



Gramíneas forrageiras do gênero *Panicum*

PROF. DRA. ANA CLÁUDIA RUGGIERI

2015

Gênero *Panicum*

- ❑ Espécie *Panicum maximum* Jacq
- ❑ No Brasil → primeiras introduções → no tempo da escravatura → chegou com os navios negreiros → era utilizado para acomodar os escravos durante a travessia do oceano atlântico.
- ❑ Plantas dessa espécie são encontradas em quase todo o território nacional, exceto nas regiões frias
- ❑ Tem importância regional como infestantes
- ❑ A espécie é susceptível ao glifosato e plantas novas são suscetíveis ao mata-mato seletivo

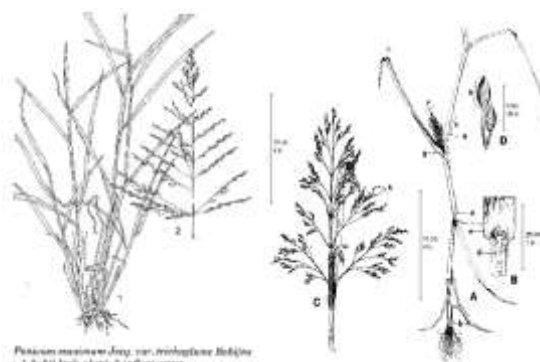


Espécie *Panicum maximum* Jacq

- ❑ Planta perene, robusta, entouceirada
- ❑ Colmos com cerosidade esbranquiçada, de 1 - 2 m de altura
- ❑ Folhas longas, finas e estreitas, superfície lisa, com pilosidade perto do colar
- ❑ Inflorescência ocorre na parte terminal dos colmos, com uma ou mais panículas
- ❑ Flores hermafroditas, anteras, em número de 3
- ❑ Frutos, formato elíptico, com 2 mm de comprimento por 1 mm de largura, esbranquiçado

Espécie *Panicum maximum* Jacq

- ❑ Os frutos (cariopses) são envoltos pelas glumas, que tem coloração ferrugínea na maturação
- ❑ Um quilo de sementes encerra de 750.000 a 1.500.000 unidades, dependendo da variedade ou do cultivar
- ❑ O sistema basal apresenta rizomas curtos e robustos, dos quais se originam novos colmos
- ❑ Raízes fasciculadas bastante fibrosas



Panicum maximum Jacq. var. *trichostachya* Holttg.
— J. Roth Jacq. plant. 2. 1767. t. 10. p. 10.

Urochloa maxima (Jacq.) R.D. Webster
Panicum maximum Jacq.



Espécie *Panicum maximum* Jacq

- | Sinônimos: | Autor: |
|--|-----------------------|
| ✓ <i>Urochloa maxima</i> | (Jacq.) R.D. Webster |
| ✓ <i>Panicum gongylodes</i> | Jacq. |
| ✓ <i>Panicum hirsutissimum</i> | Steud. |
| ✓ <i>Panicum jumentorum</i> | Pers. |
| ✓ <i>Panicum laeve</i> | Lam. |
| ✓ <i>Panicum polygamum</i> var.
<i>gongylodes</i> | (Jacq.) E. Fourn. |
| ✓ <i>Panicum trichocondylum</i> | Steud. |
| ✓ <i>Urochloa maxima</i> var.
<i>trichoglumi</i> | (Robyns) R.D. Webster |

Espécie *Panicum maximum* Jacq

- Nome comum:**
- ✓ capim-colônião
 - ✓ capim-guiné
 - ✓ capim-sempre-verde
 - ✓ capim-da-colônia
 - ✓ capim-guaçu
 - ✓ capim-murumbu
 - ✓ capim-de-planta
 - ✓ capim-de-cavalo
 - ✓ capim-de-mula
 - ✓ capim-de-corte
 - ✓ capim-navalha
 - ✓ buffalo grass

- Idioma:**
- Português
 - Português
 - Português
 - Português
 - Português
 - Português
 - Português
 - Português
 - Português
 - Português
 - Português
 - Inglês



Espécie *Panicum maximum* Jacq



Principais cultivares



À partir da esquerda são cv. Vencedor, Tanzânia e Mombaça

Panicum maximum cv. Mombaça

- ❑ Coletada em 1967 na Tanzânia → introduzida no Brasil em 1984 → lançada em 1993 pela EMBRAPA
- ❑ A cv. Mombaça é uma planta cespitosa de porte alto (em torno de 1,7m).
- ❑ **Folhas:** folhas largas (em torno de 3 cm) e eretas quebrando nas pontas. As folhas apresentam pouca pilosidade, sendo os pêlos curtos e duros.

