

TEOR DE MOLIBDÊNIO EM SEMENTES DE SOJA NO RIO GRANDE DO SUL

Marcio Voss

Rui Colvara Rosinha

Carlos Alberto Bissani¹

Objetivo

Verificar o teor de molibdênio das sementes de soja produzidas no estado do Rio Grande do Sul.

Material e Métodos

A análise do teor de molibdênio foi realizada no Laboratório de Análises do Departamento de Solos - UFRGS. Utilizou-se a combustão seca (500 °C) de amostras moídas, com posterior determinação de molibdênio nos extratos por colorimetria com KI 5g.L.⁻¹, seguindo metodologia adaptada de Eivazi et al. (1982) (*Communications in Soil Science Plant Analysis*, New York, 13(2)135-150).

Analisaram-se 88 amostras de semente de soja das cultivares FT-Abyara e BR-16, de 36 municípios do RS. Os remetentes das amostras foram cooperativas dessas regiões, a Associação dos Produtores de Sementes do Rio Grande do Sul (APASSUL) e o Serviço de Produção de Sementes Básicas, de Passo Fundo.

¹ Professor da Faculdade de Agronomia, Departamento de Solos, UFRGS, Cx. Postal 776, 90001-970 Porto Alegre, RS.

Resultados

As amostras representam ampla gama de condições edafoclimáticas, especialmente da zona I (Preferencial) e II (Tolerada), conforme o zoneamento climático para a cultura de soja no Rio Grande do Sul.

Os municípios-sedes de cooperativas que remeteram as amostras e os municípios de produção das sementes enviadas pela APASSUL, bem como o teor de molibdênio das sementes em partes por bilhão (ppb), são mostrados na Tabela 1.

Observaram-se teores de 100 a 3900 ppb de molibdênio, com a seguinte distribuição:

- de 100 a 1200 = 51 amostras;
- de 1200 a 2400 = 31 amostras;
- de 2400 a 3600 = 5 amostras;
- acima de 3600 = 1 amostra.

Os resultados indicam que a semente de soja produzida no Rio Grande do Sul na safra 1993/1994 apresentou baixos teores de molibdênio. Isso implica que as plantas originadas dessas sementes não teriam auto-suficiência nesse micro-nutriente.

Tabela I. Teor de molibdênio em sementes de soja produzida em 1993/94, no RS

Nº	Cultivar	Lote	Procedência	Cooperador	Obs.	Mo (ppb)
1	BR-16	26	Rincão das Quinas (PF)	Coopasso	Solo pH 4,8	1094
2	BR-16	235	Rio do Peixe (Coxilha)	Coopasso	Solo pH 5,2	2260
3	FT-Abyara	125	Bela Vista (PF)	Coopasso	Solo pH 4,3	810
4	FT-Abyara	278	Bom Recreio (PF)	Coopasso	Solo pH 5,2	746
5	BR-16	33	Lagoa Vermelha	Camila		2321
6	BR-16	60	Lagoa Vermelha	Camila		1419
7	FT-Abyara	80	Lagoa Vermelha	Camila		873
8	FT-Abyara	194	Lagoa Vermelha	Camila		789
9	BR-16	09	Tuparendi	Coopertal	Solo pH 5,7	357
10	BR-16	14	Tuparendi	Coopertal	Solo pH 6,2	400
11	BR-16	1282	Tupanciretã	Agropan	Solo pH <5,5	2428
12	BR-16	1352	Tupanciretã	Agropan	Solo pH >5,5	1504
13	FT-Abyara	1398	Tupanciretã	Agropan	Solo pH <5,5	726
14	FT-Abyara	1397	Tupanciretã	Agropan	Solo pH >5,5	1178
15	FT-Abyara	128	Erechim	Cotrel	Solo pH 6,0	904
16	BR-16	24	Vacaria	Cooperval	Solo pH 6,0	3916
17	FT-Abyara	82	Vacaria	Cooperval	Solo pH 5,1	568
18	BR-16	366	Palmeira das Missões	Copalma		799
19	BR-16	387	Palmeira das Missões	Copalma		1504
20	FT-Abyara	700	Palmeira das Missões	Copalma		2321
21	FT-Abyara	782	Palmeira das Missões	Copalma	Sem Mo	662
22	FT-Abyara	231	São Luiz Gonzaga	Coopatrigo	Sem Mo	799
23	BR-16	1220	Espumoso (Sede)	Cotriel	Sem Mo	1314

