

ALELOQUÍMICOS DA DEGRADAÇÃO DE ERVILHA-FORRAGEIRA E CULTIVO DE MILHO EM SEMEADURA DIRETA

Leonardo Khaoê Giovanetti^{1*}; Lisandro Tomas da Silva Bonome²; Luciano Tormen²; Henrique von Hertwig Bittencourt²; Suelen Martinez Guterres¹

¹Universidade Federal de Santa Catarina. ²Universidade Federal da Fronteira Sul. *leonardokgiovanetti@gmail.com

A utilização de culturas de cobertura é amplamente recomendada pelos benefícios que proporcionam aos atributos físicos, químicos e biológicos do solo. Contudo, a decomposição da palhada dessas plantas pode liberar no solo aleloquímicos que poderão interferir no desenvolvimento dos cultivos em sucessão. Este trabalho buscou identificar e quantificar os compostos fenólicos liberados no solo pela decomposição de ervilha-forrageira (*Pisum sativum* subsp. *arvense*) semeadas em diferentes densidades e tempos de degradação da palhada. O experimento foi realizado em casa de vegetação da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), *campus* Laranjeiras do Sul, PR. *Pisum sativum* foi semeado em diferentes densidades: 27,5; 55; 82,5 kg ha⁻¹; e cortado em pleno florescimento. Após, foi semeado o milho (*Zea mays* L.) sobre a palhada em diferentes tempos: 7, 21 e 35 dias de decomposição. A identificação e mensuração dos aleloquímicos foi realizada em cromatografia líquida de alta eficiência com a eluição dos padrões de ácido cafeico, ácido gálico, ácido p-cumárico, ácido trans isso-ferrúlico, ácido vanílico, catequina, epicatequina, miricetina, quercitina e resveratrol, na semeadura do *P. sativum* e 30 dias após semeadura do milho, em cada densidade e tempo de decomposição da palhada. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, em esquema fatorial 3 x 3 consistindo em três tempos e três densidades. Antes da semeadura de *P. sativum* foi identificado no solo 50,6 µg kg⁻¹ de catequina. Esse valor aumentou em todos os tratamentos quando avaliado trinta dias após a semeadura do milho, chegando ao valor de 108 µg kg⁻¹ no tratamento de densidade de 55 kg ha⁻¹ e 7 dias de decomposição da palhada, o que indica a liberação deste composto por *P. sativum* ou milho semeado em sucessão. O resveratrol foi identificado somente quando o milho foi semeado no menor tempo de decomposição da palhada de *P. sativum* (7 dias de decomposição), apresentando maiores valores nas densidades de semeadura de 55 e 82,5 kg ha⁻¹. Por outro lado, a epicatequina foi identificada apenas quando o milho foi semeado nos maiores tempos de decomposição da palhada de *P. sativum* (21 e 35 dias). O cultivo de ervilha-forrageira sucedido pelo milho libera no solo: catequina, epicatequina e resveratrol. A quantidade destes compostos é dependente do tempo de decomposição da palhada e da densidade de semeadura da cultura de cobertura.

Palavras-chave: Culturas de cobertura, *Pisum sativum*; *Zea mays*.

Agradecimentos: Universidade Federal da Fronteira Sul (edital n. 681/GR/UFFS/2017).