

INTRODUÇÃO

O alho (*Allium sativum* L.), é uma espécie propagada vegetativamente, e por esse motivo a disseminação de patógenos é facilitada, o que contribui para aparecimento de doenças complexas, impactando diretamente na redução da produtividade e da qualidade do produto final, devido ao processo conhecido como degenerescência. A técnica mais utilizada para conter o avanço desse processo, decorrente de viroses é a limpeza clonal, via cultura de meristemas, uma vez que esse processo permite quebrar o ciclo de replicação dos vírus e resgatar as plantas da degenerescência viral, em uma taxa de eficiência média de 80 a 95% de plantas livres de vírus (LV). Entretanto apesar de ser uma técnica muito utilizada, existe uma deficiência nos protocolos utilizados, principalmente pelo fato das necessidades específicas de cada variedade existente no mercado. Partindo do exposto, objetivou-se com este trabalho avaliar a influência de diferentes concentrações de sacarose adicionadas ao meio de cultivo, sobre as características produtivas das variedades de alho nobre Ito e Quitéria, cultivadas *in vitro*.

METODOLOGIA

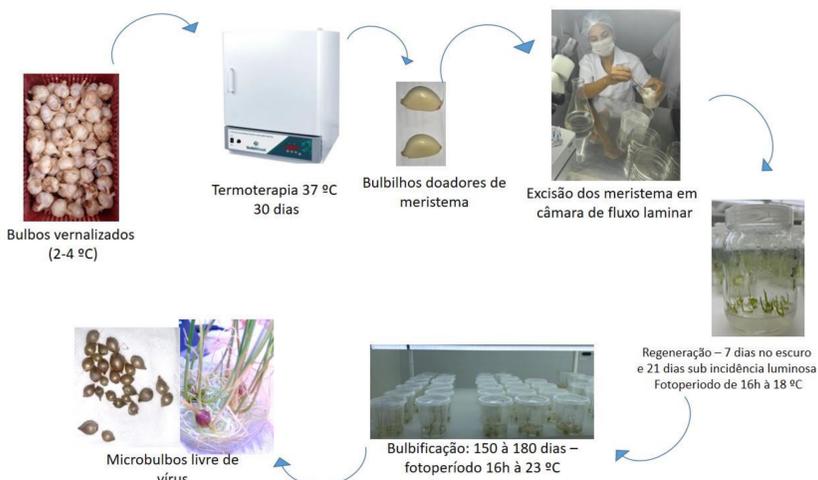


Figura 1: Metodologia base para obtenção de microbulbos de alho cultivados *in vitro*. Uberlândia, 2021.

Foram combinadas 6 concentrações diferentes de sacarose (0, 2, 4, 6, 8 e 10%) com as cultivares Ito e Quitéria, adotou-se delineamento experimental em blocos casualizados com esquema fatorial 2x6 totalizando 12 tratamentos com 5 repetições. Cada parcela experimental foi composta por um pote plástico contendo 6 explantes.

Tabela 1. Distribuição esquemática das diferentes concentrações de sacarose X cultivar

	Experimento					
	[sacarose]					
Cultivares	[0%]	[2%]	[4%]	[6%]	[8%]	[10%]
Ito	C ₁ T ₁	C ₁ T ₂	C ₁ T ₃	C ₁ T ₄	C ₁ T ₅	C ₁ T ₆
Quitéria	C ₂ T ₁	C ₂ T ₂	C ₂ T ₃	C ₂ T ₄	C ₂ T ₅	C ₂ T ₆

As Características analisadas foram: Massa fresca de parte aérea (MFPA), Massa fresca de Raiz (MFR), Massa fresca de Bulbo (MFB), Número de bulbos por planta (NBP) e Diâmetro de bulbo (DB) e taxa de bulbificação.

