

CARACTERÍSTICAS AGRONÔMICAS DE CULTIVARES DE ARROZ IRRIGADO E DE SEQUEIRO RECOMENDADAS PARA O MATO GROSSO DO SUL

João Carlos Heckler¹
Carlos Ricardo Fietz²
Reinaldo Bazoni³

1. INTRODUÇÃO

O arroz é um dos principais cereais cultivados no Mato Grosso do Sul. Em especial, o sistema de cultivo irrigado tem demonstrado crescimento significativo de área plantada e produção de grãos nos últimos cinco anos, atingindo uma produtividade média no Estado de 4.230 kg/ha. Esse aumento de produtividade está diretamente relacionado com a evolução e utilização de novas tecnologias, às quais são geradas pela pesquisa e repassadas diretamente aos produtores.

O Centro de Pesquisa Agropecuária do Oeste (CPAO), da EMBRAPA de Dourados, MS, trabalhando com arroz irrigado, e a Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul (EMPAER), com arroz de sequeiro, vêm desenvolvendo ações de pesquisas com a cultura, objetivando, de maneira multidisciplinar, obter informações e recomendações, no sentido de aprimorar as técnicas de cultivo desse cereal.

Neste documento são apresentadas as cultivares recomendadas para o Mato Grosso do Sul (1994), época e densidade de semeadura, bem como técnicas de manejo d'água, na irrigação por submersão.

¹ Eng.-Agr., M.Sc., CREA nº 379/D-RS, Visto 1032-MS, EMBRAPA-CPAO, Caixa Postal 661, 79804-970 - Dourados, MS.

² Eng.-Agr., M.Sc., CREA nº 45929/D-RS, Visto 5606-MS, EMBRAPA-CPAO.

³ Eng.-Agr., M.Sc., CREA nº 1257/D, Visto 852-MS, EMPAER-MS, Caixa Postal 472, 79031-902 - Campo Grande, MS.

2. SISTEMA IRRIGADO (CULTIVARES, ÉPOCA E DENSIDADE DE SEMEADURA E MANEJO DA IRRIGAÇÃO)

2.1. Recomendação de cultivares

A recomendação de cultivares é o resultado de um trabalho de pesquisa, fundamentado no conhecimento da realidade agrícola e das condições edafoclimáticas de uma região.

As cultivares de arroz, em geral, apresentam diversidades genéticas que lhes conferem propriedades e características específicas, tais como: resistência a doenças, resposta ao nitrogênio, sensibilidade a baixas temperaturas e à presença de teores elevados de ferro e manganês no solo, entre outras. Assim sendo, é aconselhável que numa lavoura sejam utilizadas, no mínimo, duas cultivares com características diferentes, de modo que seja possível a realização escalonada da colheita, propiciando o uso racional de maquinários e instalações.

Para que o agricultor obtenha sucesso em seu empreendimento é fundamental a escolha de cultivares apropriadas e de sementes de boa qualidade.

FLORESCIMENTO, CICLO, DENSIDADE DE SEMEADURA E REAÇÃO ÀS DOENÇAS DE CULTIVARES DE ARROZ IRRIGADO RECOMENDADAS PARA O MATO GROSSO DO SUL, SAFRA 1994/95.

Cultivar	Florescimento médio (dias)	Ciclo (dias)	Densidade de semeadura (kg/ha)	Doença ^a	
				Brusone	Helminthosporiose
----- Ciclo precoce -----					
Bluebelle	65-70	105	200	S	MS
BR/MS-1	70-75	115	150	R	MS
BR/IRGA-414	65-70	110	200	MS	MS
----- Ciclo médio -----					
BR/IRGA-409	75-90	130	150	MR	MR
BR/IRGA-410	75-90	130	150	MS	MR
BR/IRGA-412	75-90	130	150	MR	MR
BR/MS-2	80-95	135	150	R	MS
EMBRAPA 7-Taim	75-90	130	150	R	MR
----- Ciclo longo -----					
Aliança	100-110	145	125	R	MR
CICA-8 (IAC 4440)	100-110	145	125	R	MR
CICA-9	100-110	145	125	MS	MS

^a S = suscetível; R = resistente; MS = moderadamente suscetível e MR = moderadamente resistente.

