**BENEFÍCIOS DO CALCÁRIO NO SOLO**

**Verônica Costa de Paula1, Vinícius Teixeira Lemos2.**

*1Graduanda em Agronomia – Centro Universitário Una – Bom Despacho/MG – Brasil – \*Contato: veronicacosttap@gmail.com*

*2Professor de Agronomia no Centro Universitário Una – Bom Despacho/MG – Brasil*

**INTRODUÇÃO**

Os solos são resultados de processos de formação geológica específicos8. No Brasil, grande parte dos solos apresentam como característica a alta acidez natural devido ao material de origem. Esses solos apresentam baixo teor de bases e baixo valor de pH, além de altos teores de alumínio, o que pode ser considerado limitante ao adequado desenvolvimento vegetal8. Diante disso, a calagem, prática de correção da acidez do solo a partir da aplicação do calcário, tem sido preconizada nas áreas de produção agrícola4.

A calagem proporciona diversos benéficos ao solo devido à capacidade do calcário elevar o pH do solo, neutralizar o alumínio tóxico e incrementar o teor de elementos importantes para o desenvolvimento vegetal1,2. Além disso, o uso desse corretivo nas áreas de produção agrícola tem sido associado ao aumento de produtividade8,9.

Diante disso, esse estudo teve como objetivo o desenvolvimento de uma revisão de literatura sobre a realização da calagem e os principais benefícios associados ao emprego desse corretivo nos solos.

**MATERIAL E MÉTODOS**

A revisão de literatura foi desenvolvida durante os meses de setembro e outubro de 2021. Os artigos selecionados para compor a revisão foram pesquisados no Google acadêmico e na base de dados Scielo a partir das palavras-chave: calcário, correção da acidez do solo, calagem. Foram selecionados apenas os artigos cuja temática abordava a realização da aplicação do calcário na agricultura.

**REVISÃO DE LITERATURA**

Os solos brasileiros são naturalmente ácidos devido a origem e formação geológica dos solos. Esses solos apresentam como características principais o baixo pH e a pobreza de bases, dentre as quais destacam-se o cálcio, o magnésio, o sódio e o potássio. Outra característica desses solos é a presença de altos teores de alumínio8.

O alumínio (Al+³) é um elemento químico abundante no solo, sendo considerado o terceiro elemento mais frequente nos solos. Esse metal também é encontrado nas plantas, mas não desempenha nenhuma função biológica vegetal benéfica para as plantas8. Por outro lado, a presença de alumínio no solo afeta processos relacionado à absorção, ao transporte e ao uso de nutrientes essenciais às plantas, dentre eles o cálcio, potássio, magnésio, fósforo, cobre, ferro, zinco e manganês7. Portanto, esse elemento é responsável por restrições ao desenvolvimento vegetal 4.

Por esse motivo, corrigir adequadamente a acidez dos solos é essencial para o desenvolvimento da agricultura6. A principal estratégia adotada para redução da toxidez causada pelo alumínio é a calagem. Essa prática que consiste na aplicação de calcário no solo resulta na redução da acidez4 (Figura 1).

Dentre os principais benefícios da aplicação de calcário no solo, destacam-se o aumento do pH do solo, a neutralização do alumínio que pode causar toxicidade às plantas, o aumento nos teores e cálcio e magnésio no solo1,2. Além disso, o calcário proporciona melhor eficiência vegetal no uso da água e nutrientes presente no solo, além de favorecer o desenvolvimento radicular8.

A realização da calagem também proporciona aumento da disponibilidade de fósforo1. Outro benefício associado a realização dessa prática é a influência positiva da calagem sobre a fixação biológica do nitrogênio a partir da simbiose, além de que solos

submetidos a calagem apresentam maior nitrificação da matéria orgânica1.



**Figura 1:** Aplicação de calcário para correção da acidez do solo3.

Na sojicultura, a correção da acidez do solo a partir da aplicação de calcário resultou em melhorias nos atributos do solo, o que culminou em incremento de produtividade de grãos de soja9. Essa maior produtividade foi atribuída pelos autores do estudo ao aumento dos teores de cálcio e magnésio ao longo do perfil do solo. Além disso, esse estudo proporcionou observar que o aumento do pH devido à realização da calagem proporcionou condições químicas favoráveis ao desenvolvimento do sistema radicular vegetal, o que pode ter contribuído para maior absorção de nutrientes e água pelas plantas cultivadas no solo submetido a calagem9.

Vale ressaltar que embora o calcário seja considerado o principal corretivo da acidez empregado na agricultura brasileira, os benefícios da aplicação de calcário dependem do correto posicionamento desse corretivo5. A aplicação superficial, sem incorporação, de calcário resulta no aumento das cargas negativas do solo, o que reduz a quantidade de ânions presentes no perfil do solo. Como consequência, há baixa eficiência no uso do calcário na correção da acidez2.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O calcário é o principal corretivo da acidez do solo empregado nas áreas de produção agrícola brasileira. O uso de calcário resulta em diversos benefícios associados ao aumento do pH do solo e a disponibilização de nutrientes, o que culmina em melhor desenvolvimento vegetal e consequente incrementos produtivos. Contudo, a realização da calagem deve ser adequada a fim de garantir alta eficiência no posicionamento desse corretivo de solo.