

# *Bauhinia forficata* Link

(casco de vaca, pata de vaca, unha de vaca)

**Família:** Fabaceae

**Endêmica:** não<sup>4</sup>

**Bioma/Fitofisionomia:** Mata Atlântica (Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila, Floresta Ombrófila Mista)<sup>4</sup>

**Recomendação de uso:** Restauração, Arborização urbana, Silvicultura

A pata de vaca é uma árvore popularmente empregada no combate à diabetes, à diarreia, além de ser diurética e antiséptica. Normalmente apresenta pequeno porte, mas pode atingir até 20 m de altura. É fácil reconhecê-la por suas folhas em forma de pata de vaca, dividida até acima do meio. Embora apresente ramos com espinho, é uma espécie muito ornamental por apresentar flores vistosas, perfumadas e brancas que contrastam com o verde das folhas. Além de ser indicada para a arborização de ruas é recomendada para plantios em áreas degradadas, preferencialmente em solos permeáveis, com boa drenagem.

## Etnobotânica e Histórico

A pata de vaca é uma espécie adequada para produção de celulose e suas folhas podem ser usadas para alimentação animal. Sua madeira, de baixa durabilidade quando exposta ao tempo, é utilizada para caixotaria e obras leves. Na região de Nazaré Paulista essas árvores eram tradicionalmente utilizadas como lenha e para a fabricação de carvão.

**Usos específicos:** produtos madeireiros (caixotaria, celulose e papel, construção civil, carvão, lenha, carpintaria e marcenaria), produtos não madeireiros (alimentação animal (forragem), apícola, cortina vegetal, medicinal, ornamental, produto bioquímico)<sup>2,1,5</sup>

## Características gerais

**Porte:** altura 4.0-20.0m DAP 10-40cm<sup>2,1,5</sup>

**Cor da floração:** branca<sup>5,6,1,2</sup>

**Velocidade de desenvolvimento:** Moderada, Rápida<sup>1,5</sup>

Apresenta crescimento moderado, com incremento médio de 8,90 m<sup>3</sup>/ha/ano, com casca, aos 6 anos de idade (CARVALHO, 1994). Planta de rápido crescimento (LORENZI, 2002).

**Persistência foliar:** Semidecídua, Decídua<sup>5,2,1</sup>

**Sistema radicular:** -

**Formato da copa:** Globosa<sup>1</sup>

**Diâmetro da copa:** 4m<sup>3</sup>

**Alinhamento do tronco:** Tortuoso<sup>1,5</sup>

**Superfície do tronco:** Fissurada<sup>1,2</sup>

**Tipo de fruto:** Seco deiscente (Legume)<sup>1,2</sup>

## Cuidados

**Poda de condução e de galhos:** sim<sup>1</sup>

**Pragas e doenças:** Principais pragas que a danificam são Serrador cerambicídeo (*Oncideres saga*) e *Gibbobruchus speculifer*.<sup>1</sup>

**Acúleos ou espinhos:** sim<sup>5,2</sup>

**Princípios tóxicos ou alergênicos:** não<sup>19</sup>

**Drenagem do terreno:** Áreas bem drenadas<sup>18</sup>

Área com inundação temporária e áreas bem drenadas, não alagáveis.

## Ecologia e Reprodução

**Categoria sucessional:** Pioneira, Secundária inicial<sup>12,14,15,9,2,16,6</sup>

**Polinizadores:** Mariposas (YAMAMOTO et al., 2007); morcegos (CARVALHO, 1994; BACKES; IRGANG, 2004).<sup>2,6,10</sup>

**Período de floração:** outubro a maio<sup>1,7</sup>

Flores de outubro a janeiro (CARVALHO, 2003); novembro a maio (MORELLATO, 1991).

**Tipo de dispersão:** Autocórica, Barocórica<sup>1,10,6,12,9</sup>

**Agentes dispersores:** -

**Período de frutificação:** abril a dezembro<sup>7,1</sup>

Frutos de maio a dezembro (CARVALHO, 2003); maio a setembro (MORELLATO, 1991).

**Associação simbiótica com raízes:** sim<sup>6,17</sup>

A espécie não se associa com *Rhizobium* (CARVALHO, 1994). Resposta média da espécie à inoculação de micorriza arbuscular (MA) e ausência de colonização da MA no campo (ZANGARO et al., 2002).

## Produção de mudas

**Obtenção de sementes:** Coleta de frutos na árvore<sup>11</sup>

É necessário coletar os frutos quando passam de cor verde para marrom antes da deiscência, pois a espécie apresenta dispersão do tipo autocórica. Após a coleta, os frutos podem ser colocados ao sol para a sua abertura e extração das sementes.

**Tipo de semente:** Ortodoxa<sup>9,1,13</sup>

**Tratamento para germinação:** Tratamento térmico, Imersão em água, Escarificação mecânica<sup>8,5,1,9</sup>

Pode-se aumentar a germinação das sementes com algum tipo de escarificação, uma vez que a baixa germinação (inferior a 30 %) esteja relacionada com a dureza do tegumento (LORENZI, 2002). A semente deve ser submetida em água quente, com temperatura inicial de 80°C, por 10 minutos para embebição (CARVALHO, 2003). Sementes desta espécie germinaram acima de 80 % entre 15 e 30°C constantes (ROSA; FERREIRA, 2001). Outro tratamento eficiente é imersão em água quente a 80°C, por 10 minutos (MORI et al., 2012).

