

ACÇÃO DE REGULADORES DE CRESCIMENTO NO DESEMPENHO DE SEMENTES DE ABÓBORA

**Castanho, Fernando da Rosa¹; Vieira, Jucilayne Fernandes¹; Soares, Raifer
Campelo²; Villela, Francisco Amaral¹; Lucca Filho, Orlando¹**

¹(Bolsista de iniciação Científica PIBIC-CNPQ), ¹Universidade Federal de Pelotas- UFPel/FAEM, Departamento de Fitotecnia, Programa de Pós- Graduação em Ciência e Tecnologia de Sementes);

²(Programa de Pós- Graduação em Fisiologia Vegetal. Pelotas/RS);Campus Universitário – Caixa Postal 354 CEP 96010-900 Pelotas-RS email: fernandocastanho.ufpel@gmail.com

INTRODUÇÃO

A curcubitácea é uma das famílias de plantas mais importantes cultivadas pelo homem, situando-se a abóbora (*Cucurbita moschata* L.) entre as espécies de maior interesse econômico. Nesse sentido, a avaliação da qualidade de sementes associada ao desempenho das plantas dessa hortaliça é muito importante, para que as populações de plantas adequadamente se estabeleçam no campo. Além disso, uma prática interessante para aumentar a expressão da qualidade de sementes é o uso de reguladores de crescimento vegetal.

A germinação de sementes pode exigir a ação de giberelina para a ocorrência das possíveis etapas, como ativação de crescimento vegetativo do embrião; enfraquecimento da camada do endosperma que envolve o embrião e restringe seu crescimento e também para mobilização das reservas armazenadas no endosperma. Além das giberelinas, as citocininas e as auxinas participam em diversos processos fisiológicos de desenvolvimento, incluindo a senescência foliar, a germinação de sementes e a superação de dormência das gemas (TAIZ & ZEIGER, 2004).

Dessa forma, esse trabalho objetivou avaliar a germinação de sementes e vigor de plântulas de abóbora, cv. Menina Precoce, submetidas a reguladores de crescimento.

METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

O trabalho foi realizado no Laboratório de Análise de Sementes do Departamento de Fitotecnia da Universidade Federal de Pelotas. Foram utilizadas sementes (sem tratamento químico) de abóbora, cv. Menina Precoce. As sementes

foram embebidas por uma hora nas seguintes concentrações: Cinetina 50 mg L⁻¹ e 100 mg L⁻¹, Giberelina 50 mg L⁻¹ e 100 mg L⁻¹, Cinetina + Giberelina 50 mg L⁻¹ e controle (água). Posteriormente à embebição, foram realizados os testes de primeira contagem de germinação (PCG), germinação (G), comprimentos de parte aérea (CPA), de raiz (CR) e de plântula (CPL).

As sementes foram submetidas ao teste de germinação, de acordo com as Regras para Análise de Sementes (BRASIL, 2009), sendo utilizadas 400 sementes por tratamento. Após a semeadura em papel tipo germitest, previamente umedecido com água destilada, as sementes foram incubadas em germinador a 20°C, com fotoperíodo de 12 horas. As avaliações foram realizadas aos quatro (primeira contagem) e oito (contagem final) dias, sendo determinada a percentagem de plântulas normais. O vigor das sementes foi avaliado pelos testes de PCG, CPA, CR e CPL, os quais foram conduzidos conjuntamente com o teste de germinação, sendo a avaliação realizada no quarto dia, contando-se o número de plântulas com desenvolvimento normal e procedendo-se a medição das plântulas. Os comprimentos médios foram obtidos dividindo-se a soma das medidas tomadas nas subamostras pelo número de plântulas normais mensuradas e os resultados expressos em mm plântula⁻¹.

O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com quatro repetições e as médias comparadas pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A giberelina favoreceu o incremento no comprimento de plântulas de abóbora, evidenciados pelos CPA, CR e CPL, sendo este acréscimo maior conforme o aumento da concentração utilizada. Esse regulador vegetal, principalmente na concentração 100 mg L⁻¹, apresentou efeito marcante no desenvolvimento de plântulas. O melhor resultado foi observado para o CPA, ocorrendo aumento do alongamento do caule, resultando em plântulas maiores, que diferiram dos demais tratamentos (Tabela 1).

A giberelina teve efeito sobre o incremento do crescimento das plântulas devido, provavelmente, a três fatores básicos, como o aumento na divisão celular, acréscimo no alongamento celular e também a interação de ambos os fatores.

O tratamento com Cinetina 50 mgL⁻¹ também favoreceu o aumento no desenvolvimento das plântulas observados nos CR e CPL. Segundo DAVIES (2004)

e TAIZ & ZEIGER (2004), existe efeito sinérgico da aplicação de reguladores vegetais no incremento do desenvolvimento vegetativo da maioria das plantas.

Entretanto, em relação aos testes de G e PCG não foram observados efeitos significativos para os tratamentos utilizados (Tabela 1).

Os reguladores vegetais, conforme ONO et al. (2003), tem a função de induzir a germinação de sementes, mesmo em outras culturas, porque está diretamente relacionada à aplicação do GA₃ como componente fundamental no processo da germinação de sementes. Entretanto, no presente trabalho não foram observados efeitos significativos para os reguladores e doses utilizadas.

Tabela 1. Primeira Contagem de Germinação (PCG), Germinação (G), Comprimento da Parte Aérea (CPA), Comprimento de Raiz (CR) e Comprimento Total de Plântula (CPL) em sementes de abóbora tratadas com diferentes concentrações de Giberelina e Cinetina.

Tratamento	PCG	G	CPA	CR	CPL
T1-Cinetina 100 mg L ⁻¹	56a	67a	0,5d	4,3bc	4,8 d
T2-Giberelina 50 mgL ⁻¹	61a	64a	0,9b	4,2bc	5,1 cd
T3-Cinetina 50 mgL ⁻¹	60a	65a	0,8bc	5,0a	5,8 ab
T4-Giberelina 100 mg L ⁻¹	61a	65a	1,0a	5,2a	6,3 a
T5- Controle (Água)	62a	69a	0,8bc	4,2c	5 cd
T6-Gib + Cin 50 mg L ⁻¹	61a	65a	0,7c	4,8 ab	5,5 bc

CONCLUSÕES

Giberelina na concentração 100 mg L⁻¹ favorece o desempenho de sementes de abóbora, cv. Menina Precoce.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Agricultura e da Reforma Agrária. **Regras para análise de sementes**. Brasília, 2009. 510p.

DAVIES, P.J. **Plant Hormones: Biosynthesis, Signal Transduction, Action**. Kluwer: Academic Publishers, 2004. 750p.

ONO, E.O.; LEONEL, S.; RODRIGUES, J.D. Efeitos de fitorreguladores e nitrato de potássio na germinação de sementes de limão 'Volkameriano'. **Scientia Agricola**, Piracicaba, v.50, n.3, p.338-342, 1993.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 786p.