



COMUNICADO TÉCNICO

Nº 64, maio/96, p. 1-3

CARAJÁS: CULTIVAR DE ARROZ DE SEQUEIRO PRECOCE E RESISTENTE AO ACAMAMENTO

José Almeida Pereira¹
Gilson Jesus de Azevedo Campelo¹

A cultura do arroz tem experimentado significativa expansão nos últimos anos, no estado do Piauí, passando de uma área colhida de 180.300 ha no ano de 1980 para 281.900 ha, em 1994. Desse total, cerca de 94% corresponde ao tradicional sistema de sequeiro, com o maior volume da produção advindo dos pequenos produtores, que exploram o arroz como cultura de subsistência.

Em todo o Estado, sobretudo na região Sudoeste (compreendida pelo cerrado), onde predomina o cultivo em escala comercial, são bastante elevados os riscos de perda na produção em consequência dos veranicos que ocorrem quando a cultura atinge as fases reprodutiva e de maturação.

Para cultivo em condições climáticas semelhantes às do Piauí, precocidade é uma característica altamente desejável, pois, mesmo quando a estação chuvosa é curta, sendo as precipitações regularmente distribuídas, uma cultivar de arroz de sequeiro de ciclo precoce pode livrar-se da seca e alcançar boa produtividade. Por outro lado, uma maior resistência ao acamamento numa cultivar de arroz significa maior facilidade na colheita (tanto em se tratando de colheita manual como mecanizada), menores perdas da produção e melhor qualidade de grãos.

A EMBRAPA, através do Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte (CPAMN), com o apoio do Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (CNPAP), há anos vem desenvolvendo um programa de melhoramento genético do arroz de sequeiro, com vistas a identificar cultivares melhor adaptadas aos sistemas produtivos da Região. Entre outros objetivos, o programa preconiza a seleção de cultivares de ciclo precoce (90-105 dias), com elevado potencial de rendimento (2.500 kg/ha - 3.000 kg/ha) e resistência ao acamamento. Como resultados desse trabalho, foram lançadas comercialmente para o Piauí as cultivares Araguaia, Rio Paranaíba, Caiapó (de ciclo médio), Uruçuí e, ultimamente, Carajás (de ciclo precoce).

¹Eng. Agr., M.Sc., EMBRAPA/Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte (CPAMN), Caixa Postal 01, 64006-220 Teresina, PI.

A cultivar Carajás originou-se do cruzamento IREM 293-B/IAC 81-176, tendo sido selecionada pelo CNPAF como linha fixada em 1987, onde foi registrada no Banco Ativo de Germoplasma, recebendo a denominação de CNA 6710. A IREM 293-B foi selecionada pelo Institut di Recherche Agronomiques Tropicales et des Cultures Vivrieres (IRAT) e pela Empresa Maranhense de Pesquisa Agropecuária (EMAPA), no estado do Maranhão, enquanto a IAC 81-176 foi obtida pelo Instituto Agrônomo de Campinas. A mencionada cultivar foi introduzida pela então UEPAE de Teresina, no estado do Piauí, no ano agrícola de 1989/90, através do Ensaio Comparativo Preliminar, de onde foi selecionada. Nos anos agrícolas de 1992/93 a 1994/95, a Carajás foi avaliada em doze Ensaios Comparativos Avançados, nos municípios de Teresina, Angical do Piauí, Uruçuí e Gilbués, no estado do Piauí, e em Benedito Leite, no Maranhão.

A cv. Carajás foi selecionada em condições de sequeiro, utilizando-se uma densidade de semeadura de 60 sementes por metro linear, em linhas espaçadas de 40 cm. A adubação e a calagem foram feitas em função dos resultados da análise química do solo. Todo o fósforo e o potássio foram aplicados em fundação. Com relação ao nitrogênio, aplicou-se 1/3 da dose em fundação e os 2/3 restantes por ocasião da diferenciação dos primórdios florais (aproximadamente 40-45 dias depois da emergência).

Na média dos doze ensaios (Tabela 1), a Carajás produziu 2.940 kg/ha, contra 2.568 kg/ha obtidos pela testemunha Guarani, o que corresponde a um aumento de 14% sobre o rendimento de grãos da testemunha.

TABELA 1. Rendimento médio de grãos (kg/ha) da cultivar Carajás em relação à testemunha Guarani, no Meio-Norte, nos anos agrícolas de 1992/93, 1993/94 e 1994/95.

Cultivar	Teresina (2)	Angical do Piauí (3)	Uruçuí (3)	Gilbués (3)	Benedito Leite (1)	Média*
Carajás	3199	3510	3038	2493	1763	2940
Guarani	2958	3091	2455	2215	1619	2568

(*) O número entre parênteses indica a quantidade de ensaios.

Nas condições do Meio-Norte, a cultivar Carajás floresce em torno de 72 dias depois da emergência (Tabela 2), podendo ser colhida aos 100-105 dias. Apresenta porte baixo (cerca de 98 cm) e elevada resistência ao acamamento. Produz mais de 18.000 espiguetas/m² (mais de 36% em relação à Guarani), com 94% das espiguetas cheias, o que pode explicar a sua superioridade, em termos de rendimento de grãos, quando comparada com a testemunha. O peso de 1.000 grãos é de 27 g, indicando que os grãos da Carajás são mais delgados do que os da Guarani. O comprimento médio de suas panículas é de 21 cm.

TABELA 2. Características agronômicas da cultivar Carajás em relação à testemunha Guarani, no Meio-Norte, no período de 1992/93 a 1994/95.

Cultivar	Floração (dia)	Altura (cm)	Acama- mento* (1-9)	Espigue- ta/m ² (n°)	Grãos cheios (%)	Peso de 1000 grãos (g)	Comp. de panícula (cm)
Carajás	72	98	1	18.572	94	27	21
Guarani	69	106	4	13.589	92	33	22

(*) Escore variando de 1 (ausência de acamamento) a 9 (acamamento máximo).

A cultivar Carajás apresenta alto rendimento de grãos inteiros no beneficiamento e grãos da classe longo (Tabela 3), com alto teor de amilose e temperatura de gelatinização intermediária. Possuir grãos com elevado teor de amilose significa que, quando os grãos são cozidos, apresentam expansão em volume, ficando soltos e macios, porém ao se resfriarem ficam endurecidos. Por outro lado, possuir temperatura de gelatinização intermediária indica que os grãos requerem menos tempo e água para o cozimento, o que ocorre quando a temperatura atinge 70 °C - 74 °C.

TABELA 3. Características dos grãos* da cultivar Carajás em relação à testemunha Guarani.

Cultivar	Grãos inteiros (%)	Centro branco** (1-5)	Classe de grãos	Teor de amilose	Temperatura de gelatinização
Carajás	57,0	2,5	Longo	Alto	Intermediária
Guarani	55,5	2,5	Longo	Alto	Intermediária

(*) Resultados obtidos no CNPAF.

(**) Escore variando de 1 (grãos translúcidoss) a 5 (grãos totalmente gessados).

Os resultados obtidos pela pesquisa revelaram que, nas condições do Meio-Norte, a Carajás apresenta um elevado potencial de rendimento, apesar de tratar-se de uma cultivar de ciclo precoce, sendo classificada ainda como resistente ao acamamento, ao contrário da testemunha Guarani. Aliás, em todos os experimentos conduzidos pelo CPAMN, o seu rendimento de grãos ficou acima do da testemunha.