Panicum maximum cv. Mombaça

- ❑ **Colmos:** Os colmos são glabros e sem cerosidade, levemente arroxeados. Colmos simples ou ramificados, eretos com até 3,50 de altura, cilíndricos, às vezes algo achatados na parte inferior, onde podem chegar a 1 cm de espessura, superfície lisa e glabra, de coloração verde-clara.
- ❑ **Nós:** muito desenvolvidos, de coloração algo rosada, cobertos por densa vilosidade. Nos nós ocorrem gemas, que se mantêm normalmente dormentes.
- ❑ **Rizoma:** no sistema basal, curtos e robustos, dos quais se originam novos colmos, raízes fibrosas.
- ❑ **Inflorescência:** do tipo panicula semelhante à do capim-colonião comum.

Panicum maximum cv. Mombaça



Panicum maximum cv. Mombaça

- Expressa melhor seu potencial de produção em solos de textura moderada a argilosa de fertilidade média a alta e que não apresentem problemas de acidez
- Os rendimentos → em torno de 15 a 20 t/ha/ano
- Durante o período seco, produz → de 12 a 15% do rendimento anual de forragem
- Apresenta alta porcentagem de folhas: cerca de 82% da massa durante o ano
- Teores de PB: variam entre 10 e 12% ao longo do ano

Panicum maximum cv. Mombaça

- ❑ É bem aceito por bovinos, bubalinos, ovinos e caprinos
- ❑ Devido ao porte cespitoso, consorcia-se bem com leguminosas (*P. phaseoloides*, *D. ovalifolium*, *C. macrocarpum*, *C. acutifolium*, *C. mucunoides*, *S. guianensis*)
- ❑ O florescimento está concentrado nos meses de abril-maio e o rendimento de sementes podem variar de 100 a 140 kg/ha
- ❑ O Mombaça revelou-se medianamente resistente às cigarrinha-das-pastagens, mostrando-se superior à cultivar Tobiatã, mas inferior à Tanzânia

Estabelecimento – cv. Mombaça

- ❑ Sementes são facilmente levadas pelo vento, o que permite uma dispersão intensa
- ❑ A densidade de semeadura → 10 a 15 kg/ha → depende da qualidade das sementes e método de semeadura
- ❑ 1kg de sementes → 750.000 a 1.500.000 unidades
- ❑ A semeadura → início do período chuvoso (outubro/ novembro)
- ❑ Espaçamento → linhas espaçadas de 0,5 a 1,0 m entre si ou a lanço
- ❑ Profundidade de semeadura → 2 a 4 cm
- ❑ Quando em consorciação com leguminosas, a semeadura pode ser feito a lanço ou em linhas espaçadas de 1,0 a 1,5 m

Manejo e utilização – cv. Mombaça

- ❑ O primeiro pastejo → 90 a 120 dias após a semeadura
- ❑ Altura para o pastejo: 0,90 m → devem ser rebaixadas até cerca de 30 cm acima do solo
- ❑ Sempre que possível → pastejo rotativo, de modo a otimizar o desempenho animal e a persistência da pastagem
- ❑ Pastagens bem formadas e manejadas apresentam uma capacidade de suporte de 2,0 a 2,5 UA/ha, durante o período chuvoso, e de 0,8 a 1,0 UA/ha no período seco
- ❑ Os ganhos de peso/an./dia → 450 a 700 g no período chuvoso e de 150 a 350 g na época de estiagem
- ❑ A cv. Mombaça pode ser recomendada para pastejo e ensilagem, mas não é recomendada para fenação



Panicum maximum cv Tanzânia-1



Lançado pela Embrapa Gado de Corte em 1990

Panicum maximum cvTanzânia-1

- A cv. Tanzânia-1 é uma planta cespitosa de porte médio (em torno de 1,2 m)
- **Folhas:** decumbentes com 2,60 cm de largura. As lâminas e bainhas não possuem pilosidade ou cerosidade
- **Colmos:** glabros, são levemente arroxeados e não apresentam cerosidade
- **Inflorescências:** são do tipo **panícula** e contém espiguetas arroxeadas, sem pilosidade

Panicum maximum cv Tanzânia-1

- Apresenta florescimento mais concentrado do que o colônio comum, → a maior parte das inflorescências emergem em 15 dias
- A planta se desenvolve melhor em solos de textura moderada a argilosa, com fertilidade média a alta e sem problemas de acidez
- É uma planta exigente em P e K, principalmente na implantação → deve ser mantido em solo fértil

Adaptação – capim Tanzânia

Seca	Média
Sombreamento entre 30% e 50%	Boa
Solo de baixa fertilidade	Baixa
Solos profundos e bem drenados	Boa
Solos encharcados	Não
Solos rasos com alto alumínio	Não

Panicum maximum cv Tanzania sob pastejo (EMBRAPA-CNPQC)



Tabela 1. Rendimentos total de matéria seca de cinco cultivares de *Panicum maximum* sob duas condições de luz, durante o período de 07/11/03 a 22/04/04 (198 dias), em Tagaetetã - RS.

