

EFEITO DO ÁCIDO GIBERÉLICO NO RENDIMENTO DE TUBÉRCULOS DE BATATA

EFFECT OF GIBBERELIC ACID ON POTATO TUBER YIELD

Claudio Lovato¹ Sandro Luis Petter Medeiros²
Nereu Augusto Streck³

- NOTA -

RESUMO

Em um experimento objetivando avaliar o efeito da quebra de dormência de "batata-semente", com ácido giberélico, sobre o rendimento de tubérculos, verificou-se que "batata-semente" imersas por 20 minutos em solução a 10 ppm, produziram plantas que recobriram mais uniforme e rapidamente o solo, o que determinou rendimento 44% superior à testemunha.

Palavras-chave: Ácido giberélico, batata-semente, quebra de dormência.

SUMMARY

An experiment was conducted aiming to evaluate the effect of gibberellic acid on tuber yield potatoes. Seed-potatoes were immersed per 20 minutes in 10 ppm solution. Plants from treated seeds produced 44% more than the untreated.

Key words: Gibberellic acid, seed-potato, breaking dormency.

Segundo BEUKEMA & VAN DER ZAAG (1990), a "batata-semente" pode permanecer em dormência quando o período de tempo entre a colheita e plantio for muito curto. Isto é indesejável, pois "batatas-semente" mal brotadas retardam a emergência, causando recobrimento irregular e incompleto do solo e determinando significativa redução na produção.

O ácido giberélico é usado para estimular o desenvolvimento de brotos, mas existem objeções a este produto no sentido de que sua eficiência seria limitada quando aplicado a tubérculos inteiros, devido a sua dificuldade de penetração através da película, pois esta não permite a penetração química, a qual somente é efetiva em pequenos cortes ou em tubérculos com danos na película (BEUKEMA & VAN DER ZAAG, 1990). Realizou-se um experimento com o objetivo de testar o efeito estimulante do ácido giberélico sobre a proteção e rendimento de tubérculos.

"Batatas-semente" não brotadas de cultivar Baronesa foram imersas em solução de ácido giberélico na concentração de 10 ppm, durante 20 minutos, sendo empregado tanto para T₁ como para T₂. Um procedimento adicional para facilitar a penetração do ácido giberélico foi realizado no T₂, o qual consistiu de um corte superficial e longitudinal em 50% dos tubérculos imersos em solução. A testemunha (T) foi imersa

¹Engenheiro Agrônomo, Doutor, Professor Titular, Departamento de Fitotecnia, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). 97119-900, Santa Maria, RS.

²Engenheiro Agrônomo, Mestre, Professor Assistente, Departamento de Fitotecnia, UFSM.

³Engenheiro Agrônomo, Aluno do Curso de Pós-Graduação em Agronomia, Departamento de Fitotecnia, UFSM, Bolsista do CNPq.

em água durante o mesmo tempo. Após uma semana, em 15/09/92, foi realizado o plantio, usando-se adubação de 80, 320 e 160kg/ha N, P₂O₅ e K₂O, respectivamente. O experimento foi conduzido no campo experimental do Departamento de Fitotecnia-UFSM. O delineamento experimental foi de blocos ao acaso com sete repetições e cada parcela media 4,9m x 3,2m, sendo os espaçamentos de 0,8m entre linhas e 0,35m entre plantas na linha. Semanalmente, fez-se a contagem de plantas emergidas e a porcentagem de solo coberto por folhagem usando uma rede com 100 aberturas com dimensões proporcionais aos espaçamentos de plantio. Os tratamentos fitossanitários foram os recomendados para a cultura e após a maturação, em 30/12/92, realizou-se a colheita desprezando-se tubérculos com diâmetro inferior a 3,0cm.

A figura 1 mostra que os tubérculos não tratados emergiram muito lentamente e, 32 dias após o plantio, em torno de 40% haviam emergido comparado com cerca de 90 e 100% para aqueles tratados inteiros e cortados, respectivamente. Isto refletiu no desenvolvimento da cobertura foliar e conseqüentemente no recobrimento do solo como indica a Figura 2. Nesta constata-se que o recobrimento do solo na testemunha atingiu no máximo 60% da área da parcela, enquanto nas parcelas que receberam "batata-sementes" tratadas, o máximo recobrimento do solo foi de 86 e 92%, para os tratamentos com e sem corte, respectivamente. Este mais rápido e completo recobrimento do solo determinou aumento no rendimento de tubérculos nas parcelas tratadas, os quais foram superiores a 18t/ha, enquanto na testemunha foi de 13,2t/ha. Com relação ao rendimento não houve diferença estatística entre "batata-semente" inteira ou cortada, porém ambos foram significativamente superiores à testemunha (Tabela 1).

