

TECNOLOGIA DE SEMENTES

MATURAÇÃO FISIOLÓGICA DO COLMO E DA SEMENTE DE SORGO SACARINO

No processamento do sorgo sacarino pelas indústrias, somente os colmos têm sido utilizados na fabricação de álcool e as panículas são descartadas ou aproveitadas na alimentação animal. Com o objetivo de investigar a possibilidade de aproveitamento dos grãos como sementes, três cultivares de sorgo sacarino, BR 501, BR 503 e BR 505 foram testadas durante dois anos em Sete Lagoas, MG, em blocos casualizados com quatro repetições. Utilizaram-se 7 e 6 épocas de colheitas espaçadas de sete dias, nos anos de 1985 e 1986, respectivamente, que se iniciaram 15 dias após o florescimento.

A maturação fisiológica dos colmos e das sementes das três cultivares ocorreu quando as sementes estavam com a umidade variando de 33 a 30%, correspondente ao intervalo de 35 a 44 dias após o início do florescimento. Neste estágio, houve maiores índices de germinação, vigor e extração de açúcares.

As sementes colhidas com 15 ou 16 dias após a antese chegaram a atingir um índice de até 70% de germinação, porém apresentando baixo vigor.

Todas as cultivares, com exceção da BR 501, no ano de 1985, apresentaram rendimentos de açúcares extraídos superiores a 8%, considerado o limite mínimo aceitável na industrialização do sorgo sacarino. - *Ramiro V. Andrade*

DANIFICAÇÕES MECÂNICAS CAUSADAS ÀS SEMENTES DE SORGO DURANTE A COLHEITA

Considerando-se que a colheita de sementes de sorgo não pode dispensar o emprego de máquinas, idealizou-se desenvolver um trabalho com o objetivo de estudar os efeitos das danificações mecânicas causadas por colheitadeira automotriz às sementes dessa espécie.

Duas cultivares de sorgo granífero BR 007 e BR 008 B foram semeadas em 1986, em blocos com parcelas de 48 fileiras, espaçadas de 0,70 m e com 100 m de comprimento. A colheita foi feita manualmente e por automotriz CASE, nas rotações do cilindro batador 500 rpm e 750 rpm, em duas faixas de umidade (acima de 20% e abaixo de 18%), com três repetições em cada bloco.

As sementes colhidas foram secadas ao sol até a umidade de 13% e classificadas numa classificadora Clipper, modelo laboratório, utilizando-se as peneiras de furos redondos números 12 e 8.

Sementes colhidas manualmente apresentaram um maior índice de germinação e de vigor (este medido pelo tes-

te de envelhecimento precoce Hoppe e índice de velocidade de emergência) comparadas com aquelas colhidas por automotriz. Esses resultados comprovaram que a colheita por automotriz provocou danificação mecânica nas sementes de sorgo, sendo essa mais severa à medida que aumentou a rotação do cilindro de bateção da colheitadeira. Com exceção do teste de envelhecimento precoce, os demais resultados foram significativos ao nível de 5% de probabilidade (Quadro 217). - *Ramiro V. Andrade, Evandro C. Mantovani, Ronaldo O. Feldmann*

QUADRO 217. Análise de variância da interação época e rotação para as porcentagens de germinação, envelhecimento precoce Hoppe e índice de velocidade de emergência das sementes das cultivares de sorgo BR 007 e BR 008B, colhidas em duas épocas, por colheitadeira automotriz e manualmente. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1987.

Parâmetro	Época	CV (%)	Tipo de colheita		
			Manual	500rpm	750rpm
Germinação (%)	1	3,64	83,3 a	72,5 b	58,6c ¹
	2		78,3 a	74,1 b	67,0c
Env. precoce (%)	1	14,32	28,8	26,0	19,1
	2		32,6	28,3	23,1
Hoppe (%)	1	7,64	64,1 a	54,5 b	40,5c
	2		59,1 a	37,8 b	24,1c
Índice velocidade de emergência	1	3,70	7,99 a	6,89 b	5,98c
	2		8,04 c	7,16b	6,80c

¹Teste de Tuckey a 5%.

