

DIVERSIFICAÇÃO E INTEGRAÇÃO

PARA O AUMENTO E QUALIDADE DA PRODUÇÃO VEGETAL E ANIMAL:

— ANAIS DA II MOSTRA CIENTÍFICA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS —

ORGANIZADORES

GRAZIELA DROCIUNAS PACHECO
HIGO FORLAN AMARAL



Editora
UniFil

DIVERSIFICAÇÃO E INTEGRAÇÃO

PARA O AUMENTO E QUALIDADE DA PRODUÇÃO VEGETAL E ANIMAL:

— ANAIS DA II MOSTRA CIENTÍFICA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS —

ORGANIZADORES

GRAZIELA DROCIUNAS PACHECO
HIGO FORLAN AMARAL



2016

UniFil

★ DIVERSIFICAÇÃO E INTEGRAÇÃO ★

PARA O AUMENTO E QUALIDADE DA PRODUÇÃO VEGETAL E ANIMAL:

— ANAIS DA II MOSTRA CIENTÍFICA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS —

ORGANIZADORES
GRAZIELA DROCIUNAS PACHECO
HIGO FORLAN AMARAL

1ª EDIÇÃO

Editora
UniFil 

2016

S47

Semana de Agrárias
[VII] Semana de Agrárias: II Mostra Científica de Ciências Agrárias &
III Dia de Campo da Agronomia / organizadores Graziela Drociunas
Pacheco, Higo Forlan Amaral. – Londrina: UniFil, 2016.
89 f.

Evento realizado em 16 a 19 de setembro de 2015. UniFil, Londrina, 2016

ISSN 2448-1416

1. Agronomia – Pesquisa científica 2. Medicina Veterinária 3. Agronegócio I. Título. II. [VII] Semana de Agrárias. III. II Mostra Científica de Ciências Agrárias & III Dia de Campo da Agronomia.

CDD – 630



ENTIDADE MANTENEDORA
INSTITUTO FILADÉLFIA DE LONDRINA

Diretoria:

Sra. Ana Maria Moraes Gomes Presidente
Sr. Getulio Hideaki Kakitani Vice-Presidente
Sra. Edna Virginia Castilho Monteiro de Mello Secretária
Sr. José Severino Tesoureiro
Dr. Osni Ferreira (Rev.) Chanceler
Dr. Eleazar Ferreira Reitor

REITOR

Dr. Eleazar Ferreira

PRÓ-REITOR DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

Prof. Ms. Lupericio Fuganti Luppi

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO E ASSUNTOS COMUNITÁRIOS

Prof. Dr. Mario Antônio da Silva

PRÓ-REITORA DE PÓS-GRADUAÇÃO E INICIAÇÃO A PESQUISA

Prof.^a Dra. Damares Tomasin Biazin

Coordenadores de Cursos de Graduação

Administração	Prof. ^a Ms. Denise Dias Santana
Agronomia	Prof. Dr. Fábio Suano de Souza
Arquitetura e Urbanismo	Prof. Ms. Ivan Prado Júnior
Biomedicina	Prof. ^a Dra. Karina de Almeida Gualtieri
Ciência da Computação	Prof. Ms. Sérgio Akio Tanaka
Ciências Contábeis	Prof. Ms. Eduardo Nascimento da Costa
Direito	Prof. Dr. Osmar Vieira
Educação Física	Prof. ^a Ms. Rosana Sohaila T. Moreira
Enfermagem	Prof. ^a Ms. Thaise Castanho da S. Moreira
Engenharia Civil	Prof. ^a Ms. Carolina Alves do Nascimento Alvim
Estética e Cosmética.	Prof. ^a Ms. Mylena C. Dornellas da Costa
Farmácia	Prof. ^a Ms. Fabiane Yuri Yamacita Borim
Fisioterapia	Prof. ^a Ms. Heloisa Freiria Tsukamoto
Gastronomia	Prof. ^a Esp. Cláudia Diana de Oliveira
Logística	Prof. Esp. Pedro Antonio Semprebom
Medicina Veterinária	Prof. ^a Dra. Katia Cristina Silva Santos
Nutrição	Prof. ^a Esp. Lucievelyn Marrone
Psicologia	Prof. ^a Dra. Denise Hernandez Tinoco
Sistemas de Informação	Prof. Ms. Sérgio Akio Tanaka
Teologia	Prof. Dr. Mário Antônio da Silva

Rua Alagoas, nº 2.050 - CEP 86.020-430

Fone: (43) 3375-7401 - Londrina - Paraná

www.unifil.br

VII SEMANA DE AGRÁRIAS
II MOSTRA CIENTÍFICA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
III DIA DE CAMPO DA AGRONOMIA

COORDENAÇÃO GERAL DO EVENTO

Prof.^a Dra. Kátia Cristina Silva Santos - UniFil - Medicina Veterinária

Prof. Dr. Fabio Suano de Souza - UniFil - Agronomia

COORDENAÇÃO CIENTÍFICA DO EVENTO

Prof.^a Dra. Graziela Drociunas Pacheco - UniFil - Medicina Veterinária

Prof. Dr. Higo F. Amaral - UniFil – Agronomia

DOCENTES COLABORADORES - MEDICINA VETERINÁRIA

Prof.^a Ms. Alessandra Taroda

Prof.^a Ms. Camila Regina Basso

Prof.^a Ms. Carla Aparecida de Barros

Prof. Ms. Eduardo Yudi Hashizume

Prof.^a Dra. Fabiana Maria Ruiz Lopes Mori

Prof.^a Dra. Fernanda Evers

Prof.^a Dra. Karina Maria Basso de Oliveira

Prof.^a Ms. Laura Fernanda Condato Borba de Souza

Prof.^a Dra. Livia Aires Lisboa

Prof.^a Dra. Marcia Regina Coelho

Prof.^a Dra. Roberta Garbelini Gomes

Prof. Dra. Rodrigo Alejandro Arellano Otonel

Prof.^a Dra. Suelen Tulio De Cordova

DOCENTE E COLABORADORES INTERNOS - AGRONOMIA

Prof. Dr. Thiago Zanoni Bagio

Prof.^a Ms. Gabriela Vieira Silva

Prof. Ms. Marcos José Vieira

Prof. Ms. José dos Santos Neto

Prof. Dr. Clandio Medeiros da Silva

Prof.^a Dr.a Mirian Alves Maiola

Prof.^a Ms. Cássia Valéria Hungaro Yoshi

Prof.^a Ms. Liliane Moreira Nunes

DISCENTES E COLABORADORES EXTERNOS

- AGRONOMIA

Elliton Paulino de Souza

Emanuel Augusto Coutinho da Silva

Allan Silvestre da Costa

Camilla Carvalho Nunes dos Santos

Guilherme Bueno Dias

Priscila Moreira Amaro.

DISCENTES E COLABORADORES EXTERNOS

- MEDICINA VETERINÁRIA

André Vieira Sousa

Andressa Aparecida Carneiro

Carla Adriele Rodrigues

Caroline Marafon

Diego Alexandre Garcia de Assis

Débora Piai Vieira

Elaine Cristina Garcia

Fernando Cobianchi

Francielly Simongini de Moraes

Giovanna Miliozzi

Letícia Petroski Rodrigues

Lígia Maynara Pires da Silva

Maria Beatriz Lucano Alves

Mariana Marcon Meneghel

Natália Botazzari

Natália Fraile Santana

Rafaela Alves Botazzari

Stefany Ferreira

EDITORIAL

A VII Semana de Agrárias do Centro Universitário Filadélfia apresentou a comunidade de discentes dos cursos de Agronomia e Medicina Veterinária o Tema Central de “Diversificação da Agropecuária – Sistemas de Integração Lavoura-pecuária-floresta”, sendo realizada do dia 16 a 19 de Setembro de 2015.

Durante o evento os participantes, em sua maioria discentes dos cursos de Agronomia e Medicina Veterinária da UniFil, puderam discutir temas de relevância nacional que refletia sobre a importância do agricultor e pecuarista diversificar suas propriedades em prol de maior produção, qualidade e sanidade de seus produtos.

As palestras foram ministradas por profissionais de importância regional e nacional que são integrantes de Instituições de relevância significativa sobre os temas que nortearam o evento. Assim, os participantes puderam expandir suas visões sobre tais assuntos, e de fato, verificar as aplicações práticas de seus conhecimentos teóricos vistos em aulas ao longo do ano letivo.

Nesta publicação são apresentados os Resumos científicos a fim de registro do exercício de Iniciação Científica e a Pesquisa dos discentes.

Graziela Drociunas Pacheco

Higo Forlan Amaral

SUMÁRIO

A IMPORTÂNCIA DOS MICRORGANISMOS NA CULTURA DO FEIJOEIRO	25
LEITE, C.A.M.; BARBOSA, C.A.C.; SANTOS, E. D.; AMARAL, H.F.	
A MECANIZAÇÃO DO CAFÉ EM CORNÉLIO PROCÓPIO-PR	26
CAMPOS, J.P.; YOSHI, C.V.H.	
A UTILIZAÇÃO DO CORNICHÃO (<i>Lotus sp.</i>) EM TERRAS DO SUL DA AMÉRICA LATINA	27
BACARIN, D.A.G.; BOBROFF, J.V.S.; GOBETTI, S.T.C	
ABORDAGEM CIRÚRGICA AGRESSIVA PARA O TRATAMENTO DE TUMOR PREPUCIAL BENIGNO	28
COBIANCHI, F.C.; VIEIRA, M.A.; SANT'ANNA, M.C.	
ADAPTAÇÃO DE MÉTODOS DE PRÉ-GERMINAÇÃO DAS SEMENTES DE MACAÚBA PARA A PRODUÇÃO DE MUDAS	30
SOUZA, M.A.; SILVA, C.M.; OLIVEIRA, C.M.G.	
AMENDOIM FORRAGEIRO	31
OLIVEIRA, A.F.; NAOMI, M.; GOBETTI, S.T.C.	
AMENDOIM FORRAGEIRO PARA PASTOREIO ANIMAL	33
BOSI, B.B.; MOCCI, I.J.; GONETTI, S.T.C.	
ANÁLISE CRÍTICA E COMPARATIVA ENTRE PRODUTORES AGRÍCOLAS ASSOCIADOS E NÃO ASSOCIADOS DE UMA COOPERATIVA	34
COUTINHO, F.C.; MARETTI, M.C.	
ANESTESIA EM ANIMAIS DE COMPANHIA: neonatos	35
SIGNORI, A.P.; SILVA, D.V.; WEIGERT, V.A.S.; HASHIZUME, E.Y.	
ANTICONVULSIVANTES COMO AGENTE TERATOGENICO EM ANIMAIS	37
BOSI, B.B.; MIRANDA, I., CARVALHO, M.N.I.; PACHECO, G.D.	
ANTIFÚNGICOS COMO AGENTES TERATOGENICOS EM ANIMAIS	39
VIEIRA, A.; LÉLLES, L.; BEATRIZ, M.; CARDOSO, M.; GUERINO, W.; PACHECO, G.D.	

ANTI-HELMÍNTICOS COMO AGENTES TERATOGENICOS EM ANIMAIS.....	41	AVALIAÇÃO DE PERDAS PÓS-COLHEITA EM MORANGO SOB DIFERENTES TRATAMENTOS.....	54
ARANDA, G.; RAIA, G.; CARVALHO, J.G.; NETO, J.P.; SIQUEIRA, L.H.; HAKAMADA, Y.S.; PACHECO, G.D.		GROSSI, A.C.M.; MARETTI, M.C.	
ANTI-INFLAMATÓRIOS COMO AGENTES TERATOGENICOS EM ANIMAIS.....	42	AVALIAÇÃO FITOMÉTRICA DE SOJA GENETICAMENTE MODIFICADA EM RESPOSTA À DÉFICIT HÍDRICO	55
FERNANDES, D.; SILVA, G.; MOCCI, I.; SOARES, J.; KOLODA, J.; PACHECO, G.D.		LIMA, L.F.S.; NUNES, L.M.	
ANTIPARASITÁRIOS TERATOGENICOS.....	44	CAPIM ELEFANTE COMO ALTERNATIVA FORRAGEIRA.....	56
FERREIRA, S.; MARAFON, C.; MUNIZ, M.C.; POLI, M.E.B.; CESAR, A.; PACHECO, G.D.		ALVES, M.B.L.; FRANZOI, T.M.; GOBETTI, S.T.C.	
APLICAÇÃO DO TRITICALE NA ALIMENTAÇÃO.....	45	CARACTERÍSTICAS E FORMA DE MANEJO DO CAPIM SUDÃO.....	58
PINTO, S.F.; PEREIRA, V.R.; GOBETTI, S.T.C.		DABUL, J.; VEIGA, J.P.; GOBETTI, S.T.C.	
ARTROGRIPOSE.....	46	CARACTERÍSTICAS E UTILIZAÇÃO DE DIFERENTES CYNODONS.....	59
BRENE, B.; ARGOLO, E.; VIEGAS, J.; GONÇALVES, K.; SORGI, P.; PACHECO, G.D.		NONINO, L.; BANA, L.; GOBETTI, S.T.C.	
ASPECTOS BIOLÓGICOS DE <i>Euschistus heros</i> (F.) (HETEROPTERA: pentatomidae) EM TOMATE.....	48	CICLOPIA.....	61
ABREU, A.A.; SILVA, G.V.		MASTRASCOSA, A.F.; ASSIS, D.A.G.; RIBEIRO, E.; ZANIN, T.M.; LUCIO, V.; COSTA, V.; PACHECO, G.D.	
ATIVADOR BIOLÓGICO NA PRODUÇÃO DE ALFACE CRESPA.....	49	CITRUS - DOENÇAS E PRAGAS.....	62
PEREIRA, L.E.; FREGONEZI, G.A.F.		NOGUEIRA, A.F.; CHUDZIK, A.G.; LIMA, C.F.; RAIA, D.M.; PERETTO, V.J.; SILVA, G.V.; BAGIO, T.Z.	
ATUALIDADES DO AMENDOIM FORRAGEIRO.....	50	COMPATIBILIDADE DE TRATAMENTO SEMENTES COM INOCULANTES.....	63
NASCIMENTO, B.G.; GOBETTI, S.T.C.		ROCHA, F.N.; FERRE JUNIOR, C.S.; GROSSO, V.S.; BUSIGNANI, R.; PINHEIRO, J.V.; AMARAL, H.F.	
AVALIAÇÃO COMPARATIVA DE MÉTODOS PARA EXTRAÇÃO DE NEMATOIDES DE SEMENTES DE <i>Brachiaria decumbens</i>	52	CONTRIBUIÇÃO DA FRAÇÃO NÃO TROCÁVEL DE POTÁSSIO NO SOLO EM SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE SOJA.....	64
CASTANHO, F.; VANZO, G.L.; RUFFO, P.H.; AMARO, P.M.; SANTOS, E.L.		CECCATTO, S.E.K.; FREGONEZI, G.A.F.; JÚNIOR, A.O.	
AVALIAÇÃO DA DESCOMPACTAÇÃO PROPORCIONADA PELO USO DE ADUBO BIOLÓGICO MICROGEO® COMO BENEFÍCIO DE MANUTENÇÃO AO PLANTIO DIRETO.....	53	CONTROLE DE FERRUGEM-ASIÁTICA DA SOJA COM A ASSOCIAÇÃO DE DIFERENTES ADJUVANTES COM TRIFLOXISTROBINA+PROTIOCONAZOL.....	65
COSTA, C.V.B.; MARETTI, M.C.; FREGONEZI, G.A.		SILVA, E.A.C.; BAGIO, T.Z.; GODOY, C.V.	

