

Doenças de *Arachis* Forrageiro no Distrito Federal





*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Cerrados
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

ISSN 1676-918X

Agosto, 2004

Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento 133

Doenças de *Arachis* Forrageiro no Distrito Federal

Maria José d'Ávila Charchar
José Ribamar Nazareno dos Anjos
Ronaldo Pereira de Andrade
Francisco Duarte Fernandes
Celso Dornelas Fernandes

Planaltina, DF
2004

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Cerrados

BR 020, Km 18, Rod. Brasília/Fortaleza

Caixa Postal 08223

CEP 73310-970 Planaltina - DF

Fone: (61) 388-9898

Fax: (61) 388-9879

<http://www.cpac.embrapa.br>

sac@cpac.embrapa.br

Comitê de Publicações

Presidente: *Dimas Vital Siqueira Resck*

Editor Técnico: *Carlos Roberto Spehar*

Secretária-Executiva: *Maria Edilva Nogueira*

Supervisão editorial: *Maria Helena Gonçalves Teixeira*

Revisão de texto: *Maria Helena Gonçalves Teixeira*

Normalização bibliográfica: *Marilaine Schaun Pelufê*

Capa: *Leila Sandra Gomes Alencar*

Fotos: *Maria José d'Ávila Charchar*

Editoração eletrônica: *Leila Sandra Gomes Alencar*

Impressão e acabamento: *Divino Batista de Souza*

Jaime Arbués Carneiro

Impresso no Serviço Gráfico da Embrapa Cerrados

1ª edição

1ª impressão (2004): tiragem 100 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

CIP-Brasil. Catalogação na publicação.

Embrapa Cerrados.

D651 Doenças de *arachis* forrageiro no Distrito Federal / Maria José d'Ávila Charchar ... [et al.]. – Planaltina, DF : Embrapa Cerrados, 2004.

18 p. — (Boletim de pesquisa e desenvolvimento / Embrapa Cerrados, ISSN 1676-918X ; 133)

1. Planta forrageira - doença. 2. *Arachis* forrageiro - Distrito Federal.
I. Charchar, Maria José d'Ávila. II. Série.

633.3 - CDD 21

© Embrapa 2004

Sumário

Resumo	5
Abstract	6
Introdução	7
Material e Métodos	8
Resultados e Discussão	10
Conclusões	16
Referências Bibliográficas	16

Doenças de *Arachis* Forrageiro no Distrito Federal

Maria José d'Avila Charchar¹; José Ribamar Nazareno dos Anjos²; Ronaldo Pereira de Andrade³; Francisco Duarte Fernandes⁴; Celso Dornelas Fernandes⁵

Resumo - Algumas doenças que ocorrem em *Arachis hypogaea* também ocorrem em *Arachis* forrageiro. Treze acessos de *A. pinto* e dois de *A. repens* foram avaliados quanto à ocorrência natural de doenças fúngicas na Embrapa Cerrados, Planaltina, DF, de 1999 a 2002. Nos quatro anos de acompanhamento dos experimentos, a mancha-da-folha (*Leptosphaerulina arachidicola*) e a antracnose (*Colletotrichum gloeosporioides*) apresentaram incidências de baixa a média, enquanto a cercosporiose (*Cercospora* sp.) apresentou incidência consistentemente baixa. As doenças foliares de *Arachis* forrageiro, causadas por *L. arachidicola* e *Cercospora* sp., geralmente ocorreram simultaneamente com a infecção causada por *C. gloeosporioides*, resultando em clorose e necrose foliar. Foi detectado também o fungo *Cercosporidium personatum* em frequência menor que *Cercospora* sp. Assim, todos os acessos de *Arachis* avaliados apresentaram sintomas na parte aérea, provocados pelos diferentes agentes etiológicos. Os fungos encontrados em maior frequência nas sementes de *A. pinto* foram *Fusarium* sp. (20,1% das sementes) e *Rhizoctonia solani* (8,4%), sendo ambos fungos de solo. A podridão-do-colo de *Arachis*, causada por *Sclerotium rolfsii*, foi encontrada em baixa incidência em nove dos 13 acessos avaliados de *A. pinto*, mas quatro deles (BRA 31534, BRA 15121, BRA 31828 e BRA 31143) não apresentaram sintomas da doença. A podridão-do-colo não foi observada em *A. repens* durante os quatro anos de acompanhamento dos experimentos.

