

INTRODUÇÃO

O alho (*Allium sativum* L.) é uma planta aromática, condimentar, amplamente utilizada na culinária, medicinal pelas propriedades terapêuticas e também considerado um alimento funcional.

Os fatores limitantes para o cultivo dessa hortaliça devem-se principalmente ao foto período e a temperatura que influenciam sobre a formação e desenvolvimento dos bulbos, portanto para o cultivo de alho em regiões do Sudeste, Centro Oeste e microrregiões do Nordeste (onde as condições não satisfazem a exigência da cultura), torna-se necessário o uso da vernalização.

A vernalização dos bulbilhos ocorre antes do plantio comercial com a submissão do alho semente ao frio (câmara fria com temperatura de 2 a 4°C por 40 - 60 dias). A adoção da tecnologia tem trago incrementos de rentabilidade e qualidade de produção no entanto destaca-se a necessidade de estudos para a combinação de temperatura, cultivar e período de exposição ao frio.

O objetivo do trabalho foi verificar o comportamento da variedade Ito G3 à exposição de temperaturas negativas durante a vernalização.

METODOLOGIA

O experimento foi realizado na Fazenda Santa Barbara (Cristalina – GO) pertencente à Agrícola Wehrmann.

Foram utilizados bulbilhos de alho semente com peso acima de 5 gramas da variedade Ito G3 originados de Guarda-Mor, MG.

O experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizado com 3 faixas temperatura para vernalização (-1 a -3°C; 1 a 3°C e 2 a 4°C) por 50 dias, quatro repetições e em três épocas de plantio no ano de 2020 (04/04, 18/04 e 16/05).

Cada parcela constou de canteiros de 1,2m de altura com 6m de comprimento e 6 linhas (4m centrais das duas linhas centrais foram consideradas para parcela útil) e 9,5 cm entre plantas (378 por parcela).

O solo foi preparado e foi feita a correção e adubação após análise de solo.

A irrigação foi realizada via gotejamento sendo paralisada no inicio da diferenciação afim de induzir estresse para evitar o superbrotamento e formação adequada dos bulbos e bulbilhos. Os demais tratos (culturais e fitossanitários foram empregados normalmente).

A colheita foi manual e os bulbos foram acondicionados em sacos de nylon e pendurados em galpão onde foi realizada a cura por 45 dias.

Na 2ª época foi retirada uma amostra de 1kg de bulbos (6 a 7/tratamento) para análise físico-químicas dos bulbos pós-cura.

As médias foram analisadas pelo teste de Tukey a 5% de significância.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Sob uma visão geral da produtividade total, foram obtidas interações significativas entre épocas e temperaturas de vernalização (Tabela 1). É possível observar a maior produtividade na época 3 (24,16 toneladas) e com uso da temperatura negativa de vernalização.

Tabela 1. Média de produtividade (t ha⁻¹) total de bulbos da variedade de alho nobre Ito G3, sob diferentes temperaturas de vernalização nas três épocas de produção em 2020. Uberlândia, 2021.

Época	Temperaturas de vernalização			Médias
	-3º a -1ºC	1º a 3ºC	2º a 4ºC	
1	18,60Ba	17,44Cb	16,21Cc	17,42
2	19,42Ba	18,43Bb	17,05Bc	18,30
3	24,16Aa	21,83Ab	21,40Ac	22,46
Médias	20,73	19,23	18,22	
CV(%)	2,39			

Médias seguidas por letras distintas, maiúsculas na coluna e minúsculas na linha, se diferem pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade.

As temperaturas de vernalização não interferiram no pH dos bulbos comerciais de alho na segunda época de cultivo, sendo em media o pH de 6,3. A temperatura negativa promoveu maior teor de sólidos totais (33,43%) e sólidos solúveis (37,83 %) sendo características desejáveis por evidenciar maior rendimento industrial e maior teor de açúcares responsáveis pelo sabor característico (Tabela 2).

Tabela 2. Média de pH, sólidos totais (ST) (%) e sólidos solúveis em bulbos comerciais de alho nobre da variedade Ito G3 na 2ª época de cultivo em 2020. Uberlândia, 2021.

Temperaturas de vernalização	Análise físico- química		
	pH	ST (%)	SS(%)
-3º a -1ºC	6,46	33,43 a	37,83 a
1º a 3ºC	6,33	24,96 c	33,76 c
2º a 4ºC	6,33	30,39 b	36,03 b
Médias	6,37	29,59	35,87
CV(%)	0,75	1,43	1,59

Médias seguidas por letras minúsculas na coluna diferem pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade.

A vernalização negativa também influenciou positivamente no teor de ácido pirúvico (49,0 µmol/g) importante para o sabor característico e pungência do alho, observando uma diminuição do teor com aumento das temperaturas.

Os resultados obtidos evidenciam que as temperaturas negativas de vernalização sobre a variedade Ito apresentaram efeitos positivos sobre a produtividade, bulbos de maior classe comercial e incrementaram as características físico-químicas após a cura.

AGRADECIMENTOS



Supere Consultoria