

**Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”**

**Estratégias de controle da deterioração aeróbia em silagem de milho e
seu valor alimentício para vacas em lactação**

Rafael Camargo do Amaral

**Tese apresentada para obtenção do título de Doutor em
Ciências. Área de concentração: Ciência Animal e
Pastagens**

**Piracicaba
2011**

Rafael Camargo do Amaral
Zootecnista

Estratégias de controle da deterioração aeróbia em silagem de milho e seu valor alimentício para vacas em lactação

Orientador:
Prof. Dr. **LUIZ GUSTAVO NUSSIO**

Tese apresentada para obtenção do título de Doutor em Ciências. Área de concentração: Ciência Animal e Pastagens

**Piracicaba
2011**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
DIVISÃO DE BIBLIOTECA - ESALQ/USP**

Amaral, Rafael Camargo do

Estratégias de controle da deterioração aeróbia em silagem de milho e seu valor alimentício para vacas em lactação / Rafael Camargo do Amaral. - - Piracicaba, 2011.

173 p. : il.

Tese (Doutorado) - - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", 2011.

1. Lactação animal 2. Leite - Produção 3. Micotoxinas 4. Milho 5. Silagem - Deterioração 6. Vacas 7. Valor nutritivo I. Título

CDD 636.08552
A485e

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

*Perseverança, vontade, proteção, fé, amor, felicidade e união...
Isso não são apenas palavras são Graças.
Graças que ocupam e engrandecem o lugar mais soberano do
ser humano... O coração.*

Ana Maria significa...

...Mulher cheia de graça, que ocupa o primeiro lugar, que é soberana.

A minha filha dedico e ofereço esta obra por mostrar que...

O sonhar é possível, apesar de existirem pedras no caminho...

...concebemos o que desejamos

...e as pedras que encontramos...

...apenas fortaleceram nosso castelo.

AGRADECIMENTOS

À Deus, por sempre estar presente ao meu lado, dando-me saúde e força de vontade para alcançar todos meus objetivos, pela oportunidade de vivenciar as melhores dádivas oferecidas na vida, a família e os amigos.

À minha querida esposa Gislaine, por sempre estar presente na minha vida, por todo amor e amizade dedicados a minha pessoa em todos esses anos, por sua generosidade e paciência. A lacuna que faltava na minha vida, você completou, TE AMO do fundo do meu coração.

À minha mãe Rosângela e ao meu irmão Waldomiro, por todo carinho, atenção e amor dedicados a nossa família. Ao meu pai Flávio, pelos conselhos e pela amizade. Aos meus familiares, meu sogro José Antonio, minhas cunhadas Ariane e Beatriz, meus cunhados Fernando e Rodrigo, minha tia Malu, meus sobrinhos Felipe, Bianca, Maria Eduarda e Amabyli, pela grande amizade, amor e incentivo em todos esses anos.

Ao amigo e irmão Thiago, por todos os ensinamentos, mais principalmente pela grande amizade e companheirismo. Véio, muito obrigado por tudo.

Ao grande amigo e parceiro Ary, pela grande amizade formada nesses anos, pelos conselhos e por toda atenção prestada.

À Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (ESALQ/USP) e ao Departamento de Zootecnia, por todas as oportunidades e experiências profissionais que jamais serão esquecidas.

À Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), por acreditar no meu trabalho desde a época da graduação, por proporcionar toda minha evolução intelectual.

Ao Prof. Dr. Luiz Gustavo Nussio, pela grande amizade formada, pelo exemplo de dedicação ao ensino, pela competência à formação de profissionais capacitados, não apenas tecnicamente, mais também capacitados para vida como um todo.

À contribuição de todos os professores do Departamento de Zootecnia na execução deste trabalho e pelo auxílio na minha formação profissional, em especial: Prof. Dr. Flávio Portela dos Santos, Prof. Dr. Wilson R. S. Mattos e Prof. Dr. Roberto Sartori Filho.

Aos grandes nomes e amigos da conservação de forragens no Brasil: Prof. Dr. Ricardo Andrade Reis, Prof. Dr. Clóves Cabreira Jobim, Prof. Dr. Antonio Ricardo Evangelista e Dr. Gustavo Resende Siqueira, por todo conhecimento gerado para nossa área.

Aos integrantes e ex-integrantes da EQUIPE QUALIDADE E CONSERVAÇÃO DE FORRAGENS: Adir (Haddy), Álvaro (Albarito), Daniel, Edward, Gisele (*in memoriam*), Janaína (Jana), João (ah..João?), Maity (Máitii), Porcão (Pork's), Vanessa (Van), Alonso, Ana Luiza, Guilherme, Jhones, Lucas, Mateus, Oscar, Patrick, Rodrigo Dener, Rodrigo Goulart, Zé Leonardo, Bãba, Garrotilho, Igual, K-cildes, K-Iha, Litrão, mato Grosso, Mincóxa, Pingona, Piraíba, Sentença, Sortudo, Surucucu e Toki Mágico. O maior aprendizado nesses anos foi ter o prazer da convivência com cada um de vocês. MUITO OBRIGADO.

Ao Dr. Marcos Antônio Penatti, pela amizade nesses anos, pelas oportunidades de conhecimento durante os cursos no centro de treinamento e pelos auxílios na construção das instalações para as vacas de leite.

Ao técnico Carlos César Alves, pela amizade formada e pelos auxílios na condução das análises laboratoriais. À amiga Tânia (Tanéca) por todos os cafezinhos e todas as brincadeiras que tornaram os dias mais alegres.

Aos integrantes do CPZ e funcionários do Centro de Treinamento (CT) : Di-prata, Mocotó, Volante, Néco, Tim, Vagner, pela amizade e auxílio na condução das atividades.

À todos que de alguma maneira, fizeram acontecer e colaboraram para a realização deste trabalho.

Nenhum de nós é tão inteligente quanto todos nós juntos.

(Warren Bennis)

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:

