



O que é o pasto MULATO II

O pasto MULATO II (CIAT 36087) é o segundo híbrido do gênero *Brachiaria* dentre os híbridos já obtidos pelo Projeto de Forrageiras Tropicais do Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), a ser liberado para comercialização. É um híbrido apomítico, o que significa que é geneticamente estável, não segregando de uma geração a outra.

Origem

O Pasto MULATO II é o resultado de três gerações de cruzamentos realizados no Programa de Melhoramento de *Brachiarias* do CIAT, incluindo o cruzamento original de *B. ruziziensis* (tetraplóide, sexual) x *B. decumbens* (tetraplóide, apomítico). Progênieis sexuais deste primeiro cruzamento foram expostas a polinização aberta para gerar uma segunda geração de híbridos, de onde se selecionou um genótipo sexual para voltar a cruzar, gerando o MULATO II. Em ambas as gerações de cruzamento aberto, a respectiva mãe sexual foi exposta ao pólen de híbridos de *B. brizantha* e de acessos de *B. brizantha*. Os resultados obtidos com marcadores moleculares (microsatélites) mostraram que o MULATO II possui alelos que não estão presentes na mãe sexual *B. ruziziensis* nem na *B. decumbens* cv Basilisk, porém estão presentes na *B. brizantha* cv Marandu e também em outros acessos de *B. brizantha*.

Descrição Morfológica

O pasto MULATO II é uma gramínea vigorosa, semi-ereta e de crescimento cespitoso. A altura de planta, sem incluir a inflorescência, varia de 90 a 100 cm. Suas folhas são lineares, lanceoladas e de cor verde intenso, apresentando abundante pubescência.

A arquitetura de suas plantas se caracteriza por apresentar um número de folhas que varia de 9 a 10 por talo, que se projetam vertical e horizontalmente em direção à cobertura vegetal, efeito este que se traduz em uma estrutura de pastagem composta por uma elevada densidade e volume de folhas. Foi comprovado que estes fatores contribuem para o aumento do consumo de forragem e para a melhora da eficiência na utilização deste pasto. A pubescência em

suas folhas é densa e é um pouco mais curta que a do pasto MULATO.

Seus talos também são de cor verde intenso, com pubescência densa, cilíndricos, tendo entre 55 a 80 cm de comprimento.

O Pasto MULATO II possui um sistema radicular profundo e bastante ramificado, que lhe confere uma excelente resistência às condições de seca.

Adaptação a Solos Ácidos

Em estudos realizados pelo CIAT nos Llanos Orientais da Colômbia (solos ácidos de baixa fertilidade) observou-se que, depois de 30 meses de avaliação de várias cultivares de *Brachiaria* sob dois níveis de fertilização, o rendimento de folhas verdes foi maior com o MULATO II e com a *B. brizantha* cv Marandu (CIAT 6294), mesmo quando este último acumulou mais material morto e talos. Os resultados de absorção de nutrientes na parte aérea também indicaram que o híbrido MULATO II produziu mais biomassa que a *B. decumbens* cv Basilisk, espécie conhecida como uma braquiária amarga e com excelente adaptação a solos ácidos de baixa fertilidade, com altos níveis de Alumínio no solo.

O pasto MULATO II adapta-se melhor que o MULATO a solos que tenham uma drenagem deficiente, sem porém chegar a suportar um encharcamento em forma permanente. Desenvolve-se bem em locais com altitudes de 0 até 1800 m e com precipitações anuais a partir de 700 a 800 mm.

Em geral, o MULATO II é um híbrido recomendado para os nichos agro-ecológicos onde se planta *Brachiaria brizantha* cv. Marandu, (sistemas semi-intensivos de carne e leite onde predominem solos ácidos de fertilidade média).

Tolerância à Seca

Em um estudo de campo (durante 4 anos e meio) realizado pelo CIAT nos Llanos Orientais da Colômbia, avaliou-se o comportamento nas épocas de seca (período de 4 meses) de híbridos e de acessos de *Brachiaria*. Os resultados mostraram que a *B. brizantha* cv. Toledo (CIAT 26110, também conhecida como MG-5 Vitória e Xaraés) e o híbrido Mulato II foram os materiais que consistentemente mantiveram uma alta proporção de folhas verdes durante a época seca, tanto com aplicação baixa de fertilizante como alta. Deve-se ressaltar o melhor comportamento do MULATO II em comparação com o híbrido MULATO e com a *B. decumbens* cv. Basilisk, durante a época seca nos Llanos Orientais da Colômbia.