Termos para indexação: *Arachis pinto*, *Arachis repens*, *Leptosphaerulina arachidicola*, *Colletotrichum gloeosporioides*, *Cercospora*, *Cercosporidium personatum*, *Sclerotium rolfsii*, *Fusarium* e *Rhizoctonia solani*.

¹ Eng. Agrôn., Ph.D., Embrapa Cerrados, mdavila@cpac.embrapa.br

² Eng. Agrôn., Ph.D., Embrapa Cerrados, ribamar@cpac.embrapa.br

³ Eng. Agrôn., Ph.D., Embrapa Cerrados, ronaldo@cpac.embrapa.br

⁴ Eng. Agrôn., M.Sc., Embrapa Cerrados, duarte@cpac.embrapa.br

⁵ Eng. Agrôn., Ph.D., Embrapa Gado de Corte, Rodovia BR 262 Km 4, CEP 79002-970, Campo Grande, Cx. Postal 154/155, celsof@cnpac.embrapa.br

Diseases of Forage *Arachis* in Federal District, Brazil

Abstract – Some diseases of cultivated peanuts (*Arachis hypogaea*) are reported to attack some forage *Arachis* accessions. Thirteen accessions of *A. pinto* and two accessions of *A. repens* were evaluated for natural occurrence of fungal diseases at Embrapa Cerrados, Planaltina, DF, 1999-2002. In all four years, pepper spot (*Leptosphaerulina arachidicola*) and anthracnose (*Colletotrichum gloeosporioides*) were generally widespread, and leaf spot (*Cercospora* sp.) was the lowest incidence. Infection of forage *Arachis* by *L. arachidicola* and *Cercospora* sp. usually occurs simultaneously with infections by *C. gloeosporioides* which together are manifested as a leaf lesions and result in foliar chlorosis and necrosis. *Cercosporidium personatum* was found less frequently than *Cercospora* sp. In all four years, leaf spot and anthracnose were generally widespread but their incidence were low/mean. The most frequently isolated fungi from seeds of *A. pinto* were *Fusarium* sp. (20,1 % of seeds), *Rhizoctonia solani* (8,4%) that are soilborne fungi too. Stem rot of forage *Arachis* (*Sclerotium rolfsii*), was found in low incidence, in nine of 13 *A. pinto* accessions evaluated, but four accessions (BRA 31534, BRA 15121, BRA 31828 and BRA 31143) were not infected with stem rot. This disease was not observed in *A. repens* during the four years investigation period.

Index terms: *Arachis pinto*, *Arachis repens*, *Leptosphaerulina arachidicola*, *Colletotrichum gloeosporioides*, *Cercospora*, *Cercosporidium personatum*, *Sclerotium rolfsii*, *Fusarium* and *Rhizoctonia solani*.

Introdução

O gênero *Arachis* compõe-se de 69 espécies (KRAPOVICKAS; GREGORY, 1994, apud [PEÑALOZA, 2000](#)). *Arachis repens* Handro, *Arachis pintoi* Krap & Greg. e *Arachis glabrata* Bentham são encontrados em diferentes partes da América do Sul como forrageira ou como cobertura de áreas urbanas ([STALKER; MOSS, 1987](#)). *A. repens* e *A. pintoi* destacam-se para cobertura do solo, formação de gramados ornamentais ou cultivos forrageiros ([VALLS, 2001](#)). *A. pintoi* é uma leguminosa forrageira, perene, prostrada, estolonífera, adaptada a solos ácidos e com baixa fertilidade, uma espécie brasileira, boa produtora de sementes e cujo centro de origem é o Brasil ([GROF, 1985](#); [VALLS; CORADIN, 1986](#)). *A. repens* é uma espécie estolonífera de baixa produção de sementes ([PIZARRO et al., 1995](#)).