Cultivares	kg/ha	
	Com Sombra ¹	Sem Sombra ²
Mombaça	5.740 (22) a A	25.933 a A
Tobiatã	5.751 (23) a A	25.444 a AB
Garbat	9.019 (30) a A	20.332 a AB
Vercedo	4.752 (26) a A	20.332 a AB
Tanzânia	8.350 (27) a A	18.700 a B
Mesa	5.529 (25) b	22.346 a

¹ Valores entre parênteses correspondem ao crescimento relativo (%) na sombra comparado ao crescimento em pleno sol;
² Médias seguidas de mesma letra maiúscula na coluna não diferem significativamente pelo teste F, ao nível de 5% de probabilidade.

Panicum maximum cv Tanzânia-1

- O capim-tanzânia é bastante utilizado para pastejo, o uso para ensilagem vem despertando interesse.
- Não é recomendada a utilização do capim-tanzânia para fenação.
- Recomenda-se → 1,8 kg/ha de sementes puras e viáveis → profundidade de 1,0 a 2,0 cm.
- Em 1g de sementes puras, encontram-se → media 963 sementes

Panicum maximum cv Tanzânia-1

- O Tanzânia produziu 60% mais que o Colônião e 15% menos que o Tobiatã em parcelas sob cortes manuais
- Na seca produziu 10,5% do total anual, apresentou 80% de folhas durante o ano e produziu 26 t/ha/ano de matéria seca foliar, semelhantes ao Tobiatã, mas muito superiores ao Colônião
- Os teores de PB nas folhas e colmos → 16,2 e 9,8 %, respectivamente, semelhantes ao Colônião e Tobiatã e sem grandes variações ao longo do ano

Panicum maximum cv Tanzânia-1

- As touceiras do capim Tanzânia são pastejadas por igual, devido ao porte médio e pequena lenhosidade dos colmos, já o Colônião, Mombaça ou Tobiatã, apresentam rejeição de consumo após o florescimento
- Maior resistência às cigarrinhas das pastagens, quando comparado ao Colônião e Tobiatã
- Baixa suscetibilidade às principais doenças

Em que circunstâncias são indicados os capins Mombaça ou Tanzânia

- > O capim Mombaça é mais produtivo que o Tanzânia. → para pastejo rotativo com reposição de adubo, o Mombaça é o mais indicado
- > O Tanzânia, por ser de porte mais baixo, → pastejo mais uniforme na pastagem, onde ocorrerão menos reboleiras rejeitadas pelos animais pelo acúmulo de hastes, como é o caso dos capins Colônião e Tobiatã
- > Tanzânia pode ser indicado para lotação contínua.

Fonte: EMBRAPA

Capim Massai

- ❑ BRA 007102 Híbrido de *Panicum maximum* X *Panicum infestum*
- ❑ A cv. Massai é uma planta cespitosa de porte baixo (em torno de 0,6 m)
- ❑ **Folhas:** estreitas (em torno de 0,9 cm) e eretas quebrando nas pontas, apresentam média pilosidade, sendo os pêlos curtos e duros
- ❑ **Colmos:** média pilosidade, sendo os pêlos curtos e duros; não apresentam cerosidade.
- ❑ **Inflorescência:** intermediárias entre uma panícula, típica de *P. maximum*, e um racemo, típico de *P. infestum*.

