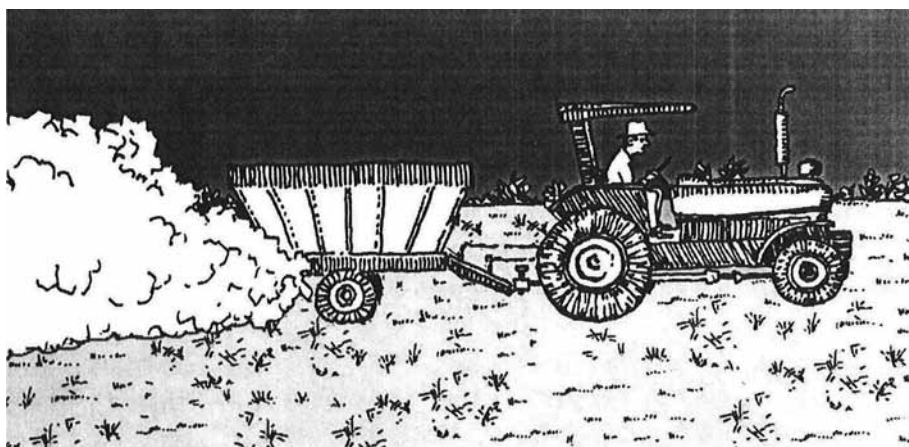


10

Correção do Solo



Amoacy Carvalho Fabrício – Embrapa Agropecuária Oeste

Carlos Hissao Kurihara – Embrapa Agropecuária Oeste

Luis Carlos Hemani – Embrapa Agropecuária Oeste

Odo Primavesi – Embrapa Pecuária Sudeste

Sírio Wietholter – Embrapa Trigo

Leo Nobre de Miranda – Embrapa Cerrados

Djalma Martinhão Gomes de Souza – Embrapa Cerrados

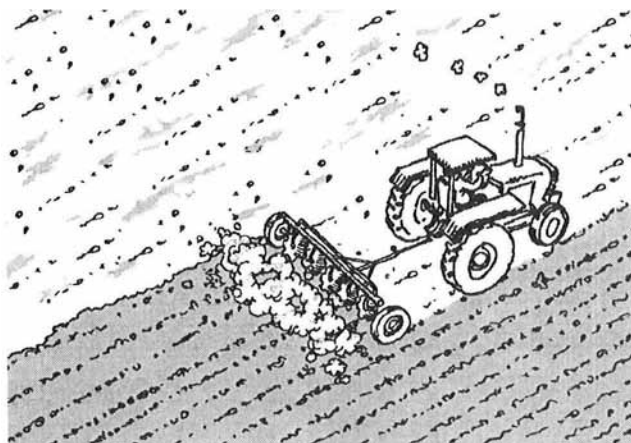
219

Antes de iniciar a implantação do SPD, é necessário corrigir o solo?

É importante que, no planejamento da adoção do SPD, o agricultor preveja a correção das limitações ao desenvolvimento das culturas, sejam elas químicas (macro e micronutrientes) ou físicas, considerando as recomendações existentes para as diferentes regiões e para o sistema convencional. Após a implantação do SPD, não há mais sentido em revolver o solo para incorporar corretivos, visto que isso resultaria na eliminação dos efeitos benéficos sobre os atributos do solo alcançados ao longo dos anos.

220

Quando se faz a calagem antes de iniciar o SPD, como deve ser feita a incorporação do corretivo?



Para a incorporação do calcário, deve-se aplicar gradagem pesada seguida de aração e uma ou mais gradagens niveladoras, visando melhor incorporação e distribuição do calcário no perfil do solo. Para

doses maiores que 5 t/ha, recomenda-se dividir a aplicação em duas etapas. Ressalte-se que a quantidade de calcário é recomendada para incorporação a 20 cm de profundidade. Quando a incorporação for realizada a profundidades maiores, a dose deve ser aumentada proporcionalmente à camada a ser corrigida e a seu grau de acidez.

221 **Quais os níveis de saturação por bases recomendados para o SPD?**

Como ainda não existem dados específicos para o SPD, os níveis de saturação por bases utilizados são aqueles recomendados para o sistema convencional em cada região. No SPD, aparentemente, o efeito tóxico do alumínio é menos acentuado do que no sistema convencional.

222 **Em área de pastagem degradada, a calagem pode ser feita sem incorporação?**

Considera-se pastagem degradada a que apresenta queda contínua na capacidade de suporte animal. Isto pode ocorrer em duas situações básicas:

- Solo com nível de alumínio trocável muito baixo ou ausente. Nesse caso, a correção pode ser feita a lanço e sem incorporação.
- Solo com alta saturação por alumínio em todo o perfil. Nesse caso, deve-se corrigir a acidez do solo em profundidade, pela incorporação do calcário com arado e grades.

223 **No SPD em condução, o calcário precisa ser incorporado?**

Não, principalmente em solos com boa capacidade de infiltração de água, intenso aporte de material orgânico e desde que o agricultor tenha iniciado o SPD com prévia correção da acidez do solo em profundidade.

