

Principais características de *Arachis pintoi* cv. BRS Mandobi

Arachis pintoi cv. BRS Mandobi pertence à secção *Caulorrhizae* do gênero *Arachis*, família Fabaceae (anteriormente denominada Leguminosae). A principal característica do gênero *Arachis*, que o diferencia dos demais, é a produção subterrânea de frutos originários de flores aéreas. Trata-se de uma planta perene, com hábito de crescimento estolonífero, que produz raízes nos nós. A espécie é exclusiva da flora brasileira, sendo encontrada desde o Planalto Central, em Goiás, até o litoral da Bahia, nos biomas Mata Atlântica e Cerrado.

A. pintoi cv. BRS Mandobi foi obtida por meio de seleção massal, realizada na Embrapa Acre, a partir da rede de avaliação de acessos de amendoim forrageiro instalada em 1999 (ASSIS; VALENTIM, 2009), e registrada em 2008 no Registro Nacional de Cultivares do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (BRASIL, 2011c).

Essa cultivar apresenta folíolos longos e largos, com alta intensidade de cerdas na face abaxial do folíolo basal. O ápice do folíolo basal é agudo, enquanto a forma predominante do ápice do folíolo apical é obtusa, sendo seu formato obovado. As flores possuem coloração amarela e seu hipanto é longo. Apresenta estípula larga, em sua porção livre, não soldada ao pecíolo. Seus frutos também são largos, quando comparados com os das cultivares Amarillo e Alqueire-1 (ASSIS et al., 2010) (Figura 1). Estima-se que em um quilograma haja, em média, 6.500 sementes de *A. pintoi* cv. BRS Mandobi.

Fotos: Giselle Mariano Lessa de Assis

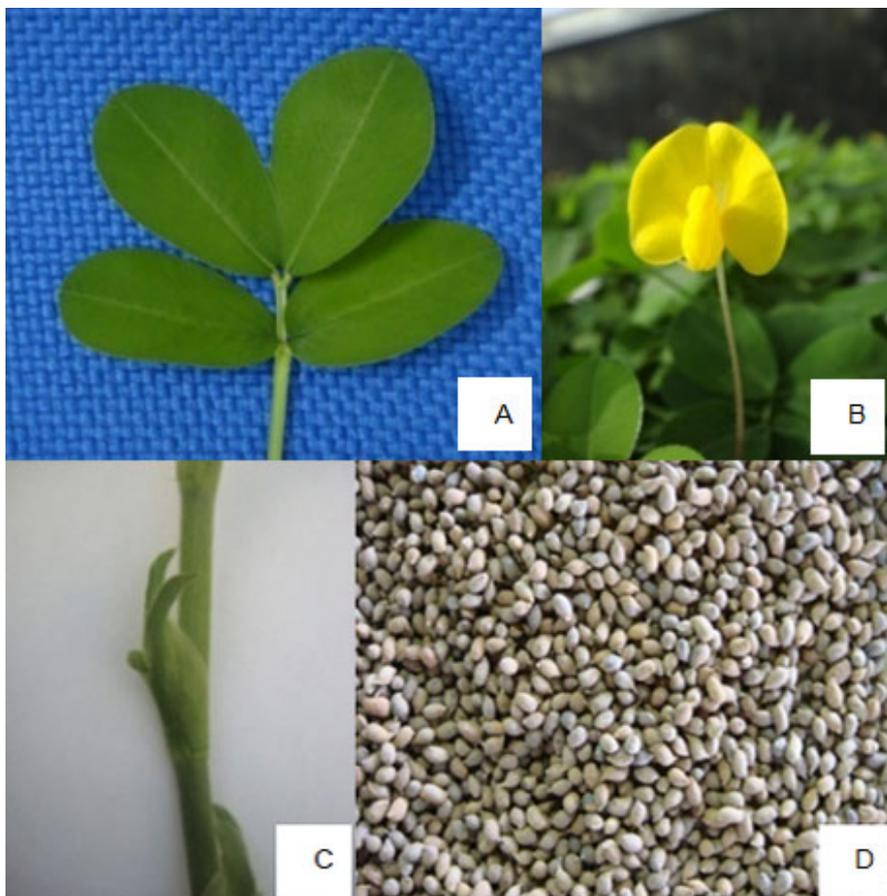


Figura 1. Formato dos folíolos basais e apicais (A), coloração amarela da flor (B), estípula larga na porção não soldada ao pecíolo (C) e frutos largos (D), característicos de *A. pintoi* cv. BRS Mandobi.

Diversos acessos de *A. pinto* apresentam baixa produção de sementes, como é o caso da cultivar Belmonte, lançada pela Comissão Executiva de Planejamento da Lavoura Cacaueira (Ceplac) em 1999 e recomendada para plantio no Acre em 2001 (VALENTIM et al., 2001), o que dificulta a adoção do amendoim forrageiro pelos produtores. Uma das principais características de *A. pinto* cv. BRS Mandobi é a elevada produtividade de sementes. Nas condições ambientais do Acre, *A. pinto* cv. BRS Mandobi produz cerca de 3 mil kg/ha de sementes puras, 18 a 21 meses após o plantio.

