

REDUÇÃO NO CRESCIMENTO DE CAFEEIROS COM UM ANO DE CAMPO, DEVIDA AO PARASITISMO DE NEMATÓIDES(\*). HERMANO VAZ DE ARRUDA. Constatada a presença de nematóides em cafeeiros da região de Ribeirão Preto, Estado de S. Paulo (1), confirmada a sua presença e identificada a espécie em exame de laboratório (2), iniciou-se um experimento visando avaliar o efeito depressivo destes parasitas sobre o desenvolvimento e produção do cafeeiro. Para tal fim semeou-se a variedade Mundo Novo, linhagem 379-19, em laminados cheios de terra de mata, em 12-7-1958. Os laminados foram separados em dois grupos, sendo um deles inoculado com nematóides logo após a germinação. Por ocasião do plantio, feito em 6-2-1959, fez-se uma medição inicial das plantas tendo-se verificado que no grupo inoculado a altura média era 30% menor do que a do grupo sem inoculação (3). Com estes dois grupos de mudas instalou-se um experimento na Estação Experimental de Ribeirão Preto, em terra roxa, constituído por dois tratamentos, mudas não inoculadas e inoculadas com nematóides (*Meloidogyne exigua* Goeldi), num delineamento em blocos ao acaso com cinco repetições. Cada canteiro é constituído por 10 plantas individuais de café, espaçadas de 0,40 m, que foram colocadas em uma única cova de 5 m de comprimento, por 0,40 m de largura e 0,40 m de profundidade. Todos os canteiros foram adubados com 2 1/2 jacás de estêreo, 1,5 kg de superfosfato e 1 kg de cloreto de potássio, na data do plantio. Ao colocar as plantas nas covas fez-se a verificação da presença de galhas de nematóides nas mudas inoculadas. Estas apresentavam-se tôdas com as características galhas nas raízes. Os canteiros de cada repetição foram distribuídos um em seguida ao outro, numa mesma direção, deixando-se um espaço de 3 m entre os mesmos. As repetições foram postas uma ao lado da outra, espaçadas de 3,50 m. A área escolhida nunca havia sido plantada com cafeeiros, pelo que se sabe, isto é, pelo menos nos últimos 40 anos. Procurando evitar a disseminação dos nematóides dos canteiros infestados para os não inoculados escolheu-se inicialmente um terreno plano, depois cuidou-se de segurar a água caída na

(\*) Recebida para publicação em 28 de maio de 1960.

(1) ARRUDA, HERMANO VAZ DE. Nematóides em cafezais de Ribeirão Preto. Bol. Suptda Serv. Café, S. Paulo 370:21-24. 1957.

(2) LORDELLO, L. G. & ZAMITH, A. Nematóides atacando cafeeiros no Estado de S. Paulo. Rev. Agric., Piracicaba 33:59-62. 1958.

(3) ARRUDA, HERMANO VAZ DE. Efeito depressivo de nematóide, sobre mudas de cafeeiros formados em laminados. Bragantia 19:xv-xvii. 1960.

área do experimento, através de covas de retenção construídas nos espaços de 3 m existentes entre os canteiros. Além destes cuidados, vêm-se usando duas enxadas diferentes para os tratamentos culturais, uma para cada lote de tratamentos. O experimento após a sua instalação foi imediatamente cercado, evitando assim a entrada de pessoas estranhas ao serviço. Foram feitas diversas adubações em cobertura: em 10-4-1959, com 600 g de sulfato de amônio por canteiro; em 30-10-1959, 25-12-1959 e 15-2-1960, com 600 g de mistura de adubos (13,5:8:18) em cada vez. As medições das alturas das plantas são feitas mensalmente, medindo-se individualmente as plantas de cada canteiro. Os dados apresentados nesta nota, correspondentes às alturas observadas nos diversos canteiros, são médias de medições feitas em 10 plantas. Embora dispondo de medições mensais apresentam-se apenas os dados iniciais e os de um ano de campo, suficientes para evidenciar estes primeiros resultados do experimento em aprêço.

QUADRO 1. — Alturas médias das plantas de café, em cm, na data de plantio e 12 meses após, para os dois tratamentos (mudas inoculadas com nematóides e sem inoculação)

Tratamentos	Repetições					Crescimento médio por tratamento
	I	II	III	IV	V	
<i>S/ inoculação</i>						
No plantio .....	25,2	20,0	27,6	26,6	24,9	
Após 12 meses .....	83,5	87,9	82,5	75,7	68,0	
Crescimento médio por bloco ...	58,3	67,9	54,9	49,1	43,1	54,7
<i>C/ inoculação</i>						
No plantio .....	18,3	17,7	21,3	19,1	18,8	
Após 12 meses .....	57,1	63,3	62,2	55,0	45,1	
Crescimento médio por bloco ...	38,8	45,6	40,9	35,9	26,3	37,5

Vê-se, sem dificuldade, analisando os dados do quadro 1, que o crescimento médio das plantas foi nitidamente superior, nas cinco repetições, para os tratamentos não inoculados. O crescimento médio das plantas não inoculadas neste primeiro ano de campo foi de 54,7 cm enquanto que o das inoculadas foi de 37,5 cm. Nota-se, assim, uma redução de 31,4% no crescimento das plantas, atribuída ao parasitismo dos nematóides. Esta diferença é altamente significativa, segundo análise feita por um teste F, igual a 102,10, para 1 e 4 graus de liberdade. Análise mais detalhada, aproveitando a informação individual das plantas, será feita posterior-

