útil en el control de procesos erosivos de suelos, pues produce una excelente cobertura del suelo.</p>
Método de Siembra	<p>Se siembra por semilla asexual (material vegetativo), por medio de estolones maduros completos que se cosechan de un terreno donde ya esté establecido, y los cuales pueden enterrarse a chuzo o con espeque, directamente sobre el suelo o con siembra en la bosta o majada. Su establecimiento es lento al inicio pero una vez enraíza toma fuerza (puede llegar a establecerse más rápido que <i>Cynodon nlemfuensis</i> [pasto Estrella o Bermuda], <i>Brachiaria ruziziensis</i> [pasto Ruzi] o <i>Digitaria eriantha</i> [pasto Pangola]), y se apodera del lugar por lo que si se busca hacer mezclas con otras especies de crecimiento cespitoso y de macolla, se debe utilizar en la cantidad adecuada ya que puede terminar por tornarse dominante sobre las demás especies y apoderarse del área, sobre todo cuando las otras especies son menos tolerantes a humedales Ocupa entre 2,500 y hasta 4,500 kg de material vegetativo para cubrir una hectárea completa (10.000 m²)</p>
Susceptibilidades	<p>Es susceptible al ataque del chinche de los pastos, también conocido como salivazo, candelilla y/o mosca pinta (<i>Aeneolaima</i>) y al ataque de langostas, pero bajo un manejo SPRV esos problemas no se presentan debido al pastoreo profundo y al reposo adecuado, sumado al NO uso de fertilizantes de síntesis química</p>

Valor Nutricional	<p>Aceptable contenido de proteína cruda –PC– del 7 al 12% en su punto óptimo, y puede ser mejor cuando la fertilidad natural del suelo es favorable (alto contenido de materia orgánica y nutrientes disponibles), y siempre que se haga la cosecha en su punto óptimo, pudiendo alcanzar una digestibilidad del 55 al 60% o más. Responde muy bien a fertilizantes orgánicos o enmiendas, en especial con alto contenido de fósforo</p>
-------------------	---

<p>Contenido de los principales nutrientes en <i>Brachiaria arrecta (Tanner)</i> en temporadas de lluvia y sequía, expresados como porcentajes (%) de la materia seca</p>							
Proteína		Fibra		Calcio		Fósforo	
Lluvia	Sequía	Lluvia	Sequía	Lluvia	Sequía	Lluvia	Sequía
7,0	7,6	29,0	28,8	0,60	0,64	0,27	0,24
<p>Interpretación del contenido del nutriente con respecto al ideal para nutrir ganado</p>							
Muy bajo	Muy bajo	Aceptable	Aceptable	Alto	Alto	Bajo	Bajo
<p>Los valores reportados se obtuvieron en muestras del pasto que no fueron cosechadas en punto óptimo sino en un estado posterior (pasado), en sistema de pastoreo rotacional pero convencional.</p>							
<p style="text-align: right;">Fuente: <i>Evaluación zonal de pastos tropicales introducidos en Cuba. Cascajal. Pastoreo en seco</i> R. Hernández, R. Machado y A. Gómez Estación Experimental de Pastos y Forrajes Indio Hatuey, Perico, Matanzas, Cuba</p>							

Característica	Descripción
Distribución	<p>Nativo de África: Angola, Botswana, Kenya, Malawi, Namibia (noreste), Natal, Sudáfrica (Provincia del Cabo, Transvaal), Tanzania, Uganda, Zambia y Zimbabwe.</p> <p>En general, tanto en su lugar de origen en África como en los lugares del mundo a los que migró, esta es una especie que se establece en Trópicos húmedos y subtropicales húmedos. Así es como se ha naturalizado en otros lugares de las zonas tropicales y subtropicales de los diferentes continentes, y en América se naturalizó en todas las zonas tropicales y subtropicales desde el Norte de Argentina (Sur de América) hasta el Sur de Estados Unidos –por ejemplo en Florida- (Norte de América).</p>
Toxicidad	<p>Se reportan casos de toxicidad por metahemoglobina y un factor desconocido que causó el daño hepatorrenal y hemólisis intravascular, que se presentan esporádicamente en animales de pastoreo y bajo ciertas condiciones de manejo, debido al alto contenido de nitratos y nitritos en las etapas previas al punto óptimo de cosecha o incluso en plena etapa de producción de inflorescencias (cuando ya está pasando el P.O.R.). También se reportan casos de que causa fotosensibilidad y anemia en equinos y ovinos. La fertilización nitrogenada u orgánica rica en nitrógeno puede facilitar que se presenten estos casos de toxicidad. No se reportan casos de toxicidad cuando el ganado lo pastoreo en su pleno momento del P.O.R., ni tampoco cuando se pasa mucho de madurez (tallos lignificados).</p>