**Produção de mudas:** Canteiros ou Recipientes individuais<sup>2,5,1</sup>

Semeadura em canteiros ou recipientes individuais (BACKES; IRGANG, 2004). Colocar para germinar logo que colhida, em embalagens individuais à meia-sombra (LORENZI, 2002). Recomenda-se semear duas sementes em saco de polietileno com dimensões mínimas de 11 cm de altura e 4,5 cm de diâmetro, ou em tubetes de polipropileno de tamanho médio. Caso a semeadura seja em canteiros, a repicagem por ser feita para as embalagens 2 a 4 semanas após o início da germinação (CARVALHO, 2003; BACKES; IRGANG, 2004).

**Tempo de germinação:** 5 a 35 dias<sup>1,9,5,2</sup>

**Taxa de germinação:** 80 a 91%<sup>1,8</sup>

**Número de sementes por peso:** 15100/kg<sup>9,5</sup>

**Exigência em luminosidade:** Exigente em luz<sup>1,6,5</sup>

Espécie heliófila, porém aceita sombreamento leve (CARVALHO, 1994).

## Dados madeireiros

**Possui curva de incremento médio anual (IMA):** -

**Possui curva de incremento corrente anual (ICA):** -

## Bibliografia

<sup>1</sup> CARVALHO, P. E. R. Espécies arbóreas brasileiras. 1. ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. v. 1, 1039 p.

<sup>2</sup> BACKES, P.; IRGANG, B. Mata Atlântica: as árvores e a paisagem. Porto Alegre: Paisagem do Sul, 2004. 396p.

- <sup>3</sup> SÃO PAULO (Município). Secretaria do Verde e do Meio Ambiente. Manual técnico de arborização urbana. São Paulo, 2005. 48 p.
- <sup>4</sup> VAZ, A. M. S. F. Bauhinia. In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: . Acesso em: 12 mar. 2013.
- <sup>5</sup> LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil. 4 ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002. v.1, 368 p.
- <sup>6</sup> CARVALHO, P. E. R. Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. Colombo: EMBRAPA – CNPF; Brasília: EMBRAPA – SPI, 1994. 640 p.
- <sup>7</sup> MORELLATO, L. P. C. Estudo da fenologia de árvores, arbustos e lianas de uma floresta semidecídua no sudeste do Brasil. 1991. 176 f. Tese (Doutorado em Biologia) - Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 1991.
- <sup>8</sup> ROSA, S. G. T. da; FERREIRA, A. G. Germinação de sementes de plantas medicinais lenhosas. Acta Botanica Brasilica, Feira de Santana, v. 15, n. 2, p. 147-154, 2001.
- <sup>9</sup> MORI, E. S.; PIÑA-RODRIGUES, F. C. M.; FREITAS, N. P.; MARTINS, R. B. Sementes florestais: guia para germinação de 100 espécies nativas. São Paulo: Instituto Refloresta, 2012. 159 p.
- <sup>10</sup> YAMAMOTO, L. F.; KINOSHITA, L. S.; MARTINS, F. R. Síndromes de polinização e de dispersão em fragmentos da floresta estacional semidecídua montana, SP, Brasil. Acta Botanica Brasilica, Feira de Santana, v. 21, n. 3, p. 553-573, 2007.
- <sup>11</sup> NOGUEIRA, A. C.; MEDEIROS, A. C. de S. Extração e beneficiamento de sementes florestais nativas. Colombo: Embrapa Florestas, 2007. 7 p. (Circular Técnica, 131)
- <sup>12</sup> ARZOLLA, F. A. R. D. P.; VILELA, F. E. S. P.; PAULA, G. C. R.; SHEPHERD, G. J. Regeneração natural de clareiras de origem antrópica na Serra da Cantareira, SP. Revista do Instituto Florestal, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 155-169, jun. 2010.
- <sup>13</sup> MEDEIROS, A. C. S.; EIRA, M. T. S. Comportamento fisiológico, secagem e armazenamento de sementes florestais nativas. Colombo: Embrapa Florestas, 2006. 13 p. (Circular Técnica, 127).
- <sup>14</sup> CARDOSO-LEITE, E.; COVRE, T. B.; OMETTO, R. G.; CAVALCANTI, D. C.; PAGANI, M. I. Fitossociologia e caracterização sucessionais de um fragmento de mata ciliar, em Rio Claro/SP, como subsídio à recuperação da área. Revista do Instituto Florestal, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 31-41, 2004.
- <sup>15</sup> VACCARO, S.; LONGHI, S. J.; BRENA, D. A. Aspectos da composição florística e categorias sucessionais do estrato arbóreo de três subseres de uma floresta estacional decidual, no Município de Santa Tereza - RS. Ciência Florestal, Santa Maria, v. 9, n. 1, p. 1-18, 1999.
- <sup>16</sup> PINTO SOBRINHO, F. de A.; CHRISTO, A. G.; GUEDES-BRUNI, R. R.; SILVA, A. F. Composição florística e estrutura de um fragmento de floresta estacional semidecidual Aluvial em Viçosa (MG). Revista Floresta, Curitiba, v. 39, n. 4, p. 793-805, out./dez. 2009.
- <sup>17</sup> ZANGARO, W.; NISIZAKI, S. M. A.; DOMINGOS, J. C. B.; NAKANO, E. M. Micorriza arbuscular em espécies arbóreas nativas da bacia do Rio Tibagi, Paraná. Cerne, Lavras, v. 8, n. 1, p. 77-87, 2002.
- <sup>18</sup> MARTINS, S. V. Recuperação de matas ciliares. 2 ed. Viçosa: Aprenda Fácil Editora, 2007. v. 1, 255 p.

<sup>19</sup> BIONDI, D.; LEAL, L. Caracterização das plantas produzidas no Horto Municipal da Barreirinha – Curitiba/PR. Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, Piracicaba, v. 3, n. 2, p. 20-36, jun. 2008.