

251 – CRESCIMENTO E ACÚMULO DE NUTRIENTES EM ALHO QUITÉRIA

MARCELA CARVALHO VALENTE¹; CAMILLA SOUZA FERREIRA¹; JOSÉ MAGNO QUEIROZ LUZ¹; RISELY FERRAZ ALMEIDA²;

ROBERTA CARMARGOS DE OLIVEIRA¹; KELLEN LETÍCIA MARTINS DE SANTANA¹

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, CAMPUS GLÓRIA, MG

² ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA LUIZ DE QUEIROZ, PIRACICABA, SP

INTRODUÇÃO

O alho é uma espécie olerícola pertencente à família Amaryllidaceae, sendo uma planta herbácea, cuja principal característica é a formação de bulbos. O consumo per-capita de alho no Brasil é um dos maiores do mundo, girando em torno de 1,5 Kg/habitante/ano. No ano de 2020, o abastecimento de alho no país totalizou cerca de 36 milhões de caixas de 10kg, montante que foi produzido em aproximadamente 14 mil hectares plantados, com produtividade média em torno de 15 toneladas/ha. Apesar da constante evolução da produção, a maior parte do alho consumido no mercado interno ainda é proveniente das importações, uma vez que o Brasil situa-se em segundo lugar no ranking dos maiores importadores mundiais de alho. Nesse sentido, visando tornar o alho brasileiro mais competitivo no mercado interno, é mais vantajoso investir na elevação do grau tecnológico da produção do que investir na expansão das áreas de cultivo. Dentre os fatores envolvidos na produção capazes de alavancar a produtividade da cultura do alho, a nutrição mineral é, sem dúvidas, um dos mais importantes. Para uma boa nutrição das plantas, é necessário que os macronutrientes e os micronutrientes estejam em um bom suprimento no solo, e em corretas proporções, para evitar grandes quedas na produção

