

3 C.61 - AVALIAÇÃO DE EFICIÊNCIA DO HERBICIDA MON 14445 NO CONTROLE DA COMUNIDADE INFESTANTE EM FLORESTAS DE EUCALIPTO

L.L. Foloni¹, E.L.C. Souza²,

¹FEAGRI/UNICAMP. lfoloni@gmail.com

²FEAGRI/UNICAMP. elcorrea77@hotmail.com

Resumo: A implantação de florestas cultivadas com plantas exóticas, como o eucalipto, é uma alternativa desejável, pois promove oferta de madeira para os diversos fins e protege as reservas naturais, que são muito importantes no atual estágio de degradação ambiental em que se encontra o Brasil e o Mundo. As plantas daninhas interferem de forma direta sobre as plantas florestais, competindo pelos recursos essenciais ao crescimento das árvores, como água, nutrientes, espaço físico, interceptação da luz solar, oxigênio e gás carbônico. Dentre os herbicidas utilizados no manejo das plantas daninhas em pré-emergência destaca-se o oxyfluorfen e em pós-emergência, o glyphosate. O presente trabalho procurou avaliar a eficiência e seletividade de uma nova formulação de glyphosate, MON 14445, no controle de plantas daninhas e na manutenção, aplicados em pós-emergência na entrelinha da cultura de eucalipto, objetivando o seu pleno desenvolvimento. O experimento foi constituído por sete tratamentos, sendo três doses de MON 14445 a 396,2; 792,5 e 1188,7 g de i.a./ha, Roundup WG a 396,2 e 1188,7 g de i.a./ha e as testemunhas com e sem capina. Avaliou-se o controle das plantas infestantes e a fitotoxicidade aos 14, 28 e 42 dias após aplicação (DAA) utilizando-se a escala percentual de controle e visual (EWRC), respectivamente. Os resultados observados mostraram que as formulações de MON 14445 e Roundup WG foram altamente eficientes no controle de *Brachiaria decumbens* e *Sida rhombifolia*, apresentando-se seguro e como uma nova opção de controle das plantas daninhas do eucalipto.

Palavras chave: glyphosate, plantas daninhas, *Eucalyptus spp.*

INTRODUÇÃO

A implantação de florestas cultivadas com plantas exóticas, como eucalipto e pinus, é uma alternativa desejável, pois promove oferta de madeira para os diversos fins e protege as reservas naturais, que são muito importantes no atual estágio de degradação ambiental em que se encontra o Brasil e o Mundo. (Pitelli, 2005).

A mais flagrante forma de interferência direta das plantas invasoras sobre as plantas florestais é a competição pelos recursos essenciais ao crescimento das árvores, como água, nutrientes, espaço físico, interceptação da luz solar, oxigênio e gás carbônico, sendo que a competição só será estabelecida quando um desses recursos não for suficiente para suprir as necessidades das plantas que habitam o mesmo ambiente.

Em função da mato competição, a implantação tem maior importância econômica na produtividade, e nessa condição, dois herbicidas são líderes no mercado: em pré-emergência o Oxyfluorfen e em pós-emergência o Glifosato. Pelas condições da área florestal, os herbicidas pré-emergentes são normalmente aplicados na implantação da floresta (transplante de muda) e, posteriormente, uma segunda aplicação para garantir a muda no limpo, através de pulverizadores

costais pressurizados ou tratorizados com extensão, onde o homem aplica (manualmente) na linha de plantio (Foloni, 1992).

O presente trabalho procurou avaliar a eficiência e seletividade de uma nova formulação de Glifosato, o herbicida MON 14445, no controle de plantas daninhas e na manutenção, aplicados em pós-emergência na entrelinha da cultura de eucalipto, objetivando o seu pleno desenvolvimento.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido no município de Bariri-SP-Brasil, em solo classificado como Latossolo Vermelho, textura argilosa.

A área experimental foi instalada na cultura do eucalipto, cultivar Grandis (clonado), plantio efetuado em Março de 2007, espaçamento de 1,70 m x 3,00 m, com uma planta por cova. A cultura recebeu adubações e tratamentos fitossanitários adequados.

Empregou-se o delineamento experimental de blocos ao acaso com 7 tratamentos e 4 repetições, compreendendo cada parcela uma área de 2,0 x 2,0 x 5,0 m, perfazendo um total de 20,0 m² de área tratada. Os dados médios de controle (%) foram comparados estatisticamente pelos testes de Tukey a 5% e F. (BANZATO & KRONKA, 1989). As doses utilizadas no experimento foram: MON 14445 a 0,5; 1,0 e 1,5 kg.ha⁻¹ – tratamentos de 1 a 3, glyphosate (Roundup WG) a 0,5 e 1,5 kg.ha⁻¹ – tratamentos 4 e 5 e duas testemunhas – tratamentos 6 e 7, respectivamente.

Os tratamentos herbicidas foram pulverizados em 21/12/2007, em pós-emergência total, nas entrelinhas de plantio, empregando equipamento de precisão a gás carbônico (CO₂), contendo 4 bicos de jato plano XR 110.02, com volume de aplicação de 150 kg.ha⁻¹.

