

EFEITO DO TAPETE “SPIN OUT” NO CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS E NO DESENVOLVIMENTO DE CAFEIROS EM FORMAÇÃO¹

Elifas Nunes de ALCÂNTARA – EPAMIG - elifas@ufla.br e Edson Marques da SILVA, - EPAMIG

RESUMO: O uso do tapete “Spin Out” está surgindo como uma nova ferramenta para controle de plantas daninhas em cafeeiros em formação. É mais uma alternativa que já tem sido utilizada para controle de plantas daninhas em jardins. Este tapete consiste de um tecido produzido de papel reciclado, e impregnado de solução de hidróxido de cobre. Este material foi testado em cafeeiro em formação em comparação com aplicação de oxyfluorfen e uma testemunha capinada. Os tratamentos, tapete “spin out” e oxyfluorfen 3,0 l. do produto comercial/ha, após 5 meses mostraram a mesma eficiência no controle das plantas daninhas. No cafeeiro em formação, entretanto, 5 meses após o plantio e a aplicação dos tratamentos, mostrou maior crescimento em diâmetro de caule, de copa e altura de plantas com o uso do tapete “spin out”, quando comparado com os tratamentos com o herbicida oxyfluorfen e testemunha capinada.

PALAVRAS-CHAVES: Tapete “spin out”, controle de plantas daninhas, crescimento de plantas, cafeeiro em formação.

SPIN OUT CARPET EFFECT ON WEED CONTROL AND DEVELOPMENT OF COFFEE CROP FORMATION¹

ABSTRACT: The “Spin Out” carpet use is arising as new tool for weed control in coffee crop formation. It is one alternative in use as weed control, in gardens and ornamental plants. This carpet is one fabric produced from recycled waste paper with Cu hydroxide latex paint applied at the lower surface. This material was tested in coffee crop formation as compared to oxyfluorfen 3.0 liter commercial product/ha application, and control, a hand hoe plot. Five months after application, carpet spin out, oxyfluorfen, and hand hoe showed same weed control efficiency. Coffee plants, 5 months after planting, however, showed greater growth in stem diameter, canopy diameter, and plant height with spin out carpet use, as compared to oxyfluorfen and hand hoe use.

KEY WORDS: Spin out carpet, weed control, growth effects, coffee crop formation.

INTRODUÇÃO

A necessidade de controle de plantas daninhas em cafeeiro é conhecida há muito tempo (GALLO et al., 1958). Em cafeeiro em formação a falta de controle das plantas daninhas pode determinar perdas que aproximam de 80%, (BLANCO et al. 1982). O controle de invasoras em cafeeiros em formação, tem sido feito, em grande parte, através do uso de herbicidas logo após o plantio, em aplicação sobre as mudas. Uma nova ferramenta tem sido utilizada para controle de plantas daninhas em áreas ornamentais, (SMITH et al. 1998) está surgindo como alternativa para uso em outras áreas. Esta ferramenta está sendo chamada de “Tapete Spin Out”. “Spin Out” é a formulação comercial de hidróxido de cobre na concentração de 7,1% em látex que é impregnado na face inferior de um tecido produzido de papel reciclado, (RUTER, 1994), e no interior de recipientes para produção de mudas de ornamentais para controlar deformação de raízes de mudas (HENDROMONO, MASON e ALRASYID, 1995), (CRAWFORD, 1995) e tem sido indicado para controle de plantas daninhas em jardins.

Em cafeeiros adensados e em lavouras em formação, esta alternativa apresenta-se com potencial de indicação para o controle das plantas daninhas, uma vez que, está sendo indicada para controle de mato em período igual ou superior a 12 meses. O efeito sobre o cafeeiro recém-plantado, é desconhecido e deverá certamente, ser objeto de análise de vários estudos antes de ser introduzido, como método de controle de plantas daninhas.

¹ Trabalho desenvolvido com o apoio do CONSÓRCIO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DO CAFÉ

MATERIAL E MÉTODOS

O material consiste de uma lâmina, tipo carpete, produzido de papel reciclado, com dimensões de 60 cm x 60 cm contendo abertura apropriada para o plantio de mudas, que colocadas duas a duas protegem o solo ao redor de duas mudas no campo, podendo cobrir linhas de plantio de vários comprimentos.

Este material segundo SMITH et al. (1998), contém uma barreira porosa que permite a passagem de água e nutrientes que colocada sobre o solo limpo durante o plantio das mudas, impede a germinação das sementes de plantas daninhas que estão sob e sobre o tapete. Este material possui ainda substâncias bactericidas que impedem a rápida decomposição quando em contato com o solo.

O experimento foi delineado em blocos casualizados com 3 tratamentos e 10 repetições. Os tratamentos consistiram em: 1) parcelas com tapete spin out, 2) parcelas mantidas sem concorrência através de capina manual “testemunha capinada”, e 3) plantas com aplicação de oxyfluorfen a 3 litros do produto comercial/ha. Foi implantado na Fazenda Experimental de Lavras, EPAMIG, utilizando a cultivar Oeiras MG 6851, plantado no início de março de 2000.

