

Quintela, E.D.¹; Lord, J.C.²; Alves, S.B.³ & Roberts, D.W.²

Vários autores têm mencionado a importância do solo como reservatório de fungos entomopatogênicos e como um dos habitats mais promissores ao desenvolvimento de fungos no controle de insetos. Esse estudo objetiva avaliar a persistência de Beauveria bassiana, em função dos efeitos de temperatura, saturação de água e microorganismos no solo, em experimentos conduzidos no Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão; a persistência desse fungo, em condições de campo, quando aplicado na superfície do solo com e sem plantas de caupi ou misturado ao solo desnudo.

A sobrevivência de B. bassiana diminuiu com o aumento da temperatura de 17, 24 e 30 °C e foi maior em solo com 25% que em solo com 75% de saturação. Um aumento no número de colônias foi observado nos primeiros 24 a 52 dias no solo com 25% de saturação mantido a 17 ou 24 °C. O número de colônias de B. bassiana em solo autoclavado a 24 ± 1 °C e 25% da saturação foi inferior ao do solo não autoclavado, decorridos 38 dias da inoculação. O número de colônias de fungos e actinomicetos foi maior em solo autoclavado quando comparado ao solo não autoclavado. Solo inoculado com B. bassiana produziu menos colônias de bactérias e actinomicetos que solo não inoculado, indicando uma inibição destes organismos pelo fungo. O solo com planta de caupi constitui ambiente mais favorável à manutenção de conídios de B. bassiana que solo desnudo. A mistura de conídios nos 5 cm de solo desnudo não aumentou a sobrevivência de B. bassiana, indicando que a temperatura tem maior efeito que radiação solar. Após 94 dias, número significativo ($P < 0,05$) de colônias de B. bassiana estavam presentes nas parcelas com cobertura de plantas de caupi.

¹ CNPAF/EMBRAPA, Caixa Postal 179 - 74.000, Goiânia-GO.

² Boyce Thompson Institute, Universidade de Cornell, Ithaca N.Y., EUA.

³ ESALQ/USP - Departamento Entomologia, C. Postal 9 - Piracicaba-SP.