Em *Arachis* forrageiro, há relatos de doenças fúngicas na parte aérea, como a ferrugem (*Puccinia arachidis* Speg.) ([STALKER; MOSS, 1987](#); [KELEMU et al., 1994](#)) que também foi encontrada em *A. glabrata* no Cerrado do Brasil Central ([CHARCHAR; PIZARRO, 1995](#)). [Stalker e Moss \(1987\)](#) registraram reação de suscetibilidade em *A. repens* e em *A. glabrata* em relação à cercosporiose (*Cercospora arachidicola* Hori). Essa doença foi relatada associada ao *A. glabrata*, ao *A. pintoi* e ao *A. repens* no Distrito Federal ([CHARCHAR; PIZARRO, 1995](#)). *A. repens* e *A. glabrata* são suscetíveis a *Phaeoisariopsis personata* ((BERK.; CURTIS)Arx) = *Cercosporidium personatum* (Berk. Curt.) Deighton ([STALKER; MOSS, 1987](#)). Em Planaltina, DF, a antracnose foi relatada em *A. pintoi*, *A. glabrata* e em *A. repens* ([CHARCHAR; PIZARRO, 1995](#)). Essa doença, causada por *Colletotrichum gloeosporioides*, é de importância crescente em *A. pintoi* na Colômbia, mostrando variabilidade patogênica do fungo em acessos dessa espécie de *Arachis* ([KELEMU et al., 1999](#)). Isolado de *C. gloeosporioides* de *A. pintoi* foi patogênico ao próprio *A. pintoi* e também foi agressivo ao *Stylosanthes guianensis* ([CHARCHAR et al., 2004](#)). Mancha-da-folha (*Leptosphaerulina arachidicola* Yen, Chen; Huang), doença comum em leguminosas forrageiras, foi relatada por [Lenné \(1990\)](#) em alguns países da América do Sul e detectada também no Cerrado Brasileiro ([CHARCHAR; PIZARRO, 1995](#)). O fungo *Ascochyta* sp., que causa lesão foliar, foi encontrado esporadicamente em *A. pintoi*, em *A. glabrata* e em *A. repens* ([CHARCHAR; PIZARRO, 1995](#)). Fungos de solo foram relatados, também, infectando *Arachis* forrageiro, como a podridão-do-colo (*Sclerotium rolfsii* Sacc.) em *A. glabrata* na Flórida ([STANLEY et al., 1996](#)) e em *A. pintoi* no Distrito Federal ([CHARCHAR et al., 2001](#)). Em *A. glabrata* também foi detectada a ocorrência de *Sclerotinia homoeocarpa* F.T. Bennett nos Estados Unidos ([HOOVER; KUCHARAK, 1995](#)).

Doenças causadas por vírus também foram relatadas, como Peanut Stunt Virus em *A. pinto* ([STALKER; MOSS, 1987](#)) e Peanut Mottle Potyvirus em *A. pinto* na Colômbia ([MORALES et al., 1991](#)) e no Distrito Federal ([ANJOS; MARINHO, 1996](#)).

Os objetivos deste trabalho foram: (a) identificar os fungos associados aos principais sintomas de doença na parte aérea em acessos de *A. pinto* e de *A. repens*; (b) identificar os fungos associados ao colo e às raízes de acessos dessas espécies; (c) detectar e quantificar os fungos presentes nas sementes de acessos de *A. pinto*.

Material e Métodos

Na área experimental da Embrapa Cerrados, Planaltina, DF (S15°36' 12", W47°42'36"), três experimentos já implantados de *Arachis* forrageiro foram acompanhados quanto à ocorrência de doenças de 1999 a 2002 durante a época chuvosa (outubro-abril). Nesses quatro anos, a variação de chuva total anual foi de 831,2 a 1.359,9 mm, e a temperatura média variou de 21,45 °C a 22,46 °C. Os experimentos foram implantados em: (A) Área de várzea, Gleissolo Háplico (GX), textura argilosa; (B) Latossolo Vermelho (LV), textura argilosa e (C) Latossolo Vermelho-Amarelo (LVA), textura argilosa (CORREIA et al., 2002). Os acessos de *A. pinto* e de *A. repens* avaliados em cada local encontram-se na Tabela 1.

