

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS PROFESSORA CINOBELINA ELVAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA
MESTRADO EM SOLOS E NUTRIÇÃO DE PLANTAS

CRESCIMENTO, PRODUÇÃO E QUALIDADE DO MELÃO AMARELO
“DIPLOMATA F1” SOB FERTIRRIGAÇÃO DE N e K NO VALE DO GURGUÉIA.

PABLO CRISTÓVÃO DE ALENCAR FERNANDES

BOM JESUS – PI
2016

PABLO CRISTÓVÃO DE ALENCAR FERNANDES

CRESCIMENTO, PRODUÇÃO E QUALIDADE DO MELÃO AMARELO
“DIPLOMATA F1” SOB FERTIRRIGAÇÃO DE N e K NO VALE DO GURGUÉIA.

Dissertação apresentada à Universidade Federal do Piauí, campus Professora Cinobelina Elvas, para obtenção do título de “Mestre” em Agronomia, na área de concentração em Solos e Nutrição de Plantas.

Orientador: Prof. Dr. Everaldo Moreira da Silva

Bom Jesus – PI
2016

Ficha Catalográfica

xxxxxxx Fernandes, Pablo Cristóvão Alencar de
Crescimento, produção e qualidade do melão amarelo
“diplomata fl” sob fertirrigação de N e K no Vale do
Gurguéia/ Pablo Cristóvão de Alencar Fernandes – Bom
Jesus: UFPI, 2016.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Piauí.

Orientador: Prof^o. Dr. Everaldo Moreira da Silva

1. Adubação mineral, 2. adubação nitrogenada e potássica, 3.
Cucumis melo L

CDD xxx

PABLO CRISTÓVÃO DE ALENCAR FERNANDES

CRESCIMENTO, PRODUÇÃO E QUALIDADE DO MELÃO AMARELO
“DIPLOMATA F1” SOB FERTIRRIGAÇÃO DE N e K NO VALE DO GURGUÉIA.

Dissertação apresentada à Universidade Federal do Piauí, campus Professora Cinobelina Elvas, para obtenção do título de “Mestre” em Agronomia, na área de concentração em Solos e Nutrição de Plantas.

APROVADA em 28 de Julho de 2016

Prof^a. Dra. Wiara de Assis Gomes (UFRN)

Prof^o. Dr. Gabriel Barbosa da Silva Júnior (CCA/DEAS/UFPI)

Prof^o. Dr. Carlos José Gonçalves de Souza Lima (DEAS/CCA/UFPI)

Pesq. Dr. Rafael Machio (SMDR/PMBJ)

Prof. Dr. Everaldo Moreira da Silva (CPCE/UFPI)
(Orientador)

BOM JESUS – PI
2016

BIOGRAFIA

Pablo Cristóvão de Alencar Fernandes é filho de Laucimar Castro Fernandes e Vitória Regia Lustosa Elvas de Alencar, nascido em 25 de junho de 1987 na cidade de Teresina, PI. Iniciou os estudos na Escola Paroquial de Parnagua-PI, onde cursou o ensino fundamental e médio. É Engenheiro Agrônomo formado junto a Universidade Federal do Piauí – Campus Profª. Cinobelina Elvas (UFPI/CPCE), concluindo a graduação em setembro de 2013. Em julho de 2014, na mesma instituição, iniciou o curso de Mestrado em Agronomia: Solos e Nutrição de Plantas (PPGSNP) como bolsista da CAPES, concluindo em julho de 2016.

Aquele que dá a semente ao semeador e o pão para comer, vos dará rica sementeira e aumentará os frutos da vossa justiça.

II Coríntios 9,10

DEDICO

Aos meus amados pais, Laucimar Castro Fernandes e Vitória regia Lustosa Elvas de Alencar que, com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa de minha vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades e por proporcionado que esse momento acontecesse.

Aos meus pais, Laucimar Castro Fernandes e Vitória Regia Lustosa Elvas pelo amor, incentivo e apoio incondicional, sendo eles meu porto seguro, sempre me incentivando a trilhar o caminho do bem.

A minha Irmã Suyanne Elvas de Alencar, pelo seu amor e companheirismo, sempre demonstrando fraternal afeto.

Aos meus tios José Carlos Lustosa Elvas e José Lustosa Elvas Barjud (Elvinha), Josefa do Socorro Lustosa Elvas pela contribuição valiosa durante essa etapa da minha vida.

À minha namorada Beatriz Rodrigues Barroso, pelo amor e carinho, estando sempre ao meu lado nessa conquista.

Ao meu Orientador, Prof^o. Dr. Everaldo Moreira da Silva, pela confiança deposita em mim, incentivo, aprendizagem, paciência, amizade e colaboração em todos os momentos.

A todo corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Agronomia/Solos e Nutrição de Plantas da Universidade Federal do Piauí, Campus Professora Cinobelina Elvas (UFPI/CPCE) pela confiança e ensinamentos.

Ao proprietário do Sítio São Luiz, Dalton, pela confiança em disponibilizar sua propriedade, materiais necessários e funcionários, que foram de fundamental importância para a execução deste trabalho.

Ao grupo de pesquisa coordenado pelos professores Dr^a. Wiara de A Gomes e Dr. Everaldo Moreira da Silva, Almir, Franklin, Giselle, Gustavo, Vinício, Poline, Fernando, Taline, Wanderson, Elnathan, Raimundo, Alvaro, Luan, Romário, Sérgio, Idemax.

As minhas primas Pamella Fernandes e Pankara Fernandes, pela paciência, respeito e carinho que tiveram comigo durante toda a minha vida acadêmica.

Os amigos Wldiney Folha, Mayra Layra, Antônio Fé, Gabriel Santos, Francinaldo Gomes, Francisco Lino companheiros de trabalhos e irmãos na amizade que fizeram parte da minha formação e que vão continuar presentes em minha vida com certeza.

