

Desenvolvimento de raízes de milho e braquiária em cultivos consorciados e solteiros*

José Alves Pereira Neto¹; Edvaldo Sagrilo²; Henrique Antunes de Souza²; Marcus Vinícius Guimarães Clark³; Jenefer de Oliveira Nunes⁴; Rita de Kassia Oliveira Tavares⁵

¹Estudante de Agronomia/UFPI, bolsista PIBIC/CNPq da Embrapa Meio-Norte, josealvespn06@gmail.com; ²Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, edvaldo.sagrilo@embrapa.br; ³Mestrando em Agronomia/UFPI; ⁴Mestranda em Zootecnia/UVA; ⁵Estudante de Agronomia/UESPI

Há necessidade de ajustes fitotécnicos nos sistemas produtivos para otimizar o desenvolvimento de plantas em consórcio. Objetivou-se avaliar o desenvolvimento de raízes de milho e de braquiária cultivados em condição de consórcio ou solteiros, em um experimento conduzido no campo experimental da Embrapa Meio-Norte, em Teresina, PI. O cultivo foi em sistema irrigado (aspersão), em área de Argissolo Vermelho-Amarelo. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, cujos tratamentos foram arranjos em parcelas subdivididas. As parcelas foram compostas pelas seguintes culturas: i) consórcio milho+braquiária; ii) milho solteiro; e iii) braquiária solteira. As subparcelas foram compostas por cinco tempos de coleta: 30, 45, 60, 75 e 90 dias após a emergência das plantas (DAE), com três repetições. O milho (BM709) foi cultivado com espaçamento entre linhas de 0,5 m e estande de 80.000 plantas ha⁻¹ para os cultivos solteiro e consorciado. A forrageira (*Urochloa ruziziensis*) foi semeada a lanço, com taxa de semeadura de 8 kg ha⁻¹ nos cultivos consorciado e solteiro. A área recebeu aplicação de calcário (1,5 t ha⁻¹) e a adubação de plantio foi feita com 20, 30 e 60 kg ha⁻¹ de N, de P₂O₅ e de K₂O, respectivamente, 50 kg ha⁻¹ de micronutrientes (FTE-BR12) e 130 kg ha⁻¹ de N em cobertura (milho). As raízes foram coletadas, considerando-se o volume de solo de 50.000 cm³ (50 cm x 50 cm x 20 cm), lavadas e tiveram seu volume (VR) quantificado com auxílio de uma proveta. As raízes foram então secas e pesadas para obtenção da massa seca (MSR). Procedeu-se à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey (p<0,05) para as culturas e análise de regressão para os tempos de coleta. Houve efeito da interação culturas x tempos de coleta em relação ao VR e à MSR, e quanto ao VR houve incremento linear com os DAE. Entre os sistemas de cultivo, a superioridade de VR foi verificada no milho solteiro em relação ao milho consorciado e na braquiária a partir da segunda amostragem (60 DAE). Quanto à MSR no milho solteiro e consorciado, o melhor modelo de resposta foi o quadrático, com máximo valor verificado aos 90 DAE. Entretanto, em relação à braquiária, o máximo valor foi obtido aos 77 DAE. O milho solteiro apresentou maior MSR a partir da segunda coleta (60 DAE) em relação ao milho consorciado e à braquiária solteira. No consórcio, as proporções médias de VR de raízes de milho e de braquiária foram de 65% e 35%, respectivamente, e de MSR foram de 73% e 27%, respectivamente. O consórcio milho+braquiária proporciona menores VR e MSR em relação ao milho solteiro.

Palavras-chaves: *Zea mays*; *Urochloa ruziziensis*; sistema radicular.

Agradecimentos: À Embrapa Meio-Norte, ao CNPq e ao PIBIC/CNPq/Embrapa Meio-Norte pela concessão de bolsa ao primeiro autor.

*Apoio financeiro: CNPq.