

Doses e épocas de aplicação de herbicida Kifix® na redução do crescimento de gramíneas forrageiras

Erick Tiago Lino Pereira¹, Kellen Fátima Orias Zago², Mabio Chrisley Lacerda³, Adriano Stephan Nascente⁴, Vitor Henrique Vaz Mondo⁵

A utilização de cultivos consorciados tem sido prática frequente, principalmente em sistemas de integração lavoura-pecuária. Uma das dificuldades nesse tipo de cultivo é o rápido desenvolvimento da gramínea forrageira em detrimento da cultura principal, o que pode inviabilizar o consórcio. Isso acontece, por exemplo, com a cultura do arroz que possui desenvolvimento inicial lento e, quando se utiliza gramíneas forrageiras com rápido desenvolvimento, as perdas de produção da cultura do arroz podem chegar a 100%. Com o advento de cultivares de arroz Clearfield®, que são tolerantes ao herbicida do grupo químico das imidazolinonas (Imazapir + imazapique) - Kifix®, a prática de semeadura do arroz consorciada com gramíneas forrageiras pode ser almejada. Esse herbicida age na inibição da ácido hidroxiaacético sintetase (AHAS), uma enzima comum na via biossintética dos aminoácidos valina, leucina e isoleucina. Esta inibição interrompe a síntese protéica, que por sua vez interfere na síntese de DNA e no crescimento celular, causando interrupção de crescimento das regiões meristemáticas e, em determinadas doses, interrompem o crescimento das plantas. A utilização de doses menores pode reduzir, temporariamente, o desenvolvimento das gramíneas forrageiras, as quais podem ser utilizadas em consórcio com a cultura do arroz no sistema Clearfield®. Após a colheita do arroz, as gramíneas forrageiras poderão se desenvolver sozinhas e produzir massa de matéria seca para ser utilizada no pastejo de animais ou para a produção de palha no sistema plantio direto. Objetivou-se nesse trabalho determinar doses e épocas de aplicação do herbicida kifix® em *Brachiaria brizantha* cv. Marandu, *Brachiaria ruziziensis* e *Panicum maximum* cv. Massai, que proporcione redução do crescimento dessas gramíneas forrageiras sem prejudicar seu desenvolvimento para formação de pastagem. O ensaio foi realizado na Fazenda Capivara em Santo Antônio de Goiás no ano de 2014. As espécies forrageiras foram semeadas solteiras utilizando-se 8 kg ha⁻¹ de sementes com valor cultural de 70%. *B. brizantha* e *B. ruziziensis* foram semeadas com o auxílio de semeadora adubadora adaptada para plantio direto, *P. maximum* foi semeado a lanço. O delineamento experimental foi em fatorial 6 (doses) x 12 (épocas) + 1 (tratamento sem aplicação) com quatro repetições. Assim, os tratamentos foram compostos pela combinação de seis doses (25, 50, 75, 100, 150 e 200 g.ha⁻¹) aplicadas uma única vez aos 7, 14, 21, 28, 35 e 42 dias após a emergência da forrageira (DAE) e as mesmas doses aplicadas em sequencial aos 7+28, 7+35, 14+28, 14+35, 21+35 e 21+42 DAE. Esses tratamentos foram repetidos para cada forrageira. Aos 90 DAE, foi realizada avaliação visual para verificação dos efeitos do herbicida sobre as forrageiras. Foi atribuído o sistema binário de notas, em que 0 (zero) foi dado para parcelas que não apresentaram redução no crescimento ou para aquelas em que houve morte da forrageira. A nota 1 (um) foi atribuída para parcelas em que a forrageira teve seu desenvolvimento retardado, sem morte da mesma. De modo geral, os melhores tratamentos foram aqueles em que houveram 2 aplicações sequenciais aos 14+28, 14+35 e 21+35 DAE. Se a primeira aplicação do produto ocorrer precocemente (< 10 DAE), pode levar à morte da forrageira. Se aplicado muito tardiamente, o herbicida tem pouco efeito sobre a paralização do crescimento, o que poderá acarretar prejuízos à cultura principal em sistemas consorciados. Para a *B. Brizantha* e *P. maximum*, as melhores doses situaram-se entre (2x)75 e (2x)150 g.ha⁻¹. Para a *B. ruziziensis* essa dose não pode ser muito alta, pois apresentou-se mais sensível a esse herbicida e a dose situou-se entre (2x)50 a (2x)100 g.ha⁻¹. O herbicida kifix® é eficiente em reduzir o crescimento de *B. Brizantha* cv. Marandu, *P. maximum* cv. Massai e *B. ruziziensis*. Estudos complementares ainda devem ser conduzidos em condições de campo para determinar a competição dessas gramíneas forrageiras com a cultura do arroz em sistema Clearfield® de cultivo.

Agradecimentos

À Embrapa pelo financiamento da pesquisa (SEG 03.13.11.001.00.04).

¹ Estudante de graduação em Agronomia da Uni-Evangélica, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, ericktiagolinopereira@gmail.com

² Estudante de graduação em Agronomia da Uni-Anhanguera, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, kellen.zago@gmail.com

³ Engenheiro agrônomo, Doutor em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, mabio.lacerda@embrapa.br

⁴ Engenheiro agrônomo, Ph.D. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, adriano.nascente@embrapa.br

⁵ Engenheiro agrônomo, Ph.D. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, vitor.mondo@embrapa.br