BIOTECNOLOGIA

CARACTERIZAÇÃO SEROLÓGICA DE DIFERENTES ISOLADOS DE *Colletotrichum graminicola* DO SORGO

Dentre as doenças que afetam consideravelmente a cultura do sorgo no Brasil está a antracnose, *Colletotrichum graminicola* (CES.) Wils. Como vários estudos têm mostrado a existência de raças fisiológicas nesse patógeno, o objetivo deste trabalho foi caracterizar essas raças, em nível molecular, através da utilização de técnicas imunológicas.

Isolados monospóricos de *Colletotrichum graminicola*, obtidos em plantas de sorgo, nas localidades de Sete Lagoas, MG, Pelotas, RS e Quixadá, CE, foram multiplicados em meios de cultura. Os esporos produzidos nesses meios foram purificados e concentrados através de centrifugação

diferencial e utilizados como antígenos para produção de anticorpos em coelhos. As reações antígenos/anticorpos foram observadas através de técnicas imunológicas de dupla-difusão e de imunoelektroforese, em gels de agarose.

Testes de dupla-difusão mostraram a existência de pelo menos três antígenos comuns para cada isolado do fungo, não evidenciando ocorrência de nenhum antígeno específico (Figura 34)

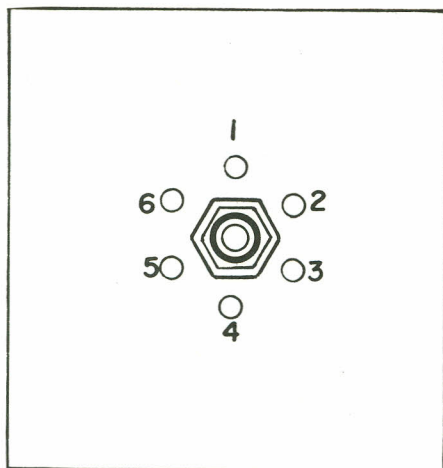


FIGURA 34. Imunodifusão-dupla mostrando a reação antígeno/anticorpo entre três isolados de *Colletotrichum graminicola*. Onde A - Anticorpos contra esporos do isolado de Pelotas, 1 e 4 esporos isolados de Pelotas, 2 e 5, esporos isolados de Quixadá, 3 e 6 esporos isolados de Sete Lagoas. CNPMS, Sete Lagoas, MG. 1985.

Testes de imunoelektroforese, os quais permitem uma melhor individualização e quantificação de antígenos, também não mostraram a existência de antígenos específicos entre os três isolados. Entretanto, houve variação na quantidade de antígenos comuns em função do isolado, o que permitiu uma diferenciação serológica dos três isolados em estudo (Figura 35). - Edilson Paiva, Alexandre S. Ferreira, Maria J.V.V.D. Peixoto, Carlos R. Casela

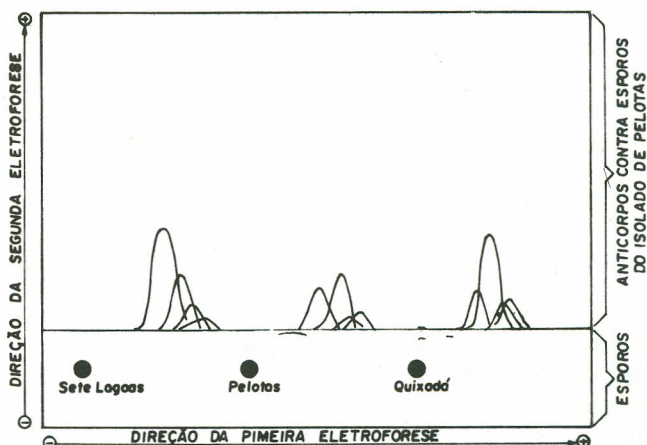


FIGURA 35. Imunoelektroforese mostrando a reação antígeno/anticorpo entre três isolados de *Colletotrichum graminicola*. CNPMS, Sete Lagoas, MG. 1985.