

Efeitos de sistemas de plantio e cultivares de mandioca na comunidade de plantas daninhas

Bruno César de Souza Frutuoso¹, Ivani de Oliveira Negrão Lopes², Norman Neumaier² e Marcelo Ribeiro Romano³

¹Estudante de Agronomia da Universidade Norte do Paraná, bolsista CNPq, Londrina, PN; ²Pesquisador da Embrapa Soja, Londrina, PN;

³Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA.

O fechamento do dossel da lavoura de mandioca é lento e uma das consequências desse aspecto da fisiologia da cultura é a elevação do custo com o controle de plantas daninhas, que, se não realizado corretamente, pode ocasionar perdas de até 98% da produtividade de raízes. A adoção de boas práticas de manejo da cultura e o uso de variedades que aliem genética para vigor de desenvolvimento e arquitetura da planta (ramificações, forma da folha e retenção foliar) podem favorecer o rápido fechamento do dossel e consequentemente reduzir os impactos negativos das plantas daninhas. A caracterização de novas cultivares de mandioca em relação à sua interferência da comunidade de plantas daninhas pode contribuir para a sua adoção. O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito de sistemas de plantio de manivas e de cultivares de mandioca na comunidade de plantas daninhas. O experimento foi realizado no campo experimental da Embrapa Soja, Londrina-PR, durante a safra 2018/2019. O delineamento experimental foi de blocos casualizados em arranjo de parcelas subdivididas e três repetições. Os sistemas de plantio foram aleatorizados nas parcelas, enquanto, as cultivares, nas subparcelas. Os sistemas de plantio foram dois: camalhão e maniva em posição vertical (SPCV) e sulco e maniva em posição horizontal (SPSH). As cultivares foram três: BRS CS01, BRS Formosa e IAC 90. O espaçamento de plantio foi de 1,0 m x 0,7 m (14.285 plantas ha⁻¹). A comunidade de plantas daninhas foi avaliada na brotação do 2º ciclo de crescimento. A área de amostragem da subparcela foi de 21 m² (3 m x 7 m). O controle das plantas daninhas foi realizado aos 45 e aos 90 dias após o plantio com capina manual. A adubação foi realizada de acordo com as recomendações para a cultura. Todas as plantas da parcela foram coletadas cortando-se a parte aérea rente ao solo. As plantas foram identificadas pela espécie e a quantidade foi registrada antes de serem acondicionadas em sacos de papel. As plantas foram secas em estufa à 65°C por 72 horas. Após secagem a massa seca de cada espécie foi determinada em balança analítica com 0,1 g de precisão. Os parâmetros fitossociológicos determinados foram: α -diversidade (quantidade de espécies), massa seca (g m⁻²) e densidade de plantas (plantas m⁻²). Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey (p<0,05). As diferentes dinâmicas e estruturas de dossel das cultivares é evidenciada pelos resultados das análises dos parâmetros fitossociológicos da comunidade de plantas daninhas. A riqueza de espécies, a densidade e a massa seca de plantas daninhas observadas nas parcelas da cv. BRS CS 01 reduziram, respectivamente, em média, 30, 85 e 95% em relação às cultivares BRS Formosa e IAC 90. A cv. IAC 90, umas das cultivares mais plantadas na região Centro-Sul do Brasil, apesar de não diferir significativamente da cv. BRS Formosa, foi a cultivar que proporcionou as melhores condições ambientais para o estabelecimento, crescimento e desenvolvimento das plantas daninhas. Entre os fatores abióticos que regulam a aptidão de um habitat a uma espécie, a sombra é considerada um dos mais relevantes. A cobertura do solo mais rápida pela BRS CS 01 e, possivelmente, a alta duração da área foliar resultaram em elevada redução da transmissão da luz até a superfície do solo e, consequentemente, reduziram a população, a biomassa e produção de sementes de plantas daninhas. Em relação aos sistemas de plantio, não houve diferença significativas entre os sistemas; no entanto, numericamente observou-se tendência de redução da massa seca no sistema SPCV (4,5 g m⁻²) em relação ao sistema SPSH (9,2 g m⁻²). Essa tendência pode estar relacionada com o posicionamento profundo no solo das sementes de plantas daninhas durante a construção (preparo, confecção) dos camalhões no sistema SPCV. Conclui-se que a cv. BRS CS 01 apresentou elevada interferência negativa na comunidade de plantas daninhas, já os sistemas de plantio não apresentaram diferença entre si nos parâmetros fitossociológicos.

Significado e impacto do trabalho: Em um programa de manejo sustentável de plantas daninhas, o uso de cultivares competitivas é um método de controle cultural que pode contribuir efetivamente na redução dos custos e nos impactos ao meio ambiente. A BRS CS 01, além das suas características agrônômicas superiores, possui características de dossel que lhe conferem competitividade com as plantas daninhas.