Capim Massai

- ❑ Requer solos de textura moderada a argilosa e níveis médios a altos de fertilidade do solo
- ❑ Menos exigente em adubação de manutenção
- ❑ A cv. Massai é a mais resistente das cultivares a cigarrinha-das-pastagens
- ❑ A cv. Massai PMS de folhas (15,6 t/ha) semelhante à cv. Colônião (14,3 t/ha)
- ❑ Capacidade 30% maior de produzir folhas em relação aos colmos, e 83% maior de rebrota após os cortes
- ❑ Apresenta 53% menor estacionalidade de produção que o Colônião

Capim Massai

- ❑ Em relação às cultivares Tanzânia-1 e Mombaça, apresenta % semelhante de folhas (em torno de 80% de folhas), mas tem porte mais baixo que as outras cv - a produção de matéria seca foliar também é menor.
- ❑ Apresenta concentração de PB nas folhas (12,5%) e colmos (8,5%) semelhante à cv. Tanzânia-1
- ❑ Capim precoce, floresce e produz sementes várias vezes ao ano. Tem florescimento intenso, rápido e agrupado. A época de maior produção é em maio, quando atinge 85 kg/ha em média, em parcelas.
- ❑ Ótima alternativa para utilização em sistemas agrosilvipastoris. Recomendado para pastejo e fenação.

Capim Massai



Capim Massai





Outras cultivares ...



Panicum maximum cv. Colônião

- A primeira planta da espécie *P. maximum* a chegar no Brasil
- Gramínea perene e cespitosa que pode atingir até 3,0 m de altura (livre crescimento).
- Intensa capacidade de perfilhamento, formando touceira de até 2 m de diâmetro.
- **Folhas:** desenvolvidas (até 1 m) de coloração verde intenso, glabras e ásperas e com as bordas serrilhadas. Lâminas e bainhas possuem uma cera esbranquiçada bem visível
- **Colmos:** bastante desenvolvidos com pêlos nas regiões dos nós e possuem uma cera esbranquiçada bem visível.
- **Inflorescência:** tipo panícula aberta, em forma de cone e bastante desenvolvida.

Panicum maximum cv. Colônião

- **Sementes:** são viáveis, pequenas e férteis
- **Rizomas:** curtos, próximos à touceira que originam outras plantas.
- Tolerante ao pisoteio e rebrota bem após a queima, mas é medianamente tolerante a seca
- Não resiste ao encharcamento ou alagamento, vegetando melhor em solos bem drenados
- Altamente resistente a cigarrinhas de pastagens
- Semeadura: no início da estação chuvosa, podendo ser realizada a lanço, em linhas, aéreo ou em covas.

Panicum maximum cv. Colônião



Panicum maximum cv. Sempre Verde

- ❑ Gramínea perene, entouceirada, cespitoso
- ❑ Possui porte menor do que o do capim-colonião e floresce no outono
- ❑ **Folhas:** eretas e com alta densidade de pêlos duros e curtos
- ❑ **Colmos:** geniculados e glabros. Não apresenta cerosidade
- ❑ **Nós:** apresenta intumescimento nos nós basilares
- ❑ **Inflorescência:** do tipo panícula aberta
- ❑ Vegeta bem em solos arenosos e profundos
- ❑ Não resiste ao encharcamento ou alagamento
- ❑ Apresenta certa resistência a seca e não tolera geadas
- ❑ Adapta-se bem em locais onde a precipitação pluvial é acima de 600 mm por ano
- ❑ Propaga-se por sementes e recomenda-se em torno de 3 a 5 kg/ha com valor cultural de 24%.

Panicum maximum cv. Aruana

- Gramínea perene, entouceirada, cespitosa, formando touceiras eretas e abertas de porte médio, entre 70 e 90 cm de altura
- Porte mais baixo
- Bastante utilizada em sistemas de produção de ovinos: devido ao menor porte
- Excelente capacidade de perfilamento (boa cobertura de solo)
- **Folhas:** são estreitas de coloração verde escuro e sem pilosidade.
- **Colmos:** finos e levemente pilosos.
- Não apresenta cerosidade
- **Inflorescência:** tipo panícula, mas com tamanho bastante reduzido quando comparado às outras cultivares de *P. maximum*.

Panicum maximum cv. Aruana

- Vegeta bem em solos arenosos e profundos
- Exigente em fertilidade do solo, principalmente quanto ao fósforo na implantação
- Não resiste ao encharcamento ou alagamento; apresenta certa resistência a seca e não tolera geadas
- Adapta-se bem em locais onde a precipitação pluvial é acima de 800 mm por ano
- Apresenta média resistência a cigarrinhas das pastagens
- Consorcia-se bem com calopogônio, estilosantes e soja perene
- Propaga-se por sementes
- A semeadura: início da estação chuvosa, podendo ser realizada a lanço, em linhas, aéreo ou em covas
- Recomenda-se em torno de 3 a 5 kg/ha com valor cultural de 30%

