

MANUTENÇÃO DOS SOLOS NOS SOUTOS DE CASTANHEIRO EM TRÁS-OS-MONTES

Fernando A. Santos

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Departamento de Fitotecnia e Engenharia Rural. Vila Real. Portugal.

Introdução

A cultura do castanheiro, conhecida na região transmontana desde há vários séculos, tem desempenhado um papel importante na dieta alimentar da comunidade rural. Hoje, devido à alteração dos hábitos alimentares e à crescente dispersão da doença da tinta, responsável pela morte de muitas árvores, tem vindo a perder importância. As características de algumas das variedades existentes na região, que faz com que este produto seja muito apreciado noutros países, justifica o estudo de novas cultivares resistentes a esta doença, de técnicas de cultivo alternativas, etc., que possam fazer “renascer” esta cultura que tanta tradição teve no nordeste de Portugal. O trabalho sobre “Manutenção dos solos nos soutos de castanheiros em Trás-os-Montes”, de que o presente texto é apenas um resumo, tem como objectivo estudar soluções alternativas às mobilizações, que permitam a incorporação das folhas e ouriços após a colheita.

Material e métodos

Tendo em consideração a necessidade que há de incorporar as folhas e ouriços, para se aumentar o teor de matéria orgânica, elemento fundamental para travar a dispersão dos fungos, adaptou-se um triturador de sarmentos, normalmente utilizado na cultura da vinha, de 1.5 m de largura de trabalho que, para além de tritar material vegetal existente à superfície, mobiliza superficialmente o solo com os dentes existentes imediatamente a seguir ao rotor. Para complementar o trabalho destes dentes foram montadas, no rolo posterior, réguas transversais que cortam o solo, formando pequenos sulcos perpendiculares aos efectuados pelos dentes.

A acção conjunta dos dentes e réguas, para além da incorporação parcial do material vegetal triturado, dificulta o escoamento da água, que é um dos factores que potencia a disseminação da doença, e atenua a compactação efectuada pelos órgãos de locomoção da unidade motriz e do eventual impacto dos martelos do triturador no solo.

A metodologia utilizada nos ensaios de campo constou, basicamente, da trituração do material vegetal a diferentes velocidades de translação, o que conduz a diferentes intensidades de fragmentação do material e rendimento em trabalho.

Não sendo o acréscimo do teor de matéria orgânica, resultante da trituração do material vegetal, nem a diminuição da acção erosiva do escoamento, mensurável no curto prazo, procedeu-se à análise de imagens de folhas recolhidas antes e depois da utilização do equipamento, considerando-se que uma maior fragmentação das folhas facilita o seu enterramento e acelera a sua decomposição; o único material recolhido e medido foram as folhas, pois os ouriços ficam praticamente “pulverizados”. Para se proceder à caracterização dimensional das folhas estas são previamente imersas em tabuleiros com água, sendo depois comprimidas entre dois panos absorventes para que fiquem planas, pois só assim é possível determinar com precisão as suas dimensões.

Depois de preparadas as folhas estas são digitalizadas num “scanner”, sendo as imagens obtidas analisadas num programa de análise de imagem que determina, entre outras características, a área, o perímetro e o comprimento do eixo maior e menor; utilizou-se como elemento comparativo uma moeda de dimensões previamente determinadas.



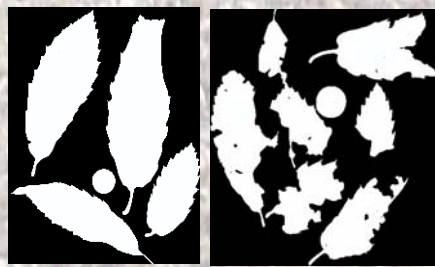
Equipamento em trabalho



Aspecto do solo do souto



Controlo de infestantes



Folhas inteiras

Folhas trituradas

Resultados

Caracterização dimensional das folhas inteiras (Int) e trituradas (Tri), em função da velocidade de deslocamento do equipamento.

Inteiras - Trituradas	Velocidade (km/h)	Área (mm ²)	Perímetro (mm)	Eixo Maior (mm)	Eixo Menor (mm)
Inteiras	0.00	4845.50	402.65	139.97	52.34
Trituradas	1.12	1916.01	333.05	95.80	38.66
Trituradas	2.08	2292.99	339.96	92.73	45.28
Trituradas	3.68	2417.02	330.49	92.27	44.43

Conclusões

Análise dos resultados obtidos para determinação dimensional das folhas inteiras e trituradas permitiu concluir que:

- a área média das folhas inteiras é de 4845 mm²;
- a área média das folhas trituradas, à velocidade de 1.12 km/h é de 1916 mm², a 2.08 km/h de 2293 mm² e a 3.69 km/h de 2417 mm²;
- mesmo na situação de trabalho mais desfavorável (velocidade mais alta) a média da área das folhas fragmentadas (2417 mm²) é inferior a metade da área das folhas inteiras (4845 mm²);
- a comparação da dimensão das folhas inteiras vs folhas fragmentadas permite constatar diferenças bastante importantes sendo, no entanto, menos evidente, as variações da dimensão obtidas fazendo variar a velocidade de deslocamento;
- a escolha da relação de transmissão deve ter em consideração o rendimento em trabalho, pois o seu acréscimo poderá justificar uma diminuição do grau de fragmentação das folhas;
- a fragmentação das folhas e trituração dos ouriços, associada à mobilização superficial provocada pelos dentes e réguas do triturador, diminui o arrastamento daquele material pelo vento, assim como o escoamento superficial e, conseqüentemente, o processo erosivo dos solos;
- a “incorporação” do material vegetal resultante da trituração das folhas e ouriços, mesmo não tendo uma importância relevante no acréscimo do teor de matéria orgânica do solo a curto prazo, deixa-o limpo e evita as mobilizações tradicionalmente efectuadas pelos agricultores.

Bibliografia

- Mantas, A. (1994). A cultura do castanheiro em trás-os-Montes. *Vida Rural* **1593**: 13-15
- Saraiva, I. (1994). Optimismo edafo-climático no castanheiro e amendoeira. *Vida Rural* **Janeiro**:42-44
- Portela, E.; Martins, A.; Pires, A. (1998). Práticas culturais de limitação da tinta do castanheiro. *Vida Rural* **1643**: 35-42
- Portela, E.; Martins, A. (1999). Práticas culturais de limitação da tinta do castanheiro. *Vida Rural* **1644**: 29-39
- Bonin, M. (2001). Définition et identification d' objects sur le image à haute resolution spatiale. *Ingénieries* **27**: 37-44
- Fontán, Ó. (2001). Situación actual y perspectivas del cultivo del catano en la UE. *Vida Rural* **125**: 26-27