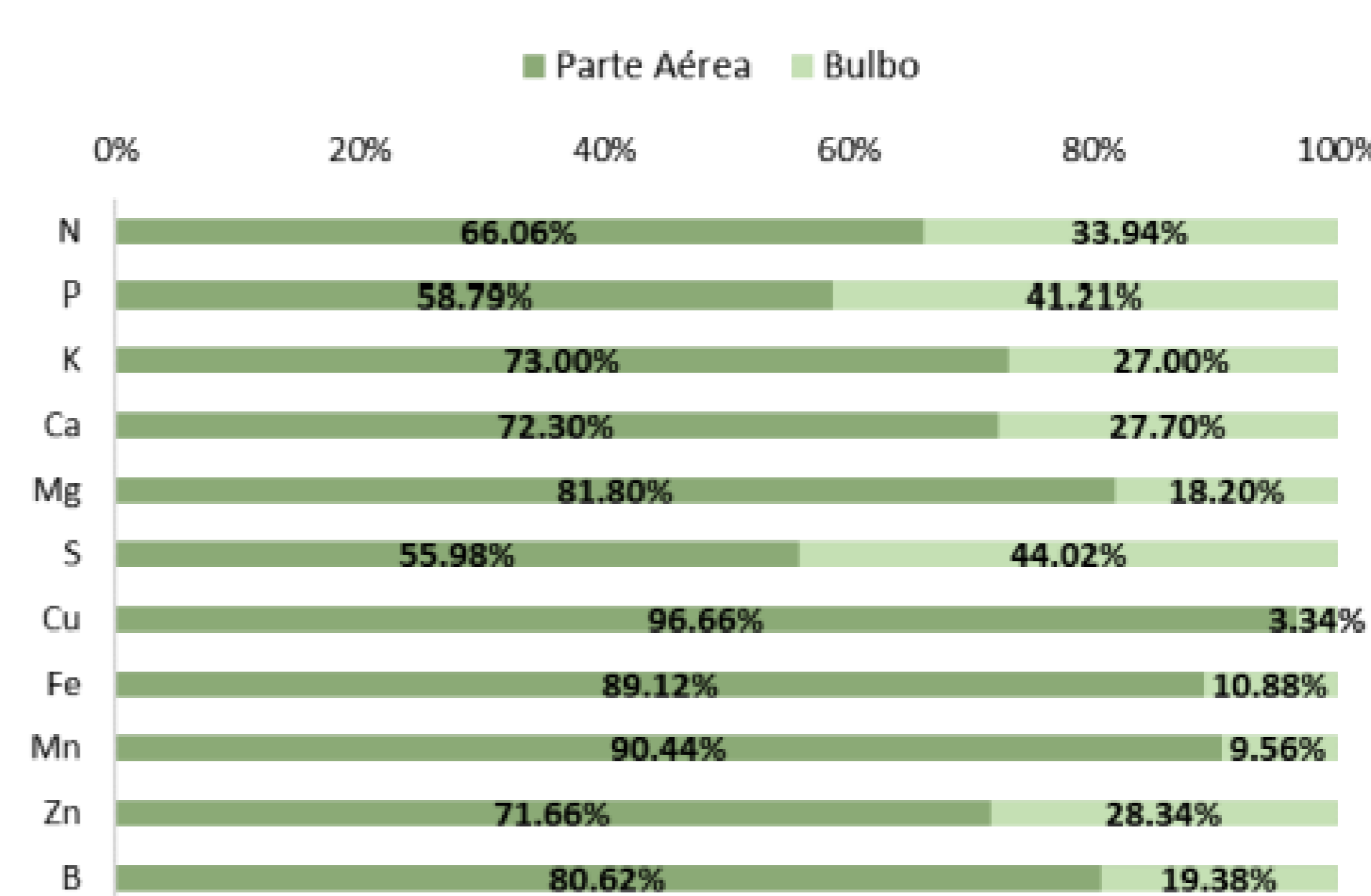
METODOLOGIA

O experimento foi conduzido de maio a agosto de 2021 em área de plantio ligada à Agrícola Wehrmann, situada no município de Cristalina – GO, rodovia BR 251 km 49. A região apresenta clima do tipo Aw de acordo com a classificação de Köppen, ou seja, verão quente úmido com inverno frio e seco. Foram analisadas plantas de alho pertencentes à cultivar Quitéria e os tratamentos consistiram de sete épocas de avaliação (24, 39, 54, 73, 93, 113 e 138 dias após o plantio - DAP). O delineamento experimental adotado foi o de blocos casualizados, com quatro repetições. Cada parcela era composta por canteiros com 1,2m de largura e 4m de comprimento sendo 10 plantas por metro, tendo a parcela 6 linhas, dispostas em três fileiras duplas. A área útil foi composta pelas duas linhas centrais, desconsiderando-se ainda 1,0m das extremidades de cada linha. Nessa área útil foram coletadas oito plantas ao acaso em cada época de avaliação. A primeira etapa após a coleta das amostras constituiu na limpeza das plantas, seguida da determinação da massa fresca da parte aérea e dos bulbos. Depois disso, foi feita a determinação da massa seca e do teor de nutrientes. A quantificação de macros e micronutrientes foi realizada em um laboratório de análises de solo e foliares (Safrar, Uberlândia-MG) de acordo com a metodologia estabelecida pela Embrapa. A partir do valor do teor de nutrientes e da massa seca das plantas foi possível calcular o acúmulo de cada nutriente por planta.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Percebe-se que as proporções absorvidas no bulbo e na parte aérea das plantas de alho variam de acordo com o nutriente. De maneira geral, a proporção de nutrientes é maior nas folhas, o que pode ser explicado pelo fato dessas estruturas morfológicas estarem presentes nas plantas desde o início do ciclo, enquanto os bulbos só são formados cerca de 50 a 60 DAP, quando ocorre a diferenciação. Alguns nutrientes como o Cu, Mn e Fe estão muito pouco presentes nos bulbos, enquanto outros como o S, P e N se encontram em proporções maiores nos bulbos, estando um pouco mais equilibrados em relação à parte aérea. Os demais nutrientes apresentaram proporções semelhantes.

Porcentagem de nutrientes acumulada em cada componente da planta de alho.



Variável	Média	Xmáx (DAP)	Ymáx (mg/planta) (ug/planta)*	Xmín (DAP)	Ymín (mg/planta) (ug/planta)*
Folhas					
Massa seca	31.40	138	50.98	39	15.21
N	274.74	39	528.85	138	90.49
P	22.41	73	37.45	138	7.96
K	223.58	39	334.90	24	129.04
Ca	81.12	39	155.97	24	24.98
Mg	27.98	138	45.25	24	8.74
S	41.33	113	137.57	138	19.89
Cu*	1302.88	138	3918.61	24	82.62
Fe*	2952.47	73	4263.64	93	987.15
Mn*	853.28	73	1518.11	24	87.10
Zn*	362.30	138	734.70	24	133.20
B*	310.46	138	510.49	24	167.34
Bulbos					
Massa seca	40.89	113	84.19	73	10.60
N	131.93	73	243.12	113	85.34
P	14.36	73	23.91	113	10.04
K	78.36	73	195.54	113	39.43
Ca	31.07	73	97.77	138	5.24
Mg	6.22	73	19.55	138	2.64
S	32.50	93	54.71	73	18.83
Cu*	45.05	73	84.73	138	8.54
Fe*	298.06	73	1153.67	138	128.08
Mn*	78.71	138	168.88	113	25.09
Zn*	105.59	73	189.02	138	45.98
B*	74.62	73	186.67	138	27.42

Análise da acumulação máxima e mínima de nutrientes nas folhas, bulbos e plantas inteira de alho cv. Quitéria em relação ao período em DAP (dias após o plantio).

Nota-se que quanto às folhas, a ordem de absorção dos macronutrientes (primários e secundários) foi N > K > S > Ca > Mg > P, enquanto a ordem dos micronutrientes foi Fe > Cu > Mn > Zn > B. Quanto aos bulbos, as ordens de absorção de macro e micronutrientes foram, respectivamente, N > K > Ca > S > P > Mg e Fe > Zn > Mn > B > Cu. Por fim, uma vez somadas as partes individuais para compor a planta inteira, a ordem de absorção de nutrientes desta foi N > K > Ca > S > P > Mg para os macronutrientes e Fe > Mn > Cu > Zn > B para os micronutrientes.

AGRADECIMENTOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



GEPOM
Grupo de Estudos e Pesquisa em
Olericultura e Medicinais
UFU

