

## ANÁLISE FITOSSANITÁRIA DE SEMENTES DE PLANTAS DANINHAS

Franco, D.A.S.<sup>1</sup>; Rozanski, A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Biológico, Laboratório da Ciência das Plantas Daninhas, Rod. Heitor Penteadó Km 03, CEP 13092-543. Campinas, SP, Brasil. (0xx19) 3251-0328; E-mail: [franco@biologico.sp.gov.br](mailto:franco@biologico.sp.gov.br).

### Resumo

O Laboratório da Ciência das Plantas Daninhas está credenciado para realizar análises fitossanitárias de sementes de plantas daninhas. O objetivo do trabalho foi detectar, identificar e quantificar a presença de sementes de plantas daninhas em amostras de sementes recebidas e analisadas durante o ano de 2009. As amostras foram identificadas, pesadas, separadas nas frações: % de sementes puras (espécie em exame); % de sementes de plantas daninhas e identificação das espécies; % de impurezas. O total de amostras de sementes analisadas foi de 158. Em 100% das amostras não foram detectadas sementes de plantas daninhas "Quarentenárias A1". A distribuição das amostras foi de 33, % de olerícolas, 28,5% de pastagens, 19,6% de ornamentais, 15,2% de outras e 3,2% de agrícolas. Em relação ao total de amostras foram detectadas 19% com sementes de plantas daninhas, sendo que 76,7% destas foram na categoria de pastagens (*Brachiaria* sp.). As sementes de espécies de plantas daninhas freqüentemente detectadas foram: *Panicum maximum* (76,5%), *Richardia grandiflora* (27,8%), *Mimosa pudica* (27,2%), *Didoia teres* (22,3%), *Sida rhombifolia* (7,0%), *Senna obtusifolia* (5,5%), *Sida acuta* (3,1%), *Euphorbia heterophylla* (2,4%), *Ipomoea triloba* (2,1%), *Acanthospermum hispidum* (0,9 %), *Cenchrus echinatus* (0,9%), *Phaseolus lathyroides* (0,3%) e *Stylosanthes* sp. (0,3%). A ausência de detecção de sementes de plantas daninhas quarentenárias A1 nas amostras permitiram a aprovação dos lotes de sementes para importação no Brasil.

**Palavras – chave:** pureza, quarentenárias, análises oficiais, laboratórios de sementes.

### Abstract

The Weed Science Laboratory is accredited to accomplish analyses fitossanitariaries of seeds of weeds. The objective of the work was to detect, to identify and to quantify the presence of seeds of weeds in samples of received seeds and analyzed during the year of 2009. The samples were identified, heavy, separate in the fractions: % of pure seeds (species in exam); % of seeds of weeds and identification of the species; % of sludges. The total of samples of analyzed seeds was of 158. In 100% of the samples seeds of weeds "Quarentenárias A1" were not detected. The distribution of the samples was of 33% of olerícolas, 28.5% of pastures, 19.6% of ornamental, 15.2% of other and 3.2% of agricultural. In relation to the total of samples 19% were detected with seeds of weeds, and 76.7% of these were in the category of pastures (*Brachiaria* sp.). The seeds of species of weeds frequently detected were: *Panicum maximum* (76.5%), *Richardia grandiflora* (27,8%), %, *Mimosa pudica* I (27.2%), *Didoia teres* (22.3%), *Sida rhombifolia* (7.0%), *Senna obtusifolia* (5.5%), *Sida acuta* (3.1%), *Euphorbia heterophylla* (2.4%), *Ipomoea triloba* (2.1%), *Acanthospermum hispidum* (0.9%), *Cenchrus echinatus* (0.9%), *Phaseolus lathyroides* (0.3%) and *Stylosanthes* sp. (0.3%). The absence of detection of seeds of weeds quarentenaries A1 in the samples allowed the approval of the lots of seeds for import in Brazil.

**Key Words:** purity, quarentenarie, official analyses, laboratories of seeds

### Introdução

A expansão das áreas agrícolas, olerícolas, ornamentais e de pastagens cultivadas na última década, têm aumentado a demanda de sementes. Tendo em vista as perdas nas colheitas causadas pelas doenças (bactérias, fungos, vírus e nematóides), insetos e plantas daninhas as quais podem ser oriundas de sementes contaminadas. Estas considerações

levaram os agricultores a procurar sementes saudáveis, principalmente, livres de sementes de plantas daninhas. A possibilidade da introdução e dispersão de uma praga quarentenária pode resultar em consequências ambientais, econômicas e sociais.

A análise fitossanitária de todo o material introduzido no país, torna-se de suma importância para evitar a invasão de novas plantas daninhas (plantas daninhas quarentenárias A1). Nesse sentido, a comunidade científica, tem papel decisivo na forma de subsidiar a implantação de medidas fitossanitárias, por meio de legislação específica. Essas considerações levaram o Ministério da Agricultura, Abastecimento e Pecuária a expandir o credenciamento de novos laboratórios para elaborar diagnósticos fitossanitários em órgãos oficiais. O Laboratório de Ciência das Plantas Daninhas (LCPD), do Instituto Biológico da Agência Paulista do Agronegócio (APTA), foi credenciado para fazer análises de diagnóstico fitossanitário desde 2003 conforme publicação do Diário Oficial da União de 23/01/2003. Recentemente, este registro foi renovado pela Portaria n. 37 de 05 de fevereiro de 2009 com o escopo para realizar análises na área de Diagnóstico Fitossanitário na Identificação de Pragas Quarentenárias (MAPA, 2010b). Dentro deste escopo, os exames realizados para verificar a pureza das amostras de sementes em relação à presença de sementes de plantas daninhas seguem a lista de pragas da IN nº 41, de 01/07/2008, a qual inclui 66 espécies de plantas daninhas “Quarentenárias Ausentes A1” (MAPA, 2010).

O objetivo do trabalho foi detectar, identificar e quantificar a presença de sementes de plantas daninhas em amostras de sementes comercializadas de olerícolas, pastagens, ornamentais, agrícolas e outras recebidas para análises oficiais durante o ano de 2009.

### **Material e métodos**

As amostras de sementes enviadas para análise no Laboratório de Ciências das Plantas Daninhas do Centro Experimental Central do Instituto Biológico, Campinas, SP, durante o ano de 2009 foram identificadas, pesadas, separadas manualmente nas seguintes frações: sementes puras (espécie em exame); sementes de plantas cultivadas; sementes de plantas daninhas e identificação das espécies presentes; impurezas e descrição das mesmas. A porcentagem em peso destas categorias foi calculada em relação ao peso total da amostra. A inspeção e identificação das espécies de plantas daninhas são realizadas a olho nu ou com auxílio de microscópio estereoscópico (MAPA, 2010). Ao final do exame da amostra de semente emite-se o laudo oficial de diagnóstico fitossanitário. A avaliação dos resultados, em porcentagem, foi agrupado nas categorias de sementes de olerícolas, pastagens, ornamentais, agrícolas e outras. As espécies de sementes de plantas daninhas detectadas nas amostras foram identificadas, contadas e verificadas aquelas de maior ocorrência.

### **Resultados e discussão**

O total de amostras de sementes analisadas durante o ano de 2009 foi de 158. O Gráfico 1 mostra a distribuição das amostras de sementes em porcentagem nas diferentes categorias. Nessas amostras não foram detectadas sementes de plantas daninhas “Quarentenárias A1”.

Das 158 amostras analisadas, apenas 30 delas (19%) continham sementes de plantas daninhas. Dessas 30 amostras com detecção de sementes de plantas daninhas, 23 amostras pertenciam à categoria de pastagens (*Brachiaria* sp.) correspondendo a 76,7%. As diferentes espécies de plantas daninhas detectadas nas 30 amostras estão contidas no Gráfico 3.

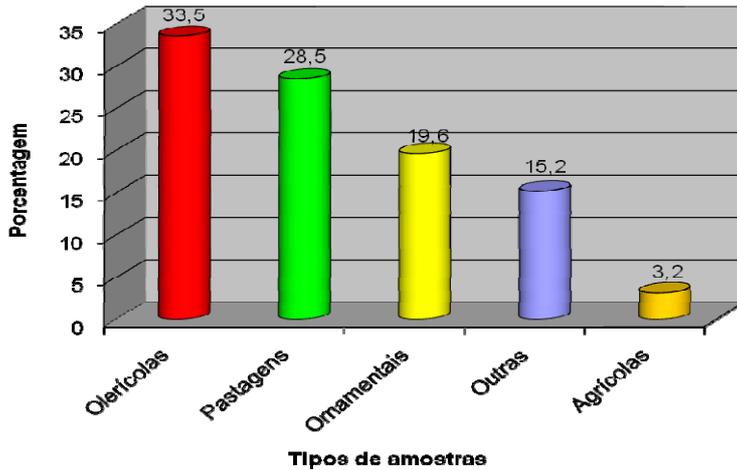


Gráfico 1. Percentagem de amostras de sementes analisadas em 2009. Campinas, SP.