Avaliação de acessos de *Arachis* e coleta de amostra no campo – Durante o período 1999 a 2002, os ensaios foram acompanhados e avaliados sistematicamente quanto à ocorrência e intensidade de doenças na parte aérea das plantas. Em 2002, os acessos foram avaliados quanto às doenças no sistema radicular somente no experimento instalado no solo GX. Os diferentes tipos de sintomas foram registrados e avaliados quanto à incidência em baixa, média e alta. Uma amostra de cada acesso dos diferentes locais de ensaio, com sintomas nas folhas, no caule e no colo foi coletada para análise no laboratório de fitopatologia da Embrapa Cerrados. As avaliações no sistema radicular dos acessos de *Arachis* foram efetuadas por meio de uma abertura no solo (20 a 25 cm de profundidade) para coleta das raízes de plantas de cada acesso para análise.

Isolamento e identificação de patógenos que causam lesões nas folhas, caule, colo e raízes – Os sintomas nas folhas, no caule, no colo e na raiz foram observados no microscópio estereoscópico para a verificação da presença de sinais dos fungos. Para o isolamento de lesões nas folhas e no caule, fragmentos do tecido infectado foram retirados, desinfestados em hipoclorito de sódio a 1% por 2 a 3 minutos, lavados em água estéril e transferidos para placas de Petri

contendo BDA (batata-dextrose-água). No caso do colo e das raízes, as amostras foram lavadas em água corrente, seguindo o mesmo procedimento descrito anteriormente. Depois, as placas foram incubadas para crescimento dos fungos, com 12 horas de luz e 12 h de escuro e temperatura de $\pm 26^{\circ}\text{C}$, durante aproximadamente sete dias. Após o crescimento das colônias, as estruturas dos fungos foram observadas no microscópio óptico. As características culturais, morfológicas e a literatura pertinente auxiliaram na identificação dos fungos.

Fungos associados às sementes de *Arachis*- Foram feitas as análises para se verificar a ocorrência de fungos nas sementes de acessos de *A. pinto* procedentes da Embrapa Cerrados (nove amostras), da Embrapa Gado de Corte (três amostras). De cada amostra, 50 sementes por repetição, num total de quatro repetições foram analisadas. Retirada a vagem, as sementes foram superficialmente desinfestadas com hipoclorito de sódio a 1% por 30 segundos, lavadas em água estéril, retirando-se o excesso de água em papel estéril e transferidas para placas de Petri com BDA + estreptomicina. A incubação foi feita durante 7 a 10 dias, com 12 horas de luz branca, em temperatura ambiente. Foram preparadas lâminas de cada colônia para serem feitas as identificações, determinando-se a porcentagem de ocorrência para cada fungo.

Tabela 1. Acessos de *Arachis* forrageiro avaliados quanto à ocorrência de doenças em três locais na Embrapa Cerrados. Planaltina, DF, 1999-2002.

<i>Arachis</i>	Locais dos experimentos * /Acessos		
	A	B	C
<i>A. pinto</i>	BRA 13251	BRA 13251	BRA 13251
<i>A. pinto</i>	-	BRA 30546	BRA 30546
<i>A. pinto</i>	BRA 31496	BRA 31496	BRA 31496
<i>A. pinto</i>	BRA 31534	BRA 31534	BRA 31534
<i>A. pinto</i>	-	BRA 31135	BRA 31135
<i>A. pinto</i>	BRA 30872	BRA 30872	BRA 30872
<i>A. pinto</i>	-	BRA 30368	BRA 30368
<i>A. pinto</i>	BRA 30333	BRA 30333	BRA 30333
<i>A. pinto</i>	BRA 15121	BRA 15121	BRA 15121
<i>A. pinto</i>	-	BRA 31542	BRA 31542
<i>A. pinto</i>	BRA 31828	BRA 31828	BRA 31828
<i>A. pinto</i>	BRA 22683	BRA 22683	BRA 22683
<i>A. pinto</i>	-	BRA 31143	-
<i>A. repens</i>	BRA 31801	BRA 31801	BRA 31801
<i>A. repens</i>	BRA 31861	BRA 31861	BRA 31861

* (A) Área de várzea, Gleissolo Háplico (GX), textura argilosa

(B) Latossolo Vermelho (LV), textura argilosa

(C) Latossolo Vermelho-Amarelo (LVA), textura argilosa.

