

ADUBAÇÃO DE PASTAGEM – NITROGENADA – PARTE X

Autor: Mateus Contatto Caseta – Zootecnista Sócio/Diretor Contatto Consultoria Ltda

Data: 09 de outubro de 2018

A deficiência deste nutriente tem sido apontada como a principal causa para a redução da produtividade e degradação das pastagens. Na natureza, as fontes de N para as plantas são as seguintes: a) N carregado para o solo pelas chuvas (1 a 50 kg N ha/ano). É maior nas áreas industriais. Em áreas agrícolas fica em torno de 5 kg/ha/ano; b) Fixação biológica de N, podendo ser não simbiótica e simbiótica. O primeiro processo ocorre a partir de N fixado por microorganismos de vida livre como bactérias e algas (10 a 50 kg N/ha/ano). A fixação simbiótica é a mais conhecida e é o processo que ocorre com bactérias *Rhizobium* sp e raízes de leguminosas - 40 a 600 kg N/ha/ano; c) Matéria orgânica. O N da MO corresponde a 98 % de todo o N existente no solo, na forma orgânica (proteínas, aminoácidos), mas não é diretamente disponível para as plantas. Apenas através do processo de mineralização da MO é que ocorre a liberação do N; d) Nitrogênio mineral do solo. Estão sob as formas amoniacal (NH_3) e nítrica (NO_3); e) Fixação industrial. Produção industrial de amônia (NH_3) utilizada na fabricação de fertilizantes nitrogenados.

Como, 98 % do N, presente no solo é, proveniente da MO, precisamos conhecer como este N se torna disponível para as plantas. Através do processo de mineralização da MO, o N orgânico se transforma em N mineral. Essa liberação de N ocorre à medida que os microorganismos decompõem a MO em busca de carbono orgânico como fonte de energia. As condições favoráveis para a mineralização da MO são as seguintes: temperatura ambiente de 0 a 30° C, ou seja, quanto maior a temperatura maior a mineralização; umidade de 50 a 60 % da capacidade de campo; a falta de chuvas por 2 a 3 semanas paralisa toda a atividade dos microorganismos que decompõem a matéria orgânica; pH entre 6 e 7,0 e presença de nutrientes; arejamento do solo.

Em relação a aplicação do N na pastagem, o mesmo sempre é feito em cobertura não havendo a necessidade de incorporação, sendo que doses mínimas a serem aplicadas deve estar na ordem de 25 kg de N por aplicação e doses máximas na ordem de 100 kg de N por aplicação, sendo assim a deve-se pegar a dose total de N a ser aplicada no ano e parcelar dentro dessas doses máximas e mínimas. A maior perda do N se dá por volatilização, sendo assim muita atenção deve ser dada para aplicação do nitrogênio no solo. Das principais fontes que usamos, sendo, ureia, sulfato de amônio e o nitrato de amônio, o que tem a maior perda é

a ureia, podendo chegar a 100% de perda nas piores condições. A segunda fonte que apresenta perda é o sulfato de amônio, onde nas piores condições de aplicação chega a 20% de perda e o que apresenta menor perda é o nitrato de amônio, onde nas piores condições chega a 3 a 5% de perda. A ureia apesar de apresentar o maior risco de perda é a mais usada, devido ser a mais barata por ponto de N.

A mistura de outras fontes de adubos com N diminui a perda, ou seja, se você mistura cloreto de potássio e/ou MAP ou outros adubos que serão necessário junto com a ureia ou outra fonte de N irá diminuir o risco de perda. Também o uso de ureias protegidas e inibidores de uréase tem apresentados como alternativas e tendo bons resultados do campo de diminuição de perdas. Aplicar a ureia no final da tarde, em temperaturas mais baixas também ajuda na diminuição da perda.

Porém os maiores erros observados no campo em relação a adubação nitrogenada é falta de preparo do produtor e de sua equipe em manejar os pastos, uma vez que a adubação nitrogenada e dos outros elementos aceleram o poder de rebrota e vigor da planta, é comum o produtor não conseguir colher essa forragem que está sendo produzida, sendo assim estará perdendo o poder de resposta proporcionado pela adubação. Outro erro muito corriqueiro é o produtor aplicar só o nitrogênio na pastagem, deixando de lado os outros nutrientes, lembre-se que na natureza ocorre um sinergismo do processo produtivo, ou seja, é necessário a combinação de todos os nutrientes para se potencializar a resposta, nenhum nutriente isolado irá trazer grandes benefícios além de no médio e longo prazo proporcionar um desbalanço no solo, no artigo III dessa série abordamos mais sobre a forma como interpretamos e recomendamos a dose de calcário, gesso e adubações em um sistema de pastagem. Devido a complexidade de todo processo e o custo de adubação ser elevado, além do custo maior com o aumento dos animais por ha que a adubação irá proporcionar, fazendo com que o produtor venha investir mais na compra de animais (reposição) é de extrema importância que o produtor seja assistido por um técnico competente nessa área, podendo assim fazer as recomendações de forma clara e segura.