CRESCIMENTO DO FEIJOEIRO COM APLICAÇÃO DE NITROGÊNIO EM SISTEMA PLANTIO DIRETO.....	66	EFEITO DE DIFERENTES DOSES DO REGULADOR DE CRESCIMENTO TRINEXAPAC-ETHYL NA REDUÇÃO DA ALTURA DA PLANTA E DIAMETRO DA FOLHA BANDEIRA NO TRIGO	75
ALMEIDA, M.R.; CALANDRELLI, A.; CHICOWSKI, A.; SANTOS, F.J.; PASSOS, S. SANTOS, E.L.; FRANCHINI, JULIO.		FERRARI, F.; WANDERLEY, C.S.	
DÉFICIT HÍDRICO EM CULTIVARES PRECOSES DE FEIJÃO	68	EFEITO DE SAIS INORGÂNICOS, CERA E TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO NO CONTROLE DE BOLOR VERDE (<i>Penicillium digitatum</i>) EM LARANJA PÊRA-RIO.....	76
CAZAVECCHIA, D.R.; SOARES, D.A., NITCHE, P.R.		CHINAGLIA, V.G.; BAGIO, T.Z.	
DESEMPENHO AGRONÔMICO DE LINHAGENS DE FEIJÃO DO GRUPO COMERCIAL PRETO CULTIVADAS NO PARANÁ	69	EFICÁCIA DO NEMATICIDA FLUENSULFONE 480 EC (NIMITZ™) NO CONTROLE DE <i>Meloydogine javanica</i> EM BETERRABA (<i>Beta vulgaris</i>).....	77
DIAS, G.B.; NETO, J.S.; MODA-CIRINO, V.		CARDOSO, V.H.P.; FORNAROLLI, D.A.; JÚNIOR, M.T.T.	
DETERMINAÇÃO DA MATÉRIA SECA DO CAPIM COAST-CROSS UTILIZANDO-SE A TÉCNICA DO MICROONDAS E ESTUFA	70	EFICIÊNCIA DAS APLICAÇÕES DE FUNGICIDA EM DIFERENTES ESTÁDIOS DO MILHO NO CONTROLE DE DOENÇAS FOLIARES E NO RENDIMENTO DE GRÃOS.....	78
SAFRA, M.E.B.; ESCAPILATO, P.B.; DAVANSO, L.S.; PASSAGNOLO NETO, J.; GOBETT, S.T.C.I		FRANÇA, L.F.T.; BAGIO, T.Z.	
DETERMINAÇÃO DA MATÉRIA SECA DO CAPIM TIFTON-85 UTILIZANDO-SE A TÉCNICA DO MICROONDAS E ESTUFA	71	FEBRE AFTOSA.....	79
NETO, G.F.C.; ZANINELLI, R.F.; SIMÃO, P.A.; HAKAMADA, Y.S.; GOBETTI, S.T.C.		PUGSLEY, C.M.; FALAT, L.F.; BENEÇA, R.M.; PACHECO, G.D.	
DETERMINAÇÃO DA MATÉRIA SECA E COMPOSIÇÃO QUÍMICA DA ALFAFA PELOS MÉTODOS DE MICROONDAS E CONVENCIONAL.....	72	FERTILIZAÇÃO BIOLÓGICA.....	81
SANTANA, G.K.S.; COALHO, M.R.		REIS, C.F.; TOSATI, D.R.M.; ROMPATO, M.L.S.; GARDIN, V.R.; LUCAS, GALBIATI, W.; AMARAL, H.F.	
DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE ADUBAÇÃO FOSFATADA EM TRIGO.....	73	FERTILIZAÇÃO BIOLÓGICA E SANIDADE VEGETAL.....	82
LOURES, D.; FREGONEZI, G.A.F.		FERREIRA, A.; BALICO, G.; FELICIANO, J.; IDERIHA, Y.; AMARAL, H.F.	
EFEITOS DA <i>CONIUM MACULATUM</i> (CICUTA VENENO) NA FORMAÇÃO FETAL.....	74	FORRAGEIRA DE CLIMA TEMPERADO – TREVO BRANCO (<i>Trifolium repens L.</i>).....	83
MAMEDIO, C.; MORATTO, G.; RODRIGUES, H.; ROSA, L.; PIETSIKI, S.; PACHECO, G.D		DALA POLA, N.S.; ALCANTARA, T.T.; COBETTI, S.T.C.	
		GERMINAÇÃO DE SEMENTES ARMAZENADAS DE TRIGO (<i>Avena sativa</i>) EM DIFERENTES SUBSTRATOS.....	84
		FERNANDES, J.B.; MATSUO, G.; ZAMBIANCO, E.; BERNINI, B.; BARBOSA, J.; SANTOS, E.L.	

GERMINAÇÃO E DESENVOLVIMENTO INICIAL DE SEMENTES DE SOJA POR INFLUÊNCIA DA PALHADA NA CONSERVAÇÃO DA UMIDADE.....	85	JUREMA PRETA – <i>MIMOSA TENUIFLORA</i> COMO AGENTE TERATOGENICO EM ANIMAIS	95
VENÂNCIO, J.F.; PALMA, M.; SILVA, H.P.; KOSAN, D.; SANTOS, E.L.		RÍMOLI, J.W.; VEIGA, J.P.; CARDOSO, F.; CROCETA, M.I.; SELMO JUNIOR, PACHECO, G.D.	
HEMÁRTRIA (<i>Hemarthria altissima</i>).....	86	LEUCENA (LEUCAENA LEUCOCEPHALA)	96
CROCETA, M.I.; JENANI, J.V.; GOBETTI, S.T.C.		GOMES, B.; BANA, L.; CAVAZZANI, V.; PACHECO, G.D.	
IMPORTÂNCIA DA MICROBIOLOGIA NA CULTURA DA SOJA	87	MANEJO DO SOLO, RIZOSFERA E MICRORGANISMOS.....	97
EFFGEN, A.; MEDEIROS, A.; PIASENTIN, A.; FRANCO, F.; ESTEVES, G.; AMARAL, H.F.		SOUZA, C.J.; SANTOS, F.J.; COLAUTO, R.; DUARTE, V.; AMARAL, H.F.	
IMPORTÂNCIA DO CALOPOGONIUM MUCUNOIDES.....	89	MASTOCITOMA EM CÃES.....	98
SILVA, H.R.; MAMEDIO, C.O.; GOBETTI, S.T.C.		LEMOS, C.B.B.B.; SILVA, P.C.; PEREIRA, G.Q.	
IMPORTÂNCIA DOS MICRORGANISMOS NA CULTURA DA CANA-DE-AÇÚCAR.....	90	MICROALGAS E POTENCIAL DE USO EM SOLOS NÃO AGRICULTÁVEIS.....	99
LISBOA, I.M.; JANZ, J.C.; FREITAS, J.V.; JARDIM, L.A.; VIEIRA, M.A.J.; AMARAL, H.F.		HERMEL, A.; HENRIQUE, J.; FERREIRA, M.; ALEXANDRE, R.; AMARAL, H.F.	
IMPORTÂNCIA DOS MICRORGANISMOS NA CULTURA DO MILHO.....	91	MICROBIOLOGIA DO SOLO E SISTEMA DE INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA FLORESTA.....	100
SILVA, D.C.; PINTO, D.B.B.; INOCENTE, E.; SILVA, E. A.; AMARAL, H.F.		CALANDRELLI, A.; PINHATA, A.; BRUNO, G.; TABORDA, L.; AMARAL, H.F.	
IMPORTÂNCIA DOS MICRORGANISMOS NA OLERICULTURA.....	92	MICROBIOLOGIA E QUALIDADE AMBIENTAL.....	101
SILVA, J.W.; SORIANI, R.; CHAGAS, T.L.K.; CASTELLAR, V.L.; AMARAL, H.F.		DURANTE, H.; OTÁVIO, J.; LOPES, M.L.; SOUZA, M.G.S.; FAVARIM, W.; AMARAL, H.F.	
INDUÇÃO DE RESISTÊNCIA EM TOMATEIRO POR EUROFIT MAX® E SEUS EFEITOS NA INTERFERÊNCIA DO CRESCIMENTO.....	93	MICROBIOLOGIA E USO DE RESÍDUOS ANIMAIS NA AGRICULTURA.....	102
FILHO, I.C.B.; NETO, J.S.		CERCERO, B.J.; RODRIGUES, B.G.; CARDOSO, DIEGO G.M.; BUENO, M.; AMARAL, H.F.	
INFLUÊNCIA DE DIFERENTES INTERVALOS DE CHUVA SIMULADA NA EFICÁCIA DE DUAS FORMULAÇÕES DO HERBICIDA GLIFOSATO EM <i>Brachiaria decumbens</i>	94	MICROBIOLOGIA, MEIO AMBIENTE E QUALIDADE DO ALIMENTO.....	103
SOUZA, A.P.; FORAROLLI, D.A.		ROCHA, M.; DÁRIO, J.; BALARDIN, K.; HONÓRIO, L.; CAROLINA, M.; AMARAL, H.F.	
		MICROBIOLOGIA, SOLO E BIODIVERSIDADE.....	104
		CORRÊA, A.E.; CAMPOS, E.J.; PINHEIRO, F.; ARAÚJO, L.C.; AMARAL, H.F.	

MICROBIOLOGIA, SOLO E SEGURANÇA ALIMENTAR.....	105	PERFIL DE SENSIBILIDADE BACTERIANA IN VITRO AOS ANTIMICROBIANOS UTILIZADOS EM INFECÇÕES DO TRATO URINÁRIO DE CÃES E GATOS DO HV UNIFIL.....	115
NOGUIERA, A.F.; COSTA, C.O.; RIBEIRO, G.A.; FABIANA, K.; AMARAL, H.F.		Pessi, c. f.; Maia, j. r.; Otonel, a. a.	
MICRORGANISMOS NO CULTIVO DO CAFÉ.....	106	PLANTA TERATOGENICA <i>Nicotiana tabacum</i>	116
MASTELINE, H.F.; LONGHI, L.A; TURATE FILHO, M.V; NAKAMURA, P.K.; AMARAL, R.; AMARAL, H.F.		BACARIN, D.; DABUL, J.; BOBROFF, J.V.; PACHECO, G.D.	
MONITORAMENTO DE FERRUGEM ASIÁTICA DA SOJA (<i>Phakopsora pachyrhizi</i>) PARA A TOMADA DE DECISÃO DE CONTROLE NA CULTURA DA SOJA.....	107	PRAGAS DE IMPORTÂNCIA AGRÍCOLA NA CULTURA DO FEIJÃO (<i>Phaseolus vulgaris L.</i>).....	118
ABORIHAM, R.; BAGIO, T.Z.		LOPES, A.F.; SOUZA, A.M.; CRUZ, B.G.; AUGUSTO, R.; BAGIO, T.Z.; SILVA, G.V.	
O GÊNERO AVENA: estabelecimento, utilização e manejo das principais espécies.....	108	PRAGAS DE IMPORTÂNCIA AGRÍCOLA NA CULTURA DO TOMATE (<i>Solanum esculentum Mill</i>).....	119
KHOURI, B.R.; LARA, C.P.; GOBETTI, S.T.C		SILVA, E.O.; FILHO, M.R.; BANDEIRA, R.; JUNIOR, V.C.S.; BAGIO, T.; SILVA, G.V.	
OBTENÇÃO E ANÁLISE MOLECULAR DA CULTIVAR DE SOJA BR5 184 GENETICAMENTE MODIFICADA COM A CONSTRUÇÃO SAT6 VISANDO TOLERÂNCIA A SECA.....	110	PRAGAS DE IMPORTÂNCIA AGRÍCOLA NA CULTURA DA BANANA.....	120
MOLINARI, M.D.C.; NUNES, L.M.; NEPOMUCENO, A.L.		GALVÃO, B.H.C.; MARIN, C.M.; SOUZA, E.P.; VANTINI, V.L.; SILVA, G.V.	
OTIMIZAÇÃO DE NÍVEIS DE INÓCULO DE <i>Meloidogyne</i> <i>paranaensis</i> E DE DESENVOLVIMENTO DE <i>Arabidopsis thaliana</i> PARA AVALIAÇÕES NEMATOLÓGICAS.....	111	PRAGAS DE IMPORTÂNCIA AGRÍCOLA NA CULTURA DA CANA-DE-AÇÚCAR (<i>Saccharum sp.</i>).....	121
OLIVEIRA, R.F.; SILVA, C.M.; TOMAZ, J.P.		FERREIRA, A.; GABRIEL, G.; DAMACENO, T.; GOMES, T.; SILVA, G.V.; BAGIO, T.	
O USO DA ERVILHACA <i>VICIA SATIVA L.</i> NA FORRAGICULTURA.....	112	PRAGAS DE IMPORTÂNCIA AGRÍCOLA NA CULTURA DO CAFÉ.....	122
MALTA, S.K.C.; SILVA, G.; GOBETTI, S.T.C.		CARVALHO, C.; KAMURA, I.; SANTOS, K.; PONTES, K.; PAULO LOPES, P.; SILVA, G.V.; BAGIO, T.	
PARÂMETROS BIOLÓGICOS DO PREDADOR PODISUS NIGRISPINUS ALIMENTADO COM A LAGARTA SPODOPTERA FRUGIPERDA EM SOJA BT.....	113	PRAGAS DE IMPORTÂNCIA AGRÍCOLA NA CULTURA DO CITROS (<i>Citrus spp.</i>).....	123
HERMEL, A.O.; FERNANDES, J.B.; NEBES, J.P.M.; ROGGIA, S.		IGARASHI, F.; OLIVEIRA, M.E.S.; MARTINS, R.C.; PAGLIA; ROGER YOCHIHARU KOTSUBO, R.F.; BAGIO, T.; SILVA, G.V.	
PATOGENICIDADE CRUZADA DE ISOLADOS DE <i>Curtobacterium flaccumfaciens pv. flaccumfaciens</i> EM CULTURA DE SOJA E FEIJÃO.....	114	PRAGAS E DOENÇAS DE IMPORTÂNCIA NA CULTURA DO TRIGO (<i>Triticum aestivum</i>).....	124
BRACALE, M.F.; BAGIO, T.Z.		CARVALHO, A.J.R.; DIAS, A.S.; SILVA, C.G.R.; SANTOS, F.A.; SILVA, F.E.; ROSSIN, V. BAGIO, T.; SILVA, G.V.	

PRODUÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA CULTURA DO ALFACE, SUBMETIDA A DIFERENTES NÍVEIS DE CONDUTIVIDADE ELÉTRICA DA SOLUÇÃO NUTRITIVA	125	STYLOSANTHES	135
ROCHA, M.B.; FREGONEZI, GUSTAVO A.F.		CARDOSO, I.Z.; LOUREIRO, S.C.; BITTENCOURT, T.G.D.; GOBETTI, S.T.C.	
PRODUTIVIDADE DE CULTIVARES DE SOJA EM FUNÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS PLANTAS NA LINHA DE SEMEADURA	126	TÉNICAS DE APLICAÇÃO DE INOCULANTE PARA SOJA	136
RODRIGUES, L.V.; AGASSI, V.J.; KINOSHITA, C.G.; BIRELO, A.C.; SANTOS, E.L.		RODRIGUES, C.S.; SILVA, C.J.; APARECIDO, J.O.; SOUZA, J.M.; SANTANA, P.S.; AMARAL, H.F.	
PRODUTIVIDADE SOJA EM FUNÇÃO DA ESCARIFICAÇÃO E DA GESSAGEM	127	TECNOLOGIA RR2PRO DE SOJA	137
KINOSHITA, C.G.; SANTOS, E.L.		MORAES, J.F.M.; VIEIRA, M.J.	
PROPAGAÇÃO DE FIGUEIRA POR MEIO DE ESTACAS RETIRADAS DURANTE A PODA DE FRUTIFICAÇÃO	128	TEMPERATURAS DO SOLO UTILIZANDO DOIS TIPOS DE COBERTURA E SOLO NU	138
HERNANDES, M.; SILVA, C.M.		MOLAN, G.A.O.; ALVES, D.S.	
(<i>prosopis juliflora</i>) COMO AGENTE TERATOGENICO EM ANIMAIS	129	TESTE DE GERMINAÇÃO EM SEMENTE DE MILHO SOB DIFERENTES ÉPOCAS E CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO	139
NONINO, L.; LAZZAROTTO, M.C.; PERIGO, C.; CATARIN, M.E.; PACHECO, G.D.		BONDEZAN, D.S.; HASHIMOTO, E.I.; GUSMÃO, E.F.; FIORAVANTI, A.; SANTOS, E.	
REAÇÃO DE GENÓTIPOS DE FEIJÃO AO VÍRUS DO MOSAICO DOURADO E SELEÇÃO DE INDICADORAS DE ISOLADOS	131	TESTE DE GERMINAÇÃO EM SEMENTES DE CAFÉ (COFFEA ARABICA)	140
ZAMBIANCO, E.M.; BAGIO, T.Z.; BIANCHINI, A.		LOPES, F.A.; COSTA, K.C.; PONTES, K.; LOPES, E.	
RINOPNEUMONITE EQUINA COMO AGENTE TERATOGENICO EM ANIMAIS	132	TESTE DE PUREZA EM LOTE DE <i>Glycine max</i> ATRAVÉS DA FITA DE FLUXO LATERAL	141
PRESTES, A.P.; MARICATTO, A.C.B.; MORAES, F.S.; RAMPAZZO, L.F.; MORAES, R.A.; PACHECO, G.D.		AMARAL, M.M.; THON, L.C.; LUSKI, P.G.G.; FERRARI, P.; SITTA, R.B.; SANTOS, E.L.	
SILAGEM DE GIRASSOL COMO ALTERNATIVA FORRAGEIRA	133	TOLERÂNCIA DE GENÓTIPOS DE SOJA À GERMINAÇÃO NA VAGEM	142
ARIAS, A.L.; SOUSA, A.V.; GOBETTI, S.T.C.		LIMA, M.M.; SANTOS, E.L.	
SORGO FORRAGEIRO E SUAS VARIEDADES (<i>Sorghum bicolor</i>)	134	TREMOÇO - <i>Lupinus</i> COMO AGENTE TERATOGENICO EM ANIMAIS	143
LAZZAROTTO, M.C.; CATARIN, M.E. CARDOSO, I.Z.; LOUREIRO, S.C.; BITTENCOURT, T.G.D.; GOBETTI, S.T.C.		OLIVEIRA, J.V.; BOTTAZZARI, R.A.; GIÓRGIA ARAÚJO ANDRADE, KHOURI, B.R.; PACHECO, G.D.	
		TREVO PERSA (<i>Trifolium resupinatum L.</i>)	144
		PORTUGAL, P.; RICHTER, P.R.R.; GOMES, W.; GOBETTI, S.T.C.	

UROLITÍASE EM LAGOMORFOS.....	145
CARNEIRO, A.A.; MENEGHEL, M.M.; PACHECO, G.D.	
UTILIZAÇÕES DA <i>crotalaria juncea</i>	147
HAKAMADA, Y. S.; NETO, J. P.; GOBETTI, S. T. C.	
UTILIZAÇÃO DE CLORETO DE SÓDIO NO MANEJO INTEGRADO DE <i>Euschistus heros</i> (HEMIPTERA: 3) NA CULTURA DA SOJA.....	148
LEITE, N.; SILVA, G.V.	
UTILIZAÇÃO DE DIÓXIDO DE CLORO EM PÓS-COLHEITA DE PIMENTÃO SOB DIFERENTES EMBALAGENS.....	149
KOJIMA, G.; MARETTI, M.C.	
UTILIZAÇÃO DE MICRORGANISMOS NO CONTROLE DE PRAGAS.....	150
SILVA, A.; ALVES, G. T.; PIGA, H.; SORPRESO, J.; BRITO, K.; AMARAL, H. F.	
UTILIZAÇÃO DO CAPIM MOMBAÇA NA FORRAGICULTURA.....	151
OLIVEIRA, M.C.M.; SANTOS, K.S.S; GOBETTI, S.T.C.	
UTILIZAÇÃO DO CAPIM NILO NA FORRAGICULTURA.....	152
PEDRO, D. M. A. F.; SILVA, I. M.; GOBETTI, S. T. C.	
UTILIZAÇÃO DO FEIJÃO MIUDO COMO ESPÉCIE FORRAGEIRA.....	153
BOAS, J. S. V.; GUERINO, W. L.; GOBETTI, S. T. C.	
VIABILIDADE ECONÔMICA DE UMA PROPRIEDADE DE LEITE.....	155
BERNINI, B.; YOSHI, C.V.H.	
VIDA DE PRATELEIRA DO TOMATE, SUBMETIDO A DIFERENTES DOSAGENS DE DIÓXIDO DE CLORO E DIFERENTES CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO.....	156
MORAES, J.G.A.; MARETTI, M.C.	

A IMPORTÂNCIA DOS MICRORGANISMOS NA CULTURA DO FEIJOEIRO

*Caroline Aparecida Moreira Leite
Cesar Augusto Carvalho Barbosa
Elizeu David dos Santos
(Orientador) Higo F. Amaral - UNIFIL*

RESUMO

O feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.) é uma cultura muito exigente em nutrientes, pelo fato de seu sistema radicular ser pequeno, pouco profundo e possuir um ciclo curto. Um dos macronutrientes que esta cultura necessita em grandes quantidades é o nitrogênio (N), o qual geralmente é oferecido à cultura através dos produtores por adubação nitrogenada. No entanto, a atmosfera está composta de aproximadamente 78% de N, o que beneficia em muito o feijoeiro; porém sozinha, a cultura não consegue absorver este nutriente, então se faz necessário à adição de inoculantes no feijoeiro para absorção de N. Para esta cultura o inoculante contendo bactérias do gênero Rizóbio é alternativa viável para fertilização nitrogenada. Estes por sua vez em contato com a raiz do feijoeiro formam umas estruturas denominadas nódulos, os quais trabalham simbioticamente para as plantas dentro destes nódulos, aproveitando o N atmosférico num processo denominado fixação biológica de nitrogênio (FBN). Existem vários fatores que afetam o sucesso do rizóbio, e como este é composto por bactérias e estas tendem a ser basófilas, o pH do solo é um importante fator que deve ser levado em consideração quando faz-se a inoculação do feijoeiro; Outros fatores também são levados em consideração, como por exemplo: temperatura, potencial nutricional e umidade do solo, concentração salina, etc.

PALAVRAS- CHAVE: inoculantes, rizóbios, feijão.

A MECANIZAÇÃO DO CAFÉ EM CORNÉLIO PROCÓPIO-PR

Jhonathan de Paula Campos – UNIFIL
(Orientador) Cássia Valeria Húngaro Yoshi - UNIFIL

RESUMO

Esta pesquisa exploratória tem por objetivo discorrer sobre a mecanização do café na região de Cornélio Procópio, apresentando dados históricos e práticos por meio de pesquisa bibliográfica e de campo. Foi realizada uma entrevista semi-estruturada com produtores rurais desta região, que trabalham com a cultura do café, a fim de verificar as formas de produção e a possibilidade da implantação da mecanização das lavouras, seus benefícios e malefícios. Os dados obtidos, de base teórica e prática, foram dispostos em tabelas e discutidos posteriormente, onde se observa que a maioria dos produtores não utiliza a lavoura mecanizada por ter áreas pequenas de plantio e acreditarem que os impactos sociais do desemprego são muito grandes. Já os produtores modernizados defendem a mecanização aumentando o custo-benefício e acreditando que não se perdem tantos trabalhadores manuais devido às entressafras com outras culturas. Nesta pesquisa a lavoura mecanizada não possui muitos adeptos, todavia, ainda não se pode concluir sobre relevância dos ônus e bônus da implantação da mecanização, pois a pesquisa se encontra em andamento.

PALAVRAS-CHAVE: Mecanização, Produtores, Café.

A UTILIZAÇÃO DO CORNICHÃO (*LOTUS SP.*) EM TERRAS DO SUL DA AMÉRICA LATINA

Danilo Augusto Gonçalves Bacarin
João Victor de Souza Bobroff
Orientadora: Prof^a. Dr^a. Suelen Tulio de Córdova Gobetti – UniFil

RESUMO

Esse trabalho tem por objetivo apresentar as principais características do Cornichão (*Lotus sp.*), através de revisão de literatura. Essa leguminosa apresenta duas espécies conhecidas: *Lotus corniculatus* (Cornichão **São Gabriel**) e o *Lotus subbiflorus* (Cornichão El Rincon), sendo a espécie mais cultivada a São Gabriel. Cada um apresenta alguma característica própria, desde a resistência a seca até a baixa fertilidade, porém todos são muito resistentes a solos com pH ácido. Em geral é utilizado na alimentação de ovinos e bovinos *in natura* ou junto com outras forrageiras ou em forma de feno. Na consorciação do cornichão com algumas plantas baixas no período de maio a outubro proporciona maior ganho de peso vivo bovino que outras plantas do mesmo período.

PALAVRAS-CHAVE: El Rincon, Leguminosa, São Gabriel, Solos

REFERÊNCIAS

- FONTANELI, R. S.; FONTANELI, R. S.; SANTOS, H. P. **Forrageiras para integração lavoura-pecuária-floresta na região sul-brasileira**. 2^a ed. Brasília, DF: Embrapa, 2012. Cap. 11, pág. 321 – 326.
- PAIM, N.R.; RIBOLDI, J. **Comparação entre espécies e cultivares do gênero Lotus**. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.26, n.10, p.1787-1793, 1991.
- SOSTER, M. T. B.; SCHEFFER-BASSO, S. M.; DALL'AGNOL, M. et al. **Caracterização Agronômica de Genótipos de Cornichão (*Lotus corniculatus L.*)**. Revista brasileira de zootecnia, v. 33, n.6, p.1662-1671, 2004.

ABORDAGEM CIRÚRGICA AGRESSIVA PARA O TRATAMENTO DE TUMOR PREPUICIAL BENIGNO

Fernando César Cobianchi

Maicon Andrade Vieira

Orientador: Ms. Marcos Cezar Sant'Anna

Centro Universitário Filadélfia (UniFil)

O objetivo desse relato foi descrever um caso clínico de tumor prepucial que foi tratado cirurgicamente com a ablação da bolsa escrotal, orquiectomia, penectomia e uretrostomia. Foi atendido no Hospital Veterinário UniFil, um cão da raça pitbull, macho, não castrado, 14 anos, com queixa de neoformação prepucial há 15 dias. No exame físico observou a presença de neoformação, ulcerada, hemorrágica, friável com aproximadamente 6 cm em terço médio do prepúcio e algumas pápulas em bolsa escrotal. O tratamento cirúrgico foi composto por ablação da bolsa escrotal, orquiectomia e uretrostomia escrotal associado a penectomia subtotal, caudal ao osso peniano. Procedimento ocorreu sem complicações cirúrgicas ou anestésicas. O paciente recebeu alta após cinco dias de internamento em bom estado geral. O exame histopatológico revelou se tratar de um hemangioma, sendo uma neoplasia benigna das células endoteliais dos vasos sanguíneos, possivelmente induzida por danos solares crônicos em cães com pele clara (LEMARIE, 2007). O paciente, passou por complicações pós-operatórias inerentes a cirurgia, como hemorragia uretral, e com risco de complicações mais graves como deiscência, infecção e estenose. Tal procedimento poderia ser reduzido a uma simples nodulectomia, isso, se o tumor fosse diagnosticado antes e com tamanho adequado para tal cirurgia. O prepúcio recobre o pênis em toda sua extensão, a remoção do mesmo não é indicada, pois o pênis ficaria exposto, por isso, a penectomia deve ser realizada mesmo o pênis não estando acometido. Entretanto, a penectomia e a uretrostomia possuem período pós-operatório mais complicado que uma simples nodulectomia (VAIL AND WITHROW, 1996; HEDLUND, 2005). O tratamento escolhido foi capaz de remover todo o tumor e conferir qualidade de vida ao paciente, porém fica indicado a avaliação precoce de neoformações prepuciais com a finalidade de se evitar procedimentos agressivos em neoplasias benígnas.

PALAVRAS-CHAVE: hemangioma, penectomia, uretrostomia.

REFERÊNCIAS:

HEDLUND, C. S. Cirurgia dos Sistemas Reprodutivo e Genital. In: FOSSUM, T. W. Cirurgia de Pequenos Animais, 2ª ed., São Paulo: Ed. Roca, p. 610-672, 2005.

LEMARIE S. L. Dermatologic Sytem. In MORGAN. R. V (E. d.) Small Animal Practice. 5. ed. St. Luis: Elseviers Sauders, 2007. p.870-875

VAIL, D. M.; WITHROW, S. J. Tumors of the Skin and Subcutaneous Tissues. In: WITHROW, S. J.; MACEWEN, E. G. Small Animal Clinical Oncology, 2ª ed., Saundres Company, p. 167-180, 1996.

ADAPTAÇÃO DE MÉTODOS DE PRÉ-GERMINAÇÃO DAS SEMENTES DE MACAÚBA PARA A PRODUÇÃO DE MUDAS

Marcos Aurélio Souza

(Orientador) Clandio Medeiros da Silva – UNIFIL

(Co-orientador) Carolina Maria Gaspar de Oliveira – IAPAR

RESUMO

Encontram-se na literatura diferentes métodos para promover a germinação das sementes de macaúba, assim esse trabalho teve por objetivo compará-los visando facilitar a germinação e a produção de mudas. Foram coletados cachos, contendo em sua maioria frutos fisiologicamente maduros, de matrizes das estações experimentais do IAPAR. Compararam-se três diferentes métodos de germinação existentes na literatura: 1) Desinfestação com 3% formaldeído, 2,5% hipoclorito de sódio e 5% peróxido de hidrogênio, embebição em 0,3% peróxido de hidrogênio por 7 dias e imersão em ácido giberélico (GA3) 200mg/L e 0,03% peróxido de hidrogênio por 48 horas; 2) Desinfestação em 6% hipoclorito de sódio, embebição em bandejas com vermiculita úmida por 10 dias, imersão em (GA3) 500mg/L por 24 horas; 3) Desinfestação em álcool 70%, 4% hipoclorito de sódio e peróxido de hidrogênio 4%, embebição em 0,15% peróxido de hidrogênio por 7 dias, imersão em (GA3) 1000mg/L por 24 horas. Avaliaram-se as sementes germinadas, mortas e anormais. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, com quatro repetições em esquema fatorial amostras x métodos, e a comparação das médias por Tukey a 5%. Houve interação estatisticamente significativa entre os parâmetros, indicando que de acordo com a viabilidade da amostra um método pode se mostrar mais eficiente que outro. O método 3 é superior ao 1 e ao 2, com maior germinação e menor porcentagem de anormais, sendo considerado o melhor método para germinação de macaúba.

PALAVRAS-CHAVE: Dormência, Acrocomia aculeata, Giberelina, Hipoclorito de sódio.

AMENDOIM FORRAGEIRO

Ariny Ferreira de Oliveira, Mariana Naomi

Orientadora: Pra. Dra. Suellen T. Córdova Gobetti

Centro Universitário Filadélfia (UniFil)

RESUMO

A *Arachis pintoi* ou, amendoim forrageiro da família *Fabaceae* é uma planta herbácea e perene, suas flores são de cor amarela, tem como importante característica, altos valores de proteinase e grande plantabilidade. Pode se desenvolver com bom crescimento desde baixos níveis do mar e grandes altitudes, resiste a partejo excessivo. Avaliações feitas no Sul do Brasil mostram que o amendoim forrageiro possui boa tolerância a geadas, apresentando perda de folhas e paralisação do crescimento, porém com rebrotação vigorosa com o aumento da temperatura durante a primavera. A espécie é considerada tolerante a solos ácidos, crescendo bem em solos com pH variando de 4,5 a 7,2 e tolera saturação por alumínio acima de 80%, desde que não haja deficiência de cálcio e/ou magnésio. As recomendações de calagem e adubação para campos de produção de sementes de *A. pintoi* cv. BRS *Mandobi* apresentam classes de interpretação da disponibilidade de nutrientes mais conservadoras e doses de corretivos e fertilizantes mais amplas do que aquelas necessárias para o estabelecimento e manutenção de pastos consorciados com essa leguminosa. O amendoim forrageiro tem excelente valor alimentício e aceitabilidade pelos animais, fornecendo nitrogênio ao sistema, conferindo melhor qualidade de solo e de água, pois não tem a necessidade de adubação química nitrogenada e, consequentemente, reduzindo a poluição do lençol freático causada pela lixiviação do excesso de nitrogênio químico aplicado ao solo. É de importância fundamental para a sustentabilidade da pastagem, pois além das características positivas, tais como melhoria da qualidade do solo e da água, pode também ser utilizado no controle da erosão, tornando-se uma excelente opção para os produtores que procuram o aumento da produtividade animal, sem agredir o meio ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: forragem, leguminosa, pastejo

REFERÊNCIAS

ANDRADE, C.M.S.; VALENTIM, J.F.; WADT, P.G.S. **Recomendação de calagem e adubação para pastagens no Acre**. Rio Branco, AC: Embrapa Acre, 2002. 5 p. (Embrapa Acre. Circular Técnica, 46).

COX, K.G. **Seed production from forage peanut**. Queensland: Department of Primary Industries and Fisheries, 2005.

PIZARRO, E.A.; RINCÓN, A. **Experiencia Regional con Arachis Forrajero en América del Sur.** In: KERRIDGE, P.C.; HARDY, B. (Ed.) **Biología y agronomía de especies forrajeras de Arachis.** Cali: CIAT, 1995.

RAO, I.M.; KERRIDGE, P.C. **Nutrición mineral de Arachis forrajero.** In: KERRIDGE, P.C.; HARDY, B. (Ed.) **Biología y agronomía de especies forrajeras de Arachis.** Cali: CIAT, 1995.

VALENTIM, J.F.; SOUZA F.H.D.D.; ANDRADE C.M.S.D. **Produção de Sementes de Arachis pintoi cv. BRS Mandobi no Acre (Plantio).** EMBRAPA, 2011. Acesso em 14 set 2015.

AMENDOIM FORRAGEIRO PARA PASTOREIO ANIMAL

*Bruna Brenzan Bosi, Isabela Jacomini Mocci
Orientadora: Profa. Dra. Suellen T. Córdova Gobetti*

O *Arachis* é uma leguminosa da família Fabaceae (Papilionoideae), nativa da Argentina, Bolívia, Paraguai, Uruguai e principalmente do Brasil” (RINCÓN et al., 1992; MONTENEGRO; PINZÓN, 1997). O amendoim forrageiro se adapta bem a altitudes desde o nível do mar até cerca de 1.800 m, desenvolve-se bem quando a precipitação é superior a 1.200 mm. Se adaptou muito bem nas condições pluviométricas do sul da Bahia, onde as precipitações anuais estão entre 1.200 e 1.400mm. Não é muito tolerante a períodos secos prolongados, embora nas condições de cerrado, este cultivar tenha se mostrado superior a outros cinco acessos avaliados. Esta leguminosa é bem adaptada a solos ácidos, de baixa a média fertilidades. As pastagens constituem a forma principal, mais prática e econômica de alimentação dos ruminantes, mas estas não têm sido manejadas de forma adequada, por desconhecimento dos requisitos nutricionais e fisiologia das plantas forrageiras. Os produtores deveriam dar atenção semelhante àquela dada às culturas anuais, pois as forrageiras são responsáveis por 90% do leite e 95% da carne produzidos no Brasil. A qualidade da forragem produzida pela planta ou, de forma mais geral, pela população de plantas é determinada pelo estágio de crescimento destas e por suas condições durante a colheita. O amendoim forrageiro é uma espécie de exploração nacional recente, apresenta uma boa adaptação ao nosso clima, podendo ser introduzido na dieta de ruminantes e monogástricos, nas formas de pastagem in natura, feno e silagem. Apresenta produção de forragem e persistência satisfatória, além disso, a característica de alta qualidade, constatada pelo incremento da produção animal em função de bons conteúdos de proteína bruta e digestibilidade, não apresentando fatores antinutricionais, que possam limitar seu uso. Devido a isso, o amendoim forrageiro tem se tornado uma grande alternativa de alimentação com baixo custo.

PALAVRAS-CHAVE: alimentos, ruminantes

REFERÊNCIAS:

LASCANO, C.E. Nutritive value and animal production of forage *Arachis* In: KERRIDGE, P.C.; HARDY, B. (Eds.) **Biology and agronomy of forage Arachis.** Cali: CIAT, 1994. p.109-121

SANTOS, H. P. dos et al. Principais forrageiras para integração lavourapecuária, sob plantio direto, nas regiões Planalto e Missões do Rio Grande do Sul. Passo Fundo : Embrapa Trigo, 2005. 142 p.

ANÁLISE CRÍTICA E COMPARATIVA ENTRE PRODUTORES AGRÍCOLAS ASSOCIADOS E NÃO ASSOCIADOS DE UMA COOPERATIVA

*Fernando Cesar Coutinho
(Orientadora) Mirian Cristina Maretti – UNIFIL*

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo analisar os perfis dos produtores associados e não associados de uma cooperativa que realizam o plantio de culturas anuais e perenes, a fim de diagnosticar como a sua produção agrícola é destinada na hora da entrega, bem como mostrar qual a viabilidade e quais são os benefícios que o produtor tem em ser associado de uma cooperativa. Utilizando-se dos resultados percentuais obtidos no comparativo de uma pesquisa realizada com diversos produtores de determinada região, partindo da premissa que o produtor que não for associado utiliza-se da cooperativa somente com o intuito de comercializar sua produção agrícola e os insumos que serão usados durante as safras de verão e inverno, sem quantificar os benefícios que a estrutura de uma cooperativa proporciona. Objetivando-se através desta síntese, viabilizar possíveis oportunidades na proposta do tema em que se apresenta, mostrando assim, resultados positivos para o produtor que é associado em detrimento ao produtor não associado.

PALAVRAS-CHAVE: Rentabilidade, Produção Agrícola, Viabilidade, Cooperativas.

ANESTESIA EM ANIMAIS DE COMPANHIA: neonatos

*Ariana Patrícia Signori
Daniela Vicente da Silva
Vinicius Augusto da Silva Weigert
Orientador: Prof. Eduardo Yudi Hashizume
Centro Universitário Filadélfia (UniFil)*

RESUMO

Os animais com até seis semanas de idade são considerados neonatos devido à imaturidade dos sistemas respiratório e cardiovascular. Deve-se reconhecer as particularidades fisiológicas, pois comparado ao animal adulto, possuem maior fragilidade. Recomenda-se, portanto, a realização de procedimentos anestésicos em animais a partir de seis semanas de vida. Em algumas afecções comuns em neonatos há a necessidade de procedimentos anestésicos, contudo recomenda-se um manejo conservativo do paciente até alcançar uma maturidade segura para procedimentos cirúrgicos. Como exemplo, há a persistência do quarto arco aórtico. O manejo conservativo até o procedimento cirúrgico é principalmente nutricional, com a elevação cranial do paciente durante a alimentação com dieta úmida. Em alguns procedimentos cirúrgicos relatados, cães com 40 dias de vida foram anestesiados segundo o seguinte protocolo: acepromazina (0,1mg/kg) e meperidina (4mg/kg), via intramuscular, como pré-anestésicos. Para a indução anestésica, propofol (5mg/kg) via intravenosa. Manutenção anestésica com isoflurano por via inalatória e citrato de fentanila (5µg/kg), via intravenosa. Outra doença comum é a fenda palatina. Nos períodos pré e pós-cirúrgicos são alimentados com mamadeiras e/ou sondas esofágicas. O tratamento cirúrgico pode ser realizado em cães acima de oito semanas de vida, com menores riscos, pois já há metabolização farmacológica eficaz. Alguns protocolos anestésicos utilizam acepromazina como pré-anestésico (M.P.A), o propofol como indutor anestésico e manutenção com isoflurano, juntamente com intubação endotraqueal. Recomenda-se o uso do colar elizabetano, higiene oral com clorexidina 0,12% QID/10 dias, além de dieta com alimentos pastosos por um período de 15 dias, evitando os alimentos sólidos por pelo menos um mês após o procedimento cirúrgico.

PALAVRAS-CHAVE: anestésicos, pequenos animais, recém-nascidos.

REFERÊNCIAS

BOJARB, M. J. **Current techniques in small animal surgery**. 4a ed. Pennsylvania: Saunders, p. 113-119, 1998.

OLIVEIRA, E.C et al. **Persistência do arco aórtico direito em um cão – Relato de caso.** Disponível em: www.revistaseletronicas.pucrs.br. Acesso em 14 set 2015.

POPE, E.R.; CONSTANTINESCU, G. M. **Oral cavity, repair of cleft palate.** In: WIGGS, R. B.; LOBPRISE, H. B. **Veterinary dentistry principle & practice.** Philadelphia: Lippincott – Raven, 1997.

ANTICONVULSIVANTES COMO AGENTE TERATOGÊNICO EM ANIMAIS

Bruna Brenzan Bosi

Isabella Miranda

Mariana N. I. de Carvalho

*Orientador: Profa. Dra. Graziela Drociunas Pacheco
Centro Universitário Filadélfia (UNIFIL)*

RESUMO

Convulsão ou epilepsia é o distúrbio que faz com que os músculos de todo o corpo ou parte dele, tenham uma contração involuntária provocada pelo aumento desregulado de atividades elétricas em algumas áreas do cérebro. Os anticonvulsivantes são utilizados para tratar essa contração involuntária, sendo administrados somente em casos no qual o paciente apresenta muitos quadros de convulsão. Existem diversos tipos de anticonvulsivantes disponíveis para o mercado brasileiro, entre eles os que estão disponíveis para o uso veterinário são: fenobarbital, primidona, difenil-hidantoína, benzodiazepínicos, carbamazepina. Os efeitos colaterais relacionados à dose são alterações gastrintestinais como: anorexia, náusea, dispepsia, indigestão, vômito, diarreia. Sintomas neurológicos: tremor e sedação. Entre os efeitos colaterais causados no embrião devido ao uso errôneo de anticonvulsivantes estão os defeitos do tubo neural, os defeitos na linha média da face, a hipoplasia digital, a microcefalia e também a restrição de crescimento. O uso de anticonvulsivantes deve ser controlado principalmente em período gestacional, momento em que pode haver descompensação clínica com necessidades de doses maiores de medicações ou até mesmo associação de drogas. Todas as drogas anticonvulsivantes atravessam a barreira placentária, atingindo concentrações fetais semelhantes às concentrações maternas.