Resultados e Discussão

Fungos associados aos sintomas na parte aérea de *Arachis* forrageiro-

As doenças foliares de *Arachis* forrageiro, causadas por fungos, ocorreram simultaneamente, expressando sintomas na forma de pontos e manchas foliares podendo resultar em clorose e necrose foliar. Os sintomas causados por *Leptosphaerulina arachidicola* (mancha-da-folha) caracterizam-se por numerosas pequenas lesões de cor preta, levemente deprimidas. Também foram encontradas lesões maiores em forma de “V”. Nessas lesões foliares, encontrou-se, associado o fungo *Colletotrichum gloeosporioides*, o agente causal da antracnose ([Figura 1A](#)) que também foi identificado em lesões pretas, irregulares, de tamanho variável no caule dessa leguminosa ([Figura 1C](#)). O fungo *Cercospora* sp., agente causal da cercosporiose, induz lesões foliares marrons, de tamanho variável ([Figura 1B](#)) que esporadicamente estão associadas ao *C. gloeosporioides*. As doenças foliares que predominaram nas duas espécies de *Arachis* forrageiro estão apresentadas na [Tabela 2](#). O fungo *Cercosporidium personatum* foi observado em lesões nas folhas, em menor frequência que *Cercospora* sp., concordando com as observações relatadas por [Abdou et al. \(1974\)](#) em *A. hypogaea*. *Ascochyta* sp. também foi identificado na folha, em lesões arredondadas com bordas escuras. Em todos os acessos avaliados de *A. pinto* e *A. repens*, foram constatadas a mancha-da-folha, a antracnose, a cercosporiose ([Tabela 2](#)). A antracnose e a mancha-da-folha foram as doenças que ocorreram em maior intensidade quando comparadas à cercosporiose.

Fungos associados ao colo e às raízes de *Arachis* forrageiro - A podridão-do-colo, causada por *Sclerotium rolfsii*, ocorreu em baixa incidência somente em *A. pinto*, no ensaio instalado no local B em 1999 e 2000 ([Figura 2](#)). Dos 13 acessos avaliados no mesmo local, apenas quatro (BRA 31534, BRA 15121, BRA 31828 e BRA 31143) não apresentaram a doença. Os sintomas foram murcha, podridão no colo e nas raízes, seca e morte. Relatos dessa doença foram também efetuados em *A. glabrata* por [Stanley et al. \(1996\)](#). As avaliações do sistema radicular das duas espécies de *Arachis*, efetuadas em 2002, no local A, permitiram a verificação de *Fusarium* spp., em todos os acessos, com baixa a média incidência. *Rhizoctonia solani* ocorreu nos acessos BRA 31534 (*A. pinto*) e BRA 31801 (*A. repens*) e *Macrophomina phaseolina*

em BRA 30872 (*A. pintoï*). Ambos os fungos apresentaram incidência baixa. Os fungos encontrados causando sintomas no colo e nas raízes de *Arachis* forrageiro na área experimental da Embrapa Cerrados são relatados como patógenos transmitidos por sementes de *A. hypogaea* ([KOKALIS-BURELLE et al., 1997](#)).

Ocorrência de fungos em sementes de *Arachis* forrageiro - Os fungos com maior porcentagem de ocorrência nas sementes de *A. pintoï* foram *Fusarium* spp. ([Figura 3](#)) e *Rhizoctonia solani* cujos valores variaram de 1,0% a 36,0% e de zero a 16,5% respectivamente ([Tabela 3](#)). Os gêneros *Penicillium* sp. e *Aspergillus* sp. foram constatados em frequência de zero a 8,0% e de zero a 0,5% das sementes analisadas respectivamente ([Tabela 3](#)). Esses quatro gêneros de fungos foram também encontrados em sementes de *A. hypogaea* ([KOKALIS-BURELLE et al., 1997](#)) e causam podridão na semente e em mudas dessa espécie ([MELOUK; BACKMAN, 1995](#)). Nas sementes analisadas, outros fungos encontrados em menor porcentagem foram: *Phomopsis* sp.; *Alternaria* sp.; *Chaetomium* spp.; *Cladosporium* sp.; *Curvularia* sp.; *Gliocladium* sp.; *Mucor* sp.; *Periconia* sp.; *Trichoderma* sp. A porcentagem média de sementes não colonizadas por fungos foi de 48%. Das doze amostras de sementes analisadas dos acessos cultivados de *A. pintoï*, as três provenientes da Embrapa Gado de Corte apresentaram a menor ocorrência de fungos. Enquanto sementes de *A. pintoï* de populações nativas, coletadas pela Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, foram analisadas e consideradas livres de fungos ([URBEN et al., 1983](#)).