2.2. Época de semeadura para o arroz irrigado

Dentre os fatores que determinam o sucesso de uma lavoura está a escolha da melhor época de semeadura, onde no período de desenvolvimento da cultura, a temperatura, a radiação solar, a luminosidade, o CO₂ e a água se interagem, interferindo nos resultados futuros.

A temperatura é um dos componentes climáticos que mais interferem no desenvolvimento do arroz, uma vez que, quando ela é baixa (<17°C), pode acarretar o abortamento de flores (esterilidade). Além da má germinação, retarda o processo de crescimento e reduz o número de perfilhos. São igualmente prejudiciais temperaturas acima de 40°C.

De modo geral, a cultura do arroz irrigado comporta-se bem quando, durante o ciclo vegetativo, a temperatura média esteja entre 18 e 33°C.

A Região Oeste do Brasil é privilegiada quanto ao clima ideal para o cultivo do arroz, salvo pequenas variações em determinadas microrregiões. Assim, o período para o desenvolvimento desse cereal é bastante extenso, variando de julho a dezembro. Porém, a época ideal para a semeadura do arroz é da segunda quinzena de outubro até o fim de novembro.

Na Região Sudoeste do MS, nos municípios de Aquidauana e Miranda, onde o arroz irrigado ocupa grandes áreas, o cultivo tem início na segunda quinzena de julho, prolongando-se até meados de dezembro. Na parte Centro-Sul do Estado, envolvendo grande parte das bacias hidrográficas dos rios Dourados, Santa Maria, Brilhante, Ivinhema e Vacaria, as semeaduras iniciam-se a partir do mês de setembro, quando as temperaturas, principalmente do solo, são favoráveis para a boa germinação. As semeaduras tardias (a partir do mês de janeiro) não são recomendáveis, pois a luminosidade, o aparecimento de doenças fúngicas e o encurtamento do ciclo vegetativo das plantas interferem diretamente no rendimento de grãos e na qualidade das sementes.

2.3. Densidade de semeadura

A população de plantas e o número de sementes por unidade de área podem variar em função de diversos fatores, como: cultivar, método de semeadura, vigor e poder germinativo das sementes e condições do meio-ambiente.

Como regra geral recomenda-se uma densidade de 400 sementes aptas/m² ou 80 sementes/m. Nas semeaduras efetuadas de julho a setembro, principalmente na Região Sul do Estado, recomenda-se aumentar a quantidade de sementes para os solos de várzea, pois nessa época os solos ainda não apresentam temperatura ideal que propicie boa germinação.

No sistema de semeadura a lanço aumentam-se: de 15 a 25 % a quantidade de sementes; e, também, a densidade de semeadura, quando se utilizarem cultivares de baixo poder de gerar perfilhos (caso da cv. Bluebelle). Quando a cultivar possui alta capacidade de perfilhamento, como as cultivares modernas BR/IRGAs, recomenda-se diminuir a densidade de semeadura.

2.3.1. Semeadura em linha

Normalmente quando semeia-se em linhas, através de semeadeiras, utiliza-se 0,20 m entre fileiras e em média 125 kg/ha de sementes aptas (poder germinativo de 100 %). Assim, para a cv. Bluebelle, de baixo perfilhamento, costuma-se usar de 175 a 200 kg/ha de sementes, para as BR/IRGAs de 125 a 150 kg/ha e para a CICA 8 e Aliança, de 100 a 125 kg/ha.

CT/7, CPAO, set./94, p.4

2.3.2. Semeadura a lanço

Nesse sistema de semeadura, geralmente aumenta-se a densidade de sementes entre 15 e 25 %. Deve-se ter o cuidado com o uso de equipamento na "tapação" das sementes, principalmente quando se usa grade de disco (4-5 cm de profundidade).

