IX SINMCA
IX Simpósio do Noroeste Mineiro de Ciências Agrárias e
VIII Semana Acadêmica
25 a 27 de novembro de 2025

Desempenho de cultivares de feijoeiro comum tratadas com precursores hormonais na safra de inverno

Isadora S. Lazaron [1, *], Gustavo C. Viana [1], Samantha Ingrid G. de Lima [1], Sérgio Leonel R. Gonçalves [1] e Renata O. Batista [2]

[1] Graduando em Agronomia - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Unaí-MG
[2]Professora adjunto, UFVJM, Unaí/MG

***E-mail do autor principal:** Isadora.lazaron@ufvjm.edu.br*

RESUMO EXPANDIDO

INTRODUÇÃO

O feijão comum (*Phaseolus vulgaris* L.) destaca-se como um dos alimentos mais consumidos no Brasil, devido ao seu elevado valor nutricional, sendo uma excelente fonte de proteínas, vitaminas, minerais e fibras. Por essa razão, essa leguminosa exerce um papel fundamental na alimentação da população. Portanto, é uma das principais culturas cultivadas no país.

Segundo dados da Conab, a safra de 2023/24 registrou aproximadamente 3,3 milhões de toneladas de feijão em uma área de 2,8 milhões de hectares. Esses números destacam o potencial econômico e social da cultura, que garante a segurança alimentar do país.

Nesse contexto, o uso de tecnologias surge como uma estratégia promissora para otimizar o desenvolvimento das plantas e elevar a produtividade, garantindo uma safra produtiva.

Dentre as tecnologias a serem adotadas, destacam-se os precursores hormonais como uma ferramenta inovadora e acessível. Esses produtos são responsáveis pela regulação hormonal e equilíbrio nutricional das plantas. Os precursores exibem uma versatilidade notável em sua aplicação, podendo ser utilizados em diversas fases do ciclo de desenvolvimento da planta para maximizar os benefícios fisiológicos. No início, podem ser usados no tratamento de sementes, na forma de enraizadores. Ao longo do crescimento vegetativo, esses compostos podem ser aplicados via foliar para estimular a formação de novos ramos e na fase reprodutiva, durante a frutificação, atuam como finalizadores de frutos.

Dessa maneira, o presente trabalho objetivou avaliar o desenvolvimento e a produtividade de duas cultivares de feijão submetidas a tratamentos com precursores hormonais durante a safra de inverno.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido durante a safra de inverno de 2025, na Fazenda Experimental Santa Paula, localizada no Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, no município de Unaí/MG. Para realização do trabalho selecionou-se as cultivares Pérola e ANfc22.

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, com 4 tratamentos: T1 – Enraizador; T2 - CaB+Mg + Extrato de Algas e Vegetais; T3 - K + Finalizador de Frutos; e T4 – Testemunha, com 4 repetições, totalizando 32 parcelas. Cada parcela foi formada por 4 linhas de 2 metros de comprimento, com 50 cm de espaçamento entre linhas, totalizando uma área de 4 m² por parcela.

O *time* de aplicação de cada tratamento foi estabelecido de acordo com o estádio fenológico das plantas, ficando definido como: T1 - tratamento de sementes; T2 - V3 (Extrato de Algas e Vegetais), R5 (CaB+Mg + Extrato de Algas e Vegetais) e R6 (CaB+Mg); e T3 - R6 (K) e R7 (finalizador de frutos).

As doses utilizadas foram: Enraizador -150 mL ha^{-1}; CaB+Mg - 1,0 L ha^{-1} R5 + 1,0 L ha^{-1} R6; Extrato de Algas e Vegetais - 400 ml ha^{-1} V3 + 400 ml ha^{-1} R5; K: 2,0 L ha^{-1} e finalizador de fruto - 1,0 L ha^{-1}.

Nesse contexto, o plantio foi realizado no dia 15 de maio de 2025, de maneira manual, com densidade de 10,5 sementes/metro linear para ambas cultivares. No plantio, a adubação utilizada foi 12 kg ha^{-1} de nitrogênio, 120 kg ha^{-1} de fosforo e 120 kg ha^{-1} de potássio. O sistema de irrigação adotado foi aspersão convencional.

Durante a condução do experimento, foi feita a adubação de cobertura com nitrogênio nos seguintes estádios fenológicos: V3 (50 kg ha^{-1}) e em V4/R5 (120 kg ha^{-1}). Também foi realizado capina manual das plantas daninhas e aplicações

de inseticidas para controle de pragas, como mosca branca, vaquinha e larva minadora.
A aplicação dos precursores hormonais foi realizada via bomba costa conforme estádio fenológico citado.
Foram avaliadas as seguintes características: altura em V4 (AV4) e no florescimento (AF), diâmetro do hipocótilo (DH), arquitetura de plantas (ARQ) e número de vagens por planta (NVP). Todos os dados foram submetidos a ANOVA e teste de médias quando significativo pelo software GENES (CRUZ, 2013).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a análise de variância (Tabela 1), entre as características analisadas, a altura no florescimento (AF), apresentou efeito significativo. Para os demais fatores não foram encontrados efeitos significativos.

