

389. EFEITO DA INTEGRAÇÃO DO MATRICONDICIONAMENTO COM O TRATAMENTO DE SEMENTES SOBRE A EMERGÊNCIA DE PLÂNTULAS E A PRODUTIVIDADE DE MILHO. C. Andreoli¹; R.V. de Andrade² (¹Embrapa Soja, Caixa Postal 231, Londrina-PR, CEP 86001-970, e-mail: andreoli@cnpso.embrapa.br; ²Embrapa Milho e Sorgo, Caixa Posta 151, Sete Lagoas-MG).

RESUMO - Uma das principais causas da baixa produtividade de milho (*Zea mays* L.) é a qualidade de semente, que afeta o estande inicial de plântulas e a população final de plantas. O objetivo desse trabalho foi estudar a qualidade da semente de milho através da integração do condicionamento matricial (MC) com tratamentos químicos e biológico, avaliando os seus efeitos sobre a emergência de plântulas e a produtividade de milho, nas condições tropicais de Sete Lagoas, (MG) e de estresses de frio de Ponta Grossa, (PR). Dois experimentos foram conduzidos na Embrapa Milho e Sorgo, em Sete Lagoas, MG, em 1996 e 1998 e um terceiro, na Embrapa SNT, em Ponta Grossa, PR, em 1997. Sementes de milho híbrido BRS 201 e BRS 3123 foram condicionadas com Micro-Cel E na presença de *Bacillus subtilis* (600 mg/kg de sementes), *B. subtilis* + Captan (cis-N-triclorometiltio-4-ciclohexano-1,2-dicarboximida, 3g×kg⁻¹ e GA₄₊₇ (ácido giberélico, 100 µM). Dois lotes de sementes do híbrido BRS3123, com germinação de 95% e 85%, foram condicionados à razão de 20: 5: 20, a 22°C, por 48 horas com MC e na presença de *Bacillus*. As respostas estudadas foram: a) índice de velocidade de emergência (IVE); b) emergência de plântulas aos 10 e 20 dias, c) estande final, d) número de espigas.ha⁻¹, e) produção de grãos e de espigas.ha⁻¹. A qualidade inicial do lote de semente foi fundamental no estabelecimento do estande e na produtividade de milho; a integração do MC com os tratamentos químicos e biológico beneficiaram a qualidade da semente e a produtividade de milho, especialmente em condições de estresse. O condicionamento com GA₄₊₇ não favoreceu a produtividade de milho e a integração do condicionamento matricial com o tratamento biológico mostrou-se efetiva em vigorar as sementes de baixa qualidade.

Palavras-chave: *Bacillus*, vigor, matricondicionamento, germinação, priming, biopriming.

Revisores: Francisco C. Krzyzanowski; José B. França Neto (Embrapa Soja).