

Trema micrantha (L.) Blume

(candiúva, crindiúva, pau pólvora)

Família: Cannabaceae

Endêmica: não⁴

Bioma/Fitofisionomia: Amazônia (Floresta Ombrófila), Caatinga, Cerrado (Floresta Ciliar), Mata Atlântica (Floresta Ciliar, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila), Pampa, Pantanal⁴

Recomendação de uso: Restauração, Arborização urbana, Silvicultura

O pau pólvora é uma árvore de pequeno porte, com até 20 m de altura, que cresce em áreas de vegetação secundária e também em ambientes urbanos. As folhas são simples, com a face superior áspera e a inferior coberta de pelos muito finos. As flores são melíferas e os frutos são bem pequenos, alaranjados quando maduros e apreciados por várias espécies de aves. É uma árvore de grande aproveitamento. Sua casca fornece fibras para cordas e tecidos, o tronco fornece resina e sua madeira é utilizada para tabuados em geral.

Etnobotânica e Histórico

Na região de Nazaré Paulista a madeira era tradicionalmente usada para lenha e fabricação de carvão. Segundo relatos dos moradores as árvores de pau pólvora eram utilizadas para fabricação de pólvora, o que deu origem ao seu nome popular: "Diz que antigamente a turma fazia pólvora dessa madeira, ela é que nem pólvora para queimar" (depoimento de morador local).

Usos específicos: produtos madeireiros (celulose e papel, carvão, lenha, carpintaria e marcenaria), produtos não madeireiros (alimentação animal (forragem), apícola, fibras, recurso para fauna, medicinal, resina)^{1,3,16,2}

Características gerais

Porte: altura 4.0-20.0m DAP 20-40cm^{3,1,2}

Cor da floração: verde²

Apresenta flores de coloração esverdeado-esbranquiçadas, pequenas, dispostas em inflorescências.

Velocidade de desenvolvimento: Rápida^{5,3,1}

Rápido e com ciclo curto, até 15 anos, quando é substituída por outras espécies (BACKES; IRGANG, 2004).

Persistência foliar: Perenifolia, Semidecídua^{3,1}

Sistema radicular: Ramificada²

Formato da copa: -²

Diâmetro da copa: -

Alinhamento do tronco: Reto, Levemente tortuoso²

Superfície do tronco: Lisa^{1,2}

Tipo de fruto: Carnoso indeiscente (Drupa)^{1,2}

Cuidados

Poda de condução e de galhos: sim^{2,12}

Pragas e doenças: O serrador cerambicídio (Cerambycidae - Lamiinae), *Oncideres suga*, provoca danos leves em crindiúva (MORAES; BERTI FILHO, 1974)⁸

Acúleos ou espinhos: -

Princípios tóxicos ou alergênicos: -

Drenagem do terreno: Áreas bem drenadas^{5,2}

Não se desenvolve bem em terrenos encharcados (DURIGAN et al., 1997). É recomendada para restauração de matas ciliares em locais sem inundação (CARVALHO, 2003).

Ecologia e Reprodução

Categoria sucessional: Pioneira^{1,13,5,3,14,6}

Polinizadores: Pequenos insetos (BACKES e IRGAN, 2004); não especializada (YAMAMOTO et al., 2007); vento (KINOSHITA et al., 2006).^{10,11,1}

Período de floração: agosto a fevereiro^{5,2}

Apresenta floração quase que contínua durante o ano, existindo variações entre indivíduos, floresce de agosto a fevereiro no Estado de São Paulo (CARVALHO, 2003). Segundo DURIGAN et al. (1997), a espécie floresce principalmente de setembro a janeiro.

Tipo de dispersão: Autocórica, Zoocórica^{10,11,7,2,3}

Agentes dispersores: Principalmente aves e também algumas espécies de peixes (BACKES; IRGANG, 2004), como por exemplo o abotoado ou barriga de folha (CARVALHO, 2003).^{3,1,2}

Período de frutificação: janeiro a dezembro^{5,2}

Ocorre em períodos variados e extensos, dependendo da época de floração. Os frutos amadurecem de janeiro a dezembro no Estado de São Paulo (CARVALHO, 2003). Janeiro a maio, segundo DURIGAN et al., (1997).

Associação simbiótica com raízes: sim¹⁵

No campo e em casa de vegetação, a espécie apresenta de alta (60 – 79%) a muito alta (acima de 80%) colonização de micorrizas arbusculares, respectivamente.