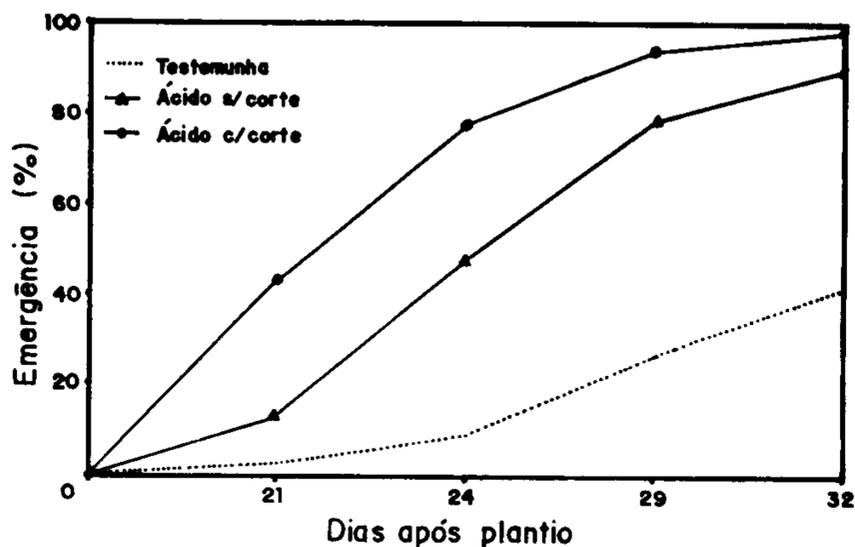


Figura 1. Porcentagem de emergência em tubérculos de batata, cv. L Baronesa. Santa Maria, RS, 1992.

Os resultados sugerem que o efeito do tratamento de "batata-semente" com ácido giberélico é capaz de aumentar o rendimento da batata e que não é necessário fazer-se cortes para facilitar a penetração do produto. Porém, é necessário advertir que a imersão, em solução, de tubérculos eventualmente contaminados por doenças, como por exemplo murcha bacteriana, pode contaminar o lote inteiro, resultando em perda total da produção e/ou tornando o solo impróprio para o cultivo da batata por muitos anos. Por isto pretende-se estudar outros produtos e métodos da aplicação.

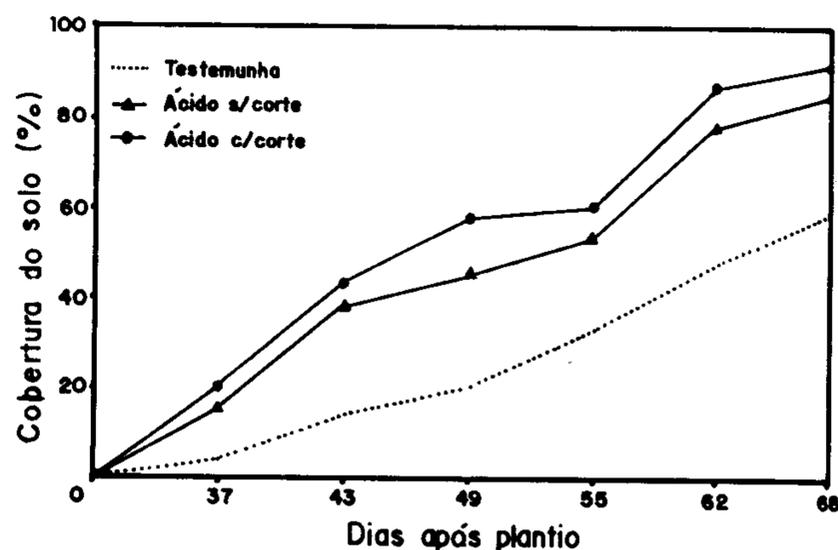


Figura 2. Porcentagem de recobrimento do solo devido às folhas de batata, cv. L Baronesa. Santa Maria, RS, 1992.

TABELA 1. Rendimento de tubérculos de batata (t/ha) na testemunha (T) e nos tratamentos com ácido giberélico sem corte (T₁) e com corte (T₂). Santa Maria, RS, 1992

Tratamento	Rendimento (t/ha)
T	13,2 b ^c
T ₁	18,9a
T ₂	19,0a

Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan (P ≤ 0,05).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEUKEMA, H.P., VAN DER SAAG, D.E. *Introduction to potato production*. Wageningen: Pudoc, 1990. 208p.