

***Saccharomyces cerevisiae* na redução de aflatoxinas e o
efeito na distribuição e na excreção da radioatividade de
AFB₁³H em ratos**

ANTONIO SAMPAIO BAPTISTA

Tese apresentada ao Centro de Energia Nuclear na Agricultura, Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Ciências, Área de Concentração: Energia Nuclear na Agricultura.

PIRACICABA
Estado de São Paulo – Brasil
Março – 2005

**Saccharomyces cerevisiae na redução de aflatoxicoses e o
efeito na distribuição e na excreção da radioatividade de
AFB₁³H em ratos**

ANTONIO SAMPAIO BAPTISTA

Engenheiro Agrônomo

Orientador: Prof. Dr. **ADIBE LUIZ ABDALLA**

Tese apresentada ao Centro de Energia Nuclear na Agricultura", Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Ciências, Área de Concentração: Energia Nuclear na Agricultura.

PIRACICABA

Estado de São Paulo – Brasil

Março - 2005

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Seção Técnica da Biblioteca - CENA/USP

Baptista, Antonio Sampaio

Saccharomyces cerevisiae na redução de aflatoxicoses e o efeito na distribuição e na excreção da radioatividade de AFB₁³H em ratos/Antonio Sampaio Baptista. - - Piracicaba, 2005.

94p. : il.

Tese (Doutorado) - - Centro de Energia Nuclear na Agricultura , 2005.

Bibliografia.

1. Aflatoxina 2. Controle biológico 3. Ensaio biológico 4. Leveduras
5. Metabolismo 6. Radioisótopos I. Título

CDD 663.14:636.087.2

“Permitida a cópia total ou parcial deste documento, desde que citada a fonte – O autor”

AOS MEUS PAIS

*Jorge Alcântara Baptista e
Tereza Sampaio Baptista*
Por tudo que fizeram por mim.

AOS MEUS IRMÃOS

*Aparecido Sampaio Baptista
Ângela Maria Sampaio Baptista e
Ana Angelita Sampaio Baptista*
Pelo carinho e pelo apoio

OFEREÇO

À minha querida avó
Maria Angélica (*in memoriam*)
DEDICO

*“Deus não escolhe os capacitados,
Deus capacita os escolhidos”*

(Autor desconhecido)

AGRADECIMENTOS

Poucas tarefas são tão agradáveis como o reconhecimento de minha gratidão a todos que colaboraram neste esforço de maneiras tão diferentes. Entre estes quero agradecer:

A Deus, pela vida, pela fé, pela perseverança e por tantas vitórias;

Ao Centro de Energia Nuclear na Agricultura, da Universidade de São Paulo, por me proporcionar a oportunidade de utilizar a infra-estrutura básica para a realização deste Curso;

À CPG do CENA, em especial às secretárias Alzira, Cláudia, Neuda e Regina e ao Prof. Dr. Francisco José Krug (Coordenador) por todo o apoio e a cooperação no decorrer do Curso;

À FAPESP pelo auxílio financeiro indispensável à realização desta pesquisa;

Ao Prof. Dr. Adibe Luiz Abdalla pela oportunidade de realizar este estudo, orientação, convivência, amizade e confiança demonstrada;

Ao Prof. Dr. Jorge Horii pela sua influência na minha formação profissional e pela sua perspicácia, críticas e sugestões tão úteis neste trabalho e acima de tudo pela forma amigável e sincera com que me incentivou neste esforço;

Ao Prof. Dr. Júlio Marcos Melges Walder pela amizade e pela orientação no início do Curso e em outros momentos tão importantes para a realização deste trabalho;

Ao Prof. Dr. Mário Roberto Vizioli (FOP/UNICAMP) pela sua participação essencial nas análises histopatológicas;

Ao Prof. Dr. Virgílio F. do N. Filho pelo auxílio e pelas boas dicas para a execução dos radioensaios;

Ao Prof. Dr. Waldemar Tornisiello por permitir utilizar a estrutura do Laboratório de Ecotoxicologia-CENA/USP e, aos técnicos Dorelli, Luciana e Rosângela, pelo auxílio no preparo de amostras para as análises de radioatividade;

À Prof^ª. Dr^ª Sônia de Stefano Piedade pela orientação na realização das análises estatísticas;

À Prof^ª. Dr^ª. Siu Mui Tsai pela sua colaboração no envio da documentação do meu projeto de bolsa à Fapesp;

À Camila Maistro Patreze pela revisão e pelas sugestões tão valiosas para a redação e estruturação deste trabalho;

Aos Mestres que, direta ou indiretamente, participaram na minha formação;

Ao Lécio e a Regina, técnicos do LANA/CENA/USP, e à Prof^ª Dorinha M.S.S.V. Kennedy (LANA/CENA/USP) pelo apoio e pela colaboração indispensáveis na execução desta pesquisa;

Aos estagiários do LANA, em especial, Andréia C. Zampronio e Deise S. Pires, as quais prestaram enorme contribuição na execução dos experimentos e com as quais aprendi muito.