Produção de mudas

Obtenção de sementes: Coleta de frutos na árvore^{3,2}

Deve-se colher os frutos diretamente da árvore quando maduros, atingindo a coloração alaranjada (LORENZI, 1998). Após a coleta, os frutos devem ficar 2 dias em água, à temperatura ambiente, para facilitar a extração de sementes. O beneficiamento é feito através da maceração dos frutos em peneira, seguido de lavagem em água corrente, para despulpamento. Após esse processo, as sementes devem ser colocadas em peneiras e postas em ambiente ventilado, para a secagem (CARVALHO, 2003). No entanto, Lorenzi (1998), recomenda o plantio sem a necessidade de despulpamento, havendo esta necessidade apenas se o objetivo for armazenamento ou transporte das sementes.

Tipo de semente: Ortodoxa^{6,9}

Tratamento para germinação: Tratamento químico, Imersão em água, Tratamentos combinados^{9,6}

Escarificação química em ácido sulfúrico, concentrado por 20 - 30 minutos seguido de lavagem em água corrente por 1 hora e imersão das sementes em água por 24 horas (DAVIDE et al., 2008). Imersão em água a temperatura a 50°C por 5 minutos (MORI et al., 2012).

Produção de mudas: Canteiros^{1,2,3,5}

Recomenda-se a semeadura em canteiros. Deve-se realizar a repicagem para embalagens individuais com as plantas de 3 a 5 cm e o plantio definitivo deve ser realizado a partir de 4 meses. Reproduz-se também por estacas (BACKES e IRGAN, 2004).

Tempo de germinação: 50 a 100 dias^{1,5,3}

Taxa de germinação: 20 a 80%^{5,6}

Número de sementes por peso: 135000/kg^{3,6,5}

Exigência em luminosidade: Exigente em luz^{5,3,7,2}

Árvore heliófila.

Dados madeireiros

Possui curva de incremento médio anual (IMA): -

Possui curva de incremento corrente anual (ICA): -

Bibliografia

- ¹ BACKES, P.; IRGANG, B. Mata Atlântica: as árvores e a paisagem. Porto Alegre: Paisagem do Sul, 2004. 396p.
- ² CARVALHO, P. E. R. Espécies arbóreas brasileiras. 1. ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. v. 1, 1039 p.
- ³ LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Editora Plantarum, 1998. v.1, 360 p.
- ⁴ ROMANIUC NETO, S.; TORRES, R. B.; SANTOS, A. dos. Cannabaceae. 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.
- ⁵ DURIGAN, G.; FIGLIOLIA, M. B.; KAWABATA, M.; GARRIDO, M. A. de O.; BAITELLO, J. B. Sementes e mudas de árvores tropicais. São Paulo: Páginas & Letras Editora e Gráfica, 1997. 65 p.
- ⁶ 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.
- ⁷ BORGIO, M. A Floresta Atlântica do litoral norte do Paraná, Brasil: aspectos florísticos, estruturais e estoque de biomassa ao longo do processo sucessional. 2010. 165 f. Tese (Doutorado em Ciências Florestais) - Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 2010.
- ⁸ MORAES, G. J. de; BERTI FILHO, E. Coleobrocas que ocorrem em essências florestais. Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais - IPEF, Piracicaba, n. 9, p. 27-42, 1974.
- ⁹ DAVIDE, A. C.; SILVA, E. A. A. da. Produção de sementes e mudas de espécies florestais. Lavras: Ed. UFLA, 2008. ed. 1, 175 p.
- ¹⁰ KINOSHITA, L. S.; TORRES, R. B.; FORNI-MARTINS, E. R.; SPINELLI, T.; AHN, Y. J.; CONSTÂNCIO, S. S. Composição florística e síndromes de polinização e de dispersão da mata do Sítio São Francisco, Campinas, SP, Brasil. Acta Botanica Brasilica, Feira de Santana, v. 20, n. 2, p. 313-327, 2006.
- ¹¹ 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.
- ¹² RIO GRANDE ENERGIA - RGE. Manual de arborização e poda. Rio Grande do Sul: Gráfica Editora Pallotti, 2000. 40 p.
- ¹³ 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.
- ¹⁴ LEITE, E. C.; RODRIGUES, R. R. Fitossociologia e caracterização sucessional de um fragmento de floresta estacional do sudeste do Brasil. Revista Árvore, Viçosa, v. 32, n. 3, p. 583-595, 2008.
- ¹⁵ 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.
- ¹⁶ 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.