Além da elevada produção de sementes, *A. pinto* cv. BRS Mandobi também apresenta elevado vigor, boa produtividade de biomassa, bom estabelecimento, tolerância a solos bem drenados ou de baixa permeabilidade, boa taxa de crescimento foliar e boa disponibilidade de folhas. Estudos mostram que *A. pinto* cv. BRS Mandobi possui alta capacidade de acúmulo de biomassa aérea, que varia de 9 t/ha a 15 t/ha de matéria seca, 10 meses após o plantio (BALZON et al., 2005; ASSIS et al., 2008b). A cobertura total do solo ocorre entre 90 e 120 dias após o plantio, nas condições edafoclimáticas de Rio Branco, sendo a altura do estande em torno de 8 cm a 10 cm. A produção anual de matéria seca de *A. pinto* cv. BRS Mandobi nessa região varia de 11 t/ha a 18 t/ha, quando avaliada em parcelas experimentais de 1,0 m² de área útil, em regime de quatro a cinco cortes por ano.

A. pinto cv. BRS Mandobi, assim como as demais cultivares de amendoim forrageiro, apresenta florescimento indeterminado e contínuo, não dependendo do fotoperíodo para produção de sementes. A escolha do local para instalação de campos de produção de sementes dependerá, portanto, do tipo de solo, clima e da logística para beneficiamento dos frutos, e não da latitude, como é o caso de muitas outras espécies.

As flores do amendoim forrageiro ocorrem nas axilas das folhas, as quais crescem a partir dos nós reprodutivos em inflorescências (SIMPSON et al., 1994), que compreendem de um a nove botões potenciais. Os botões florais geralmente aparecem de 36 a 48 horas antes da ocorrência da antese. Normalmente, apenas uma única flor por inflorescência se abre por dia. A fertilização ocorre cerca de 12 horas após a polinização. Havendo a fertilização, o embrião jovem passa por mais quatro ou cinco divisões, ficando, então, em estado latente. Concomitantemente, um meristema intercalar se ativa na base do ovário, ocorrendo o crescimento do *peg* (pedúnculo do ovário) que possui geotropismo positivo (Figura 2).

Foto: Paola Cortez Bianchini



Figura 2. Crescimento do *peg* em direção ao solo, para posterior desenvolvimento do fruto abaixo da superfície do solo.

Segundo Simpson et al. (1994), o crescimento do *peg* possui influência genética e ambiental, variando consideravelmente entre as espécies de *Arachis*. Essa variação também foi observada em condições experimentais entre acessos de *A. pinto* por Assis et al. (2008a). Esses autores verificaram que existe variabilidade entre acessos em relação à profundidade de ocorrência dos frutos no perfil do solo, o que está,

consequentemente, relacionado com o crescimento do *peg*. No entanto, a maioria dos acessos avaliados apresentaram mais de 90% do total dos frutos produzidos nos primeiros 6 cm de profundidade. Diferentemente do amendoim cultivado (*Arachis hypogaea* L.), em que as vagens produzidas se mantêm presas à planta, as espécies silvestres de *Arachis*, como as forrageiras *A. pintoi* e *Arachis repens* Handro, têm as suas vagens desprendidas da planta quando maduras, o que dificulta o processo de colheita das sementes.

A. pintoi apresenta corola papilionada, formada por cinco pétalas: o estandarte, duas asas e a quilha, esta constituída por duas pétalas unidas pelos seus bordos inferiores. A quilha envolve o estilete e os estames. Essa espécie realiza autofecundação, havendo possibilidade de polinização cruzada, pela ação de insetos. Peñaloza (1995) sugere que insetos polinizadores podem aumentar a eficiência da produção de sementes, principalmente em genótipos que possuem pelos mais densos e longos na superfície do estigma. No caso de *A. pintoi* cv. BRS Mandobi, verificou-se que a produção de sementes independe da ação de insetos polinizadores, pois mesmo em condições de total ausência de insetos, a produção de sementes dessa cultivar não diferiu da observada nas plantas expostas a eles (DRUMOND; CARDOSO, 2010) .

Sementes viáveis de *Arachis pintoi* cv. BRS Mandobi, assim como de outras cultivares dessa espécie, podem apresentar dormência, ou seja, mostrarem-se incapazes de germinar, mesmo sob condições ambientais (disponibilidade de água, temperatura, luz e oxigênio) propícias. Esse fenômeno é mais acentuado em sementes recém-colhidas e pode persistir por até 8 meses após a colheita (FERGUSON, 1994). Sua causa não está associada a características da vagem, mas sim do tegumento da semente (película que a recobre). Alguns lotes podem conter até mais de 80% de sementes dormentes (FERGUSON, 1994), porém essa proporção varia entre cultivares, idade das sementes, histórico de colheita, de manuseio e de armazenamento, safra e locais de produção. Essa característica tem importantes impactos sobre o armazenamento e uso dessas sementes.

Autores deste tópico: Giselle Mariano Lessa de Assis