

1. EFEITO DA ADUBAÇÃO POTÁSSICA NO CANCRO DA HASTE DA SOJA

MASCARENHAS, H.A.A.; ITO, M.F.; TANAKA, M.A. de S; TANAKA, R.T.; AMBROSANO, G.M.B.; MURAOKA, T. *Summa Phytopathologica*, Jaboticabal, v.23, n.3/4, p.217-221, 1997.

Com o objetivo de se verificar o efeito da adubação potássica sobre o cancro da haste da soja, foi instalado um experimento em vasos, em casa de vegetação, no Centro Experimental do IAC, em Campinas-SP. Cada vaso continha 9 kg de solo tipo Latossolo Vermelho-Amarelo, fase arenosa de cerrado. Os tratamentos consistiram de três épocas de inoculação das plantas (15, 30 e 45 dias após a emergência) com suspensão de esporos de *Diaporthe phaseolorum* f. sp. *meridionalis* e cinco doses de potássio (0, 25, 64, 160 e 400 ppm de K₂O) na forma de cloreto de potássio, utilizando-se dois cultivares de soja (IAC-17, resistente, e IAS-5, suscetível). A acidez do solo foi corrigida com calcário dolomítico. Todos os vasos receberam fósforo na forma de superfosfato simples e micronutrientes na forma de óxido silicatado. As plantas foram inoculadas pela injeção, nas hastes, de suspensão de 10², 10³, 10⁴, 10⁵ e 10⁶ esporos do fungo/ml.

Os resultados comprovaram a resistência do cultivar IAC-17 e a suscetibilidade de IAS-5. As plantas inoculadas aos 15 dias após a emergência estavam mortas após a segunda avaliação (46 dias após a inoculação), enquanto aquelas inoculadas aos 30 e 45 dias sobreviveram por mais tempo. As concentrações de inóculo de 10⁴, 10⁵ e 10⁶ esporos/ml provocaram sintomas muito severos, não permitindo evidenciar o efeito do potássio sobre a doença. Por outro lado, a concentração 10² esporos/ml foi pouco efetiva. A inoculação com a concentração de 10³ esporos/ml mostrou ser a mais adequada para o tipo de avaliação proposta, e a presença da dose de 160 ppm de K₂O retardou consideravelmente a evolução da doença. Nesta mesma concentração de inóculo e na presença de 400 ppm de potássio a doença evoluiu mais rapidamente, provavelmente devido ao desequilíbrio entre os cátions, que se refletiu na maior predisposição das plantas à infecção.

2. MÉTODOS DE INOCULAÇÃO DE *Diaporthe phaseolorum* f. sp. *meridionalis* PARA SE AVALIAR O EFEITO DE DIFERENTES ÉPOCAS DE PLANTIO E DOSES DE POTÁSSIO SOBRE O CANCRO DA HASTE DA SOJA

ITO, M.F.; MASCARENHAS, H.A.A.; TANAKA, M.A. de S; TANAKA, R.T.; AMBROSANO, G.M.B.; MURAOKA, T. *Summa Phytopathologica*, Jaboticabal, v.23, n.3/4, p.213-216, 1997.

Com o objetivo de se verificar diferentes métodos de inoculação de *Diaporthe phaseolorum* em soja cultivada com diferentes doses de adubação potássica, foi instalado um experimento em casa de vegetação, no Centro Experimental do IAC, em Campinas-SP. Cada vaso continha 8 kg de solo Latossolo Vermelho-Amarelo, fase arenosa. Os tratamentos consistiram das combinações entre cinco doses de potássio (0, 25, 64, 160 e 400 ppm de K₂O) e dois métodos de inoculação na haste (injeção de inóculo na concentração de 10³ esporos/ml e introdução de palito de dente colonizado pelo fungo). O cultivar testado foi o IAS-5. Para cada método foram utilizados 30 vasos e, para evidenciar o efeito sazonal, o experimento foi repetido em quatro épocas: março, junho e dezembro de 1995 e abril de 1996.

Os resultados evidenciaram que o desenvolvimento da doença em plantas inoculadas com palito de dente foi menos drástico no cultivo de junho, em todas as avaliações. Observou-se influência no controle da doença em plantas que receberam o potássio. Pelo método de injeção de inóculo houve efeito do potássio, diminuindo a severidade dos sintomas em todas as épocas de cultivo, exceto no inverno (junho), cujas condições climáticas reduziram o desenvolvimento da doença. A utilização do método do palito de dente, apesar de não quantificar a concentração de inóculo, apresentou como vantagem a praticidade, enquanto o método de injeção foi mais eficiente na discriminação entre as doses de potássio. Observou-se decréscimo na severidade da doença através da utilização adequada de adubo potássico, no teste em que as plantas foram inoculadas com injeção de esporos.

3. EFEITO DE SUBSTÂNCIAS REGULADORAS DE CRESCIMENTO SOBRE A GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE BRAQUIARÃO CV. MARANDU

VIEIRA, H.D.; SILVA, R.F. da; BARROS, R.S. *Revista Brasileira de Fisiologia Vegetal*, Brasília, v.10, n.2, p.143-148, 1998.

Com o objetivo de determinar as condições ótimas de germinação e verificar a eficiência de diversas substâncias promotoras de germinação para superar a dormência fisiológica de sementes de braquiarião (*Brachiaria brizantha* cv. Marandu), sementes recém colhidas desta espécie foram beneficiadas em soprador pneumático e secas em estufa ventilada até alcançarem 12% de umidade (base úmida). As sementes tiveram seus envoltórios retirados manualmente e foram desinfestadas em hipoclorito de sódio a 0,5% por cinco minutos e lavadas em água destilada. Em seguida, foram embebidas a vácuo por 10 minutos nas diferentes concentrações de ácido giberélico, benziladenina, cinetina e ethephon, aplicados isoladamente e em combinação nas doses ótimas de cada regulador. Foram consideradas germinadas aquelas sementes que apresentaram a protusão da radícula após 120 horas em câmara de germinação a 30°C. A temperatura de 30°C e o pH 6,0 foram consideradas as condições ideais para a germinação das sementes de braquiarião. O ácido giberélico foi a substância mais eficiente em promover a germinação das sementes dormentes de braquiarião (Tabela 1).

Tabela 1. Efeito da aplicação de ácido giberélico (0,1 mol.m⁻³), benziladenina (0,001 mol.m⁻³) e ethephon (1,0 mol.m⁻³) aplicados isoladamente e em associação sobre a germinação de sementes dormentes de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu, com 20 dias de idade pós-colheita.

Tratamento	Germinação (%)
Controle (tampão)	11,3 c
Ethephon	21,3 bc
Benziladenina	30,0 b
Ácido giberélico	62,5 a
Benziladenina + ethephon	23,8 bc
Ácido giberélico + ethephon	67,5 a
Ácido giberélico + benziladenina	70,0 a
Ácido giberélico + benziladenina + ethephon	73,8 a

Médias seguidas da mesma letra não diferem a 5% de significância, pelo teste de Duncan.

4. TRATAMENTO DE SEMENTES DE SOJA COM FUNGICIDAS

GOULART, A.C.P. EMBRAPA-CPAO, Circular Técnica n.6, 1997. 30p.

Fungicidas e respectivas doses (g ou ml/100 kg de sementes) recomendados para o tratamento de sementes de soja (In: REUNIÃO DE PESQUISA DE SOJA DA REGIÃO CENTRAL DO BRASIL, 19., Jaboticabal, 1997).

Nome comum	Dose do i.a. ¹	Nome comercial ¹	Dose do produto comercial
Benomyl + Captan	30 g + 90 g	Benlate 500 + Captan 750 TS	60 g + 120 g
Benomyl + Thiram	30 g + 70 g	Benlate 500 + Rhodiauram 500 SC	60 g + 140 ml
Benomyl + Tolyfluanid	30 g + 50 g	Benlate 500 + Euparen M 500 PM	60 g + 100 g
Carbendazim + Captan	30 g + 90 g	Derosal 500 SC + Captan 750 TS	60 ml + 120 g
Carbendazim + Thiram	30 g + 70 g	Derosal 500 SC + Rhodiauram 500 SC	60 ml + 140 ml
Carboxin + Thiram	75 g + 75 g ou 50 g + 50 g	Vitavax-Thiram PM Vitavax-Thiram 200 SC	200 g 250 ml
Difenoconazole + Thiram	5 g + 70 g	Spectro 150 FS + Rhodiauram 500 SC	33 ml + 140 ml
Thiabendazole + Captan	15 g + 90 g	Tecto 100 (PM e SC) + Captan 750 TS	150 g ou 31ml + 120 g
Thiabendazole + PCNB	15 g + 112,5 g	Tecto 100 (PM e SC) + Plantacol	150 g ou 31ml + 150 g
Thiabendazole + Thiram	17 g + 70 g	Tecto 100 (PM e SC) + Rhodiauram 500 SC	170 g ou 35 ml + 140 ml
Thiabendazole + Tolyfluanid	15 g + 50 g	Tecto 100 (PM e SC) + Euparen M 500 PM	150 g ou 31 ml + 100 g
Tolyfluanid + Carbendazim	50 g + 30 g	Euparen M 500 PM + Derosal 500 SC	100 g + 60 ml

¹ Podem ser utilizadas outras marcas comerciais, desde que sejam mantidas as doses do ingrediente ativo (i.a.) e o tipo de formulação. CUIDADO: devem ser tomadas precauções na manipulação dos fungicidas, seguindo as instruções da bula dos produtos.