Panicum maximum cv. Aruana



Panicum maximum cv. Vencedor

- ❑ Gramínea perene, entouceirada com hábito de crescimento cespitoso, podendo chegar a altura de 1,60m
- ❑ **Folhas:** são de coloração verde claro, glabras e largas
- ❑ **Colmos:** ausência de pilosidade
- ❑ A cultivar não apresenta cerosidade
- ❑ **Inflorescência:** do tipo panícula e bastante desenvolvida
- ❑ Vegeta bem em solos arenosos e profundos.
- ❑ Exigente em fertilidade do solo variando de média a alta
- ❑ Não resiste ao encharcamento ou alagamento, vegetando melhor em solos bem drenados

Panicum maximum cv. Vencedor

- ❑ Apresenta média resistência a seca, tendo sua produtividade bastante reduzida nesta época; e medianamente resistente a geadas
- ❑ Adapta-se bem em locais onde a precipitação pluvial é acima de 800 mm por ano
- ❑ Apresenta resistência a cigarrinhas das pastagens
- ❑ Utilização: resume-se ao pastejo, uma vez que não se tem alcançado bons resultados com o uso dessa cultivar para silagem ou fenação. Não se consorcia bem com leguminosas
- ❑ Propaga-se por sementes
- ❑ A semeadura: no início da estação chuvosa, podendo ser realizada a lanço, em linhas, aéreo ou em covas
- ❑ Recomenda-se em torno de 12 kg/ha com valor cultural de 15%

Panicum maximum cv. Centenário

- Esta cultivar é um híbrido entre a cv. Angola e a sexual 28 selecionada a partir do acesso PI 277933
- Gramínea perene, entouceirada com hábito de crescimento cespitoso, podendo chegar a altura de 2,20 m
- **Folhas:** são de coloração verde escuro, largas e decumbentes, com poucos pêlos curtos e macios
- **Colmos:** levemente pilosos
- Destaca-se pela excelente capacidade de perfilhamento
- Não apresenta cerosidade
- **Inflorescência:** do tipo panícula e bastante desenvolvida

Panicum maximum cv. Centenário

- Vegeta bem em solos arenosos e profundos
- Exigência em fertilidade do solo variando de média a alta, principalmente quanto ao fósforo no plantio
- Não resiste ao encharcamento ou alagamento. É tolerante ao Al no solo. Apresenta boa resistência a seca. Medianamente resistente a geadas
- Bastante resistente a cigarrinhas das pastagens
- Pode ser utilizada para pastejo direto e fenação. Consorcia-se bem com calopogônio e estilosantes
- Propaga-se por sementes
- Semeadura: início da estação chuvosa, podendo ser realizada a lanço, em linhas, aéreo ou em covas
- Recomenda-se em torno de 12 kg/ha com valor cultural de 15%

Panicum maximum cv. Centauro

- ❑ É um híbrido entre a cv. Katerere e a sexual 40 selecionada a partir do acesso PI 277944
- ❑ Gramínea perene, entouceirada com hábito de crescimento cespitoso, podendo chegar a altura de 1,00 m, sendo, portanto, um capim de porte baixo
- ❑ **Folhas:** são de coloração verde escuro e decumbentes, com poucos pêlos curtos e macios
- ❑ **Colmos:** levemente pilosos
- ❑ A cultivar não apresenta cerosidade
- ❑ **Inflorescência:** do tipo panícula

Panicum maximum cv. Centauro

- ❑ Vegeta bem em solos arenosos e profundos
- ❑ Exigência em fertilidade do solo variando de média a alta
- ❑ Resiste ao encharcamento ou alagamento, vegetando melhor em solos bem drenados. É suscetível ao Al no solo. Apresenta média resistência a seca e boa resistência a geadas
- ❑ Bastante resistente a cigarrinhas das pastagens.
- ❑ Pode ser utilizado para pastejo direto e fenação. A cultivar **não** é muito indicada para consorciação. Bastante apreciada por equinos e resistente ao pastejo
- ❑ Propaga-se por sementes
- ❑ Semeadura: início da estação chuvosa, podendo ser realizada a lanço, em linhas, aéreo ou em covas
- ❑ Recomenda-se em torno de 12 kg/ha com valor cultural de 15%

Capim Áries

- É um cultivar híbrido F1 apomítico, obtido do cruzamento de dois acessos de *Panicum maximum*
- Planta cespitosa podendo chegar a altura de 1,50 m, sendo portanto, um capim de porte baixo
- **Folhas:** são de coloração verde escuro, decumbentes, e glabras
- **Colmos:** finos e glabros
- Grande potencial de perfilhamento
- A cultivar não apresenta cerosidade
- **Inflorescência:** do tipo panícula
- Ciclo precoce e é grande produtora de sementes



