

EFEITO DE SISTEMAS DE CULTIVOS EM CARACTERÍSTICAS AGRONÔMICAS DA CULTURA DO MILHO

César Tiago Forte^{1*}

Felipe Nonemacher²

Elisson Savi Pauletti¹

Felipe Adelio De David¹

Maurício Albertoni Scariot^{1*}

Renato Kujawinski³

André Luis Radunz⁴

Amauri Nelson Beutler⁵

Gismael Francisco Perin⁶

Leandro Galon⁷

O milho pode ser cultivado na safra e/ou em sistema de safrinha em praticamente todo o Brasil. Essa cultura serve como base para alimentação humana e animal, sendo cultivado em especial por pequenos produtores rurais. O sistema de cultivo mais utilizado na atualidade é o plantio direto. Objetivou-se, com esse trabalho, avaliar a influência dos sistemas de plantio direto e convencional sobre as características agronômicas da cultura do milho. O experimento foi conduzido a campo, em delineamento experimental de blocos casualizados, com 4 repetições. Os tratamentos testados foram: sistema de plantio direto associado a diferentes coberturas de inverno, tais como; ervilhaca, ervilhaca + nabo forrageiro e plantio

¹ Discentes do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Câmpus Erechim/RS. *Bolsista CAPES/UFFS. Agradecimentos: CNPq, FAPERGS, CAPES e UFFS. E-mail: cesartiagoforte@hotmail.com; felipededavid@hotmail.com; mauricioalbertoniscariot@yahoo.com.br; elissonsavipauletti@yahoo.com.br

² Discente do curso de Agronomia da UFFS, Câmpus Erechim/RS. Bolsista PIBIT/CNPq. E-mail: felipe.nonemacher@hotmail.com

³ Discente do curso de Agronomia, UFFS, Câmpus Erechim/RS. Bolsista PIBIC/UFFS. E-mail: renato.uffs@gmail.com

⁴ Doutor em Agronomia, Bolsista DTI II - FAPERGS/CAPES, UFFS, Câmpus Erechim/RS. E-mail: alradunz@yahoo.com.br

⁵ Professor Dr. em Agronomia/Produção Vegetal, Universidade Federal do Pampa (Unipampa), Câmpus Itaqui/RS. Email: amaurib@yahoo.com.br

⁶ Professor Dr. em Engenharia Agrícola, Curso de Agronomia, UFFS, Câmpus Erechim/RS. E-mail: gismael@uffs.edu.br

⁷ Professor/Orientador D.Sc. em Fitotecnia, UFFS, Câmpus Erechim/RS. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq-Nível 2. E-mail: leandro.galon@uffs.edu.br

convencional em pousio. O híbrido de milho utilizada foi o SYN 7331 VIP de ciclo precoce. No sistema de plantio direto a semeadura foi realizada com semeadora/adubadora, após a dessecação das coberturas de inverno (ervilhaca e ervilhaca + nabo forrageiro), com glyphosate na dose de 3 L ha⁻¹. O solo foi preparado com uma aração e uma gradagem no sistema de plantio convencional, sendo posteriormente realizada a semeadura do milho. Para os dois sistemas de cultivo usou-se; espaçamento entre linhas de 0,47 m, densidade de semeadura de 60.000 sementes ha⁻¹, adubação de base de 350 kg ha⁻¹ da formulação 02-30-15 de N-P-K e uma aplicação de 67,5 kg ha⁻¹ de nitrogênio no estádio V4. As variáveis avaliadas foram: altura de inserção da espiga (m), comprimento das espigas (cm), massa de mil grãos (g) e produtividade de grão (kg ha⁻¹). Os dados foram submetidos a análise de variância e quando significativos aplicou-se o teste de Tukey a $p \leq 0,05$. Para a altura de inserção das espigas, massa de 1000 grãos e produtividade de grãos houve diferença significativa entre os tratamentos testados. O sistema de plantio direto proporcionou maior altura de inserção das espigas, se comparado ao sistema convencional, entretanto, não foi constatada diferença entre as coberturas de solo (ervilhaca ou ervilhaca + nabo forrageiro). O comprimento de espigas não foi afetado pelos sistemas de cultivos e nem pelo uso de diferentes coberturas. A massa de mil grãos foi maior no sistema plantio direto usando-se a ervilhaca como cobertura de inverno, sendo que não houve diferença estatística entre o plantio convencional e o plantio direto em sucessão a ervilhaca + nabo. A produtividade de grãos foi melhor no sistema de plantio direto e ao se usar como cobertura de solo a ervilhaca, sendo essa cerca de 35% maior quando comparada ao sistema plantio direto em sucessão a ervilhaca + nabo forrageiro e 68% de incremento em relação ao plantio convencional. O aumento da produtividade de grãos, provavelmente, está associado a maior fixação biológica de nitrogênio proporcionada pela ervilhaca e ainda o controle de plantas daninhas associado com o uso dessa cobertura. Os resultados obtidos demonstram que o plantio direto influencia positivamente nas características agronômicas do milho, principalmente quando essa cultura for semeada em sucessão a cobertura de solo composta de ervilhaca.

Palavras-chave: *Zea mays*. Sistema conservacionista. Cobertura de solo.