

BR-105, considerada em todos os testes, padrão de resistência. Esta cultivar é uma opção segura para plantio em áreas onde ocorre o míldio do sorgo. — *Fernando T. Fernandes*.

#### AVALIAÇÃO DO PARASITISMO DE *Meloidogyne incognita* E *M. Javanica* EM CULTIVARES DE MILHO

Sendo o milho uma cultura de fundamental importância nos sistemas de rotação de culturas, para o controle de diversas doenças ocorrentes nas plantas cultivadas, inclusive infecções por *Meloidogyne* spp., é necessário que se conheça melhor a relação nematóide/milho, para se usar um sistema eficiente de rotação de culturas.

Desta forma, as seguintes cultivares de milho foram avaliadas quanto às suas relações de parasitismo com *Meloidogyne incognita* e *M. javanica*: Doce de Cuba, Pirapoca Branco, Piranão VD-2, Composto Amplo e Cargill-111. Como testemunha suscetível foi utilizado o tomateiro cultivar Marglobe, a qual foi altamente parasitada. Entre as cultivares de milho, apenas a Doce de Cuba foi levemente parasitada por *Meloidogyne incognita* e/ou *M. javanica*, apresentando galhas conspícuas em suas raízes, não se conseguindo obterem fêmeas maduras para o estudo de perineais. As demais cultivares de milho se mostraram imunes às duas espécies de *Meloidogyne* em apreço.

Num sistema de rotação de cultura, visando a redução das densidades das populações de *Meloidogyne incognita* e/ou *Meloidogyne javanica* em solo infestado, a utilização dessas cultivares imunes poderão contribuir de forma muito positiva. — *Nicésio F. J. A. Pinto, Luiz G. E. Lordello*.

#### EFEITO DE HERBICIDA NA DENSIDADE DAS POPULAÇÕES DE FITONEMATÓIDES NA CULTURA DO MILHO

São escassas as informações sobre o efeito de herbicidas, utilizados na cultura de milho, na densidade das populações de fitonematóides que a parasitam. Para este trabalho utilizou-se de um experimento com herbicidas, instalado em solo aluvial, no quarto ano de cultivo consecutivo com milho e, naturalmente, infestado com fitonematóides de diversos gêneros. A cultivar de milho utilizada foi a BR-105. Os seguintes tratamentos foram utilizados: Testemunha sem competição, Testemunha com competição, atrazine + simazina, atrazine + metalachlor, atrazine + alachlor, (dicamba + 2,4-D) + alachlor, 2,4-D-Amina + alachlor, EPTC, EPTC + atrazine, atrazine e 2,4-D-Amina.

Os herbicidas, de um modo geral, reduziram, no solo, as densidades das populações de *Pratylenchus* e *Helicotylenchus*. Nas raízes, os herbicidas aumentaram a densidade da população de *Helicotylenchus*. Os tratamentos 2,4-D-Amina + alachlor, EPTC e 2,4-D-Amina, reduziram a população de *Pratylenchus*. Os

vários herbicidas se comportaram diferentemente em relação aos dois gêneros de nematóides em apreço.

Do exposto, infere-se que há necessidade, para a cultura de milho, de um perfeito conhecimento da interação Herbicidas x Plantas Daninhas x Fitonematóides. — *Nicésio F. J. A. Pinto, João B. Silva, Antonio C. Oliveira*.

#### LEVANTAMENTO QUALITATIVO E QUANTITATIVO DE NEMATÓIDES EM ÁREAS CULTIVADAS COM MILHO

No Brasil, os estudos nematológicos na cultura do milho são ainda incipientes. Não obstante, a literatura internacional reporta mais de 40 espécies pertencentes a 12 gêneros de nematóides, como parasitas do milho.

Devido ao plantio sucessivo de milho em algumas áreas do CNPMS, tem-se verificado um incremento da frequência de sintomas de injúrias de nematóides em milho, pois a nematofauna do solo está sofrendo uma pressão de seleção no sentido do aumento da população de nematóides parasitas dessa cultura.

Assim, visando determinar qualitativa e quantitativamente a ocorrência de nematóides em 16 áreas cultivadas com milho, foi realizado o presente trabalho, e encontrou-se um complexo de nematóides pertencentes aos seguintes gêneros: *Helicotylenchus* spp., *Criconeoides* spp., *Pratylenchus* spp., *Meloidogyne* spp., *Xiphinema* spp., *Tylenchulus* spp., *Trichodorus* spp. e *Dorylaimus* spp. Quantitativamente, o gênero *Helicotylenchus* foi predominante nas áreas pesquisadas.

Dos nematóides detectados neste trabalho, os mais comprometedores à cultura do milho são *Pratylenchus brachyurus*, *Pratylenchus zae* e *Helicotylenchus dihystera*. — *Nicésio F. J. A. Pinto, Rúbens R. Lordello*.

#### MANEJO SOLO E ÁGUA

##### AVALIAÇÃO E COMPORTAMENTO DE CULTIVARES DE MILHO EM DIFERENTES CONDIÇÕES DE DISPONIBILIDADE DE ÁGUA NO SOLO

A maior parte da área plantada com milho não conta com irrigação suplementar, estando portanto sujeita às variações climáticas. A ocorrência de períodos prolongados de estiagem, os veranicos, é muito comum, principalmente no Brasil Central e Centro-Oeste. As perdas em produção variam com a intensidade e duração do "stress" hídrico, bem como dependem do estágio de desenvolvimento da planta. Uma das maneiras de reduzir estas perdas seria a utilização de cultivares mais tolerantes aos déficits hídricos. Portanto, foi conduzido um estudo para

identificar e avaliar o comportamento de cultivares de milho em condições de "stress" hídrico.