Os resultados apresentados foram baseados na avaliação de plantas no campo, coleta, isolamento e identificação dos fungos. Entretanto, testes para a comprovação da patogenicidade dos isolados dos fungos, associados às folhas, caule, colo, raízes e sementes de *Arachis* forrageiro, são ainda necessários. O conhecimento etiológico das principais doenças que ocorrem em espécies de *Arachis* de importância econômica pode contribuir para o desenvolvimento de estratégias de manejo integrado no controle dessas doenças.



Figura 1. Doenças nas folhas e no caule de *Arachis* forrageiro na área experimental da Embrapa Cerrados. (A) Sintomas nas folhas causados por *Leptosphaerulina arachidicola* (mancha-da-folha) e por *Colletotrichum gloeosporioides* (antracnose); (B) Sintomas nas folhas causados por *Cercospora* sp. (cercosporiose) e por *C. gloeosporioides*; (C) Sintomas no caule causado por *C. gloeosporioides*.

Tabela 2. Incidência de doenças predominantes na parte aérea de acessos de *Arachis* forrageiro, em três locais na Embrapa Cerrados.

Doença (Patógeno)	Ano da Avaliação	Locais* dos Experimentos/Espécies e acessos avaliados					
		A		B		C	
		<i>A. pintoi</i>	<i>A. repens</i>	<i>A. pintoi</i>	<i>A. repens</i>	<i>A. pintoi</i>	<i>A. repens</i>
Mancha-da-folha (<i>Leptosphaerulina arachidicola</i>)	1999	+ (2/8)**	++ (2/2)***	++ (11/13)	++ (2/2)	++ (2/12)	- (0/2)
	2000	+ (8/8)	+ (2/2)	+ (2/13)	+ (2/2)	+ (12/12)	+(2/2)
	2001	+ (8/8)	+ (2/2)	Experimento concluído		Experimento concluído	
	2002	+ (8/8)	+ (1/2)	Experimento concluído		Experimento concluído	
Antracnose (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>)	1999	+ (8/8)	++ (2/2)	++ (13/13)	++ (2/2)	++ (12/12)	++ (2/2)
	2000	+ (8/8)	+ (2/2)	+ (13/13)	+ (2/2)	++ (12/12)	++ (2/2)
	2001	++ (8/8)	+ (2/2)	Experimento concluído		Experimento concluído	
	2002	+ (6/8)	+ (2/2)	Experimento concluído		Experimento concluído	
Cercosporiose (<i>Cercospora</i> sp)	1999	+ (1/8)	+ (2/2)	+ (6/13)	+ (2/2)	+ (12/12)	+(2/2)
	2000	+ (8/8)	+ (2/2)	+ (13/13)	+ (2/2)	+ (10/12)	- (0/2)
	2001	+ (2/8)	- (0/2)	Experimento concluído		Experimento concluído	
	2002	+ (1/8)	- (0/2)	Experimento concluído		Experimento concluído	

* (A) Área de várzea, Gleissolo Háplico (GX), textura argilosa

(B) Latossolo Vermelho (LV), textura argilosa

(C) Latossolo Vermelho-Amarelo (LVA), textura argilosa.

** + = baixa incidência

++ = média incidência

+++ = alta incidência

- = ausência de doença

*** Número de acessos com sintomas da doença/número de acessos avaliados.

Tabela 3. Porcentagem de fungos freqüentemente isolados em sementes de *Arachis pintoí*.

Acesso (Procedência)	Sementes colonizadas por fungos (%)				Sementes não colonizadas por fungos (%)
	<i>Fusarium</i> spp.	<i>Rhizoctonia solani</i>	<i>Penicillium</i> sp.	<i>Aspergillus</i> sp.	
BRA 030368 (CPAC)	32,5	11,5	8,0	0	35,5
BRA 031542 (CPAC)	36,0	12,0	1,0	0	48,5
BRA 022683 (CPAC)	30,0	15,0	2,0	0	43,0
BRA 030546 (CPAC)	28,5	16,5	1,5	0	32,5
BRA 013251 (CPAC)	26,0	14,5	0	0	44,5
BRA 030333 (CPAC)	26,5	10,5	2,0	0	42,5
BRA 030782 (CPAC)	20,5	6,5	1,5	0	43,5
BRA 015121 (CPAC)	19,0	5,0	0,5	0,5	63,5
BRA 31496 (CPAC)	15,0	6,5	0	0	64,0
BRA 15121 (CNPGC)	1,0	3,0	3,0	0	48,0
BRA 31143 (CNPGC)	4,0	0,5	2,0	0	49,5
BRA 15598 (CNPGC)	2,0	0	0,5	0	61,0
Média	20,1	8,4	1,8	0,1	48,0

Outros gêneros de fungos constatados nas sementes: *Phomopsis* sp.; *Alternaria* sp.; *Chaetomium* spp.; *Cladosporium* sp.; *Curvularia* sp.; *Gliocladium* sp.; *Mucor* sp.; *Periconia* sp.; *Trichoderma* sp.

Conclusões

1. As doenças foliares de *Arachis* forrageiro são um efeito simultâneo de infecção causada por alguns fungos, incluindo *Leptosphaerulina arachidicola*, *Colletotrichum gloeosporioides* e *Cercospora* sp. Essas doenças, aparentemente, podem reduzir a produção de forragem em *Arachis*.
2. A podridão-do-colo (*S. rolfsii*) ocorre na maioria dos acessos de *A. pintoi* e não ocorre em *A. repens*. Não é esperado que essa doença tenha impacto significativo em cultivos de *A. pintoi*, se houver adequado manejo da espécie.
3. *Fusarium* spp., *Rhizoctonia solani*, *Penicillium* sp e *Aspergillus* sp. são os isolados mais freqüentes em sementes de *A. pintoi*. Logo, a maior vantagem de uso de sementes saudáveis é na prevenção de perdas no estande em lugares sem problemas de doenças.

Referências Bibliográficas

- ABDOU, Y. A. M.; GREGORY, W. C.; COOPER, W. E. Sources and nature of resistance to *Cercospora arachidicola* Hori and *Cercosporidium personatum* (Beck & Curtis) Deighton in *Arachis* species. **Peanut Science**, Raileigh, v. 1, n. 1, p. 6-11, 1974.
- ANJOS, J. R.; MARINHO, V. L. A. Infecção natural de *Arachis pintoi* por um Potyvirus no Brasil Central. **Fitopatologia Brasileira**, Brasília, v. 21, p. 427-428, ago. 1996. Suplemento.
- CHARCHAR, M. J. d´A.; ANJOS, J. R. N.; AKIMOTO, A. K.; ANDRADE, R. P. *Arachis pintoi* nova hospedeira de *Sclerotium rolfsii*. **Fitopatologia Brasileira**, Brasília, v. 26, p. 359, ago. 2001. Suplemento.
- CHARCHAR, M. J. d´A.; ANJOS, J. R. N.; AKIMOTO, A. K.; FERNANDES, C. D.; LEITE, R. G. Infectividade cruzada de isolados de *Colletotrichum gloeosporioides* de *Arachis* forrageiro e de *Stylosanthes* nas duas leguminosas forrageiras. **Fitopatologia Brasileira**, Brasília, v. 29, p. 42, ago. 2004. Suplemento.
- CHARCHAR, M. J. d´A.; PIZARRO, E. A. Doenças fúngicas em *Arachis* forrageiro no Cerrado, Brasil. **Pasturas Tropicales**, Cali, v. 17, n. 2, p. 42-43, ago. 1995.

CORREIA, J. R.; REATTO, A.; SPERA, S. T. Solos e suas relações com o uso e o manejo. In: SOUZA, D. M. G.; LOBATO, E. (Ed.) **Cerrado: correção do solo e adubação**. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2002. p. 29-61.