Também foi realizado um teste de correlação de Pearson para as variáveis. Para todas as análises utilizou-se o software estatístico R.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

A análise variância evidenciou que as variáveis diâmetro de bulbilhos e massa fresca de bulbilho tiveram o fator isolado sacarose significativo (tabela 2). Em contra partida as variáveis número de bulbos por planta, massa fresca de raiz e massa fresca da parte aérea apresentaram interação entre os fatores significativa (tabela 3).

Tabela 2. Teste de média para as variáveis DB e MFB em função de diferentes concentrações de sacarose. Uberlândia- MG, 2020.

Sacarose	Variáveis	
	DB (mm)	MFB(g)
0%	0 c	5,591(0,00) c
2%	4,381 b	18,382 (0,1062) c
4%	5,125 b	36,980 (0,3312) ab
6%	5,221 ab	32,452 (0,2336) b
8%	5,566 a	45,803 (0,4836) a
10%	5,471 a	44,957 (0,3295) ab

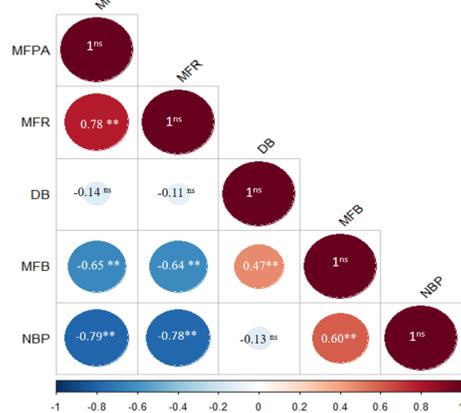
Médias seguidas de mesma letra minúscula na coluna não se diferem estatisticamente pelo teste Tukey a 5% de significância.

Tabela 3. Teste de média da interação dos fatores diferentes concentrações de sacarose e cultivar. Uberlândia- MG, 2020.

Variáveis	Sacarose	Cultivar	
		Ito	Quit
Nº de Bulbos planta	0%	0cA	0bA
	2%	0,3581cA	0,1764bA
	4%	2,4120bA	0,4751bB
	6%	3,0689abA	0,6780bB
	8%	3,5260aA	1,7640aB
	10%	3,4122aA	2,1481aB
Rank (MFR) (g)	0%	4,4 (0,0978) bA	9,4 (0,1404) dA
	2%	31,8 (0,7069) aA	30,4 (0,6712) cA
	4%	29,5 (0,6744) aB	52,8 (1,3704) abA
	6%	27,4 (0,6077) aB	55,4 (1,5413) aA
	8%	21,8 (0,4340) aB	37,9 (0,8227) bcA
	10%	18 (0,0978) abB	47,2 (1,1248) abcA
MFPA (g)	0%	0,1315cA	0,1448bA
	2%	0,6738aA	0,6817aA
	4%	0,3631bB	0,6623aA
	6%	0,2886bcB	0,5811aA
	8%	0,1358cB	0,5195aA
	10%	0,1466cB	0,6108aA
Taxa de bulbificação (%)	0%	0	0
	2%	40	22
	4%	98	40
	6%	98	79
	8%	100	85
	10%	100	80

Médias seguidas de mesma letra minúscula na coluna e maiúscula na linha não se diferem pelo teste Tukey a 5% de significância.

Figura 2: Correlação de Pearson para Massa fresca de parte aérea (MFPA), Massa fresca de Raiz (MFR), Massa fresca de Bulbo (MFB), Número de bulbos por planta (NBP) e Diâmetro de bulbo



**Significativo a 1% de probabilidade pelo teste t, ns Não significativo a 1% de probabilidade pelo teste t

A classificação de intensidade da correlação é considerada fraca quando os valores de r se encontram entre 0,20 e 0,50, forte entre os valores de 0,50 e 0,70 e muito forte entre 0,70 e 1,0. Conclui-se que :

- 1) Existe correlação negativa forte entre plantas de alho para as características MFR e MFPA com NBP e MFB.
- 2) Para o experimento de concentrações de sacarose, a concentração de 8% reuniu maiores rendimentos das características de interesse DB, NBP e MFB.

AGRADECIMENTOS