Avaliações de fitotoxicidade à cultura foram realizadas aos 14, 28 e 42 D.A.T. (dias após tratamento), empregando a escala EWRC (1964). Da mesma forma realizaram-se as avaliações de Eficiência Agronômica. Em todas as ocasiões foi empregada a escala percentual; onde zero (0%) representa nenhum controle e 100% ao controle total, comparado à testemunha “sem capina”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os resultados obtidos no presente ensaio pôde-se avaliar:

Não houve observação de sintomas visuais de fitotoxicidade aparente, para nenhum dos tratamentos avaliados (Figura 1). Estes resultados mostraram que tanto o MON 14445 como o Roundup WG, na forma aplicada, mostraram-se seguros para a operação de manutenção da cultura do eucalipto.

Nas avaliações de eficácia observou-se que para *Brachiaria decumbens* (Figura 2) o MON 14445 na dose de 1,0 kg.ha⁻¹ ou superior e Roundup WG na maior dose, mostrou-se eficiente na avaliação de 14 DAT. Aos 28 DAT todos os tratamentos foram eficientes. Aos 42 DAT, o controle observado foi excelente para todas as doses avaliadas, sendo que para MON 14445 a 1,0 e 1,5 kg.ha⁻¹ foi total. Para *Sida rhombifolia* (Figura 3), aos 14 DAT, observou-se o MON 14445 promoveu bom controle apenas para a maior dose das duas formulações avaliadas. Houve uma evolução no nível de controle aos 42 DAT, todos os tratamentos foram eficientes, sendo que o Roundup WG na menor dose foi eficiente e os demais, o MON 14445 a partir de 0,50 kg.ha⁻¹ e o Roundup WG a 1,5 kg.ha⁻¹ mostraram controle excelente.

CONCLUSÕES

Os dados obtidos no presente experimento mostraram que o herbicida MON 14445 foi eficiente no controle das principais plantas daninhas presentes, apresentando-se seguro à cultura de eucalipto na forma aplicada.

BIBLIOGRAFIA

- BANZATTO, D.A.; KRONKA, S.N. Experimentação Agrícola: ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL. (1989). Jaboticabal - SP. FUNEP. 247 p.
- EUROPEAN WEED RESEARCH COUNCIL – EWEC. (1964). Report of 3 rd and 4 rd meetings of EWCR. Cites of methods in weed research. *Weed Research*, v.4.p.88,
- FOLONI, L.L. (1992)- Avaliação do desempenho de pulverização simultânea de glyphosate e oxyfluorfen em eucalipto, UNICAMP / FEAGRI – Brasil. In: *Resúmenes de Trabajos – Asociacion Latino americana de malezas – XI Congreso Alam*, 23-27 de noviembre, p. 12.
- PITELLI, R.A. (2005). Interferência das plantas daninhas em culturas florestais. *Jornal do Conserb*, Syngenta. Ano II, nº 19. Dez 2005, p 35.

Summary: Evaluation of MON 14445 herbicide in weed control of eucalyptus forests.

The implantation of forests as eucalyptus is a desirable alternative, it promotes wooden and protects the natural reserves, that are very important in the current ambient degradation where it finds Brazil and the World. The weeds intervene of direct form on the forest plants, competing for the essential resources to the growth of the trees, as water, nutrients, physical space, interception of the solar light, oxygen and carbonic gas. Amongst the herbicides used in the pre-emergence weeds management stand out the Oxyfluorfen and in post-emergence is the glyphosate. The present work looked for to evaluate the efficiency and selectivity of a new glyphosate - MON 14445, in the weeds control and the maintenance, applied in post-emergence in the space between lines of the eucalyptus crop, objectifying its full development. The experiment was constituted by seven treatments, having been three doses of MON 14445 the 396,2; 792,5 and 1188,7 g of i.a/ha; Roundup WG 396,2 and 1188,7 g i.a/ha and the control with and without weeding. The control of the weeds and the phytotoxicity were evaluated to the 14, 28 and 42 days after application (DAA) using it scales percentile of control and appearance (EWRC), respectively. The observed results had shown that the MON 14445 and Roundup WG had been highly efficient in the control of *Brachiaria decumbens* e *Sida rhombifolia*, presenting itself safe and as a new option of weed control of eucalyptus.

Key words: glyphosate, weed, *Eucalyptus spp.*



Figura 1. Fitotoxicidade Aparente

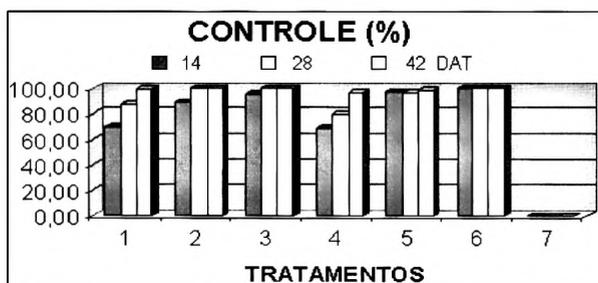


Figura 2. Porcentagem de controle de *Brachiaria decumbens*

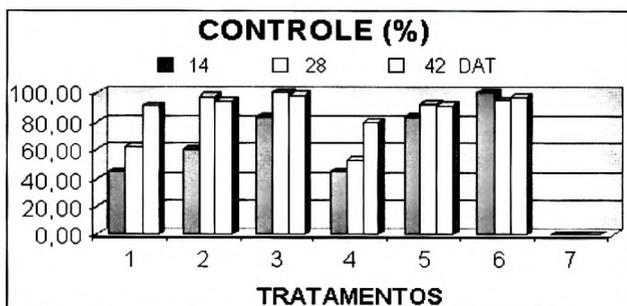


Figura 3. Porcentagem de controle de *Sida cordifolia*