GROF, B. Forage attributes of the perennial groundnut *Arachis pinto* in a tropical savanna environment in Colombia. In: INTERNATIONAL GRASSLAND CONGRESS, 15., 1985, Kyoto. **Proceedings...** Kyoto: The Science Council of Japan, 1985. p. 168-170.

HOOVER, R. J.; KUCHARREK, T. A. First report of a leaf spot on perennial peanut caused by *Sclerotinia homoeocarpa*. **Plant Disease**, St. Paul, v. 79, n. 12, p. 1249, Dec. 1995.

KELEMU, S.; LAPOINTE, S.; MORALES, F. Diseases and pests of wild *Arachis* species. In: KERRIDGE, P. C.; HARDY, B. (Ed.). **Biology and agronomy of forage *Arachis***. Cali: CIAT, 1994. p. 95-101.

KELEMU, S.; MUÑOZ, F.; RODRIGUEZ, M. X. Genetic and pathogenic diversity of *Colletotrichum gloeosporioides* isolates infecting *Arachis pinto*. **Phytopathology**, St. Paul, v. 89, n. 6, p. S38, June 1999. Supplement.

KOKALIS-BURELLE, N.; PORTER, D. M.; RODRÍGUEZ-KÁBANA; SMITH, D. H.; SUBRAHMANYAM, P. **Compendium of peanut diseases**. 2nd ed. St. Paul: APS, 1997. 94 p.

LENNÉ, J. M. **A world list of fungal diseases of tropical pasture species**. Cali: CIAT, 1990. 162 p.

MELOUK, H. A.; BACKMAN, P. A. Management of soilborne fungal pathogens. In: MELOUK, H. A.; SHOKES, F. M. **Peanut Health Management**. St. Paul: APS, 1995. p. 75-82.

MORALES, F. J.; CASTAÑO, M.; VELASCO, A. C.; ARROYAVE, J.; ZETTLER, F. W. Natural infection of tropical forage legume species of *Arachis* and *Stylosanthes* by Potyviruses related to Peanut Mottle Virus. **Plant Disease**, St. Paul, v. 75, n. 11, p. 1090-1093, Nov. 1991.

PEÑALOZA, A. P. S. Citogenética das espécies silvestres do gênero *Arachis* (Leguminosae). In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 51., 2000, Brasília. **Tópicos atuais em botânica: palestras convidadas do 51...** Brasília: EMBRAPA, 2000. p. 45-49.

PIZARRO, E. A.; CARVALHO, M. A.; VALLS, J. F. M. Produção de sementes de *Arachis* spp. consorciados com *Paspalum atratum* BRA 009610. **Informativo ABRATES**, Brasília, v. 5, n. 2, p. 122, ago. 1995.

STALKER, H. T.; MOSS, J. P. Speciation, cytogenetics, and utilization of *Arachis* species. **Advances in Agronomy**, New York, v. 41, p. 1-40, 1987.

STANLEY, R. L.; SHOKES, F. M.; BERGER, D. A. First report of *Sclerotium rolfsii* on perennial peanut in Florida. **Plant Disease**, St. Paul, v. 80, n. 1, p. 105, Jan. 1996.

URBEN, A. F.; WETZEL, M. M. V. S.; VALLS, J. F. M. Ocorrência de fungos em germoplasma/semente do gênero *Arachis*. in: CONGRESSO BRASILEIRO DE SEMENTES, 3., 1983, Campinas. **Resumo dos Trabalhos Técnicos**. Brasília: ABRATES, 1983. p. 91.

VALLS, J. F. M.; CORADIN, L. Recursos genéticos de plantas forrageiras nativas do Brasil. In: SIMPÓSIO SOBRE PRODUÇÃO ANIMAL, 3., 1986, Campo Grande. **Anais...** Campinas: Fundação Cargill, 1986. p. 19-34.

VALLS, J. F. M. Situação atual da coleta e utilização de germoplasma de espécies silvestres de *Arachis*. In: SIMPÓSIO DE RECURSOS GENÉTICOS PARA A AMÉRICA LATINA E CARIBE, 3., 2001, Londrina. **Anais...** Brasília: EMBRAPA, 2001. p. 105-108.