

## ARROZ VERMELHO NAS AMOSTRAS DE SEMENTES ANALISADAS NOS LABORATÓRIOS DO IRGA DE 1996 A 2000.

José Antonio Bulcão de Souza<sup>(1)</sup>, Eloy João Cordero<sup>(1)</sup>, Jaceguay de Alencar Barros<sup>(1)</sup>, João Batista Beltrão Marques<sup>(1)</sup>, Maria da Graça Burgo Valério<sup>(1)</sup>, Roberto Longaray Jaeger<sup>(1)</sup> 1. EEA/IRGA Caixa Postal 29, CEP 94.930-030-Cachoeirinha-RS, E-mail: irgasementes@via-rs.net;

Várias são as formas de disseminação do arroz vermelho, mas a semente de má qualidade utilizada por alguns produtores, continua sendo a principal, contribuindo significativamente para infestação das áreas de cultivo por esta planta daninha. Em todos programas de controle de arroz vermelho é citado que a utilização de sementes isentas desta deve anteceder todas as demais práticas. Para se implementar esta prática, antes de tudo deve-se conscientizar os agricultores dos benefícios desta ação, posteriormente deve-se disponibilizar sementes de qualidade em quantidade suficiente para atender a demanda.

O IRGA através de um Programa específico, vem ofertando aos produtores de semente, anualmente de 30.000 sacos da classe básica, 20.000 sacos de certificada e 100.000 sacos de fiscalizada, dos cultivares que lançou ou participou dos lançamentos.

A rede de Laboratórios de Análises de Sementes (LAS) do IRGA abrange todas as regiões orizícolas do RS, assim distribuídos: Pelotas (Zona Sul); Camaquã (Planície Costeira Interna); Cachoeirinha (Planície Costeira Externa); Cachoeira do Sul (Depressão Central); Rosário do Sul (Campanha) e Uruguaiana (Fronteira Oeste). Estes laboratórios analisam anualmente mais de 7.500 lotes de sementes, correspondentes a mais de 1.000.000 de toneladas.

Com objetivo de se avaliar os reflexos deste Programa na melhoria das sementes multiplicadas pelos produtores, realiza-se desde 1996 um levantamento da qualidade das amostras de sementes remetidas aos LAS do IRGA. Este levantamento apesar de não informar diretamente a qualidade das sementes utilizadas pelos produtores, possibilita uma avaliação das sementes produzidas pelos orizicultores, servindo de indicativo da semente utilizada no Rio Grande do Sul. Devido a sua facilidade de execução, pode ser realizado anualmente. O levantamento deste ano já é 5º ano de acompanhamento, fornecendo mais segurança para os dados analisados.

Os LAS realizam análises de pureza, verificação de outras espécies, outros cultivares, sementes atípicas, exame de nocivas e teste de germinação. Primeiramente foram separados os lotes de sementes Oficiais (Básica, Certificada e Fiscalizada) e sementes Não Oficial ou Comum. destas análises tabula-se os resultados dos exames de nocivas (arroz vermelho e preto), em 500 gramas, dentro dos grupos criados, por cada Laboratório e no total analisado. O número das amostras realizadas pelos LAS teve um crescimento desde 1996 até 1999, reduzindo em 2000 (Tabela 1), porém situando-se ainda assim acima dos primeiros anos deste levantamento. Quanto às classes analisadas, observa-se que os lotes de sementes Oficiais, nos anos estudados oscilam entre 41 e 46 % do total realizado. No LAS de Pelotas, houve uma redução significativa (40%) dos Lotes de sementes Oficiais (Tabela 3), reflexo da redução do número de produtores de sementes da região sul do RS. Porém, nos LAS de Cachoeirinha, Cachoeira do Sul e Rosário do Sul houve um crescimento dos lotes de sementes Oficiais, devido ao aumento do número produtores de sementes nestas regiões. Quanto à presença de arroz vermelho nas sementes Oficiais, observa-se que nos últimos quatro anos, mais de 70 % dos lotes analisados estavam isentos desta nociva, destacando-se 1998 com 77,9 % (Tabela 4). Sendo o mais significativo a redução gradual de lotes fora do padrão de semente fiscalizada (Tabela 6). Estes dados demonstram claramente a melhoria da qualidade das sementes analisadas pelos LAS do IRGA, de 1996 a 2000..