Tabela 1 - Resumo da análise de variância (ANOVA) para duas cultivares de feijoeiro comum grão carioca, submetidos aos tratamentos com precursores hormonais, na safra de inverno de 2025. Unaí, 2025.

Fonte de Variação	Grau de Liberdade	Quadrado médio				
		ARQ	AV4	AF	DH	NVP
Blocos	3	0,2161	11,4479	36,3645	2,7351	216,3010
Tratamentos	3	0,0703	13,8645	27,4479	0,5339	44,5874
Cultivar	1	0,0078	11,2812	247,5313*	2,1840	468,5630
T X C	3	0,0286	8,8645	32,1145	0,8896	51,8256
Resíduo	21	0,1209	16,4241	35,0074	0,9192	113,0030
Média		2,2656	24,9062	40,7187	5, 8587	15,8278
CV (%)		15,3476	16,2716	14,5306	16,3649	67,1621

*, ** Significativo a 5% ($p < 0,05$) e 1% ($p < 0,01$) pelo teste F, respectivamente.
Abreviações: arquitetura de plantas (ARQ), altura em V4 (AV4), altura no florescimento (AF), diâmetro do hipocótilo (DH) e número de vagens por planta (NVP).

Nesse contexto, é possível afirmar que os tratamentos não proporcionaram diferenças nas características avaliadas. Este fato pode ser justificado por fatores externos que interferiram no desenvolvimento das plantas, como a alta incidência de mosaico dourado e a irrigação desuniforme.

A alta incidência do vírus do mosaico dourado reduziu o vigor vegetativo e comprometeu a expressão do potencial fisiológico das plantas, mascarando os possíveis efeitos dos tratamentos hormonais.
Além disso, a irrigação desuniforme na área experimental gerou variações na disponibilidade de água entre as parcelas, influenciando o crescimento e o desempenho produtivo do feijoeiro de forma desigual. Esses fatores combinados dificultaram a detecção de diferenças significativas entre os tratamentos avaliados.

Tabela 2 - Médias da altura no florescimento de duas cultivares de feijoeiro comum, grão carioca. Unaí, inverno de 2025.

Cultivares	Médias
ANfc 22	43,50 a
Pérola	37,94 b

Médias seguidas pelas mesmas letras minúsculas na HORIZONTAL não diferem estatisticamente entre si.

Avaliando a tabela de médias (tabela 2), é possível identificar que foi detectado diferença entre a altura de florescimento entre as cultivares ANfc 22 e Pérola, indicando resposta diferenciada entre as cultivares sob as condições avaliadas.

Este resultado pode ser atribuido às diferenças genéticas e fisiológicas inerentes a cada material. Diferentes sensibilidades a estresses também exercem influencia no crescimento e, consequentemente, na altura no florescimento. A cultivar ANfc 22 apresenta hábito de crescimento tipo II (semiereto indeterminado), caracterizado por maior estabilidade no porte e crescimento mais controlado, o que favorece o desenvolvimento equilibrado sob condições adversas. Já a cultivar Pérola possui hábito tipo II/III (semiereto a prostrado indeterminado), que tende a apresentar maior variação em altura. Essas diferenças estruturais e fisiológicas entre as cultivares explicam, em parte, as respostas diferenciadas observadas na altura de florescimento sob as condições avaliadas.

CONCLUSÃO

Os resultados demonstram que, apesar da aplicação de precursores hormonais, não foram observadas diferenças significativas na maioria das características avaliadas, com exceção da altura no florescimento, que variou entre as cultivares ANfc 22 e Pérola. Essa diferença pode ser atribuída às particularidades genéticas e fisiológicas de cada cultivar, que determinam respostas distintas ao ambiente. A ausência de efeitos expressivos dos tratamentos está possivelmente relacionada à interferência de fatores externos, como a alta incidência do mosaico dourado e a irrigação desuniforme, que afetaram o crescimento e o desenvolvimento das plantas.

AGRADECIMENTOS

Ao GEFENM (Grupo de Estudo, Pesquisa e Extensão em Feijoeiro do Noroeste Mineiro).

REFERÊNCIAS

ARAÚJO DE SOUSA, M.; BARBOSA LIMA, M. D.; SIMON, G. A.; DE SÁ ANDRADE, J. W**. Efeito do estresse hídrico na densidade do comprimento radicular em estádios de desenvolvimento do feijoeiro.** Pesquisa Agropecuária Tropical, Goiânia, v. 39, n. 1, p. 25–30, 2009. Disponível em: https://revistas.ufg.br/pat/article/view/3401

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. *Safra – série histórica dos grãos.* **Portal de Informações Agropecuárias.** Disponível em: https://portaldeinformacoes.conab.gov.br/safra-serie-historica-graos.html.

TAIZ, L.; ZEIGER, E.; MØLLER, I. M.; MURPHY, A**. Fisiologia e desenvolvimento vegetal**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.