

ARROZ VERMELHO NAS AMOSTRAS DE SEMENTES ANALISADAS NA REDE DE LABORATÓRIOS (LAS) DO IRGA NO PERÍODO DE 1996 A 2006.

José Mauro Costa Rodrigues Guma⁽¹⁾ , Jair Flores Junior⁽²⁾, Sintia da Costa Trojan⁽²⁾, Maria da Graça Burgo Valério⁽²⁾, Roberto Longaray Jaeger⁽²⁾, Jaceguay Barros⁽²⁾. ⁽¹⁾ Engenheiro Agrônomo da Estação Experimental do Arroz. ⁽²⁾ Engenheiros Agrônomos – Responsáveis Técnicos dos LAS. IRGA EEA, Av. Bonifácio Carvalho Bernardes, 1494. Cachoeirinha – RS. CEP: 94930-030. eea-sementes@irga.rs.gov.br

A semente de má qualidade é o maior vetor de contaminação com arroz vermelho das lavouras do Estado, contribuindo significativamente para a infestação das áreas de cultivo por esta planta invasora. A utilização de semente isenta de arroz vermelho é a principal forma para manter a sustentabilidade da lavoura ao longo dos anos. Contudo, se deve conscientizar os agricultores dos benefícios desta ação e dispor de sementes com qualidade e quantidade suficientes para atender esta demanda.

A Rede de Laboratórios de Análises de Sementes (LAS) do IRGA abrange todas as regiões orizícolas do RS. Os laboratórios do IRGA analisaram na média de 6.745 lotes de sementes por ano, no período que compreende o ano de 1996 a 2006. E isto corresponde a mais de 1.000.000 de toneladas.

Com o objetivo de se avaliar os reflexos do Programa de Sementes do IRGA e do Programa de Certificação realizou-se um levantamento da qualidade das amostras remetidas a rede LAS do IRGA desde 1996. Este levantamento apesar de não informar diretamente a qualidade das sementes utilizadas pelos produtores, possibilita uma avaliação das sementes produzidas nos sistema oficial e a semente comum, servindo de indicativo da semente utilizada no Rio Grande do Sul. O levantamento é realizado a 11 (onze) safras, fornecendo mais segurança aos dados analisados.

Os LAS do IRGA realizam análises de pureza, verificação de outras espécies, outros cultivares, sementes atípicas, exame de nocivas e teste de germinação. São separados os lotes de sementes por categoria, oficial (Básica, Certificada, Fiscalizada S1 e S2) e sementes próprias ou comum. São tabulados os dados de presença de sementes nocivas (arroz vermelho) em 700 gramas, dentro das faixas criadas, por laboratório e no total analisado.

No período de 1996 a 1999 percebe-se que há um incremento no número de análises de sementes de arroz (Tabela – 1) e a partir de 1999 existe uma clara tendência de diminuição no número de análises realizadas pela Rede LAS-IRGA. Se percebe que do ano de 2004 em diante (Tabela – 2), o percentual de sementes oficiais analisadas pela rede LAS-IRGA ultrapassa o percentual de análises de semente comum. Um dos motivos desta mudança pode estar relacionada com a Lei 10.711 de agosto de 2003 que dispõe sobre o Sistema Nacional de Produção sobre Sementes e Mudanças que impõe um controle maior sobre a origem da semente. Por outro lado, de 1999 para 2006 há uma redução de 58% (Tabela – 1) no número de análises realizadas pela Rede LAS-IRGA. Retratando o difícil momento que o sistema legal de produção de sementes viveu com a escalada da pirataria e influenciado também pelos avanços tecnológicos da cultura do arroz irrigado que proporcionou a redução significativa na densidade de semeadura. O que de certa forma influenciou na quantidade de sementes produzidas, já que reduz a demanda por sementes.

A redução no percentual de sementes comum e o incremento das análises de semente oficial (Tabela – 2), podem significar que os produtores estão procurando utilizar em suas lavouras sementes com origem conhecida e qualidade superior, oriundas dos programas oficiais de produção, o que seria desejado e benéfico para a lavoura gaúcha.

Tabela 1 – Lotes de sementes analisados pela Rede LAS-IRGA no período de 1996 a 2006.

| Laboratório | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Cach. do Sul | - | 619 | 1.685 | 1.699 | 1.551 | 1.368 | 1.492 | 507 | 1.151 | 836 | 537 |
| Cachoeirinha | 1.503 | 1.234 | 1.043 | 1.120 | 1.029 | 1.243 | 1.567 | 870 | 1.444 | 1.327 | 944 |
| Camaquã | - | 662 | 910 | 1.152 | 1.056 | 849 | 1.114 | 964 | 1.135 | 869 | 570 |
| Pelotas | 1.221 | 1.149 | 1.429 | 1.462 | 1.364 | 1.387 | 1.428 | 1.181 | 937 | 1.038 | 645 |
| Rosário | 1.422 | 1.392 | 1.552 | 1.502 | 1.340 | 1.258 | 1.323 | 1.237 | 1.277 | 702 | 594 |
| Uruguiana | 1.038 | 1.114 | 1.292 | 1.333 | 1.090 | 1.044 | 1.012 | 1.181 | 1.542 | 1.257 | 1.556 |
| TOTAL | 5.184 | 6.170 | 7.911 | 8.268 | 7.430 | 7.149 | 7.946 | 5.940 | 7.486 | 6.029 | 4.846 |

