

## Desempenho fitotécnico do milho ‘ES-204 Imperador’ em sucessão a diferentes pré-cultivos

Igor Vasconcellos Pellegrini<sup>1\*</sup>, Luiz Fernando Favarato<sup>2</sup>, Rosenilda de Souza<sup>2</sup>,  
João Gabriel Rangel Gomes<sup>2</sup>, Jéssica Fioretti Guarniel<sup>1</sup>, Jhonatan Marins Goulart<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bolsista de Iniciação Científica e Tecnológica do Incaper / Faculdade Multivix, <sup>2</sup>Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper - CPDI Serrano). \*igor.v.pellegrini@gmail.com

A utilização de plantas de cobertura de solo em pré-cultivo influencia as características químicas, físicas e biológicas do solo, impulsionando o desenvolvimento da cultura seguinte. Mensurar esses impactos permite buscar práticas de cultivo sustentáveis. Entre os diferentes manejos de pré-cultivo, o plantio direto é uma alternativa viável por conta do aumento de produtividade das espécies de interesse econômico e das melhorias dos atributos do solo que, a longo prazo, promovem uma economia no uso de fertilizantes. O trabalho objetivou analisar o desempenho agrônomo da variedade de milho ‘ES-204 Imperador’ sob diferentes manejos de pré-cultivo, comparando o convencional e o orgânico com e sem o uso de plantas de cobertura de solo. O trabalho foi conduzido na Unidade de Referência em Agroecologia do Incaper, localizada em Domingos Martins-ES. O delineamento foi em blocos com três repetições, sendo os tratamentos compostos por cinco manejos de solo: T1 = convencional, T2 = orgânico, T3 = orgânico com uso de aveia preta em pré-cultivo, T4 = orgânico com uso de tremoço em pré-cultivo, T5 = orgânico com uso de aveia preta e tremoço consorciados em pré-cultivo. A semeadura do milho ocorreu sete dias após o corte das plantas de cobertura. No sistema convencional foram utilizados 250 kg ha<sup>-1</sup> de adubação mineral na semeadura e na cobertura, nas formulações 3-17-0 (N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O) e 20-0-20, respectivamente. No manejo orgânico foi utilizado 9,0 t ha<sup>-1</sup> de composto orgânico na semeadura e 22 mil L ha<sup>-1</sup> de biofertilizante na cobertura. Foram avaliados o crescimento das plantas de milho (altura da planta e diâmetro do colmo) nas fases V4, V8 e R1; e as variáveis de produção na pós-colheita (peso de espigas com e sem palha, comprimento, diâmetro, número de fileiras e número de grãos por fileira de 10 espigas, peso total de grãos da parcela, produtividade, e peso fresco e seco da biomassa das plantas). Os dados foram submetidos à análise de variância pelo teste F (p<0,05), seguido pelo teste de Duncan para separação de médias, utilizando o *software* Genes. A análise dos dados detectou diferenças estatísticas para as variáveis altura nos estágios V4 e V8, diâmetro de colmo em V4, V8 e R1, e comprimento de espiga. Foi constatado um desenvolvimento inicial superior de todos os tratamentos sobre o convencional, sugerindo que a cobertura de solo e a adubação orgânica proporcionaram condições mais favoráveis nessa fase. O comprimento da espiga foi menor no tratamento convencional (16,8 cm), enquanto os demais tratamentos apresentaram médias superiores a 17,8 cm, indicando possivelmente uma disponibilidade menor de nutrientes nas fases iniciais de desenvolvimento das plantas, onde ocorre a diferenciação floral que determina o potencial produtivo do milho. As produtividades variaram de 6,0 t.ha<sup>-1</sup> no manejo convencional a 7,2 t.ha<sup>-1</sup> no manejo orgânico com uso de tremoço, que não diferiram estatisticamente entre si. A adoção do manejo orgânico, independentemente do manejo pré-cultivo utilizado, possibilitou produtividades semelhantes ao manejo convencional. Esse resultado indica que as práticas de manejo conservacionistas podem ser adotadas no cultivo do milho ‘ES-204 Imperador’ sem redução de produtividade.

Palavras-chave: *Zea mays*; Sistema de plantio direto; Adubação orgânica.

Agradecimentos: Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (Fapes); Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper).