

DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA RADICULAR DE SOJA EM SOLOS DE CERRADO.

Cerrado-III

1515

Hiroshi Kawasaki

Fumio Iwata

Manoel V. Mesquita

OBJETIVO

Avaliar o desenvolvimento do sistema radicular da soja relacionado com as propriedades físicas e químicas do solo.

MATERIAL E MÉTODOS

Dentre os principais cereais cultivados no cerrado, escolheu-se a soja, pelo fato da relativa facilidade de verificação do sistema radicular.

Fez-se um levantamento da distribuição real do sistema radicular da soja em solos de cerrado e, posteriormente, a relação entre as condições de solo e esse sistema radicular, pelo fato dessa relação ser de extrema importância.

Visando complementar o levantamento anterior, instalou-se um ensaio para verificar o efeito do cálcio e do fósforo sobre o desenvolvimento do sistema radicular da soja em solo de cerrado.

RESULTADOS

O levantamento realizado mostrou, em geral, que o desenvolvimento da raiz principal foi muito fraco. Contudo, as raízes secundárias tiveram um bom desenvolvimento na superfície do solo.

Verificaram-se as seguintes relações:

1. À medida que se aumenta o número de plantios em uma mesma área o sistema radicular da soja fica mais concentrado na superfície do solo.
2. A distribuição do sistema radicular da soja mostrou que tem grande relação com o teor de fósforo solúvel no solo e não mantém relação estreita com o pH e com o grau de saturação de alumínio.

3. Como a terra roxa se apresentou com o pH neutro ou com baixa acidez, notou-se o fenômeno de uma concentração do sistema radicular mais superficial.

O ensaio de campo mostrou o seguinte:

1. Em solo LVE e LVA o desenvolvimento do sistema radicular da soja foi melhor no tratamento 1, onde o cálcio e fósforo foram aplicados mais profundos (15 a 30 cm) e distribuídos uniformemente. Em seguida vieram os tratamentos 2, onde o fósforo foi aplicado a uma profundidade maior (15 a 30 cm) e o 3, com a aplicação do cálcio, também a uma profundidade maior (15 a 30 cm). O pior tratamento obtido foi o 4, onde fósforo e o cálcio foram aplicados a uma pequena profundidade (0 a 15 cm).
2. No tratamento 2 com o pH baixo e o grau de saturação de alumínio elevado o sistema radicular se aprofundou até a camada que recebeu fósforo (15 a 30 cm).
3. O grau de dureza do solo não influenciou no sistema radicular da planta.

CONCLUSÕES

Para estimular uma maior profundidade do sistema radicular da soja é necessário que se faça a distribuição dos fertilizantes uniformemente e a uma maior profundidade no solo (15 a 30 cm).

Em solo de cerrado há deficiência de vários nutrientes, acompanhada pela elevada acidez desse solo, o que não permite um bom desenvolvimento do sistema radicular nas plantas.

Há necessidade de se fazer uma mistura, a uma camada mais profunda do solo, desses elementos mais importantes que são cálcio e fósforo e que têm pequena movimentação no solo.

O tratamento que proporcionaram maior e mais profundo desenvolvimento do sistema radicular, certamente, sofrerão menores injúrias a veranicos.

sofreim

QUADRO 6. Quantidade e profundidade de aplicação do calcário dolomítico e su perfosfato triplo.

TRATAMENTO	PROFUNDIDADES		QUANTIDADE	
	0-15 cm	15-30 cm		
1	P_2O_5	400	400	kg/ha
	Calcário Dolomítico	1	1	t/ha
2	P_2O_5	400	400	kg/ha
	Calcário Dolomítico	2	0	t/ha
3	P_2O_5	800	0	kg/ha
	Calcário Dolomítico	1	1	t/ha
4	P_2O_5	800	0	kg/ha
	Calcário Dolomítico	2	0	t/ha
5	P_2O_5	800	0	kg/ha
	Calcário Dolomítico	2	0	t/ha

OBS: No tratamento 5, não se removeu a camada inferior.