224 **Qual a eficiência da aplicação de calcário em superfície e sem incorporação?**

A eficiência do calcário não incorporado tem se mostrado equivalente à do calcário incorporado, principalmente em solos

mais arenosos. Quando se usa cultivares tolerantes ao alumínio, o retorno econômico do calcário



aplicado superficialmente tem se mostrado bastante superior ao incorporado, em função da redução dos custos e da manutenção do potencial produtivo.

225

A ocorrência de chuvas após a aplicação superficial não provoca perdas de calcário?

Se houver a preocupação e a consciência de que o solo deve ser mantido sempre coberto com palha e, se possível, também com culturas em desenvolvimento, tais perdas podem ser consideradas muito pequenas ou nulas. Mas se o solo estiver exposto, sem cobertura adequada, pode haver perda considerável especialmente se o terreno apresentar declividade elevada, pois neste caso ocorre escoamento superficial de água.

226

Como avaliar a necessidade de calcário no SPD?

Os trabalhos de pesquisa já realizados não permitem ainda uma recomendação específica para o SPD. Contudo, existem indicativos de que, para solos argilosos, deve-se aplicar de um terço à metade da necessidade da calagem calculada pelo método de saturação de bases, para a profundidade de amostragem de 0 cm a 20 cm, até o limite de 2,5 t/ha, ao passo que para solos argilo-arenosos e arenosos, deve-se aplicar metade da necessidade de calagem, até o limite de 2,0 t/ha.

227 Quando aplicar o calcário no SPD?

Preferencialmente, a aplicação deve anteceder o período das chuvas, para a região Central do Brasil. Na região Sul, o ideal é aplicar logo após a colheita das culturas de verão.

228 Qual a frequência da calagem no SPD?

No SPD já consolidado, a calagem pode ter um caráter mais de controle da acidez e reposição de nutrientes do que de correção da acidez. A periodicidade depende do sistema de rotação de culturas e do manejo da adubação nitrogenada. Utilizando-se doses elevadas de adubos amoniacais, podem ser necessárias correções mais frequentes, a cada dois ou três anos, aproximadamente. A análise química do solo e a produtividade também deverão ser consideradas para a definição dessa frequência.

229 Quais as fontes de fósforo mais indicadas para correção no início do SPD?

Com exceção dos fosfatos naturais de baixa reatividade, todas as demais fontes são boas, embora as fontes mais solúveis sejam mais indicadas. Para a escolha da fonte, deve-se considerar o custo do adubo por unidade de P_2O_5 e a necessidade de outros nutrientes (enxofre, magnésio e micronutrientes), entre outros fatores.

230 Qual a importância dos fosfatos naturais reativos no processo de correção de fósforo?

Em solos em que não ocorra disponibilidade muito baixa de fósforo, os fosfatos naturais reativos podem ser utilizados como a fonte mais econômica, desde que não seja necessária, também, a aplicação de outros nutrientes (enxofre, magnésio e micronutrientes).

231 Como fazer a correção de fósforo?

A correção de fósforo pode ser realizada de duas formas, dependendo da capacidade de investimento do agricultor:

- De uma só vez, antes do início do SPD – Neste caso, a dose total do nutriente é aplicada a lanço, sendo incorporada até a profundidade de 15 cm a 20 cm.
- Correção gradativa – Trata-se da adubação de manutenção com doses mais elevadas, visando atingir o nível de suficiência em quatro anos. A dose necessária para a correção total do teor do nutriente é subdividida em quatro vezes, ou safras, sendo feita a incorporação com semeadora-adubadora, durante os primeiros anos de implantação do sistema.

232 Qual a recomendação para o uso de gesso, no SPD?

A recomendação é semelhante à do sistema convencional, ou seja, a quantidade de gesso, em kg/ha será igual a 50 vezes o valor percentual de argila do solo. Seu uso, porém, só deve ser considerado quando houver interesse em introduzir enxofre no sistema, ou cálcio em profundidade em solos mais argilosos. Em solos de textura arenosa e média no SPD, o próprio calcário pode enriquecer as camadas mais profundas com cálcio.

233 Em áreas com baixos teores de potássio, é viável realizar adubação corretiva?

A adubação corretiva com potássio deve ser recomendada de forma criteriosa, tendo em vista a baixa capacidade de retenção de cátions apresentada pelos minerais de argila predominantes nos solos da região Centro-Oeste, associada à intensa precipitação pluvial registrada no período de verão. Entretanto, no SPD, há maior poder-tampão de potássio em decorrência do acúmulo de matéria

orgânica e melhores condições de reciclagem do nutriente devido à rotação de culturas, permitindo que o potássio seja mantido no sistema, possibilitando sua aplicação em doses maiores.

234 **Qual a vantagem da correção total em relação à correção parcial da fertilidade do solo?**

Apesar de exigir maior investimento de capital no início, a correção total da fertilidade tem a vantagem de permitir maior desenvolvimento vegetativo das culturas nos primeiros anos do SPD, resultando em melhor cobertura do solo com palha.