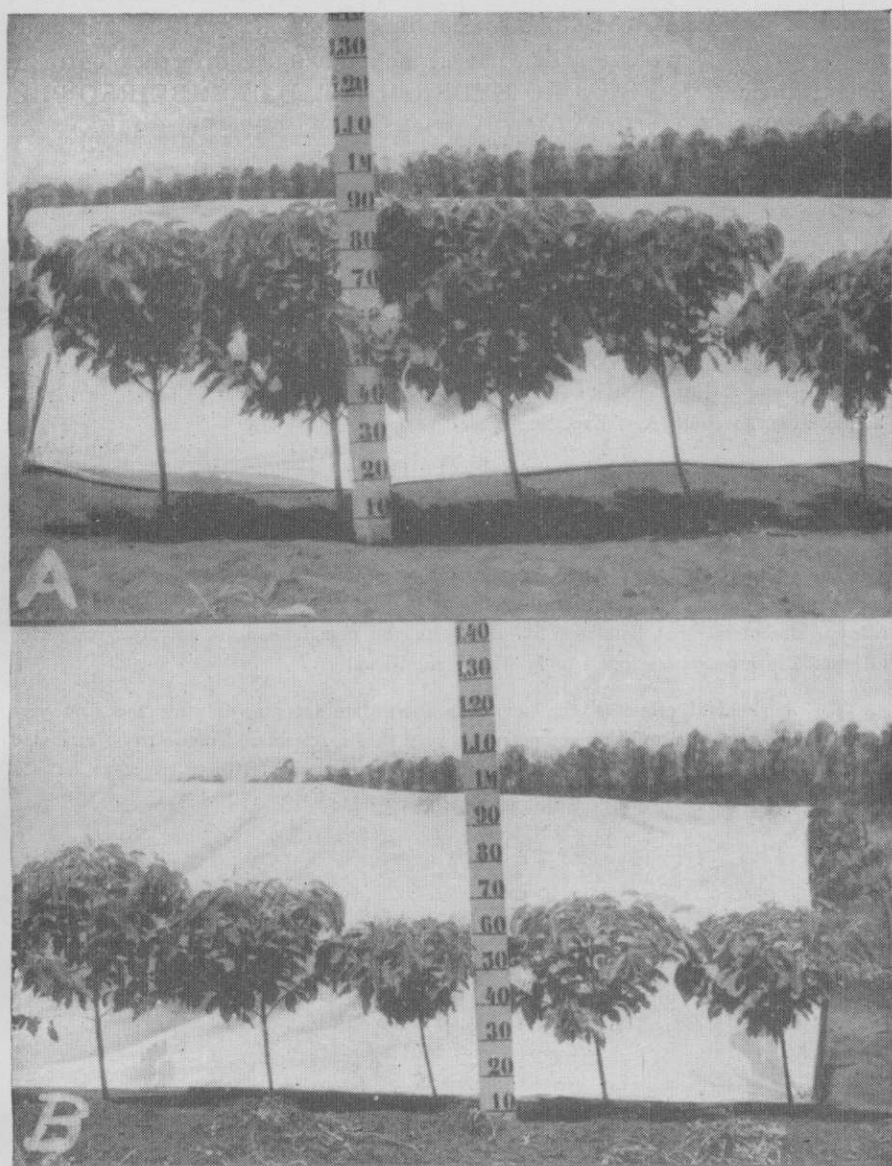


FIGURA 1. — Influência de nematóides no desenvolvimento de cafeeiros novos, no campo: A — canteiro testemunha (mudas não inoculadas). B — mudas inoculadas com nematóides, antes do plantio (em ambos os casos, canteiros correspondentes à 2.<sup>a</sup> repetição; fotografias em 29-1-1960).

mente. O único sintoma visível diferenciando os dois tratamentos é o maior vigor vegetativo das plantas não inoculadas, que pode ser apreciado na figura 1. Na parte foliar não se nota qualquer diferença entre os dois tratamentos. ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE RIBEIRÃO PRÊTO, INSTITUTO AGRONÔMICO DO ESTADO DE SÃO PAULO.

STUNTING EFFECT OF ROOT-KNOT NEMATODE INFESTATION ON COFFEE SEEDLINGS ONE YEAR AFTER TRANSPLANTING

SUMMARY

An experiment aimed to study the effect of root-knot nematode infestation (*Meloidogyne exigua* Goeldi) on the growth and yield of the coffee plant is being carried out at the Ribeirão Prêto Agr. Exp. Sta.

Two treatments are being compared: (1) infested seedlings and (2) non-infested controls. The experiment was laid out in randomized blocks with five replications of ten individual plants per plot.

The plants had not reached the bearing stage one year after transplanting, but height measurements showed that the non-infested controls grew an average of 54.7 cm whereas the plants that had been infested with the nematode grew only 37.5 cm. This difference in growth was found to be highly significant.

The detrimental effect of the nematode infestation on growth after the first year in the field was the only difference noted between the treatments. This is to be attributed to the fact that all plants in the experiment have been heavily fertilized.