Estabelecimento

O pasto MULATO se estabelece facilmente por sementes e suas plântulas têm um alto vigor de crescimento, pelo que é possível obter uma pastagem estabelecida com uma cobertura superior a 80% entre 90 e 120 dias depois do plantio. Para o estabelecimento é recomendável utilizar uma taxa de 5-8 kg de sementes por hectare. É importante lembrar que as sementes não devem se aprofundar a mais de 1 cm, para evitar problemas de baixa emergência de plântulas.

Qualidade da Forragem

O pasto MULATO II possui excelentes características nutricionais no que se refere a conteúdos de Proteína Bruta (PB) e Digestibilidade. Ambos os parâmetros variam com a idade da pastagem e com a época do ano, porém em geral têm sido encontrados normalmente percentuais de PB entre 12% e 16%, além de níveis de digestibilidade "in vitro" em rebrotes de 25 a 35 dias entre 55% e 62%.

Num trabalho de pesquisa efetuado no México, realizou-se uma avaliação comparativa entre os dois híbridos de braquiária MULATO e MULATO II, para medir a produção de forragem e a composição química dos híbridos de braquiária sob pastoreio. Encontrou-se que a produção e a qualidade de forragem de ambos híbridos, sob pastoreio e fertilização (150 kg/ha de N e 50 kg/ha de P) foram muito similares. A proporção de folhas (53% no MULATO e 50% no MULATO II) foi muito similar em ambos híbridos.

Manejo e Fertilização

O Pasto MULATO II, por sua alta qualidade forrageira e boa produção de forragem, é adequado para um manejo rotacional intensivo. A capacidade de recuperação do pasto é alta, verificando-se que períodos de descanso de 21 a 28 dias são adequados para a época de chuvas. Sem dúvida, dado que esta gramínea requer fertilidade de solo de moderada a boa, para maximizar sua produção de biomassa, é recomendável efetuar fertilizações periódicas de manutenção com Nitrogênio e Fósforo, podendo ser entre 50 a 100 kg/ha de Nitrogênio e 50 kg/ha de Fósforo, uma vez ao ano, dependendo dos resultados da análise de solos.

Pragas e Doenças

O pasto MULATO II apresenta resistência antibiótica às espécies de cigarrinhas-das-pastagens *Aeneolamia reducta*, *Zulia carbonaria*,

Prosapia simulans e *Mahanarva trifissa*, comprovadas em provas realizadas em casas de vegetação. Em provas de campo realizadas em Caquetá, Colômbia, onde as cigarrinhas ocorrem durante todo o ano, o MULATO II apresentou resistência a quatro espécies de cigarrinhas (*Aeneolamia varia*, *Zulia carbonaria*, *Zulia pubescens* e *Mahanarva trifissa*).

O pasto MULATO II apresenta susceptibilidade a *Rhizoctonia* (doença fúngica foliar) nas zonas úmidas.

Produção de Leite

Em trabalhos realizados pelo CIAT foi avaliada a produção de leite com várias braquiárias. Os resultados indicaram que com o MULATO II a produção de leite foi 11% superior na época de seca e 23% superior na época de chuvas, em comparação com pastagens de *Brachiaria decumbens* cv Basilisk e *B. brizantha* cv Toledo (também conhecida como MG-5 Vitória ou Xaraés (Quadro 1).

Quadro 1. Produção de leite com diferentes braquiárias (CIAT, 2003)

Cultivar de <i>Brachiaria</i>	Seca l/vaca/dia	Chuvas l/vaca/dia
<i>B. decumbens</i> cv. Basilisk	5.4 b	5.1 b
<i>B. brizantha</i> cv. Toledo (MG-5 Vitória ou Xaraés)	5.5 b	5.5 b
<i>B. Híbrida</i> MULATO II	6.0 a	6.5 a

a, b médias diferentes (P < 0.05)

Também foi realizado um trabalho de pesquisa no México para avaliar a produção de leite com os dois híbridos de *Brachiaria*: MULATO e MULATO II. A produção de leite com o MULATO II foi 12% maior do que com o MULATO, possivelmente associada mais a um maior consumo do que a um maior conteúdo de proteína na forragem.

Concluindo, o pasto MULATO II é uma nova alternativa para melhorar a produtividade de sistemas semi-intensivos de carne e de leite, em regiões que possuem solos ácidos, fertilidade baixa a média, períodos de seca prolongados, altas temperaturas e alta umidade relativa, e onde há risco de ataques severos de várias espécies de cigarrinhas-das-pastagens.



Mulato II na Tailândia



Mulato II no Brasil



Mulato II no Brasil



Mulato II no Brasil