5. EFICIÊNCIA DE FUNGICIDAS NO CONTROLE DE DOENÇAS FOLIARES DO MILHO

PINTO, N.F.J. de. *Summa Phytopathologica*, v.23, n.3/4, p.271-274, 1997.

Estudou-se o controle de *Exserohilum turcicum* (*Helminthosporium turcicum*), *Puccinia sorghi* e *Phaeosphaeria maydis* (*Phyllosticta* sp.) por meio de aplicações de fungicidas, visando atender principalmente os campos de produção de sementes de milho e de materiais genéticos. Os fungicidas foram aplicados em plantas de milho pipoca das cultivares Colorado Pop 01, Pipoca CMS 43 e Pirapoca Branca, empregando-se pulverizador costal manual, com início aos 48 dias após a semeadura, num total de 6 pulverizações a intervalos de 10 dias. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso, com 18 tratamentos em 4 repetições. Cada parcela foi constituída de 4 fileiras de 7 m de comprimento, 1,0 m entre as fileiras, com 5 plantas/metro linear. Foram utilizados os seguintes tratamentos, em doses expressas em kg i.a./ha: tebuconazole (0,15), tebuconazole (0,20), tebuconazole + impress (0,187 + 0,05%), tebuconazole + impress (0,250 + 0,05%), mancozeb (2,40) e testemunha sem fungicida. A avaliação sintomatológica foi realizada aos 110 dias após a semeadura (maturação fisiológica), com base em uma escala de notas variando de 0 a 5 (0 = ausência de lesões ou pústulas foliares; 1 = lesões esparsas; 2 = lesões em 50% das folhas, com 25% de severidade; 3 = lesões em 75% das folhas, com 50% de severidade; 4 = lesões em 100% das folhas, com 75% de severidade; e 5 = lesões em 100% das folhas, com seca das plantas). Para o controle de *Exserohilum turcicum* (*Helminthosporium turcicum*) e *Puccinia sorghi* os tratamentos com tebuconazole foram altamente eficientes (nota = 0), independente da formulação e da dose utilizada. Contudo, o fungicida mancozeb mostrou menor eficiência (nota = 2), tendo sido apenas moderadamente superior à testemunha (nota = 3). Para o controle de *Phaeosphaeria maydis* (*Phyllosticta* sp.) apenas o fungicida mancozeb foi eficiente (nota = 0). É oportuno ressaltar que estes fungicidas não foram fitotóxicos. Os resultados apresentados permitiram concluir que o fungicida tebuconazole foi eficiente nos

controles de *Exserohilum turcicum* (*Helminthosporium turcicum*) e de *Puccinia sorghi* em milho; enquanto o mancozeb foi eficiente no controle de *Phaeosphaeria maydis* (*Phyllosticta* sp.).

6. AVALIAÇÃO DA DISPONIBILIDADE DE BORO EM SOLOS CULTIVADOS COM ALGODOEIRO ATRAVÉS DO MÉTODO BIOLÓGICO DO GIRASSOL

CARVALHO, L.H.; SILVA, N.M.; BRASIL SOBRINHO, M.O.C.; KONDO, J.I. *Revista Brasileira de Ciência do Solo*, Campinas, v.20, n.2, p.341-344, 1996.

Com o objetivo de determinar boro pelo método biológico do girassol em Latossolo Vermelho-Amarelo álico, A moderado, textura média, cultivado há muitos anos com algodoeiro (*Gossypium hirsutum* L.), realizou-se estudo em casa de vegetação com solos provenientes dos municípios paulistas de Leme e Santa Cruz da Conceição. As amostras foram retiradas às profundidades de 0-20 e 20-40 cm e comparadas com a coleção de padrões em areia lavada com a finalidade de calibrar os resultados. As quantidades de boro adicionadas à coleção de padrões e aos vasos contendo solo e subsolo foram de 0, 1,0, 2,0, 4,0, 5,0, 6,0 e 10,0 mg de B.dm⁻³, aplicadas, parceladamente, em 10 ml de solução nutritiva no desbaste e aos 5, 10 e 15 dias após essa operação.

A maior altura média de plantas em areia lavada foi obtida com a dose de 6,9 mg de B.dm⁻³. No solo mais pobre em boro, de Santa Cruz da Conceição, a melhor dose esteve entre 4,8 e 4,6 mg.dm⁻³, dependendo da profundidade de amostragem, enquanto no solo do município de Leme esse valor ocorreu na faixa de 3,0 a 3,4 mg de B.dm⁻³. Quanto à matéria orgânica, determinada aos 60 dias de idade do girassol, os valores médios cresceram significativamente até a dose de 4,0 mg de B.dm⁻³, na areia lavada, e aproximadamente até 3,0 mg.dm⁻³, no solo de Santa Cruz da Conceição; em Leme, os acréscimos não foram estatisticamente significativos. Assim, o método biológico do girassol mostrou-se eficaz na avaliação da disponibilidade de boro nas amostras estudadas.