

281 - RELAÇÃO ENTRE A QUALIDADE DE SEMENTE E DENSIDADE DE PLANTIO NA PRODUÇÃO DE MILHO. C. Andreoli *; D.C. Zamora; C.S. Borba; R.V. Andrade; J.T. Azevedo (EMBRAPA - CNPMS, Sete Lagoas, MG).

RESUMO - No presente trabalho, quatro lotes de sementes de milho BR 201 de diferentes qualidades, quanto a germinação de laboratório, 95, 90, 85 e 75%, foram semeadas em três densidades de plantio: 50, 60 e 70 mil sementes/ha no CNPMS, Sete Lagoas, MG. O ensaio foi instalado em 27 de novembro de 1995. As parcelas foram constituídas de quatro linhas de cinco metros de comprimento e espaçadas de 90 cm. O delineamento experimental foi fatorial (4x3) em blocos casualizados com quatro repetições. Os parâmetros avaliados foram: porcentagem de emergência aos 10 dias de plantio, índice de velocidade de emergência (IVE), número de plantas/ha na colheita, produção de espigas (kg/ha), produção de grãos (kg/ha), peso de espiga por planta (g/pl), número de espiga/ha e peso de 1000 sementes (g). A qualidade inicial da semente afetou significativamente ($P < 0,01$) a porcentagem de emergência e o IVE e, conseqüentemente, o número de plantas por ha. Os parâmetros acima não foram afetados pela densidade de plantio. Houve uma correlação positiva ($R^2 > 0,98$) entre a porcentagem de emergência e IVE, em função da qualidade da semente, sendo que $IVE > 13$ foram obtidos com emergência de 95%. A produção de espiga e a de grão aumentaram com a qualidade de semente e com a densidade de plantio; entretanto, os aumentos não foram significativos para população corrigida acima de 50.000 plantas /ha, quando se utilizou semente de alta qualidade. Isto significa que o aumento na densidade de plantio não compensou a baixa qualidade da semente. O peso de espigas/planta aumentou a medida que diminuiu a população de plantas, porém o número de espigas por ha contribuiu substancialmente para o ganho de produtividade. Pode-se concluir que a qualidade da semente foi fator fundamental para alta produtividade em milho e recomenda-se emergência acima de 90% e densidade de 60 mil sementes por ha.

Palavras-chave: germinação, densidade de plantas, vigor, semente

Revisores: P.C. Magalhães; E.E.G. Gama (CNPMS)

282 - EFEITO DA BAIXA TEMPERATURA E DO GRAU DE UMIDADE DAS SEMENTES NA GERMINAÇÃO E NA EMERGÊNCIA DE PLÂNTULAS DE MILHO (*Zea mays* L.). C.C.E. Menezes *; T. Sedyama (UFV, Viçosa, MG); R.F. Silva (UENF, Campos de Goytacazes, RJ).

RESUMO - O presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito da baixa temperatura (5°C) durante a embebição das sementes e do grau de umidade inicial na germinação e crescimento de plântulas de quatro híbridos de milho (AG-404, AG-104, AG-403B e AG-28C). Os tratamentos foram constituídos da combinação entre períodos de embebição a 5°C (zero, 1, 7, 14 dias) e graus de umidade inicial das sementes (7, 11 e 13% base úmida). O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado com três repetições por tratamento. Cada repetição foi constituída por 30 sementes. As sementes foram colocadas sobre seis camadas de papel toalha umedecidas, em gerbox, para determinação da porcentagem de germinação. Em seguida foram colocadas em câmara de germinação a 25°C durante quatro dias. Para a determinação da porcentagem de emergência e crescimento de plântulas a semeadura foi feita em gerbox preenchidos com solo e colocados em bancadas do laboratório. O efeito dos tratamentos foi avaliado pela porcentagem de germinação, porcentagem de emergência, peso da matéria fresca da parte aérea e altura de plântulas. O grau de umidade das sementes interferiu na germinação e no crescimento das plântulas quando a embebição ocorreu sob baixa temperatura (5°C). Sementes com 7% de umidade foram muito sensíveis ao frio, enquanto sementes com 13% foram mais tolerantes. Sementes com 11% de umidade apresentaram sensibilidade intermediária. O híbrido AG-28C foi o menos sensível à baixa temperatura e o AG-403B foi o mais sensível.

Palavras-chave: milho, sementes, germinação, temperatura, umidade

Revisores: D.C.F.S. Dias; V.S. Rocha (UFV)

