

NOVAS ABORDAGENS NA PREPARAÇÃO DE SOLO EM PLANTAÇÕES FLORESTAIS

Com a crescente pressão causada pelas alterações climáticas na diminuição da precipitação, as plantações florestais têm de procurar formas de adaptação para criar condições à instalação para o desenvolvimento das plantas. Podem ser desenvolvidas várias estratégias de melhoria da retenção de água nos solos que passam pelo aumento da taxa de infiltração e o aumento do armazenamento de água útil no solo. A mobilização do solo tem um impacto importante negativo nestes dois aspectos cruciais do ciclo da água no solo. Ao expor a superfície do solo ao impacto directo da chuva, fomenta-se o escoamento, havendo assim menos água para se infiltrar no solo. Por outro lado, o escoamento promove a erosão que causa uma perda da profundidade do solo, da sua fertilidade e do seu teor em matéria orgânica. O armazenamento de água útil verifica-se nos microporos com diâmetro entre os 0.05 e 0.0002 mm. Está bem demonstrado que a mobilização do solo pouco ou nada afecta o volume desta porosidade no solo. A única forma de se conseguir aumentar o armazenamento de água útil no solo passa por um aumento do seu teor em matéria orgânica. Para o efeito, é necessário reduzir-se as suas perdas e aumentar as adições. As perdas de matéria orgânica verificam-se por erosão e, principalmente, por mineralização e, a mobilização do solo afecta negativamente estas duas perdas. O aumento das adições pode ser conseguido pela deposição de biomassa sobre o solo, em particular os “materiais” finos, ramos e folhada, de fácil decomposição (ganho).

Uma das estratégias possíveis nesta matéria é a utilização de técnicas de mobilização parcial do terreno, apenas na zona na faixa de plantação.

A The Navigator Company em colaboração com a Fravizel – Metalomecânica e Engenharia, está a desenvolver novas alfaias e equipamentos de preparação do terreno. O “Enxadão – enxada grande com três pontas”, é recomendado para o minifúndio ou para pequenas parcelas onde é difícil e oneroso levar mais do que uma máquina, sendo acoplado a uma escavadora. A “ARG – alfaia com ripper/subsolador e grade”, dispõe de várias alternativas podendo ser acoplado a trator de rodas ou a bulldozer, e é apto e para as parcelas ou talhões de declive baixo a moderado (< 10% e até 20/25% respectivamente).

O “Enxadão” e a “ARG” mobilizam o solo até 50-80 cm de profundidade, em faixas com até 1,20 a 1,80 m de largura ao longo das linhas de plantação, de acordo com o equipamento seleccionado e/ou “exigido” pelas condições do terreno, mantendo o solo da entrelinha intacto. Este modelo de preparação do terreno promove assim a infiltração de água (na zona das entrelinhas) e reduz os riscos de encharcamento e de perda de solo por erosão. A mobilização do solo tende a reduzir a drenagem por diminuir a porosidade biológica contínua ao longo do perfil e reduz a coesão do solo, como consequência a transitabilidade de máquinas e de pessoas é muito inferior em solos mobilizados (bibliografia em anexo).

Um ou dois anos depois, e sempre que seja necessário controlar o mato para prevenção de incêndios, pode-se utilizar o destróador, corta-matos ou mesmo mobilizar superficialmente o solo na entrelinha.

A mobilização parcial do solo e quando possível a substituição para máquinas com maior rendimento, menos horas/hectare, ex. com a utilização de tractores de pneus, estima-se que para além da redução dos custos de rearboração haja uma redução do consumo de combustível e de emissão de C para a atmosfera em cerca de 30-50%.

PRODUTORES FLORESTAIS



01

Enxadão: Mobilização na linha/ faixa de plantação, com escavadora/ giratória de 22-25 t \approx 5,0 – 7,0 h/ha (após o arranque ou destroçamento dos cepos do povoamento anterior, realizado com a escavadora, com tesoura ou arrancador-rachador)ha.

02

ARG (ripper e grade para Buldózer, para todos os tipos de terreno): Ripagem e Gradagem na linha/ faixa de plantação, com buldózer de 160-220 cv \approx 1,6 – 2,2 h/ha.



03

ARG (ripper e grade para tractor de pneus, para terrenos com declive até 10%): Ripagem e Gradagem na linha/ faixa de plantação, com tractor de 150-230 cv \approx 0,9 – 1,2 h/ha.