Capim Áries

- Vegeta bem em solos arenosos e profundos
- Exigência em fertilidade do solo variando de média a alta, principalmente quanto ao fósforo no plantio.
- Não resiste ao encharcamento ou alagamento, vegetando melhor em solos bem drenados. Apresenta boa resistência a seca e a geadas.
- Pode ser utilizado para pastejo direto e fenação. Bastante apreciada por ovinos e resistente ao pastejo
- Propaga-se por sementes
- Semeadura: início da estação chuvosa, podendo ser realizada a lanço, em linhas, aéreo ou em covas.
- Recomenda-se em torno de 6 kg/ha com valor cultural de 20%

Capim Áries



Panicum maximum cv. Atlas

- ❑ A cultivar é um híbrido F1 do cruzamento da planta sexual LST1 e do K68 (Costa do Marfim)
- ❑ Gramínea perene, entouceirada com hábito de crescimento cespitoso, podendo chegar a altura de 2,00 m, sendo portanto, um capim de porte alto
- ❑ **Folhas:** são de coloração verde escuro e decumbentes, e com poucos pêlos curtos e macios
- ❑ **Colmos:** finos e glabros
- ❑ A cultivar não apresenta cerosidade
- ❑ **Inflorescência:** do tipo panícula

Panicum maximum cv. Atlas

- ❑ Vegeta bem em solos arenosos e profundos.
- ❑ Exigência em fertilidade do solo variando de média a alta
- ❑ Não resiste ao encharcamento ou alagamento, vegetando melhor em solos bem drenados
- ❑ Apresenta boa produtividade no período seco do ano e resistência a geada
- ❑ Pode ser utilizado para pastejo direto e fenação. Bastante apreciada por ovinos e resistente ao pastejo.
- ❑ Propaga-se por sementes
- ❑ Semeadura: início da estação chuvosa, podendo ser realizada a lanço, em linhas, aéreo ou em covas
- ❑ Recomenda-se em torno de 6 kg/ha com valor cultural de 20%

Panicum maximum cv. Atlas



Panicum maximum cv. Tobiatã

- A cv. Tobiatã é uma planta cespitosa de porte alto (em torno de 1,6m)
- **Folhas:** largas (em torno de 4,6 cm) e eretas quebrando nas pontas. Apresentam pouca pilosidade, sendo os pêlos curtos e duros
- **Colmos:** apresentam muita pilosidade, sendo os pêlos duros e curtos. Não apresentam pilosidade
- **Inflorescências:** são do tipo panícula. As espiguetas são glabras, distribuídas uniformemente pelas ramificações e apresentam muitas manchas roxas o que lhe confere um tom roxo à inflorescência.
- Propaga-se por sementes
- Semeadura: início da estação chuvosa, podendo ser realizada a lanço, em linhas, aéreo ou em covas

Panicum maximum - BRS Zuri

Planta cespitosa, deve ser manejada preferencialmente sob pastejo rotacionado.

Recomendação: manejo com altura de entrada de 70-75 cm e altura de saída de 30-35 cm.

Apresenta tolerância moderada ao encharcamento do solo, semelhante a Tanzânia-1, porém se desenvolve melhor em solos bem drenados, sendo uma opção para diversificação de pastagens nos biomas Amazônia e Cerrado.

Principais características: Elevada produção, o alto valor nutritivo, a resistência às cigarrinha-das-pastagens e o alto grau de resistência à mancha das folhas, causada pelo fungo *Bipolaris maydis*. Esta solução tecnológica foi desenvolvida pela Embrapa em parceria com outras instituições.

Fonte: EMBRAPA



Principais cultivares



Resumindo ...

Características morfológicas de algumas cultivares de *P. maxim*

Característica	Tanzânia	Mombaça	Tobiatã	Colonião	Massai
Altura da planta (m)	1,2	1,7	1,6	1,4	0,6
Largura das folhas (cm)	2,7	3,0	4,6	2,9	0,9
Manchas roxas nas espiguetas	muitas	poucas	muitas	média	média
Pilosidade nas folhas	ausente	pouca	pouca	ausente	média
Pilosidade nos colmos	ausente	ausente	muita	ausente	média
Cerosidade nos colmos	ausente	ausente	ausente	presente	ausente
Porte das folhas	decumbente	quebradiça	quebradiça	eretas	quebradiça