Ao meu amigo e irmão Tatiano Ribeiro, que desde o início da graduação nos tornemos grandes amigos, por sempre proporcionar grandes momentos e pelos obstáculos superados juntos.

Ao meu amigo Laécio Pereira, com quem tive a honra de poder dividir bons momentos durante esse período, pelos ensinamentos e companheirismo.

Ao Professor Drº Carlos Jose Gonçalves, pois abriu as porta da sua sala, depositando toda confiança em mim durante os dias que passei em Teresina.

Agradeço a todos aqueles que me ajudaram de forma direta ou indiretamente e que contribuíram para a conclusão deste importante sonho.

RESUMO GERAL

FERNANDES, PABLO CRISTÓVÃO ALENCAR DE. **Crescimento, produção e qualidade do melão amarelo “diplomata F1” fertirrigação com doses de N e K.** 2016. 50p. Dissertação (Mestrado em Solos e Nutrição de Plantas) - Universidade Federal do Piauí, PI¹.

O melão é umas das principais olerícola cultivada no Nordeste brasileiro devido a sua adaptabilidade às condições edafo-climáticas, tornando de suma importância na geração de emprego e renda. A fertirrigação permite administrar a quantidade adequada de nutrientes nos momentos oportunos, a utilização correta dessa técnica exige grande conhecimento sobre os adubos aplicados e a cultura a ser explorada. Dentre os nutrientes de maior importância para o bom desenvolvimento da cultura do meloeiro estão o nitrogênio (N) e o potássio (K). Nesse sentido, objetivou-se avaliar o crescimento, produção e qualidade do melão amarelo “diplomata F1” fertirrigação com doses de N e K no município de Bom Jesus – PI. O experimento foi conduzido no Sitio São Luiz, no município de Bom Jesus-PI, em uma área de 2.500 m², durante o período de 29 de janeiro a 05 de abril de 2016. O experimento foi conduzido em delineamento experimental de blocos em faixas, aplicou-se cinco doses de nitrogênio (0, 45, 90, 135 e 180 kg/ha), na forma de ureia (45% N) e cinco doses de potássio (0, 60, 120, 180 e 240 kg/ha), na forma de cloreto de potássio (60% K₂O), em fertirrigação, estabelecida a partir da marcha de absorção destes nutrientes pela cultura do meloeiro com quatro repetições e dez plantas por parcela, considerando-se como área útil as oito plantas centrais. Aos 70 dias após o plantio foram avaliados: diâmetro de caule, comprimento do ramo principal, índice de área foliar, massa seca da folha, massa seca da parte aérea, área foliar específica, razão de área foliar, massa média, número médio de frutos por plantas, rendimento por planta, produtividade total, EUN e EUK, sólidos solúvel total (SST), espessura da casca e polpa, diâmetro longitudinal e transversal. O aumento das doses de N e K promoveu crescimento linear para as variáveis de crescimento. Para o cultivo do melão amarelo Diplomata é possível recomendar as dose de 108, 84 kg ha⁻¹ de N e 141,75 kg ha⁻¹ de K₂O.

Palavras-chave: *Cucumis melo L*; adubação nitrogenada e potássica, horticultura; produtividade

GENERAL ABSTRACT

FERNANDES, PABLO CRISTOVÃO ALENCAR DE. **Growth, yield and quality of yellow melon 'F1 diplomat 'fertigation with N rates and K. 2016.** 50p. Dissertation (Master in Plant and Soil Nutrition) - Federal University of Piauí, PE¹

The melon is one of the main vegetable crop grown in northeastern Brazil due to its adaptability to soil and climatic conditions, making extremely important in generating employment and income. The fertigation to administer the proper amount of nutrients at the right times, optimizing the process, however, the correct use of this technique requires great knowledge of applied fertilizers and culture to be explored. Among the most important nutrients for proper development of the melon crop are nitrogen (N) and potassium (K). In this sense, the present study aimed to evaluate the growth, yield and quality of yellow melon 'F1 diplomat "fertigation at doses of N and K in Bom Jesus - PI. The experiment was conducted at Sitio São Luiz, in Bom Jesus-PI, in an area of 2,500 m² during the period 29 January to 05 April 2016. The loca presenting the following geographic coordinates: latitude south - 9°05 '20, 4 ", West longitude - 44°20'55,1 " and altitude 283 m. The experiment was conducted in experimental design of blocks in bands, applied five doses of nitrogen (0, 45, 90, 135 and 180 kg / ha), in the form of urea (45% N) and five doses of potassium (0 , 60, 120, 180 and 240 kg / ha) of P₂O₅ in the form of potassium chloride (60% K₂O) in fertigation, established from the mineral absorption of these nutrients by melon crop with four replications and ten plants per share, considering how useful area eight central plants. At 40 days after planting performing three readings in the summit of center and base of the fifth leaf, excluding the apical tuft half to 2/3 of the plant cycle. After 70 days after planting were evaluated: a) stem diameter, b) main branch length, c) leaf area index, d) dry weight of leaf and shoot dry mass, f) specific leaf area, g) leaf area ratio, h) mass medium, i) the average number of fruits per plant, j) yield per plant, k) total productivity, l) EUN and EUK, m) Total soluble solids (TSS), n) thickness the peel and pulp, o) longitudinal and transverse diameter. Increased doses of N and K promoted linear growth for growth variables. For growing Diplomate yellow melon it is possible to recommend the dose of 108, 84 kg ha⁻¹ N and 141.75 kg ha⁻¹ K₂O.

Key words: Cucumis melo L; Nitrogen and potassium fertilization, horticulture; productivity

¹Adviser: Everaldo Moreira da Silva – UFPI/Bom Jesus