A partir de 1999, tabulou-se a ocorrência de arroz vermelho, separando as informações em níveis: zero, 1, 2 e 3 ou mais sementes de arroz vermelho em 500 gramas (Tabela 7). Observa-se que menos de 7,50 % dos lotes apresenta 2 sementes/ 500 gramas, com este dado, o IRGA solicitou a CESM-RS alteração do padrão de semente fiscalizada para 01 arroz vermelho /500 gramas.

Tabela 1 - Número de lotes analisados pela rede de Laboratórios do IRGA de 1996 a 2000.

<b>SAFRAS LOCAIS</b>	1996	1997	1998	1999	2000
Cachoeira do Sul	-	619	1.685	1.699	1.551
Cachoeirinha	1.503	1.234	1.043	1.120	1.029
Camaquã	-	662	910	1.152	1.056
Pelotas	1.221	1.149	1.429	1.462	1.364
Rosário do Sul	1.422	1.392	1.552	1.502	1.340
Uruguaiana	1.038	1.114	1.292	1.333	1.090
<b>TOTAL</b>	<b>5.184</b>	<b>6.170</b>	<b>7.911</b>	<b>8.268</b>	<b>7.430</b>

Tabela 2 - Classificação percentual dos lotes analisados pela rede de Laboratórios do IRGA de 1996 a 2001.

<b>SAFRAS</b>	1996	1997	1998	1999	2000
<b>CLASSES</b>	%	%	%	%	%
<b>Oficial</b>	44,4	40,9	45,2	46,2	43,2
<b>Comum</b>	55,6	59,1	54,8	53,8	56,8

Oficiais: Básica, Certificada e Fiscalizada - Comum: semente própria

Tabela 3 - Classificação percentual dos lotes analisados pela rede de Laboratórios do IRGA de 1996 a 2000.

<b>SAFRAS</b>	1996		1997		1998		1999		2000	
<b>CLASSES</b>	O	C	O	C	O	C	O	C	O	C
<b>LOCAL</b>	%		%		%		%		%	
<b>Cachoeira do Sul</b>	-	-	27,1	72,9	35,0	65,0	32,1	67,9	37,1	62,9
<b>Cachoeirinha</b>	34,3	65,7	28,2	71,8	45,2	54,8	59,4	40,6	71,9	28,1
<b>Camaquã</b>	-	-	41,4	58,6	45,3	54,7	48,9	51,1	46,3	53,7
<b>Pelotas</b>	81,7	18,3	89,8	10,2	81,1	18,9	79,7	20,3	41,8	58,2
<b>Rosário do Sul</b>	37,1	62,9	27,1	72,9	44,9	55,1	43,1	56,9	48,0	52,0
<b>Uruguaiana</b>	24,7	75,1	28,9	71,1	19,3	80,7	34,9	65,1	31,5	68,5

O :Semente Oficial - C: Semente comum

Tabela 4 - Ocorrência de arroz vermelho, por faixas nas sementes Oficiais e Comuns, analisadas pela rede de Laboratórios do IRGA de 1996 a 2000.