Tabela 2 – Comparação entre lotes de sementes oriundos dos programas oficiais e semente comum no período de 1996 a 2006 analisados na Rede LAS-IRGA (Cachoeirinha, Cachoeira do Sul, Rosário do Sul, Uruguiana, Pelotas, Camaquã).

| Categoria | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Oficial | 44,4 | 40,9 | 45,2 | 46,2 | 43,2 | 43,4 | 47,8 | 44,6 | 52,5 | 55,0 | 68,9 |
| Não oficial | 55,6 | 58,1 | 54,8 | 53,8 | 53,8 | 56,6 | 52,2 | 55,4 | 47,8 | 45,0 | 31,1 |

Em todo o período de análise (1996 a 2006) , a incidência de arroz vermelho (Tabela – 3 e 4) nas análises de sementes comum foi sempre superior às análises das sementes oficiais. Percebe-se que a partir de 2003 ocorre uma alteração nas faixas de incidência de arroz vermelho nas sementes oficiais, aumentando o percentual de sementes isenta de arroz vermelho e reduzindo o percentual de lotes contaminados. Isto denota uma melhoria na qualidade de semente, fruto da maior especialização dos produtores de sementes, capacitação e investimentos em áreas novas para o cultivo de arroz e do programa de certificação que atua como uma auditoria corretiva, indicando as falhas no processo de produção e recomendando práticas necessárias corrigir estas falhas. Já na semente comum (Tabela – 4) não se percebem alterações ao longo do período, e na média dos 11 anos analisados, 47,2% da semente possui contaminação por arroz vermelho.

Tabela 3 – Incidência de arroz vermelho (%) nas sementes oriundas do programas oficiais analisada pela Rede LAS-IRGA (Cachoeirinha, Cachoeira do Sul, Rosário do Sul, Uruguiana, Pelotas, Camaquã) no período de 1996 a 2006.

| Faixas | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Zero | 66,6 | 72,6 | 77,9 | 71,7 | 74,9 | 73,8 | 71,3 | 70,7 | 71,9 | 82,0 | 85,1 |
| 01-02 | 23,0 | 19,7 | 18,2 | 22,4 | 20,5 | 16,7 | 14,9 | 17,9 | 19,2 | 14,0 | 11,6 |
| 03-05 | 6,5 | 5,4 | 2,8 | 4,3 | 3,8 | 5,1 | 6,9 | 5,4 | 5,6 | 3,1 | 2,7 |
| 06-10 | 2,7 | 1,5 | 0,7 | 1,3 | 0,6 | 3,6 | 5,5 | 4,5 | 2,0 | 0,6 | 0,5 |
| 11-20 | 0,8 | 0,6 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 1,4 | 1,2 | 1,1 | 1,3 | 0,1 | 0,1 |
| >21 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,0 | 0,1 | 0,0 |

Tabela 4 – Incidência de arroz vermelho (%) nas sementes comuns analisadas pela Rede LAS-IRGA (Cachoeirinha, Cachoeira do Sul, Rosário do Sul, Uruguiana, Pelotas, Camaquã) no período de 1996 a 2006.

| Faixas | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Zero | 49,2 | 46,5 | 55,2 | 48,3 | 62,9 | 52,5 | 53,6 | 54,0 | 53,7 | 57,5 | 47,4 |
| 01-02 | 22,8 | 21,7 | 21,7 | 26,1 | 20,6 | 17,5 | 18,4 | 23,5 | 27,2 | 19,4 | 21,8 |
| 03-05 | 12,1 | 12,9 | 11,0 | 11,8 | 7,4 | 8,9 | 8,6 | 9,9 | 7,2 | 13,1 | 14,2 |
| 06-10 | 7,7 | 7,3 | 5,5 | 6,7 | 3,8 | 8,5 | 10,0 | 5,3 | 5,9 | 4,8 | 7,1 |
| 11-20 | 4,3 | 5,8 | 3,5 | 3,7 | 2,2 | 5,7 | 5,7 | 3,8 | 3,6 | 2,7 | 3,8 |
| >21 | 3,9 | 5,8 | 3,1 | 3,5 | 3,3 | 3,4 | 3,7 | 3,5 | 2,3 | 2,5 | 5,7 |

As sementes analisadas na Rede LAS-IRGA oriunda dos Programas Oficiais tem aumentando sua participação e melhorado a qualidade nas últimas safras, beneficiando toda a cadeia produtiva do arroz.

SOUZA, J.A.B. DE, CORDERO, E.J., BARROS, J.A., MARQUES, J.B.B., VALÉRIO, M.G.B., JAEGER, R.L. Arroz vermelho nas amostras de sementes analisadas nos laboratórios do IRGA de 1996 a 2000. In: II Congresso Brasileiro de Arroz Irrigado e XXIV REUNIAO DA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO. Porto Alegre, RS. Anais... IRGA, 2001. p. 744.

SOUZA, J.A.B. DE, et al.; Arroz vermelho nas amostras de sementes analisadas nos laboratórios do IRGA de 1996 a 2002. In: III Congresso Brasileiro de Arroz Irrigado e XXV REUNIÃO DA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO. Balneário Camburiú, SC. Anais...Itajaí: EPAGRI, 2003. p. 581.

SOUZA, J.A.B. DE, GADEA, A.D.C., CORDERO, E.J., FERREIRA, J.P., HERNANDES, G.C., VALÉRIO, M.G.B., JAEGER, R.L. Arroz vermelho nas amostras de sementes analisadas nos laboratórios do IRGA de 1996 a 2004. In: IV Congresso Brasileiro de Arroz Irrigado. Santa Maria, RS. Anais... UFSM, 2005. p. 317.