PALAVRAS-CHAVE: convulsão, efeitos colaterais, embrião, epilepsia

REFERÊNCIAS

MIRANDA, M. **Convulsões e Epilepsia.** Disponível em: <<http://www.ineuro.com.br/para-os-pacientes/convulsoes-e-epilepsia-entenda-qual-e-a-diferenca/>>

SALLEM, F. **Para que servem os anticonvulsivantes.** Disponível em: <<http://neuroinformacao.blogspot.com.br/2011/10/para-que-servem-os-anticonvulsivantes.html>>

SPINOSA, H; et all. **Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária.**

Editora Guanabara Koogan, 4° ed, 2006.

WANNMACHER, L. **Anticonvulsivantes**. Disponível em: <<http://www.medicinanet.com.br/conteudos/conteudo/3161/anticonvulsivantes.htm>>

ANTIFÚNGICOS COMO AGENTES TERATOGÊNICOS EM ANIMAIS

*André Vieira
Larissa Lélles
Maria Beatriz
Mariana Cardoso
Wanessa Guerino*

*Orientadora: Profa. Dra. Graziela Drociunas Pacheco
Centro Universitário Filadélfia (UniFil)*

RESUMO

Entre as anomalias causadas por antifúngicos estão fenda palatina, hidrocefalia, sindactilia e oligodactilia. Os antimicóticos ou antifúngicos são agentes que previnem ou inibem a proliferação dos fungos ou os destroem, funcionam em um lugar específico na membrana celular dos fungos, fazendo com que a célula elimine componentes críticos e danificando o seu mecanismo vivo. Os antifúngicos são um tipo de medicação antimicrobiana veterinária usado para tratar tanto a pele e infecções fúngicas sistêmicas, as micoses superficiais (infecções fúngicas da pele), como micose e micoses profundas (infecções fúngicas sistêmicas dentro do corpo) tais como histoplasmose, criptococose, candidíase e aspergilose que foram todos tratados com sucesso com este grupo de drogas. O seu uso pode causar deformação do embrião. Acometem mais gatos do que cães e acarretam fenda palatina, hidrocefalia e agenesia do tubo digestivo. Diversas medicações podem contribuir para morte fetal, aborto ou malformações fetais, dependendo da dose administrada, do momento da gestação e da duração do tratamento. Alguns exemplos deles são Cetoconazol, Xampu de cetoconazol, Griseofulvina, itraconazol, Imidazóis e triazóis.

PALAVRAS-CHAVE: antimicóticos, deformação, cetoconazol, fenda palatina, fungos

REFERÊNCIAS

ACOSTA, I. C. L.; MALAQUIAS, M. F. D.; SILVA, M. A.; LYRIO, L. L.; MACIEL, N. S.; MATTOS, G. R.; SOUZA, T. D. **Teratogênese associada a cetoconazol em gatos.**

EFFTING, C, PAULA, D. J., JÚNIOR, G. P. N. **Um modelo para o estudo de anomalias esqueléticas em fetos de ratos.** Braz. arco. Biol. tecnol. v.47, n.1, 2004.

WEBSTER, Cynthia R. L. **Farmacologia clínica em medicina veterinária**. São Paulo: Roca, 2005.

POPE, E.R.; CONSTANTINESCU, G. M. **Oral cavity, repair of cleft palate**. In: WIGGS, R. B.; LOBPRISE, H. B. **Veterinary dentistry principle & practice**. Philadelphia: Lippincott – Raven, 1997.

ANTI-HELMÍNTICOS COMO AGENTES TERATOGÊNICOS EM ANIMAIS

Gabriel Aranda

Gabriela Raia

João Guilherme Carvalho

José Passagnolo Neto

Luiz Henrique Siqueira

Yudi Santi Hakamada

Orientadora: Profa. Dra. Graziela Drociunas Pacheco - UniFil

RESUMO

Segundo Almeida e Ayres as helmintoses constituem um grave problema sócio-econômico, pela alta prevalência entre os animais domésticos e silvestres e por algumas delas serem classificadas como zoonoses. O controle de helmintos baseia-se, quase totalmente, na utilização de anti-helmínticos. A finalidade do tratamento é limitar a eliminação de ovos e larvas nas fezes e, conseqüentemente, reduzir o número de estágios infectantes no meio onde vivem os hospedeiros. Na gestação a segurança quanto ao uso de anti-helmínticos deve ser levada com atenção, pelo fato de o mesmo, se administrado em determinados estágios do desenvolvimento embrionário pode haver alterações teratogênicas. As drogas administradas à gestantes exercem seu efeito teratogênico sobre o feto de pelo menos duas maneiras: A droga por si só é teratogênica, e atravessando a placenta por difusão simples, provoca a malformação; A droga administrada não é teratogênica, mas o(s) seu(s) metabólito(s) sim. É inadequada a visão de que as placentas e as glândulas de lactação funcionam como barreira às drogas tomadas pela gestante ou nutriz. O feto e o embrião estão expostos essencialmente a toda droga tomada pela mãe. Embora o momento de maior suscetibilidade seja durante a organogênese, o feto pode também ser acometido na última metade da gravidez. As conseqüências incluem desde alterações congênitas variadas, alterações da função dos órgãos ou sistemas enzimáticos específicos até abortamentos, muitas das lesões não diagnosticadas ao nascimento.

PALAVRAS-CHAVE: gestação, helmintoses, teratogenia

REFERÊNCIAS:

BEDRAN, J.N. **O uso de drogas na gravidez e na lactação**. Única edição. Rio de Janeiro, ed. Guanabara S/A., 1998. P.24 – 50.

SPINOSA, H.S. **Farmacologia aplicada à medicina veterinária**. 4ed. Rio de Janeiro, ed. Guanabara koogan s.a., 2006. P.519 – 526.

ANTI-INFLAMATÓRIOS COMO AGENTES TERATOGENICOS EM ANIMAIS

*Deborah Fernandes
Gislaine da Silva
Isabela Mocci
Juliana Soares
Samara Koloda.*

Orientadora: Profa Dra: Graziela Drociunas Pacheco – UNIFIL

RESUMO

A inflamação é uma resposta do sistema imunológico a uma infecção ou lesão dos tecidos. Por esse processo, o fluxo sanguíneo para a região atingida aumenta, transportando células do sistema imunológico com o intuito de combater o agente agressor. Os anti-inflamatórios não esteroidais são medicamentos que impedem ou amenizam essa reação e minimizam os sintomas da inflamação como calor, rubor, dor e inchaço. Esses medicamentos também apresentam: ação antipirética (redução da febre) e analgésica (diminuição da dor). São divididos em dois grupos: Esteroides: derivados de corticoides que inibem as prostaglandinas e proteínas ligadas ao processo inflamatório indicados para doenças como asma e doenças inflamatórias autoimunes. Não-esteroides: que diminuem o processo inflamatório e a dor. Os anti-inflamatórios variam de acordo com a potência, duração da ação, a maneira em que são eliminados do corpo, a capacidade de inibir a COX-1 (enzima ciclo-oxigenase). O uso destas drogas deve ser limitado a casos de extrema urgência e com controle por parte do profissional responsável. A inflamação é uma resposta do sistema imunológico a uma infecção ou lesão dos tecidos. Por esse processo, o fluxo sanguíneo para a região atingida aumenta, transportando células do sistema imunológico com o intuito de combater o agente agressor. Os anti – inflamatórios quando utilizados em períodos de gestação induzem o aborto, morte fetal e o parto prematuro. Também aumentam duas vezes o risco de malformação congênita. Por isso, o uso desse medicamento deve ser de forma correta, para que não causa problemas a saúde humana e animal, e assim evitando má-formações e prejuízos.

PALAVRAS-CHAVE: febre, prostaglandinas, sistema imunológico

REFERÊNCIAS:

DEFILIPPO, M., Fisioterapia. **Anti-inflamatórios não-esteroides**. Disponível em: <http://www.fisioterapiaparatodos.com/p/farmacologia/antiinflamatorios-nao-esteroides/> Acesso: 20 jun 2015.

INTERTOX. **O uso de anti-inflamatórios durante a gravidez e o risco de malformação fetal**. Disponível em <http://www.intertox.com.br/index.php/toxicologia-em-manchete/355-o-uso-de-antiinflamatorios-durante-a-gravidez-e-o-risco-de-malformacao-fetal>. Acesso em: 21 jun 2015.

ANTIPARASITÁRIOS TERATOGÊNICOS

Stefany Ferreira
Caroline Marafon
Maria Carolina Muniz
Maria Eduarda Buglia Poli
Augusto Cesar.

Orientador: Profa. Dra. Graziela Drociunas Pacheco
Centro Universitario Filadelfia (UNIFIL)

RESUMO

O termo má formação significa formação anormal ou defeituosa, podendo ser causada por agentes exógenos ou por hereditariedade durante o período perinatal. Por regra, a exposição de medicamentos durante essa fase pode produzir redução de peso corporal, desordens funcionais e carcinogênese. Alguns antiparasitários quando administrados durante a prenhez pode causar efeitos nocivos na prole, sendo de grande importância o conhecimento do médico veterinário acerca do fármaco e a dose adequada, desde que seja necessário seu emprego na fêmea prenhe. O parbendazol, quando avaliado produziu teratogênese no período de organogênese em ovelhas e em ratos, já o mebendazol, hicantone e camendazol produziu um aumento de ocorrência de fenda palatina e alterações ósseas quando testado em ratos, onde o grau de teratogênese variou entre as espécies e a taxa de dosagem. Em estudos farmacocinético acerca de dez metabolitos do febantel, apenas dois deles e o próprio febantel são responsáveis por efeitos teratogênicos, já o dipropionato de imidocarb, reduziu o crescimento da vesícula embrionária e produziu aborto em alguns animais. O tricloform por sua vez promove anormalidades genéticas e a ivermectina é limitada para bezerros durante o período lactacional, podendo promover fissura palatina quando administrado no período de gestação.

PALAVRAS-CHAVE: anormalidades, antiparasitários, teratogênicos

REFERÊNCIAS:

BERNARDI, M.M.; GÓRNIK; S.L.; SPINOSA, H.S.; Farmacologia aplicada à medicina veterinária 3. Ed. RJ : Guanabara Koogan, 2002, p.691-699.

MÖLLER V. M.; DALLEGRAVE E.; COELHO R.; PEREIRA J.; LANGELOH A.; Efeitos da ivermectina (Ivomec® 1% injetável) administrada a ratas Wistar durante o período de organogênese; Braz. J. Vet. Res. Anim. Sci. v. 40, n.5 São Paulo; 2003.

APLICAÇÃO DO TRITICALE NA ALIMENTAÇÃO

Stefany Ferreira Pinto
Verena Roesler Pereira

Orientadora: Profa. Dra. Suellen Tulio de Córdova Gobetti - UniFil

RESUMO

O híbrido resultante do cruzamento do trigo e centeio, denominado triticale (*Triticosecale Wittm*), é um cereal de alto valor energético, que quando comparado ao milho apresenta maior valor proteico (milho 8,12%PB *versus* triticale 11,86 %PB), demonstrando sua capacidade de substituir o milho na dieta animal. Adapta-se muito bem a solos arenosos, de boa drenagem, pH baixo e com presença de alumínio trocável (PEREZ; BEMHAJA, 1992). Seu período de disponibilidade coincide com o final da entressafra de milho de verão e, embora apresente menos energia que o milho, tem sido empregado como substituto de outros cereais ou, parcialmente, do farelo de soja. Por isso, tem sido denominado “milho de inverno”, por apresentar maior conteúdo de proteína e melhor balanço de minerais. Devido suas características, e por ser um cereal de inverno é também uma alternativa quando o valor do milho é mais alto. Estudos científicos têm relatado ganho de peso ganho de peso dos frangos foi superior para as dietas contendo trigo ou triticale em relação a dieta com milho. O triticale apresenta de 95 a 100% do equivalente em energia do milho, podendo substituir de 3 a 5% da proteína de soja adicionada à ração para crescimento e para engorda de suínos (LIMA, 2001, p-4). O triticale também é usado como fonte de alimentação de ruminantes (gados bovino, ovino e caprino) para produção de forragem verde, silagem (de planta jovem, de planta adulta ou de grãos úmidos), feno ou uso de grão na suplementação.

PALAVRAS-CHAVE: inverno, trigo, centeio, híbrido, silagem.

REFERÊNCIAS

LIMA, G. J. M. M.; VIOLA, E. S.; KRATZ, L, R.; BERMUDEZ, V. L.; Triticale na alimentação animal; **Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento: Concórdia-SC, 2001; Circular Técnica 28.**

PEREZ GOMAR, E.; BEMAHAJA, M. Caracterización y perspectivas de las rotaciones en los suelos arenosos del noreste del Uruguay. **Investigaciones Agronómicas**, v.2, p.205-214, 1992.

ARTROGRIPOSE

*Brenda Brene
Eduardo Argolo
Jessica Viegas
Karla Gonçalves
Paulo Sorgi*

*Orientador: Profa. Dra. Graziela Drociunas Pacheco
Centro Universitário da Filadélfia.*

RESUMO

Artrogripose significa literalmente “articulação torta”, sendo definida como rigidez ou movimentação restrita permanente de múltiplas articulações, com alteração da postura e da função dos membros. Entre as principais causas conhecidas encontram-se a transmissão hereditária (gene autossômico recessivo) e agentes teratogênicos, como a infecção pelo vírus Akabane (no início da gestação) ou da língua azul, a ingestão de plantas tóxicas (*Lupinus sp.*, *Astragalus sp.*, *Nicotiana sp.*, sorgo, capim Sudão) e a deficiência de vitamina A. Em alguns casos também pode ser atribuída ao defeito primário dos músculos com displasia ou atrofia neurogênica resultante da ausência de neurônios motores na medula espinhal ou da desmielinização dos nervos motores. A extensão da alteração é variável, e pode afetar apenas um, dois ou os quatro membros. A doença afeta diversas espécies domésticas e o homem. Ocorre mais em cordeiros, bezerros, leitões e potros e, com menor frequência, em gatos, cães, caprinos. Nos bovinos, a forma hereditária da doença já foi comprovada nas raças Charolês, Shorthorn, Piemontês, Dole sueca e Simental, nesta última associada a outros defeitos. No Brasil, em bovinos da raça Holandesa e em búfalos Murrah, também pode ocorrer por fatores genéticos, principalmente em rebanhos onde há consanguinidade (SCHILD, 2001, SCHILD et al., 2003). Em ovinos das raças Merino e Corriedale também há uma forma hereditária (RADOSTITS et al., 2002), sendo constatada a hereditariedade em um rebanho de ovinos Suffolk após a introdução de um novo carneiro na propriedade para a cobertura das fêmeas. Houve casos de natimortos e artrogripose atingindo principalmente os membros anteriores, com rigidez flexural das articulações metacarpofalangeanas e carpais (DOHERTY et al., 2000). Nos casos menos graves, pode-se tentar o tratamento com talas ou cirurgia corretiva, que não resulta em cura total, mas pode permitir que os animais apóiem a extremidade do membro e consigam locomover-se (LLOYD SMITH, 1994, SILVA et al., 2005). No caso de animais domésticos, os proprietários em sua maioria, buscam os tratamentos, já em animais de campo, ou destinados a engorda, esses animais são logo abatidos. Diante da possibilidade de transmissão genética da alteração, é recomendado que esses animais observados com a doença, não produzam filhotes, afim de que os mesmos não desenvolvam a Artrogripose.