Aos meus amigos e colegas do LANA/CENA/USP pela amizade, apoio e convivência.

Aos companheiros Eduardo Micotti da Glória e Maria Antonia Calori-Domingues pela amizade e sugestões tão valiosas;

À Ivani Zambello e Claudinéia Soares pela amizade e, pelo auxílio na produção e nas análises de micotoxinas;

Ao Departamento de Agroindústria, Alimentos e Nutrição (LAN/ESALQ/USP), em especial aos responsáveis pelos Setores de Açúcar e Álcool, Óleos e Gorduras e Micotoxinas, onde desenvolvi parte deste trabalho;

À Marília Ribeiro Garcia Henyei, Diretora da Biblioteca do CENA/USP, pelo auxílio na revisão das citações bibliográficas;

Aos funcionários do Restaurante Universitário pelo atendimento e dedicação;

Aos colegas de Curso pela amizade e convivência do dia a dia;

Em especial, aos amigos Alailson Santiago, André Alcarde, André Belluco, André Sesso, César de Castro, Camila, Cláudio Aguiar, Dani, Denise Viola, Evandro Zanini, Gustavo Lyra, Ives, Jailson, João Célio, Jonas Ruschel, Luciana Kolm, Lúcio, Luís Timm, Mara Pessoa, Matheus, Régis Heirichs, Severino, Thais Nobre e outros tão importantes quanto, os quais não me recordo no momento, com os quais tive o prazer de viver bons momentos e aprender muito.

A todos que me incentivaram e que direta ou indiretamente contribuíram para a execução deste trabalho.

SUMÁRIO

Resumo.....	ix
Summary.....	xi
1 INTRODUÇÃO	1
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	3
2.1 Aflatoxinas, ocorrência e importância econômica.....	3
2.1.2 Efeitos das aflatoxinas	4
2.1.3 Biotransformação	5
2.1.4 Impacto sobre a produção de alimentos.....	9
2.1.5 Estratégias para o controle de aflatoxinas	10
2.1.6 Radiotraçadores no estudo do metabolismo de aflatoxinas	12
3 Comparação entre duas linhagens de <i>Saccharomyces cerevisiae</i> no controle de aflatoxicoses.....	16
Resumo.....	16
Summary.....	17
3.1 Introdução.....	17
3.2 Material e métodos.....	19
3.2.1 Animais e tratamentos	19
3.2.2 Viabilidade de leveduras.....	20
3.2.3 Determinação de micotoxinas	20
3.2.4 Avaliação dos alimentos.....	20
3.2.5. Biometria de órgãos internos e provas bioquímicas	20

3.2.6	Estudo histopatológico.....	21
3.2.7	Estatística.....	21
3.3	Resultados e discussão.....	21
3.3.1	Avaliação alimentar e peso relativo de órgãos internos.....	21
3.3.2	Provas bioquímicas.....	23
3.3.3	Diagnóstico histopatológico.....	24
3.4	Conclusões	30
4	Diferentes doses de <i>Saccharomyces cerevisiae</i> da linhagem Y1026 no controle de aflatoxicoses.....	31
	Resumo.....	31
	Summary.....	32
4.1	Introdução.....	33
4.2	Material e métodos.....	34
4.2.1	Animais e tratamentos	34
4.2.3	Viabilidade de leveduras.....	35
4.2.4	Determinação de micotoxinas.....	35
4.2.5	Biometria dos órgãos internos e provas bioquímicas	35
4.2.6	Estudo histopatológico.....	36
4.2.7	Estatística.....	36
4.3	Resultados e discussão.....	36
4.3.1	Parâmetros para avaliação do aproveitamento do alimento.....	36
4.3.2	Provas bioquímicas.....	38
4.3.3	Diagnóstico histopatológico.....	39
4.4	Conclusões	44
5	Absorção, distribuição e excreção de aflatoxina radiomarcada (AFB ₁ ³ H) em ratos	45
	Resumo.....	45
	Summary.....	46
5.1	Introdução.....	46
5.2	Material e métodos.....	48
5.2.1	Animais e tratamentos	48

5.2.2 Viabilidade de leveduras.....	49
5.2.3 Determinação de micotoxinas.....	49
5.2.5 Radioensaio.....	50
5.3 Resultados e discussão.....	51
5.3.1 Diagnóstico histopatológico.....	51
5.3.2 Radioensaio.....	54
5.4 Conclusões.....	64
6 CONCLUSÕES.....	65
7 REFERÊNCIAS.....	66

Gracias por visitar este Libro Electrónico

Puedes leer la versión completa de este libro electrónico en diferentes formatos:

- HTML(Gratis / Disponible a todos los usuarios)
- PDF / TXT(Disponible a miembros V.I.P. Los miembros con una membresía básica pueden acceder hasta 5 libros electrónicos en formato PDF/TXT durante el mes.)
- Epub y Mobipocket (Exclusivos para miembros V.I.P.)

Para descargar este libro completo, tan solo seleccione el formato deseado, abajo:

