



## USP ESALQ – DIVISÃO DE COMUNICAÇÃO

Veículo: Agrolink

Data: 23/05/2018

Caderno/Link: [https://www.agrolink.com.br/noticias/estudo-investiga-estrutura-de-solo-em-sistema-de-plantio-direto\\_407255.html](https://www.agrolink.com.br/noticias/estudo-investiga-estrutura-de-solo-em-sistema-de-plantio-direto_407255.html)

Assunto: Estudo investiga estrutura de solo em sistema de plantio direto



ESTRATIFICAÇÃO

# Estudo investiga estrutura de solo em sistema de plantio direto

camadas de solo distintas

O estudo observou que as áreas cultivadas com o plantio direto apresentaram duas

Imagem créditos: Divulgação

Por: **AGROLINK** -Leonardo Gottens  
Publicado em 23/05/2018 às 09:18h.



946 ACESSOS

Um estudo realizado pelo Programa de Pós-graduação em Solos e Nutrição de Plantas, da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (USP/Esalq) está investigando os fatores responsáveis por provocar a estratificação física e química de solos intemperizados sob o cultivo baseado em plantio direto. Os resultados mostram que esse tipo de plantio também causa um processo de compactação mecânica do solo.

De acordo com a pesquisa, as áreas que eram cultivadas com o plantio direto apresentaram duas camadas de solo distintas, sendo que uma delas tinha aproximadamente 0 e 7 centímetros de profundidade e condições favoráveis ao desenvolvimento da raiz e a outra tinha entre 7 e 20 cm de profundidade e era caracterizada por uma menor permeabilidade de ar e a água, além de elevada resistência à penetração e baixa fertilidade química do solo. Márcio Renato Nunes, autor da tese, explica que esse é um problema que se estende por mais de 30 milhões de hectares de lavoura cultivada através do plantio direto, o que significa um risco para a produtividade agrícola do Brasil.

Entre os fatores responsáveis pela degradação do solo se destaca a aplicação excessiva de calcário, que causa a elevação do pH do solo e eleva seu potencial eletronegativo, promovendo a dispersão de argila, o que causa a degradação física em subsuperfície. Segundo o pesquisador, o movimento de calcário nos solos estudados é muito lento, o que limita o efeito do produto a poucos centímetros abaixo do local onde ele é depositado.

“Desse modo, a calagem superficial promove e intensifica a estratificação dos atributos químicos no perfil do solo, aumentando o pH próximo à superfície e sendo ineficiente em reduzir a acidez na subsuperfície destes solos. A concentração de calcário na camada mais superficial dos solos altamente intemperizados aumenta a eletronegatividade do solo, resultando na dispersão de argila”, comenta.

O estudo foi supervisionado pelo professor Paulo Leonel Libardi, do Departamento de Engenharia de Biosistemas, e teve apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp).

