



UNIVERSIDADE JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL

**POTENCIAL DO OMEPRAZOL COMO ELICITADOR PARA
MITIGAR OS EFEITOS NEGATIVOS DO DÉFICE DE ÁGUA E DE AZOTO
NA CULTURA DE TOMATE**

AUTOR: José Fonseca Soma

Nº de Registo: 510/22

Huambo, Maio de 2024

UNIVERSIDADE JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL

**TRABALHO DE FIM DE CURSO PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE
LICENCIATURA EM ENGENHARIA AGRÓNOMICA**

TÍTULO:

**POTENCIAL DO OMEPRAZOL COMO ELICITADOR PARA
MITIGAR OS EFEITOS NEGATIVOS DO DÉFICE DE ÁGUA E DE AZOTO NA
CULTURA DE TOMATE**

AUTOR: José Fonseca Soma

ORIENTADOR: Eng.º Adriano Braga Bingobingo, MSc., Assistente Estagiário,
Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade José Eduardo dos Santos

Nº de Registo: 510/22

Huambo, Maio de 2024

FICHA CATALOGRÁFICA

UNIVERSIDADE JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS

FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL

TRABALHO DE FIM DE CURSO PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE

LICENCIATURA EM ENGENHARIA AGRÔNOMICA

TÍTULO

POTENCIAL DO OMEPRAZOL COMO ELICITADOR PARA

**MITIGAR OS EFEITOS NEGATIVOS DO DÉFICE DE ÁGUA E DE AZOTO NA
CULTURA DE TOMATE.**

Autor: José Fonseca Soma

Palavras-chaves: Défice de azoto e de água; omeprazol; qualidade do tomate, produtividade

Número de páginas: 48

FICHA DE APROVAÇÃO

Autor: José Fonseca Soma

TÍTULO

POTENCIAL DO OMEPRAZOL COMO ELICITADOR PARA
MITIGAR OS EFEITOS NEGATIVOS DO DÉFICE DE ÁGUA E DE AZOTO NA
CULTURA DE TOMATE.

Trabalho de fim de curso apresentado à Faculdade de Ciências Agrárias, junto ao Departamento de Engenharia Rural para obtenção do grau de Licenciatura em Engenharia Agronómica.

Data de aprovação _____/_____/_____

Presidente do corpo do júri _____

Primeiro vogal _____

Segundo vogal _____

Secretário _____

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu pai, Vasco Isaías Soma, pelo amor, apoio e incentivo inabaláveis ao longo desta jornada académica.

Também dedico este trabalho, à minha querida filha Alícia Benita Soma, minha fonte constante de inspiração e apoio.

E dedico também a todos os que acreditam que a busca de conhecimento é uma jornada interminável e inspiradora.

AGRADECIMENTOS

Agradeço imenso à minha família no geral, particularmente ao meu pai, pelo amor, disciplina cortesia instruída pois influenciaram bastante para alcançar este título, bem como os prósperos alvos.

Aos meus irmãos Faustino Soma, Beatriz Soma, Isabel Soma, Rodrina Soma, Dolina Miguel, Eduardo Chitungo, Fernando Lúcio e outros desde a génese minha formação me proporcionaram o desejo em apoiar-me.

Ao meu Tio João Muachicanga, Ti João

Quero agradecer profundamente ao meu orientador: Eng^o Adriano Braga Bingobingo, MSc, pela disponibilidade, competência, paciência, rigor e conhecimento valioso durante o desenvolvimento deste trabalho. Suas sugestões foram essenciais para a elaboração e conclusão desta monografia.

Aos Professores de carreira curricular e outros: Orlis Bárbara L. De Mola Alfonso, PhD

Dr. Ginha Alexandre Manuel, PhD Dr. Fortunato Ambrósio de Almeida, PhD Eng^o António Manuel Teixeira, MSc Dr. Rieira PhD Dra. Imaculada da Conceição; Dr. José Pedro João, PhD Eng^o Adriano Braga Bingobingo, MSc Eng^o José Ngandu, MSc Eng^o José Domingos, MSc Dr. Pascoal Jeremias Chiambo, PhD pelo auxílio na aquisição de informações, e intercambio sociocultural.

Aos colegas e companheiros, Fiel Zacarias, Nicolau Pambo, Domingas Kutala, Adriano Generoso Pessa, Augusto Gonçalves, Faustino Capewa, pelo suporte técnico e camaradagem.

À Direção da Faculdade de Ciências Agrárias, em particular o Sr. José Tela Vaz; Eng^o. Romilson Gouveia Madruga, MSc, Dr. Angelo Moço Fernandes Lombongo, Agostinho Chipa Chinhama, Afonso (meus cotas) por suportarem-me e darem soluções nas minhas solicitações e dificuldades.

Especialmente a minha namorada, Cecília Palanca esteve presente e firme e proporcionando cada vez mais inspirações, amor, carinho, dedicação. sobretudo na particularidade do alcance deste título. A todos os meus amigos e/ou irmãos que com eles pude aprender o real valor da amizade amor ao próximo, designadamente: Alcino Arão David Bad Arão, Zeferino Alfredo, Vacaslau pelos incentivos, e apoios.

Os meus agradecimentos vão especialmente também para a Eng^o Mónica Mbui Martins, MSc minha chefe e ao Dr. Luís Prochonow PhD; por tudo o quanto têm contribuído para minha vida profissional e não só.

A todos os professores da Faculdade de Ciências Agrárias, funcionários, colaboradores e colegas, pelo apoio e por tudo que passamos nesta casa de ciências.

Agradeço imenso, a todos que se envolveram voluntária e involuntariamente na aquisição deste título.

Muito Obrigado

EPÍGRAFE

"Educar é semear com sabedoria e colher com paciência"

Augusto Cury, O futuro da Humanidade

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
Problema de pesquisa	4
I REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	5
1.1. Cultura do Tomate	5
1.1.1. Importância do tomate	5
1.1.2. Produtividade do tomate	6
1.1.3. Exigência edafoclimática	6
1.1.4. Exigências hídricas do tomate.....	7
1.1.5. Exigências nutricionais do tomate	8
1.2. Déficit hídrico	10
1.3. Déficit de nitrogênio.....	11
1.4. Déficit Combinado de água e de azoto	12
1.5. O omeprazol	13
1.5.1. O uso do omeprazol na agricultura.....	13
II. MATERIAL E MÉTODOS	15
2.1. Caracterização da área de estudo.....	15
2.1.2. Instalação do ensaio.....	16
2.1.2. Sementeira e transplante.....	18
2.1.3. Poda e sacha.....	18
2.1.4. Adubação	18
2.1.5. Gestão da Rega	19
2.2. Condução do ensaio	19
3.2.1. Delineamento experimental	19
2.3. Variáveis analisadas	20
2.4. Análise estatística.....	23
III. RESULTADOS E DISCUSSÃO	24
3.1. Impacto do omeprazol no parâmetro de produtividade e de qualidade física	24
3.1.1. Número de Frutos	24
3.1.2. Percentagem (%) de Frutos Maduros	25
3.1.3. Calibre dos Frutos	28
3.1.4. Percentagem (%) de frutos comerciais	30
3.2. Impacto do omeprazol no parâmetro de qualidade Química	33
3.2.1. Tempo de prateleira.....	33
3.2.2. pH	34

3.2.3. Sólidos Solúveis Totais	35
3.2.4. Acidez Titulável	37
3.2.5. Grau de Maturação	38
IV. CONCLUSÕES.....	41
V. Recomendações.....	42