

CAUSAS DA REDUÇÃO DO CRESCIMENTO DE FEIJÃO (Phaseolus vulgaris L.) SOBRE SOLO ESTERILIZADO⁺

O.PRIMAVESI⁽¹⁾, S.M.TSAI⁽²⁾ & V.FAQUIN⁽³⁾

A pré-esterilização de solo utilizado como substrato para o cultivo de plantas micorrizadas tem apresentado resultados contraditórios. Este trabalho estudou os métodos mais usuais de esterilização em amostras de terra de dois solos, um de textura barro-argilosa e outro de textura arenosa. Os tratamentos incluíram brometo de metila (BM), radiação gama (RG), vapor fluente (VF) e autoclavagem (AC). As sementes de feijão foram semeadas 8 e 32 dias após a esterilização para observar a variabilidade dos tratamentos e o efeito de carência.

No primeiro cultivo a autoclavagem reduziu o crescimento vegetal em ambos os solos, 46 e 54% no barro-argiloso e arenoso respectivamente. A radiação gama favoreceu o desenvolvimento vegetal.

As alterações químicas no solo e as desordens nutricionais ocorreram principalmente no primeiro cultivo, na seguinte ordem decrescente: AC, VF, BM e RG. Os elementos nocivos nestes tratamentos em ambos os solos foram principalmente o manganês (Mn) e secundariamente o ferro (Fe) e o alumínio (Al). Um teor de 450ppm de Mn na parte aérea, 11ppm no solo, reduziu o acúmulo de matéria seca para 98%, e 600ppm para 68%. O efeito depressivo da esterilização não foi observado 32 dias após a esterilização.

+ Realizado no CENA, USP, Piracicaba, SP.

(1) Centro de Tecnologia Copersucar, Piracicaba, SP.

(2) CENA, USP, Piracicaba, SP.

(3) ESAL, Lavras, MG.