Continuação Tabela 1

Nº	Cultivar	Lote	Procedência	Cooperador	Obs.	Mo (ppb) ¹
24	FT-Abyara	1311	Espumoso (Sede)	Cotriel	Sem Mo	2167
25	BR-16	7001	Estr. Velha/A. do Tigre	Cotriel	Com Mo	1609
26	BR-16	7015	Estr. Velha/A. do Tigre	Cotriel	Sem Mo	683
27	FT-Abyara	7127	Estr. Velha/A. do Tigre	Cotriel	Sem Mo	168
28	FT-Abyara	7128	Estr. Velha/A. do Tigre	Cotriel	Com Mo	1314
29	BR-16	28	São Luiz Gonzaga	Coopatrigo	Sem Mo	620
30	BR-16	52	Passo Fundo	SPSB	Sem Mo	410
31	BR-16	52	Passo Fundo	SPSB	Sem Mo	599
32	BR-16	52	Passo Fundo	SPSB	Sem Mo	641
33	BR-16	52	Passo Fundo	SPSB	Sem Mo	431
34	BR-16	10	S. Pedro do Sul	Cooperativa Taropi	Sem Mo	348
35	BR-16		Estação	Cotrigo		924
36	BR-16	13	Rondinha	Coorondinha		206
37	BR-16	92	S. José do Ouro	Camol		1308
38	BR-16	137	S. José do Ouro	Camol		1511
39	FT-Abyara	96	Julio de Castilhos	Coop. J. Cast.		913
40	FT-Abyara	194	Julio de Castilhos	Coop. J. Cast.		989
41	BR-16	7	Cachoeira do Sul	Coriscal		1353
42	BR-16	13	Girua	Cotap		728
43	BR-16	106	Carazinho	Coopera		2193
44	BR-16	161	Carazinho (G. Magali)	Cotrisul		902
45	BR-16	457	São Borja	Cotrisal		598
46	BR-16	3	Ibirubá	Cotriba		1274

Continuação Tabela 1

Nº	Cultivar	Lote	Procedência	Cooperador	Obs.	Mo (ppb) ¹
47	BR-16		Sarandi	Cotrisal		1892
48	BR-16	98	Santo Ângelo	Cotrisal		685
49	BR-16	17	Tucunduva	Comtul		1545
50	FT-Abyara		Arroio do Tigre	Comacel		3581
51	BR-16		Arroio do Tigre	Comacel		3069
52	BR-16	66	Candelária	Cotrican		1556
53	BR-16	149	Ijuí	Cotrijuí	Solo pH 5,7	1054
54	BR-16	153	Ijuí	Cotrijuí	Solo pH 5,7	1855
55	BR-16	630	Ijuí	Cotrijuí	Solo pH 6,0	2793
56	BR-16	639	Ijuí	Cotrijuí	Solo pH 6,0	978
57	BR-16	21	Três de Maio	Coop. Altro Urug		1658
58	BR-16		Chapada	Apassul		1000
59	FT-Abyara		Chapada	Apassul		1033
60	BR-16		Cruz Alta	Apassul		3290
61	FT-Abyara		Cruz Alta	Apassul		1916
62	BR-16		Erechim	Apassul		1109
63	FT-Abyara		Erechim	Apassul		384
64	BR-16		Espumoso	Apassul		131
65	BR-16		Fortaleza dos Valos	Apassul		1111
66	FT-Abyara		Fortaleza dos Valos	Apassul		606
67	BR-16		Getúlio Vargas	Apassul		586
68	FT-Abyara		Getúlio Vargas	Apassul		1330

Continuação Tabela 1

Nº	Cultivar	Lote	Procedência	Cooperador	Obs.	Mo (ppb) ¹
69	BR-16		Ibiaciá	Apassul		1332
70	FT-Abyara		Ibiaciá	Apassul		313
71	BR-16		Marau	Apassul		626
72	FT-Abyara		Marau	Apassul		414
73	BR-16		Não-Me-toque	Apassul		394
74	BR-16		Palmeira das Missões	Apassul		1455
75	FT-Abyara		Palmeira das Missões	Apassul		2047
76	BR-16		Panambi	Apassul		1152
77	FT-Abyara		Panambi	Apassul		717
78	BR-16		Seberi	Apassul		1142
79	FT-Abyara		Seberi	Apassul		1030
80	BR-16		Tapejara	Apassul		909
81	FT-Abyara		Tapejara	Apassul		838
82	BR-16		Tapera	Apassul		1836
83	FT-Abyara		Tapera	Apassul		454
84	FT-Abyara		Espumoso	Apassul		1567
85	FT-Abyara		Não-Me-Toque	Apassul		1388
86	BR-16	343	Panambi	Cotripal		1489
87	BR-16	347	Panambi	Cotripal		1918
88	BR-16	338	Panambi	Cotripal		1634

¹ Mo (ppb) = partes por bilhão de molibdênio.