<b>CLASSES</b>	<b>OFICIAIS</b>					<b>COMUM</b>				
<b>ANOS</b>	96	97	98	99	00	96	97	98	99	00
<b>FAIXAS</b>	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Zero	66,6	72,6	77,9	71,7	74,9	49,2	46,5	55,2	48,3	62,9
01-02	23,0	19,7	18,2	22,4	20,5	22,8	21,7	21,7	26,1	20,6
03-05	6,5	5,4	2,8	4,3	3,8	12,1	12,9	11,0	11,8	7,4
06-10	2,7	1,5	0,7	1,3	0,6	7,7	7,3	5,5	6,7	3,6
11-20	0,8	0,6	0,3	0,2	0,2	4,3	5,8	3,5	3,7	2,2
21-50	0,4	0,1	0,1	0,0	0,0	3,3	4,1	2,1	2,4	1,8
>50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	1,7	1,0	1,1	1,5

Tabela 5 - Ocorrência de arroz preto, por faixas nas sementes Oficiais e Comuns, analisadas pela rede de Laboratórios do IRGA de 1996 a 2000.

CLASSES ANOS	OFICIAIS					COMUM				
	96	97	98	99	00	96	97	98	99	00
FAIXAS	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Zero	96,0	98,8	97,1	96,9	98,6	88,3	88,6	90,5	89,6	91,6
01-05	3,7	1,2	2,9	3,0	1,3	10,6	10,3	8,2	9,1	7,3
06-10	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,6	0,6	0,8	0,6	0,5
>10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6

Tabela 6 - Ocorrência de arroz vermelho/500g, por faixas nas sementes Oficiais, analisadas pela rede de Laboratórios do IRGA de 1996 a 2000.

SAFRAS LOCAL/FAIXAS	1996			1997			1998			1999			2000		
	zero	1-2	>3	zero	1-2	>3	zero	1-2	>3	Zero	1-2	>3	zero	1-2	>3
Cachoeira do Sul	-	-	-	61,3	32,7	6,0	63,1	28,0	8,9	49,6	36,8	13,6	61,5	28,3	10,2
Cachoeirinha	48,4	30,6	21,0	42,8	46,3	10,9	74,5	23,4	2,1	71,2	24,4	4,4	76,6	20,6	2,8
Camaquã	-	-	-	56,9	29,2	13,9	65,0	31,1	3,9	57,4	29,6	13,0	65,2	26,6	8,2
Pelotas	67,7	24,1	8,2	77,4	15,3	7,3	83,5	13,9	2,6	68,2	25,0	6,8	62,6	29,4	8,0
Rosário do Sul	80,9	15,2	3,9	95,2	3,4	1,4	89,2	6,7	4,1	83,0	13,1	3,9	93,2	4,9	1,9
Uruguaiana	69,4	19,8	10,8	82,0	9,3	8,7	82,8	16,8	0,4	92,3	7,5	0,2	79,3	19,9	0,8

Zero: Padrão de semente básica e certificada - 1-2: Padrão de semente fiscalizada  
> 03 : fora de padrão

Tabela 7 - Ocorrência de arroz vermelho/500g, por faixas nas sementes Oficiais analisadas pela rede de Laboratórios do IRGA de 1996 a 2000.

ANOS	96	97	98	99	00
FAIXAS	%	%	%	%	%
Zero	66,6	72,6	77,9	71,7	74,9
01	-	-	-	15,0	14,3
02	23,0	19,7	18,2	7,4	6,2
> 03	10,4	7,7	3,9	5,9	4,6

Zero: Padrão de semente básica e certificada- CISM-RS - 01-02: Padrão de semente fiscalizada  
➤ 03 : fora de padrão

SOUZA, J.A.B. DE; BARROS J. DE A. I. DE; CORDERO, E.J.; GIORGIO, I.U.; VALÉRIO, M. G. B.; JAEGER R. L.; Ocorrência de arroz vermelho nos lotes de sementes analisados pelos Laboratórios de sementes do IRGA de 1996 a 1999 In REUNIÃO DA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO, 23., 1999, Pelotas, RS. **Anais...** Embrapa Clima Temperado, 1999.p636.

SEMENTE; PRODUÇÃO; NORMA; PADRÃO, RIO GRANDE DO SUL; CISM-RS.

**QUALIDADE TECNOLÓGICA DO ARROZ IRRIGADO COMERCIALIZADO NO MERCADO VAREJISTA BRASILEIRO.**