Foi avaliado em agosto de 2000, o diâmetro de caule em mm, diâmetro de copa em cm, altura de planta em cm. Os resultados se encontram no Quadro 1.

RESULTADOS

Os resultados mostram, após 5 meses do plantio, que os tratamentos foram iguais, no que tange ao controle de plantas daninhas. Entretanto, observando os demais parâmetros, nota-se que as plantas sob o tratamento com o tapete “spin out” se desenvolveram mais que as demais ao final de 5 meses.

Quadro 1 – Diâmetro de caule, de copa, altura da planta e controle de plantas daninhas, sobre o desenvolvimento de cafeeiros em formação. Lavras, MG, 2000.

Tratamentos	Diâmetro de Caule(mm)	Diâmetro de Copa (cm)	Altura de Planta (cm)	% Controle Planta daninhas
Tapete “Spin Out”	7,50 a	17,15 a	24,90 a	100 a
Test. Capinada	5,49 b	10,60 b	22,60 ab	100 a
Goal 3l/ha	5,55 b	11,15 b	21,15 b	100 a
C.V. (%)	14,28	29,22	13,80	-----

Médias seguidas pelas mesmas letras não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

DISCUSSÃO

O maior desenvolvimento do cafeeiro se deve provavelmente a dois fatores: o primeiro relaciona-se diretamente, com a presença de hidróxido de cobre que é impregnado na face inferior do tapete. Este produto quando aplicado nas paredes internas de container para produção de mudas, em doses de até 60 ml/m², vem sendo relatado como uma substância que aumenta o crescimento em altura e em diâmetro das plantas em viveiros de ornamentais, HENDROMONO, MASANO e ALRASYID, (1995). Estes autores, demonstraram que quando o recipiente foi tratado com hidróxido de cobre a 30ml/m² houve um aumento no crescimento das plântulas; em segundo relaciona indiretamente com o fator umidade que é retido sob o tapete, proporcionando menor evaporação do solo quando comparado com o solo desnudo sob as plântulas.

O controle de plantas daninhas, foi efetivo, principalmente quando se comparou com o controle proporcionado com o oxyfluorfen. Deve ainda ser ressaltado que, o período observado, de março a agosto é um período de baixas temperaturas progressivas, e que apesar de ser irrigado, estas condições de frio crescente, não favorece o aparecimento de plantas daninhas como no período de verão.

CONCLUSÕES

O tapete “spin out” apresentou no final de 5 meses, um controle de plantas daninhas similar ao obtido com aplicação de oxyfluorfen na dose de 3,0 litros do produto comercial/ha.

O tapete “spin out” aumentou o crescimento em diâmetro de caule, copa e altura de planta, do cafeeiro recém plantado no período observado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BLANCO, H.G.; OLIVEIRA, D.A.; PUPO, E.I.H. **Período de competição de uma comunidade natural de mato em uma cultura de café, em formação.** *Biológico*, São Paulo, v.48, p.1, p.9-20, jan. 1982.

-
- CRAWFORD, M. **Spin out - a new product to aid proper root formation in container-grown nut trees.** In: Annual meeting of the Northern Nut Grower Association, University of Wisconsin, River Falls, 13-16 August 1995, Annual Report. CD-ROM - CAB Abstracts 1996-7/98.
- HENDROMONO; MASANO; ALRASJID, H. **The morphological quality and growth of *Gmelina arborea* Roxb. Seedling in containers sprayed by KOCIDE 80 AS,** Buletin - Penelitian - Hutan, n.602,p1724. CD-ROM, CAB Abstracts 1996-7/98
- RUTER, J.J. **Evaluation of control strategies for reducing rooting-out problems in pot-in-pot production systems.** Tifton, *Journal of Environmental Horticulture*, n.12, v.1., p.51-54, 1994, CD-ROM - Biological abstract, January-June, 1994.
- SCOTT, A. J.; KNOTT, M. **A cluster analysis method for grouping means in the analysis of variance.** *Biometrics*, Washington, v30, p. 507-512, Sept. 1974.
- SMITH, D.R.; GILLIAM, C.H.; EDWARDS, J.H.; OLIVE, J.W.; EAKES, D.J.; WILLIAMS, J.D. **Recycled waste paper as a non-chemical alternative for weed control in container production.** *Journal-of-Environmental-Horticulture*, v.16, n.2, p69-75, 1998 CD-ROM-Biological Abstracts 1998/07-1998/12

AVISO

ESTA PUBLICAÇÃO PODE SER ADQUIRIDA NOS
SEGUINTE ENDEREÇOS:

FUNDAÇÃO ARTHUR BERNARDES

Edifício Sede, s/nº. - Campus Universitário da UFV
Viçosa - MG
Cep: 36571-000
Tels: (31) 3891-3204 / 3899-2485
Fax : (31) 3891-3911

EMBRAPA CAFÉ

Parque Estação Biológica - PqEB - Av. W3 Norte (Final)
Edifício Sede da Embrapa - sala 321
Brasília - DF
Cep: 70770-901
Tel: (61) 448-4378
Fax: (61) 448-4425