PALAVRAS-CHAVE: Artrogripose, articulações, consanguinidade.

REFERÊNCIAS:

- BELLI, C.B.; MOLINA, L. R. P. D.; NETTO, M. - A case report of arthrogryposis in caprine. **Ars Veterinaria**, Jaboticabal, SP, v. 23, n2, p.67-70, 2007.
- PETRONETTO, B.S.; KIEFER, H.G.; CAMPOREZ, C.C.; SPADETTO, R.M.; SERRANO, D.H.; OLIVEIRA JUNIOR, L.A.T. Artrogripose em bovinos – relato de caso. In: XII SECOMV – 2013. **Anais...** Espírito Santo, 2013.

ASPECTOS BIOLÓGICOS DE *Euschistus heros* (F.) (HETEROPTERA: pentatomidae) EM TOMATE

Adriano Alves de Abreu – UNIFIL
(Orientador) *Gabriela Vieira Silva – UNIFIL*

RESUMO

A produção de tomate é de grande importância econômica dentro do agronegócio brasileiro e mundial, porém os riscos da produção são altos, devido à alta incidência de pragas e doenças. O presente trabalho tem como objetivo avaliar as características biológicas do *Euschistus Heros* na cultura do tomate, comparando com seus aspectos em dieta padrão, conduzido no Centro de Ciências Agrárias da UniFil, no Campus Palhano, localizado na Rodovia Mábio Gonçalves Palhano, 3.000, Gleba Palhano, Londrina-PR, onde serão utilizados indivíduos de percevejo-marrom, em grupos de 6 percevejos em gerbox, sendo a cada grupo oferecido um tipo de alimento, para posterior análise dos seguintes parâmetros biológicos: Período ovo-adulto, duração dos instares, mortalidade, razão sexual, peso, tamanho do pronoto, fecundidade das fêmeas e viabilidade dos ovos. Ninfas alimentadas com tomate não completaram o ciclo de desenvolvimento, a maioria permaneceu no 5º instar, onde o desenvolvimento foi lento quando comparado a dieta padrão que apresentou duração média de 4 dias. A porcentagem de sobrevivência dos insetos alimentados com diferentes alimentos, quando comparada não apresentou diferença significativa. A alimentação com tomate se mostrou ineficiente nutricionalmente no desenvolvimento do *E. heros*, uma vez que ele não completa o ciclo total de desenvolvimento.

PALAVRAS-CHAVE: Percevejo-marrom, *Solanum lycopersicum*, hospedeiro alternativo.

ATIVADOR BIOLÓGICO NA PRODUÇÃO DE ALFACE CRESPA

Luiz Eduardo Pereira
(Orientador) *Gustavo Adolfo de Freitas Fregonezi – UNIFIL*

RESUMO

Com o objetivo de avaliar a bioativação do solo na liberação de P sobre a produtividade de alface tipo crespa, foi instalado um experimento em casa de vegetação, em um delineamento de blocos ao acaso com uma testemunha e mais quatro tratamentos com doses de fósforo de um bioativador. O solo utilizado foi um latossolo vermelho distrófico de textura muito argilosa, onde foi feita de acordo a análise de solo a aplicação de calcário e cloreto de potássio, e nos vasos da testemunha se aplicou superfosfato simples. As adubações de nitrogênio foram feitas com ureia, em cobertura 15, 25 e 35 dias após o transplante das mudas. As plantas foram colhidas com 40 dias onde foi realizada a caracterização das seguintes variáveis, diâmetro de colmo, peso fresco, peso comercial e peso seco. Diante dos resultados obtidos pode se observar que os tratamentos com o bioativador evidenciaram um menor desenvolvimento vegetativo, apresentando sintomas de deficiência de P durante o ciclo, com menor peso e sem valor comercial. As análises realizadas através do teste Tukey, não tiveram diferença significativa em blocos. As plantas que receberam aplicação do bioativador, não mostraram diferenças entre os tratamentos. A única variável estatística em nível de 5% de significância foi a diferença que a testemunha apresentou em relação aos tratamentos com bioativador, se mostrando com um bom e rendimento e padrão para valor comercial.

PALAVRAS-CHAVE: Fósforo, Bioativador, Tratamentos.

ATUALIDADES DO AMENDOIM FORRAGEIRO

Bruna Gomes Nascimento

Orientadora: Profa. Dra. Suelen Túlio de Córdova Gobetti – UniFil

RESUMO

O *Arachis* é uma leguminosa da família *Fabaceae* (*Papilionoideae*), nativa da Argentina, Bolívia, Paraguai, Uruguai e principalmente do Brasil (RINCÓN et al., 1992; MONTENEGRO; PINZÓN, 1997). As cultivares da espécie *Arachis pintoi*, comumente denominadas de amendoim forrageiro, encontram-se difundidas nas zonas tropicais e subtropicais do Brasil e do mundo. Tal fato deve-se às suas características, tais como: prolificidade, elevada produtividade de forragem, altos teores de proteína bruta e digestibilidade, excelente palatabilidade, resistência ao pastejo intenso aliada à ótima competitividade quando associado com gramíneas (NASCIMENTO, 2006). É uma leguminosa que pode ser cultivada na maior parte do país, mesmo em áreas que carecem de maior tecnificação. Isso ocorre pela capacidade de persistir em solos pobres em matéria orgânica, ácidos e com deficiência mineral (RINCÓN et al., 1992). Hurtado et al. (1988) demonstraram que o *Arachis pintoi* semeado em faixas e consorciado com *Cynodon dactylon* é uma alternativa viável para reestruturação de áreas pastoris degradadas. Gonzalez et al. (1996) também demonstraram que a introdução de *Arachis pintoi* em faixas, para restabelecimento de pastagens, permitiu melhora na disponibilidade de biomassa total e comestível, assim como aumento no consumo e qualidade nutritiva da dieta. Uma vantagem dessa leguminosa é que não são conhecidos casos de intoxicação de animais mesmo quando em pastoreio em áreas exclusivas. Na determinação do valor nutritivo das leguminosas é importante buscar os fatores de anti-qualidade, como o teor de tanino. Os relatos de pesquisa apresentam baixos níveis de tanino condensados que, de acordo com LASCANO (1994), parecem estar protegendo parcialmente a proteína de uma rápida degradação no rúmen, como acontece com espécies do gênero *Centrosema*.

PALAVRAS-CHAVE: *Arachis pintoi*, leguminosa, qualidade.

REFERÊNCIAS

LUDWIG, RODRIGO LUIZ et al, **Produção e qualidade do arachis pintoi**, disponível em <<http://www.conhecer.org.br/enciclop/2010c/producao%20e%20qualidade.pdf>> acesso 19/08/15.

NASCIMENTO, INALDETE SOARES. **Cultivo do Amendoim Forrageiro**, disponível em <<http://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index>.

[php/C AST/artic le/viewFile/4687/3520](http://www.conhecer.org.br/enciclop/2010c/producao%20e%20qualidade.pdf)> acesso 18/08/15.

LIMA, J.A; PINTO, J.C.; EVANGELISTA, A.R. et al. **Amendoim forrageiro (Arachis pintoi Krapov. & Greg)**. 2003. UFLA/CNPq.

MOREIRA, L.M. **Aspectos fisiológicos e ambientais importantes para o manejo de forrageiras**. 2001.

PEREZ, N. B. **Métodos de avaliação do amendoim forrageiro perene (Arachis pintoi Krapovickas & Gregory) (Leguminosae)**.1999. 83f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia – Plantas Forrageiras) – Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

AVALIAÇÃO COMPARATIVA DE MÉTODOS PARA EXTRAÇÃO DE NEMATÓIDES DE SEMENTES DE *Brachiaria decumbens*

*Felipe Castanho
Gino Leão Vanzo
Pedro Henrique Ruffo
Priscila Moreira Amaro
(Orientador) Esmael Lopes dos Santos - UNIFIL*

RESUMO

Os fitonematóides tem comprometido a produtividade de culturas de grande importância econômica, com a implantação do sistema de plantio direto (SPD) e constante sucessão de culturas que favorecem o aumento populacional desses patógenos, o manejo de nematóides se torna cada vez mais difícil. Além do SPD outros sistemas como integração lavoura-pecuária e Sistema Santa Fé acabam por agravar o problema com nematóides, devido à escassez de beneficiamento de sementes de forrageiras no Brasil, nesse caso a semente se torna o principal meio de disseminação desse patógeno em áreas indenes. O objetivo do trabalho foi comparar a eficiência do Método do Funil de Baermann (Baermann, 1917) e Método da trituração de sementes em liquidificador (Huang, 1983). Foram utilizadas 30 gramas de sementes de *B. decumbens*, com quatro repetições para cada método. O gênero *Aphelenchoides* spp. foi encontrado e quantificado, apresentando média de 3150 nematóides na extração com o método de trituração de sementes e 240 nematóides para extração com o método do Funil de Baermann. Portanto, o método de trituração de sementes em liquidificador se mostra mais eficiente na extração de nematóides em sementes.

PALAVRAS-CHAVE: Diversificação cultural, Nematóides, Santa Fé.

AVALIAÇÃO DA DESCOMPACTAÇÃO PROPORCIONADA PELO USO DE ADUBO BIOLÓGICO MICROGEO® COMO BENEFÍCIO DE MANUTENÇÃO AO PLANTIO DIRETO

*Carlos Vitor Barros da Costa
(Orientador) Miriam Cristina Maretti
(Co-orientador) Gustavo Adolfo Fregonezi*

RESUMO.

A semeadura direta foi um divisor de águas a agricultura no mundo, sua implantação trouxe ao manejo do solo benefícios como maior retenção de água, disponibilização de nutrientes, conservação da temperatura do solo e maior longevidade da cultura. Porém, este sistema, pode afetar negativamente a produção por proporcionar a compactação do solo após a sequência do cultivo, se não manejado adequadamente. Logo, como estratégias a proporcionar a longevidade e manutenção do sistema têm o produto comercial Microgeo®, que entra no mercado como adubação biológica proporcionando benefícios multifuncionais no solo através da ação microbiológica. O objetivo deste trabalho foi avaliar se o uso da tecnologia pode funcionar como um condicionador de solo e promotor da descompactação. Foram avaliadas quatro propriedades da região Norte do Paraná, sob um Latossolo Vermelho, a ação do produto foi evidenciada após dois anos de cultivo avaliados através de análise de penetrômetria, pode-se observar que o produto proporcionou a descompactação do solo em todas as áreas analisadas, logo, esta ferramenta pode auxiliar o sistema como promotor da manutenção do sistema de plantio direto.

PALAVRAS-CHAVE: Adubo Biológico, Descompactação, Sistema de Plantio Direto.

AVALIAÇÃO DE PERDAS PÓS-COLHEITA EM MORANGO SOB DIFERENTES TRATAMENTOS

*Augusto César Martins Grossi
(Orientador) Mirian Cristina Maretti – UNIFIL*

RESUMO

O presente trabalho objetivou estudar o uso de diferentes produtos na conservação pós-colheita do morango, armazenados em condição ambiente e refrigeração. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, com análise de regressão com 4 repetições, constituindo dos seguintes tratamentos: testemunha, filme plástico, cera de carnaúba e amigo de mandioca. Cada tratamento possuiu 40 frutos, sendo 10 por bandeja separados em duas condições (ambiente e refrigeração). Foram avaliados 320 frutos durante 15 dias, determinando perda de peso, análise físico-química, análise microbiológica aspecto visual (cor e textura).

PALAVRAS-CHAVE: morango, pós-colheita, conservação.

AVALIAÇÃO FITOMÉTRICA DE SOJA GENETICAMENTE MODIFICADA EM RESPOSTA À DÉFICIT HÍDRICO

*Luís Fernando Santos de Lima
(Orientadora) Liliane Moreira Nunes – UniFil.*

RESUMO

Devido à grande influência do complexo soja na economia mundial, existe a preocupação com as perdas significativas do potencial máximo produtivo da sojicultura em relação aos estresses bióticos e abióticos, sendo a seca o principal desafio para a produção de grãos. Desta forma, a engenharia genética vem como uma ferramenta capaz de inserir genes específicos em plantas, a fim de desenvolver cultivares capazes de maior resposta a diferentes condições edafoclimáticas. Porém, variáveis fitométricas devem ser avaliadas devido à interferência dos genes no desenvolvimento da planta. Nesse contexto, o objetivo do presente trabalho foi analisar a resposta a campo de diferentes condições de disponibilidade hídrica de linhagens de soja geneticamente modificadas (GMs) para tolerância ao déficit hídrico com as construções gênicas Rd29A: AtDreb1A e Rd29A: AtDreb2A. As cultivares foram identificadas e submetidas a diferentes regimes hídricos. As avaliações corresponderam à medição dos parâmetros fitométricos como o rendimento (kg/ha). Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias \pm erro padrão comparadas pelo teste Duncan ($p \leq 0.05$). A ausência de diferença significativa nos parâmetros avaliados foi atribuída a uma distribuição hídrica satisfatória durante o desenvolvimento da cultura, apresentando condições atmosféricas de alta umidade relativa e temperaturas amenas, dificultando a imposição de condições mais severas de déficit hídrico.

PALAVRAS-CHAVE: Soja geneticamente modificada, déficit hídrico, crescimento vegetal.