O experimento foi conduzido por quatro anos consecutivos, 1979 a 1983. Os níveis de "stress" hídrico variaram de ano para ano, em função de distribuição pluviométrica. Nos anos de 1979 e 1982 não houve diferenças entre os tratamentos de água devido à boa distribuição de chuvas. Os efeitos do déficit hídrico puderam ser melhor avaliados nos plantios de 1980 a 1981. No Quadro 85 são apresentados os resultados para o ano de 1980. Apesar da alta precipitação pluviométrica ocorrida durante o ciclo da cultura naquela época, 974 mm, a distribuição foi muito irregular causando períodos de "stress" hídrico no estágio de polinização e enchimento de grãos.

A resposta à irrigação suplementar foi bastante acentuada no tratamento com apenas uma irrigação de 42 mm, havendo um acréscimo de 44,3% na produção de grãos comparada com a testemunha sem irrigação. Entretanto, com duas irrigações totalizando 104 mm, o acréscimo de produção foi de 93,7%.

**QUADRO 85** — Produção de vinte cultivares de milho (kg/ha de grãos a 13% de umidade) em três níveis de irrigação, Latossolo Vermelho-Escuro, fase cerrado, plantio em novembro de 1980. CNPMS. Sete Lagoas-MG.

Cultivar	I <sub>0</sub>	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	Média
BR-201-X	3281	4405	5414	4367
BR-200-X	3366	4119	4568	4018
BR-202-X	2483	3452	5423	3786
Cargill - 111	2422	3429	5437	3763
BR-203-X	2948	3406	4376	3575
IAC-Hmd-7974	1980	3533	4775	3429
BR-105	2308	3329	4356	3331
CMS-30	2585	3383	3972	3313
CMS-26	2017	3189	4360	3189
CMS-04	1706	3458	4260	3141
CMS-08	2122	2739	4522	3128
Piranão	1748	3024	4186	2986
CMS-15	1711	2899	4300	2970
CMS-12	2122	2858	3899	2960
CMS-11	2151	2580	4051	2927
CMS-25	1622	3179	3872	2891
CMS-19	1562	2638	3856	2685
CMS-23	2042	2880	2990	2637
CMS-18	1777	2046	2666	2163
* CMS-01	—	—	—	—
<b>Média</b>	<b>2208</b>	<b>3187</b>	<b>4278</b>	<b>3224</b>

\* Não incluído na análise estatística por apresentar "stand" muito baixo.

I<sub>0</sub> = 974,0 mm (precipitação)

I<sub>1</sub> = 974,0 mm (precipitação) + 42,0 mm (irrigação)

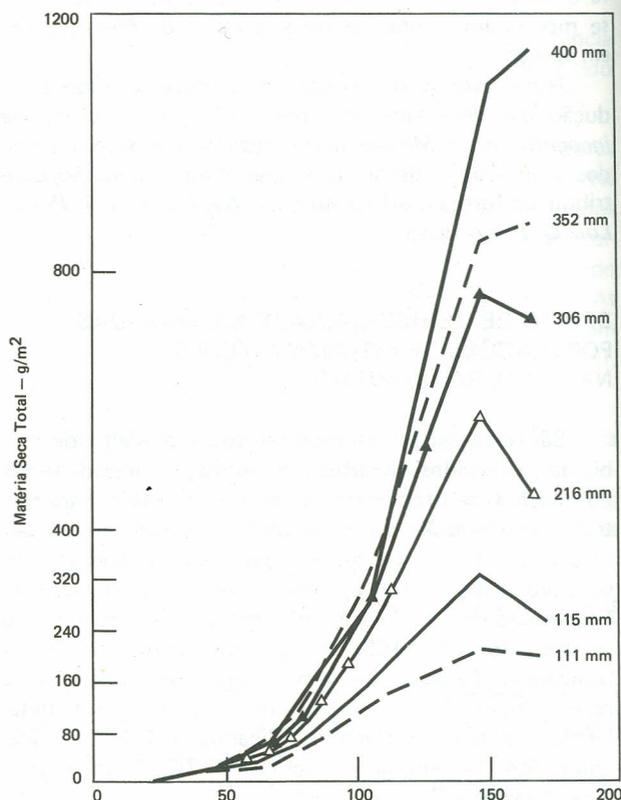
I<sub>2</sub> = 974,0 mm (precipitação) + 104,0 mm (irrigação)

Das vinte cultivares testadas, as que apresentaram maiores produtividades, médias dos quatro anos foram: BR-200-X, BR-201-X, Cargill-111, BR-202-X, IAC-Hmd-7974 e BR-203-X. As cultivares BR-200-X e BR-201-X apresentaram boa tolerância à seca, comparadas com as demais (Quadro 85). — *Lairson Couto, Enio F. Costa, Ronaldo T. Viana.*

#### FUNÇÃO DE PRODUÇÃO E EFICIÊNCIA NO USO DA ÁGUA PELA CULTURA DO MILHO

Em condições de agricultura irrigada é importante conhecer a resposta da planta ao suprimento de água. Um experimento foi conduzido em Sete Lagoas-MG, em Latossolo Vermelho-Escuro, textura argilosa, fase cerrado, onde foram testadas três cultivares de milho: o híbrido experimental BR-200-X, o híbrido comercial Cargill-111 e a população experimental CMS-30 e seis lâminas de irrigação.

A redução na curva de crescimento para as três cultivares foi acentuada, conforme pode ser verificado na Figura 9, para a cultivar BR-200-X. Houve uma correlação positiva entre a produção de grãos e a lâmina total



**FIGURA 9** — Curva de crescimento, para a cultivar de milho BR-200-X com diferentes níveis de irrigação. Plantio de Inverno 20-05-80, CNPMS, Sete Lagoas-MG.