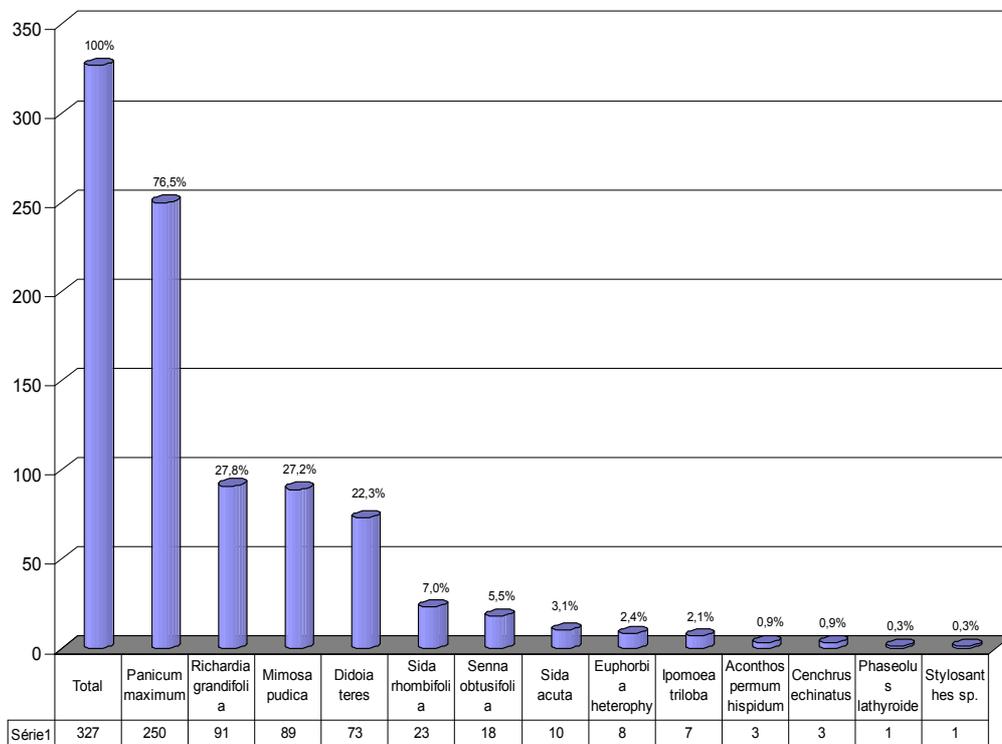


Gráfico 2. Distribuição das espécies de plantas daninhas detectadas nas 30 amostras de sementes analisadas em 2009. Campinas, SP.

A importância da análise correta de uma amostra é que ela permite o uso adequado desse insumo básico. A comprovação de que 19% das amostras continham sementes de espécies de plantas daninhas indica a presença de contaminantes na amostra em exame necessitando de melhores métodos de beneficiamento. Por outro lado, não foram detectadas sementes de plantas daninhas quarentenárias A1, o que permitiu aprovação das amostras para importação no Brasil.

### Literatura citada

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 41, DE 1º DE JULHO DE 2008. Disponível em: <http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis-consulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=18888>. Acessado em 22/04/2010.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. PORTARIA Nº 37, DE 05 DE FEVEREIRO DE 2009. Disponível em: [http://www.agricultura.gov.br/pls/portal/docs/PAGE/MAPA/SERVICOS/CREDENCIAMENTO/PESSOA\\_JURIDICA/LABORATORIOS\\_NOVA\\_CREDENCIAMENTO/REDE\\_LABORATORIOS\\_CREDENCIADOS/LAB\\_DIAGNOSTICO\\_FITOSSANITARIO/CREDENCIADOS/MODELO%20PARA%20P%C1GINA%20%20IB%20CAMPINAS%2012-02-09.PDF2.PDF](http://www.agricultura.gov.br/pls/portal/docs/PAGE/MAPA/SERVICOS/CREDENCIAMENTO/PESSOA_JURIDICA/LABORATORIOS_NOVA_CREDENCIAMENTO/REDE_LABORATORIOS_CREDENCIADOS/LAB_DIAGNOSTICO_FITOSSANITARIO/CREDENCIADOS/MODELO%20PARA%20P%C1GINA%20%20IB%20CAMPINAS%2012-02-09.PDF2.PDF). Acessado em: 22/04/2010.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. REGRAS PARA ANÁLISE DE SEMENTES. Disponível em: [http://www.agricultura.gov.br/images/MAPA/arquivos\\_portal/ACS/sementes\\_web.pdf](http://www.agricultura.gov.br/images/MAPA/arquivos_portal/ACS/sementes_web.pdf). Acessado em : 22/04/2010.