CAPIM ELEFANTE COMO ALTERNATIVA FORRAGEIRA

Maria Beatriz Lucano Alves

Taiana Marieta Franzoi

Orientador: Prof. Suelen Tulio Cordova Gobetti

Centro Universitário Filadélfia - UNIFIL

RESUMO

O Capim elefante (*Pennisetum purpureum*) é uma gramínea que apresenta características como alta produção, boa adaptação aos diversos tipos de solos e boa aceitação pelos animais (MARTINS e DERESZ, 2000). O capim elefante é originário do continente Africano, chegou no Brasil em 1920. É uma gramínea perene de colmos robustos e crescimento ereto, com propagação vegetativa, apresentando alto potencial de produção de matéria seca, boa qualidade nutritiva, uma excelente produção anual, superior ao milho e ao sorgo, sendo, portanto, mais econômico (RODRIGUES et al., 2001). O capim elefante é uma planta extremamente sensível ao encharcamento do solo e dependendo do tipo de solo, uma aração seguida de uma gradagem são suficientes. Ao se estabelecer pastagens de capim elefante, em áreas antes cultivadas com braquiárias, recomenda-se trabalhar a área pelo menos por dois anos, utilizando-se culturas anuais, com a finalidade de reduzir a população de sementes no solo e, com isto, reduzir o custo de manutenção destas pastagens. O período indicado para a plantio é no verão, especificamente no início do período chuvoso (LOPES, 2004). De um modo geral, 5 a 6 toneladas de mudas são necessárias para a formação de 1 ha de pastagem de capim elefante, para um espaçamento de 50 a 70cm entre sulcos. As cultivares têm sido divididas em grupos de acordo com a época de florescimento, pilosidade da planta, diâmetro do colmo, formato da touceira, largura da folha, número e tipo de perfilhos. Dentre elas estão o Napier, Cameroon, Mercker e Anão. A capineira torna-se vantajosa quando os animais são medianamente produtivos, como 10 a 15 kg de leite/vaca/dia ou ganhos de peso de 900 g/animal.dia, e têm-se a possibilidade de suplementá-los na estação seca, mantendo o produto animal a baixo custo quando comparado a outras fontes de alimento que não o volumosos in natura (CRUZ e VILELA, 1986). Somado a isso, a ensilagem da forragem excedente torna viável e aconselhável o uso do capim elefante como capineira. O Capim elefante é uma espécie forrageira que apresenta elevada produção de MS por área, Uma grande limitação é sua elevada estacionalidade, porém permite que seu excesso seja ensilado para o fornecimento na seca.

PALAVRAS-CHAVE: forrageira, *Pennisetum purpureum*, plantio.

REFERÊNCIAS

LIMA, E. S., SILVA, J.F.C., VASQUÉZ, H.M. et. al. Revista Veterinária e Zootecnia, da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia-UNESP. Características agronômicas e nutritivas das principais cultivares de capim elefante do Brasil. v.17, n.3, 2009. Disponível em: <<http://www.fmvz.unesp.br/rvz/index.php/rvz/article/view/30>>acesso em: 02 jun 2015.

LOPES, B.A. O capim elefante, 2004. Disponível em < <http://www.forragicultura.com.br/arquivos/capimelefanteBruna.pdf>> Acesso em 02 jun 2015.

CARACTERÍSTICAS E FORMA DE MANEJO DO CAPIM SUDÃO

Janaina Dabul; João Pedro Veiga
Orientadora: Profa.Dra. Suellen Tulio Córdova Gobetti - UniFil

Os híbridos de sorgo com Capim Sudão apresentam rápido estabelecimento da cultura, alta velocidade de crescimento, boa capacidade de perfilhamento, resistência à seca, pouca exigência quanto à qualidade do solo e bom valor nutritivo como características desejáveis às plantas forrageiras (WHEELER, 1980). Esses híbridos são normalmente utilizados no Sul do País como forragem cultivada de verão, com o objetivo de suprir as deficiências dos campos nativos da região (ZAGO, 1997). O capim Sudão é uma forrageira considerada uma espécie com adaptação a regiões secas e quentes, baixa fertilidade do solo, a solos ácidos. Portanto, constitui uma cultura com alta adaptabilidade ao ambiente, elevada produção de matéria seca, podendo ser utilizada como pastejo ou silagem, destacando-se assim da maioria das culturas forrageiras anuais (BIBI et al., 2010). As folhas são longas (0,30-0,60 m) e largas (8-15 mm), glabras, de nervura central esbranquiçada na superfície superior e ápice agudo, com bainhas glabras, lígula curta, inteira e branquicenta (ARAÚJO, 1972; BOGDAN, 1977). O Capim Sudão exige altas temperaturas no solo e no ar para se desenvolver. Prefere solos férteis com texturas médias e bem aerados (ARAÚJO, 1972). É uma espécie que vegeta bem, especialmente em climas quentes e temperados, com pouca umidade, sendo recomendado não apenas para o corte verde e fenação, mas também como pasto, pois resiste ao pisoteio (OTERO, 1961). O Capim Sudão apresenta uma toxina, a durrina, um glicosídeo cianogênico, este que é tóxico para os animais sobre determinadas condições, por exemplo, quando muito tenro ou em rebrota durante a seca. Por isso aconselha-se adubar com cinza de vegetal pois aumenta a sua altura, o que diminui o risco de toxicidade dos animais, ocorrendo uma redução do incremento em altura, na falta ou no excesso dos nutrientes, demonstrando a importância do equilíbrio nutricional para o crescimento das plantas de Capim Sudão (FERREIRA et al. 2000).

PALAVRAS-CHAVE: híbridos de sorgo; valor nutritivo; toxicidade;

REFERÊNCIAS:

- BONFIM-SILVA, Edna Maria. **ENCICLOPÉDIA BIOSFERA**, Centro científico conhecer- Goiânia, v.11 n.21;p363.2015.
- DE MATTOS, Jorge Luiz Schirmer. **Revista do Programa de Ciências Agro-Ambientais**, Alta Floresta, v.2, n.1, p.56-70, 2003.
- PUPPO, Néelson Ignácio Hadler. **Manual de pastagens e forrageiras**. Campinas-SP: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1979. Página 130.

CARACTERÍSTICAS E UTILIZAÇÃO DE DIFERENTES CYNODONS

Luisa Nonino, Lorena Bana
Orientadora: Profa. Dra. Suellen Tulio de Cordova – UNIFIL

RESUMO

O gênero *Cynodon* representa um grupo pequeno e sistematicamente distinto dentre as famílias das gramíneas, que incluem as variedades seguintes: *Cynodon dactylon*, *Cynodon nlemfuensis*, *Cynodon aethiopicus* e *Cynodon plectostachya*, entre outros. As principais cultivares de *Cynodon* em uso, são originárias de programas de melhoramento genético realizados nas Universidades da Geórgia e da Flórida, nos Estados Unidos. O gênero *Cynodon* é considerado bem adaptado a regiões tropicais e subtropicais e por isso muito utilizado no Brasil. A *Cynodon Dactylon* mais conhecida como grama bermuda, é uma gramínea de alta resistência ao pisoteio, rápida recuperação, folhas de textura fina, de crescimento vertical, médio e lateral intenso o que forma um gramado denso. Esse tipo de gramínea quando saudáveis podem são muito resistente à secas. Outra característica importante da grama bermuda é a exigência de alta fertilização do solo e ter boa tolerância a danos causados por insetos. Já a *Cynodon nlemfuensis*, popularmente conhecida como grama estrela é perene e rasteira assim como a bermuda, porém apresenta colmos longos e com numerosos estolões superficiais e subterrâneos, com folhas de coloração verde-escura e geralmente são maiores e mais grosseiras que as do *Cynodon dactylon*. A forma de plantio do gênero pode ser por mudas, de colmos ou estolões, já que são plantas que apresentam crescimento estolonífero e rizomatosos. Apesar de ambas gramíneas serem da mesma família cada uma tem uma atuação diferente no meio ambiente, e assim, sendo importantes de maneiras distintas.

PALAVRAS-CHAVE: Capim bermuda, Capim estrela, *Cynodon dactylon*, *Cynodon nlemfuensis*.

REFERÊNCIAS

- ALCANTRA, P.B.; BUFARAH, G. **Plantas Forrageiras**: gramíneas e leguminosas. São Paulo, Novell, 1980, p.150.
- BURTON, G.W. **Bermudagrass varieties for top quality and yields**. Tifton: Plain Experiment Station, 1988. p.8. (apostila).
- BURTON, G.W.; GATES, R.N.; HILL, G.M. Registration of Tifton 85 bermudagrass. **Crop Science**, Madison, v.33, n.7, p.644-645, 1993.

FARIA, V. P. Técnicas de produção de silagens. In: PEIXOTO, A. M.; MOURA, J. C.; FARIA, V. P. **Pastagens: fundamentos da exploração racional**. Piracicaba: FEALQ, 1986. p.323-348.

CARNEVALLI, R.A; SILVA, S.C. Validação de técnicas experimentais para avaliação de características agronômicas e ecológicas de pastagens de *Cynodon dactylon* cv. "Coast-cross-1". **Scientia Agricola**, v.56, n.1, p.489-499, 1999.

MULLEN, R.E. **Crop science: principles and practice**. 3. ed. Edina: Burgess Publishing, 1996. p.352.

NASCIMENTO, M.P.S.C.B.; RENVOIZE, S.A. **Gramíneas Forrageiras naturais e cultivadas na Região Meio-Norte**. Teresina: Embrapa Meio Norte; Kew: Royal Botanic Gardens, Kew; 2001

PARSONS, A.J.; JOHNSON, I.R.; WILLIAN, J.H.H. Leaf age structure and canopy photosynthesis in rotationally and continuously grazed swards. **Grass and Forage Science**, v.43, n.1, p.1-14, 1988.

PALHANO, A. L.; HADDAD, C. M. Exigências nutricionais e valor nutritivo de *Cynodon dactylon* (L.) Pers. Cv. Coast-cross. **Pesquisa Agropecuária do Brasil**, v.27, n.10, p.1429-1438, 1992.

PEDREIRA, C.G.S.; MELLO, A.C.L. *Cynodon* spp. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM. Piracicaba. **Anais...** Piracicaba: FEALQ, p.109-133. 2000.

SOUSA, F.B.; CARVALHO, F.C.; ARAÚJO FILHO, J.A. **Capim-gramão: uma opção para o Nordeste brasileiro**. Sobral: EMBRAPA-CNPC, 1998. p.16 (EMBRAPA-CNPC. Circular Técnica, 14).

CICLOPIA

Ana Flavia Mastrascosa
Diego Alexandre Garcia de Assis
Eliane Ribeiro
Tales Mastrascoso Zanin
Valter Lucio
Vanessa Costa
 Profª. Dra. Graziela Drociunas Pacheco
 Centro Universitário Filadélfia - UniFil

RESUMO

A Ciclopia é uma anomalia rara, onde ambos os olhos fundem-se total ou parcialmente, resultando em um único olho mediano, em uma única órbita. Essa malformação geralmente vem associada a uma pequena tromba ou probóscide (nariz tubular) localizado acima do olho. Geralmente está associada a outras malformações craniocefálicas. Malformações congênitas como a ciclopia podem vir acompanhadas de outras alterações, que por sua vez, reduzem ainda mais a probabilidade de sobrevivência do indivíduo. Este tipo de patologia congênita continua tendo uma baixa incidência em bovinos, entretanto estas alterações são relevantes. Conclui-se que, existe a necessidade de estudos mais aprofundados acerca destas malformações para que possamos melhor compreendê-las e talvez num futuro próximo evitar que elas aconteçam.

PALAVRAS-CHAVE: anomalia, teratogênese, olhos

REFERÊNCIAS :

ALMEIDA, J. M. **Embriologia veterinária comparada**. Ed. Guanabara Koogan Ltda. – Rio de Janeiro, 1999, p. 78.

CARLSON, B. M. **Embriologia Humana e Biologia de Desenvolvimento**. 5 ed. Tradução Adriana Paulino do Nascimento, Rio de Janeiro, 2014.

CITRUS - DOENÇAS E PRAGAS

Alison Fernando Nogueira

André de Gusmão Chudzik

Caroline França de Lima

Danilo Minhaca Raia

Veronica de Jesus Peretto

(Orientador) Gabriela Vieira Silva – UNIFIL

(Co-Orientador) Thiago Zanoni Bagio – UNIFIL

RESUMO

As espécies de mosca-branca ocorrem em cultivos no campo, causando danos de três modos diferentes: alimentam-se do floema debilitando as plantas; durante a alimentação eliminam uma substância açucarada que propicia o aparecimento de fungos saprófitos que prejudicam a fotossíntese e atuam como vetores de vírus. Para reduzir os danos, devem-se adotar métodos, seguindo as recomendações do Manejo Integrado (MIP). O controle biológico consiste na utilização dos inimigos naturais (insetos e doenças). A aplicação de produtos químicos é o método mais utilizado, direta ou indiretamente sobre os insetos, porém a capacidade de adaptação da mosca-branca pode levar ao aparecimento de espécies resistentes. As Paquinhas (*Neocurtilla hexadactyla*) alimentam-se de raízes e outros insetos menores e são consideradas inimigos naturais da mosca-branca. O adulto tem coloração acinzentada, medindo aproximadamente 30mm de comprimento. A tristeza dos citros é uma doença que causa a morte de laranjeiras doces enxertadas em laranjeira azeda. As plantas contaminadas, de início mostram uma acentuada clorose das nervuras das folhas, que então amarelecem e caem. A seguir ocorre o secamento dos ponteiros e a morte da planta. O vírus da tristeza bloqueia os vasos condutores de seiva causando a morte das radículas por inanição. A morte da planta afetada pela tristeza pode ocorrer de modo fulminante, apenas poucos meses após a infecção pelo vírus ou lentamente, após um período de um a dois anos. Ocorre também, o desenvolvimento de depressões rasas e alongadas no lenho dos ramos e do tronco, caneluras e diminuição do vigor da planta. A principal medida de controle é a pre-munização das plantas com estirpes mais fracas do vírus, evitando assim o ataque por um isolado forte. O controle dos insetos vetores, (pulgões e mosca branca) através de inseticidas ou uso de inimigos naturais, como a paquinha são também medidas eficientes.

PALAVRAS-CHAVE: Mosca-branca; Bemisia Tabaci; Paquinha; Tristeza; Citros.