2.4. Manejo da irrigação

O manejo da água tem grande importância na produção do arroz irrigado. A água, além de afetar o aspecto fisiológico das plantas, tem influência na disponibilidade de nutrientes, na população e nas espécies de plantas daninhas e na incidência de algumas pragas e doenças.

No Rio Grande do Sul, na década de 80, a água foi o componente mais oneroso do custo de produção do arroz irrigado, com uma taxa média de participação de 18 %. No Mato Grosso do Sul, apesar de não haver informações detalhadas, acredita-se que a irrigação também seja o componente do sistema de produção que mais onere as lavouras orizícolas.

A diminuição do período de rega, atrasando-se o início da irrigação, é uma alternativa para reduzir o custo de produção desse cereal. Baseia-se no fato que o arroz irrigado possui períodos de desenvolvimento mais exigentes em termos de presença da lâmina superficial, ou seja, do máximo perfilhamento ao início da diferenciação do primórdio floral.

Várias ações de pesquisa, desenvolvidas principalmente no Rio Grande do Sul, estudaram o manejo da água na cultura do arroz irrigado. Para esse Estado, a recomendação atual é de que, mantida a umidade do solo em condições favoráveis, a inundação pode ser iniciada aos 30 dias após a emergência das plântulas, para cultivares de ciclo precoce, e até no 40º dia para as de ciclo médio ou longo.

No Mato Grosso do Sul a prática mais comum de manejo da irrigação consiste em inundar o solo entre dez a quinze dias após a emergência, até 20 a 30 dias após o florescimento, sem drenagens intermediárias. No entanto, resultados de pesquisas desenvolvidas entre 1991 e 1994 na EMBRAPA-CPAO, com as cultivares BR/MS-1, BR/MS-2 e Aliança, indicaram não haver diferenças significativas em rendimento de grãos, altura de plantas e duração do ciclo, quando se iniciou a irrigação aos 40 dias após a emergência. Esse manejo possibilitou a redução do período de rega em 32, 28 e 24 % para as cultivares BR/MS-1, BR/MS-2 e Aliança, respectivamente.

3. SISTEMA DE SEQUEIRO

3.1. Recomendação de cultivares

CARACTERÍSTICAS DAS CULTIVARES DE ARROZ PARA A CULTURA DE ARROZ DE SEQUEIRO NO MATO GROSSO DO SUL, ANO AGRÍCOLA 1994/95.

Cultivar	Altura (cm)	Peso de 100 grãos	Resistência ^a			Ciclo de maturação (dias)	Classe dos grãos
			Acamamento	Seca	Brusone		
Guarani	100	3,50	MR	MR	MS	110	Longo
IAC 164 ^b	110	3,30	MR	MR	S	110	Longo
IAC 165 ^b	110	3,35	MR	MR	S	110	Longo
IAC 201	95	2,30	R	MR	S	110	Longo fino
Carajás	90	3,12	R	MR	MR	115	Longo
Araguaia	125	2,96	MR	MS	MR	130	Longo
Caiapó	100	2,64	MR	MR	MS	130	Longo
IAC 47	115	3,30	MR	MR	S	130	Longo
R. Paranaíba	124	3,56	MR	MR	MS	130	Longo

Fonte: EMPAER-MS.

^a S = suscetível; MS = moderadamente suscetível; MR = moderadamente resistente e R = resistente.

^b Sairá de recomendação em 1995/96.

3.2. Época de semeadura para arroz de sequeiro

Recomenda-se como época de semeadura de arroz, nas condições de sequeiro no Mato Grosso do Sul, o período de setembro a dezembro, variando de acordo com a região. A época de semeadura ideal para o arroz de sequeiro é definida em função do período de florescimento, para que o mesmo não ocorra nas épocas de possível deficiência hídrica (veranico). Além disso deve-se levar em consideração o período de ataque de pragas na região, pois sua maior ocorrência tem sido em semeaduras efetuadas logo após as primeiras chuvas (semeadura antes da época recomendada). Semeaduras tardias estão sujeitas a perdas por incidência de brusone.

μ §