<p>Producción Animal</p>	<p>Se reportan casos muy positivos, sobre todo cuando este pasto es trabajado en Pastoreo Controlado (PRV y SPRV*). Por ejemplo, ganancias de peso de 0,47 kg/cabeza/día, que corresponde a una productividad de 860 kg/Ha soportando una carga animal de 5 cabezas/ha (esto es una carga instantánea de entre 100.000 y 150.000 kilos de peso vivo ocupando 1 hectárea durante 24 horas de pastoreo) tanto con cebuínos comerciales como en crianza de ganado Holstein. También se reportan casos con ganancias de peso superiores a 0,50 kg/cabeza/día en períodos de 400 a 450 días en trópico húmedo.</p> <p style="text-align: right;">*PRV = Pastoreo Racional Voisin *SPRV = Silvo Pastoreo Racional Voisin</p>
<p>Genética</p>	<p>Cultivares de <i>Brachiaria arrecta</i> se cruzaron con cultivares de <i>Brachiaria mutica</i> en Brasil, dando origen al Pasto Híbrido Tangola (<i>Tangola grass</i>).</p>

Algunas imágenes de Tanner (*Brachiaria arrecta*)

Aspecto visual de una pastura de Tanner (*Brachiaria arrecta*)





Aspecto visual de inflorescencias, tallos y hojas de **Tanner** (*Brachiaria arrecta*)





Brachiaria arrecta

Foto: Mauricio Gómez



Fuentes de Información consultadas

- 1.- Experiencia profesional y archivos propios del autor en Ecuador y Colombia
- 2.- Archivos propios de **Cultura Empresarial Ganadera (CEG) Internacional**
- 3.- R. Roche, J. Menéndez y J.E. Hernández. Artículo: “*Características morfológicas indispensables para la clasificación de especies del género Brachiaria*”. En: Revista Pastos y Forrajes, Vol. 13, No. 3, Cuba 1990
- 4.- Clasificación botánica de *Brachiaria arrecta*. En: Muséum national d’Histoire naturelle [Ed]. 2003-2016. National Inventory of Natural Heritage, Website: <https://inpn.mnhn.fr>. The December 31, 2016
- 5.- Sierra P., J.O. Fundamentos para el establecimiento de pasturas y cultivos forrajeros 2ª Ed. Editorial Universidad de Antioquia ISBN: 958-655-892-4. Medellín, Colombia, Diciembre de 2005.
- 6.- Hyde, M.A., Wursten, B.T., Ballings, P. & Coates Palgrave, M. Flora of Zimbabwe: *Species information: individual images: Brachiaria arrecta*.
- 7.- Centro Internacional de Agricultura Tropical – CIAT –. Programa de Recursos Genéticos (Banco de imágenes)
- 8.- FAO – Grassland species profiles (Banco de información e imágenes)
- 9.- Agricultural Research Service of the U.S. Department of Agriculture (USDA, ARS) National Genetic Resources Program: National Plant Germplasm System in Germplasm Resources Information Network - (GRIN) [Online Database]. National Germplasm Resources Laboratory, Beltsville, Maryland.

Ficha técnica elaborada en Enero de 2017
Autor: Zootecnista Mauricio Gómez Gaspar
Profesional Equipo CEG Internacional sede Ecuador