Cultivar	Origem	Porte	Folhas (F), Colmos (C), Panícula (P)	Exigências
Tobiatã	IAC (1982)	Alto	F= mais largas que a do Colonião, verde escura, glabra, com bainha pilosa. C= grossos. Nós pilosos. P= tamanho grande.	Solos férteis, de preferência arenosos
Centenário	IAC (1988)	Alto	F= largas de cor verde clara. C= bem desenvolvidos. P= grandes.	Solos férteis. Tolerância a seca e presença de Al no solo
Centauro	IAC (1988)	Médio	F= estreitas de cor verde escura. Glabras. C= médios, de cor verde azulado. P= tamanho médio.	Solos de média a boa fertilidade
Aruana	IZ (1989)	Médio	F= estreitas de cor verde escura. C= finos. P= tamanho médio.	Solos de média fertilidade. Produz forragem de boa qualidade nas secas

Cultivar	Origem	Porte	Folhas (F), Colmos (C), Panícula (P)	Exigências
Vencedor	CPAC/ EMBRAPA (1990)	Médio	F= média e largas de cor verde clara. Glabras. C= diâmetro médio. P= tamanho médio.	Solos de média fertilidade. Tolerância bem as secas.
Tanzânia ¹	CNPGC/ EMBRAPA (1990)	Médio	F= média de cor verde escura. C= diâmetro médio. Cor rósea/roxo P= tamanho médio, com espiguetas arroxeadas.	Solos de boa a média fertilidade.
Mombaça	CNPGC/ EMBRAPA (1993)	Médio /alto	F= largas, poucos pelos na face superior, bainhas glabras. C= levemente arroxeadas P= tamanho médio.	Solos de boa fertilidade. Boa capacidade de extração de P do solo.

Comparação entre forrageiras tropicais, quanto à exigência em cálcio e fósforo e tolerância ao alumínio.

Espécies	Escala 1 de exigência em P	Escala 2 de exigência em Ca	Escala 3 de tolerância em Al
<i>B. Decumbens</i> (braquiariinha)	2	2	3
<i>P. maximum</i> (capim Colônião)	3	2	1
<i>P. purpureum</i> (capim Elefante)	3	3	1
<i>P. hybridum</i> (capim Paraíso)	3	3	2

1, 2, 3 Grau de exigência em P e Ca; grau de tolerância ao Al: 1 = baixa, 2 = média, 3 = alta

Características agrônômicas de algumas cultivares de *P. maximum*

Característica	Tanzânia	Mombaça	Tobiati	Colônião	Massai
Produção de massa verde (t.ha ⁻¹)	132	165	153	84	59
Produção de massa seca de folhas (t.ha ⁻¹)	26	33	27	14	16
Porcentagem de folhas	80	82	81	62	80
Rebrota após cortes (nota 0-fraca a 5-máx)	3,0	2,9	2,7	1,7	3,1
Produção de sementes (kg.ha ⁻¹)	132	72	40	100	85
% crescimento na seca	10,5	11	12	3,4	7,2
% perda sem adubação	21	24	27	50	52
% perda no segundo ano	48	45	54	65	68

Resultados de pesquisas

Tabela. Ganhos de peso por animal e por área, e taxas de lotação em pastagens de 'Tanzânia-1', 'Mombaça' e 'Massai', nos períodos da seca e das águas, médias de quatro anos de pastejo.

Forrageira	g/novilho/dia			N _g novilhos/dia			Produtividade (kg/ha/ano)
	Seca	Águas	Anual	Seca	Águas	Anual	
Tanzânia-1	168	644	483	2,04	4,65	3,73	720
Mombaça	133	600	445	1,83	4,68	3,78	690
Massai	27	450	306	2,11	5,61	4,45	625

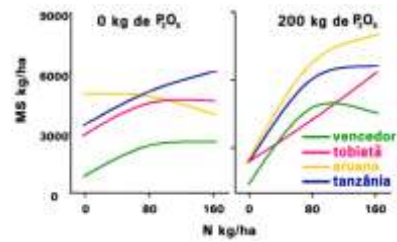


Fig. 1. Produção de matéria seca de quatro cultivares de *Panicum maximum*, cultivadas em solo Podzólico Vermelho-Amarelo, e adubadas com níveis de nitrogênio e de fósforo

Resultados de pesquisas

Resultados de pesquisas

Tabela 1 - Produção de matéria seca verde total (PMSVT) e de folhas (PMSVF) dos cultivares e híbridos do gênero *Panicum*, em função das alturas de corte (20 e 40 cm) no PEI.

Altura (cm) Height (cm)	Cultivar Genotype			
	20		40	
	PMSVT (kg/ha) TDM	PMSVF (kg/ha) LDM	PMSVT (kg/ha) TDM	PMSVF (kg/ha) LDM
Arraza	4.990 ^{AB}	6.070 ^{BC}	3.740 ^{CD}	3.880 ^{ED}
Cofesalino	17.175 ^{AB}	18.191 ^{AB}	13.430 ^{AB}	15.160 ^{AB}
Colônião	11.090 ^{CD}	10.075 ^{CD}	8.710 ^{DE}	9.290 ^{DE}
S28	16.080 ^{AB}	17.307 ^{AB}	12.380 ^{AB}	11.590 ^{AB}
S249	16.173 ^{AB}	14.981 ^{BC}	12.630 ^{AB}	11.841 ^{BC}
Mombaça	21.140 ^{AB}	19.870 ^{AB}	16.520 ^{AB}	16.940 ^{AB}
Tanzânia	16.560 ^{AB}	12.270 ^{CD}	13.451 ^{AB}	11.020 ^{DE}
Tobiati	19.097 ^{AB}	16.020 ^{AB}	15.002 ^{AB}	14.060 ^{AB}
CV (%)	11,04		12,38	

† Médias separadas de letras distintas (considerando dois cultivares e transcrições sem letras) diferem pelo teste Tukey (P<0,05).
* Means, followed by different letters capital in the columns and small in the row are different by Tukey test (P<0,05).

Resultados de pesquisas

Tabela 2 - Vigor da rebrota (VR), número de meristemas apicais diferenciados por unidade (MAE) e número por folha (NF) por unidade dos cultivares e híbridos do gênero *Panicum*, em função das alturas de corte (20 e 40 cm) no PEI.

Cultivar Genotype	Altura (cm) Height (cm)			
	20		40	
	VR (kg/ha) RF	MAE AME	VR (kg/ha) RF	MAE AME
Arraza	3.890 ^{AB}	4.301 ^{CD}	20 ^{AB}	25 ^{AB}
Cofesalino	4.282 ^{AB}	4.252 ^{BC}	14 ^{AB}	9 ^{AB}
Colônião	7.380 ^{AB}	8.000 ^{AB}	9 ^{AB}	9 ^{AB}
RR8	3.520 ^{AB}	8.690 ^{BC}	20 ^{AB}	11 ^{AB}
K249	7.180 ^{AB}	7.000 ^{BC}	10 ^{AB}	9 ^{AB}
Mombaça	7.160 ^{AB}	10.892 ^{BC}	12 ^{AB}	9 ^{AB}
Tanzânia	7.500 ^{AB}	7.120 ^{BC}	11 ^{AB}	11 ^{AB}
Tobiati	6.480 ^{AB}	7.630 ^{ABC}	9 ^{AB}	7 ^{AB}
CV (%)	10,06		23,37	

† Médias separadas de letras distintas (considerando dois cultivares e transcrições sem letras) diferem pelo teste Tukey (P<0,05).
* Means, followed by different letters capital in the columns and small in the row are different by Tukey test (P<0,05).

Resultados de pesquisas

Número de sementes por grama e recomendação para semeadura de sementes puras viáveis para alguns capins tropicais.

Espécie forrageira	Sementes/grama	Taxa de semeadura (kg/ha)
<i>B. brizantha</i>	150	2,8
<i>B. decumbens</i>	200	1,8
<i>B. humidicola</i>	270	2,5
<i>B. ruziensis</i>	230	2,0
<i>P. Maximum</i> cvTanzânia	960	1,6
<i>P. Maximum</i> cv. Tobiata	680	2,5
<i>P. Maximum</i> cv. Comum	780	1,6

Resultados de pesquisas

Tabela. Altura de pastejo de algumas gramíneas forrageiras

Espécies ou variedades	Altura (cm) das forrageiras	
	Animais entram na pastagem	Animais saem da pastagem
<i>Capim tobiatã</i> ¹	100 - 110	50 - 80
<i>Capim-colônião</i> ² , <i>Capim-tanzânia</i> ³	70 - 80	30 - 40
<i>Capim-mombaça</i> ⁴	90 - 100	40 - 50
Capim-braquiarião ⁵	35 - 40	20 - 25
Capim-pangola ⁶ , capim-coastcross ⁷ , capim-braquiária ⁸	20 - 25	10 - 15
<i>Brachiaria humidicola</i>	15-20	5-8



Obrigada

acruggeri@fcav.unesp.br