COMPATIBILIDADE DE TRATAMENTO SEMENTES COM INOCULANTES

Fernanda Neves da Rocha

Claudio Soller Ferre Junior

Victor Salgado Grosso

Raul Busignani

Jarbas Vinicius Pinheiro

(Orientador) Higo Forlan Amaral - UNIFIL

RESUMO

Atualmente o Brasil é um dos principais países produtor de soja, representando uma fonte importante de recursos para a economia e de alimento para a população. O objetivo deste trabalho foi apresentar a compatibilidade de tratamento de sementes, principalmente de fungicidas, e o uso de inoculantes bacterianos. Baseou-se em uma revisão sistemática de referências por palavras-chave relacionada ao tema. Para atingir o máximo de potencial da fixação biológica do nitrogênio (FBN) a técnica de inoculação de bactérias diazotróficas deve ser investigada com as demais técnicas agrícolas. Diversos trabalhos têm demonstrado que há efeito negativo do tratamento de sementes com fungicidas em relação à sobrevivência da bactéria do gênero *Bradyrhizobium* sp. , porém mesmo com os efeitos negativos que pode se observar sobre as bactérias de fixação biológica de nitrogênio (FBN) o saldo final para a produção é positivo na produção de grãos. No passado, a prática do tratamento de semente com fungicidas era pouco difundida e o número de produtos usados era pequeno, contudo, atualmente, em vista do uso cada vez mais intenso das áreas e a instabilidade das condições climáticas durante a estação de cultivo das culturas, o tratamento de sementes vem sendo uma alternativa que auxilia no controle de pragas e assegura o principal componente do rendimento da lavoura, o número de plantas por área, por meio do menor número de falhas e maior uniformidade das plantas, contudo hoje se deve levar esse assunto com muita relevância devido à compatibilidade entre o tratamento de sementes com fungicidas e a inoculação biológica de nitrogênio, para assim haver um melhor aproveitamento econômico e ambiental buscando sempre uma sustentabilidade para as práticas agrícolas.

PALAVRAS-CHAVE: Inoculação, tratamento, soja, fungicidas, bactérias

CONTRIBUIÇÃO DA FRAÇÃO NÃO TROCÁVEL DE POTÁSSIO NO SOLO EM SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE SOJA

Smaylla El Kadri Ceccatto

(Orientador) Gustavo Adolfo de Freitas Fregonezi – UNIFIL

(Co-orientador) Adilson de Oliveira Júnior – Embrapa Soja

RESUMO

Com objetivo de gerar informação para o aprimoramento do manejo de adubação do sistema soja-trigo e soja-milho foi realizado um experimento de longa duração em Latossolo Vermelho distroférico, na Embrapa Soja - Londrina, PR. Nos primeiros nove anos de condução do experimento (2000 a 2008), foram aplicadas, anualmente, as doses de potássio de 0, 40, 80, 120, 160 e 200 kg de K₂O ha⁻¹, a lanço, na forma de cloreto de potássio. A partir da safra 2008/09, as culturas da soja, do trigo e do milho safrinha foram cultivadas sem adubação potássica para avaliar o efeito residual das doses de K até então aplicadas. Visando correlacionar a produtividade de grãos com as frações de K trocável e não-trocável, foi realizada a determinação dessas frações em amostras de solos coletadas anualmente entre 2008 e 2012. O coeficiente de correlação entre os teores de KT e KNT foi significativo, ou seja, de forma geral, os teores de KNT eram maiores à medida que os teores de KT também aumentavam.

PALAVRAS-CHAVE: efeito residual de potássio, Glycine max, balanço de adubação.

CONTROLE DE FERRUGEM-ASIÁTICA DA SOJA COM A ASSOCIAÇÃO DE DIFERENTES ADJUVANTES COM TRIFLOXISTROBINA+PROTIOCONAZOL

Emanuel Augusto Coutinho da Silva

(Orientador) Thiago Zanoni Bagio - UNIFIL

(Co-orientador) Claudia Vieira Godoy – Embrapa - Soja

RESUMO

Os adjuvantes podem atuar de diversas formas e dependendo da sua composição química podem melhorar a eficiência do fungicida quanto à adesão e penetração do ativo nas plantas. Melhorando a penetração do produto na folha podem garantir que o ingrediente ativo atinja os organismos-alvo. Diante da diversidade de produtos adjuvantes no mercado e a escassa informação sobre os efeitos desses quando misturados com moléculas fungicidas, esse estudo teve como objetivo avaliar a eficiência do fungicida trifloxistrobina (150 g l⁻¹) + protioconazol (175 g l⁻¹) quando combinado com diferentes adjuvantes no controle de ferrugem-asiática da soja, além do efeito do adjuvante aplicado de forma isolada. O presente trabalho foi realizado na Embrapa Soja, localizada no distrito de Warta, em Londrina, no Paraná. O trabalho é composto por três experimentos, todos com a finalidade de avaliar a eficácia dos tratamentos no controle de ferrugem-asiática. Nos experimentos 1 e 2 foi avaliados o fungicida formulado combinado com os diferentes adjuvantes, no experimento 3 foi avaliado a aplicação isolada dos adjuvantes, sem a adição de fungicida. Não houve diferença significativa (Scott-Knott p=0,05) entre os tratamentos contendo fungicida combinado a diferentes adjuvantes nos experimentos 1 e 2. Para esses experimentos foi observado controle de ferrugem superior a 87%. No experimento 3, a porcentagem de controle dos tratamentos foi inferior a 17%. Os adjuvantes quando utilizados isoladamente não apresentaram um controle eficiente de ferrugem-asiática.

PALAVRAS-CHAVE: Adjuvante; Controle químico; Phakopsora pachyrhizi.

CRESCIMENTO DO FEIJOEIRO COM APLICAÇÃO DE NITROGÊNIO EM SISTEMA PLANTIO DIRETO

Maiara Rocha de Almeida

Angélica Calandrelli

Alessandro Chicowski

Felipe Jordain dos Santos

Sandra Passos

(Orientador) Esmael Lopes dos Santos - UNIFIL

(Co-orientador) Julio Franchini – EMBRAPA

RESUMO

Entre as espécies do gênero *Phaseolus* é a mais cultivada, considerando todos os gêneros e espécies englobados como feijão nas estatísticas da FAO. Altas produtividades de grãos do feijoeiro e seu bom desenvolvimento estão relacionados ao emprego de tecnologias apropriadas para seu cultivo, sendo a suplementação adequada por nitrogênio uma das mais relevantes. Além da nutrição da planta, o nitrogênio é um macronutriente importante no processo fotossintético, constituindo a molécula de clorofila. Em casos de deficiência de (N) a síntese do pigmento fotossintético é comprometida, afetando diretamente a produção. O estudo foi conduzido na área experimental da Embrapa Soja. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com quatro repetições. Foram avaliados dois tratamentos (com e sem aplicação de nitrogênio em cobertura). A dose de nitrogênio utilizada foi de 45 kg ha⁻¹ aplicado 25 dias após a semeadura, pela distribuição manual a lanço na superfície, sendo a fonte de (N) uréia. A cultura do feijão foi semeada em sucessão ao milho no dia 28/04/15, com a cultivar de feijoeiro IPR Tangará (tipo II), em espaçamento de 0,45 m e 260 mil plantas ha⁻¹, com adubação de 350 kg ha⁻¹ da fórmula 4-30-10. As parcelas foram constituídas de 10,0 m de comprimento e 5,0 m de largura, totalizando 50 m². No estádio R7 da cultura do feijão, os dados foram coletados obtendo-se o índice SPAD, que é uma maneira de estimar os teores de pigmentos cloroplastídicos nas folhas, de forma não destrutiva. No estádio R9 da cultura do feijão, foram medidos os índices de área foliar (IAF) por meio de um método não destrutivo. Para estimar o IAF as medidas de radiação difusa, acima e abaixo do dossel do feijão, foram tomadas nas mesmas posições dentro da área experimental, em três pontos pré-estabelecidos (repetições). A colheita do feijão foi realizada dia 26/08/2015, sendo colhidas quatro linhas de 5 m em cada parcela, totalizando 9 m² de área útil. Após trilhados, os grãos foram pesados e corrigidos para a umidade de 13%. Tanto o índice de SPAD quanto o de IAF foram maiores no tratamento (com aplicação de nitrogênio), o rendimento da cultura também se demonstrou maior nessas condições. Na correlação entre IAF e rendimento de grãos obteve-se

R²= 0,8088, o mesmo resultado foi apresentado na correlação entre rendimento de grãos e massa de 1000 sementes, enquanto a correlação de SPAD e rendimento de grãos apontaram R²= 0,8819. Conforme há um aumento no índice de área foliar e no teor de clorofila na planta também se eleva o rendimento da cultura, isso porque existe uma associação direta com a taxa fotossintética e concomitantemente com o acúmulo de massa pela planta. Portanto é possível concluir que o nitrogênio influencia no teor de clorofila na planta e no índice de área foliar, afetando assim, o crescimento e a produtividade do feijoeiro.

PALAVRAS-CHAVE: *Phaseolus vulgaris*, IPR Tangará, nutrição mineral.

DÉFICIT HÍDRICO EM CULTIVARES PRECOSES DE FEIJÃO

Douglas Romualdo Cazavecchia
(Orientador) *Daniel Alves Soares - UNIFIL*
(Co-orientador) *Pablo Ricardo Nitche - IAPAR*

RESUMO

Avaliações dos aspectos produtivos das culturas são pontos importantes para identificar cultivares tolerantes ao déficit hídrico. Sendo assim, o objetivo do trabalho foi avaliar a produtividade e o desenvolvimento de quatro cultivares precoces de feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) submetidas ao déficit hídrico no período de florescimento, conduzido no Instituto Agronômico do Paraná (IAPAR) Londrina – PR. Foram realizados dois experimentos (I com déficit e II sem déficit) com delineamento experimental de blocos ao acaso, com 4 tratamentos e 3 repetições, totalizando 12 parcelas cada um, sendo cada parcela com 8 m². As cultivares submetidas ao déficit hídrico foi afetadas significativamente com redução da produtividade em 77,78%. Em relação à altura de plantas a cultivar IPR Colibri apresentou maior redução de 16,28 e 28,38%, comparado as outras cultivares e tratamentos com e sem déficit hídrico, respectivamente. A massa seca da parte aérea foi distinta entre os tratamentos hídricos para todas cultivares. Notou-se que a massa de 100 grãos da cultivar IPR Andorinha foi 22,34% superior em relação à IPR Colibri, de menor massa. Houve redução da área foliar em média de 58,12% em função do déficit hídrico não sendo significativamente distinta entre as cultivares. Nesse mesmo tratamento as cultivares IPR Andorinha e IPR Curió apresentaram produtividade superior em 24,95%. Conclui-se que as cultivares IPR Andorinha e IPR Curió apresentaram maior tendência a tolerância do déficit hídrico.

PALAVRAS-CHAVE: *Phaseolus vulgaris*, tolerância à seca, rendimento de grãos.

DESEMPENHO AGRONÔMICO DE LINHAGENS DE FEIJÃO DO GRUPO COMERCIAL PRETO CULTIVADAS NO PARANÁ

Guilherme Bueno Dias
(Orientador) *José dos Santos Neto - UNIFIL*
(Co-orientadora) *Vânia Moda-Cirino - IAPAR*

RESUMO

O consumo de feijão ocorre em todo o Brasil, porém há preferências quanto ao tamanho e coloração do grão em cada região. O feijão do grupo comercial carioca é o mais aceito no país, no entanto o feijão do grupo comercial preto é mais consumido nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sul e Leste do Paraná, Rio de Janeiro, Sudeste de Minas Gerais e Sul do Espírito Santo. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o desempenho agronômico e a interação genótipo x ambiente (GXA) de linhagens promissoras de feijão do grupo comercial preto desenvolvidas pelo Instituto Agronômico do Paraná (IAPAR). A avaliação foi realizada em dois ambientes do estado do Paraná, na safra das águas 2014/2015 em: Irati e Pato Branco. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados com três repetições. Cada parcela foi constituída de 2 linhas de 2 m de comprimento com espaçamento de 0,5 m e com população de doze plantas por metro linear. Os tratamentos foram constituídos por vinte genótipos de feijão do grupo comercial preto, sendo dezoito linhagens e duas cultivares como testemunhas. Os dois ambientes apresentaram respostas diferentes para os genótipos avaliados em relação à produtividade de grãos. Os genótipos avaliados apresentaram variabilidade genética satisfatória para a característica produtividade de grãos, destacando-se oito linhagens promissoras, por obter média de produtividade de grãos superior às testemunhas.

PALAVRAS-CHAVE: Potencial produtivo, melhoramento genético, interação genótipo x ambiente.

DETERMINAÇÃO DA MATÉRIA SECA DO CAPIM COAST-CROSS UTILIZANDO-SE A TÉCNICA DO MICROONDAS E ESTUFA

Maria Eduarda Bueno Safra

Patricia Branco Escapilato

Luana de Santa Davanso

José Passagnolo Neto

*Orientadora: Profa. Dra. Suellen T. Córdova Gobetti
Centro Universitário Filadélfia (UniFil)*

RESUMO

A determinação da disponibilidade de matéria seca e do conteúdo de umidade das forragens frescas é um dos procedimentos mais utilizados em pesquisas sobre pastagens. Descrever a viabilidade de duas técnicas, práticas e funcionais, com o uso da estufa ou do microondas em pastagem de Coast-cross é o objetivo deste trabalho. O método convencional utiliza estufa de secagem como equipamento padrão, e o tempo de secagem é de 72 horas para se obter o resultado. Já o método alternativo através do uso do micro-ondas doméstico como equipamento demanda de 10 a 14 minutos para a determinação da MS. O uso de micro-ondas em fazendas, permite obter o teor de MS de forma rápida e prática. Os dois métodos foram testados com 15 amostras de Coast-cross. E foi concluído que devido ao ressecamento e incineração da forragem proporcionado pelo microondas, essa técnica não apresentou resultados satisfatórios para análise de teor de MS de forragens de Coast-cross.

PALAVRAS-CHAVE: Umidade, Pastagens, Ressecamento, Incineração, Fazendas.

REFERÊNCIAS

CRESPO, R. J.; CASTAÑO, J. A.; CAPURRO, J. A. Secado de forraje con el horno microondas: efecto sobre el análisis de calidad. **Agricultura Técnica**, Chillán, v. 67, n. 2, p. 210-218, abr-jun. 2007.

PETRUZZI, H. J.; STRITZLER, N. P.; FERRI, C. M.; PAGELLA, J. H.; RABOTNIKOF, C. M. Determinación de materia seca por métodos indirectos: utilización del horno a microondas. **Boletín de Divulgación Técnica**, n88, p. 4, 2005.

VINHOLIS, M. de M. B.; et al. **Uso do microondas doméstico para determinação de matéria seca e do teor de água em solos e plantas: avaliação econômica, social e ambiental**. Disponível em: <<http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero2v4/microondas.pdf>> Acesso em: 27 agosto. 2015.

DETERMINAÇÃO DA MATÉRIA SECA DO CAPIM TIFTON-85 UTILIZANDO-SE A TÉCNICA DO MICROONDAS E ESTUFA

Geraldo de Freitas Cosate Neto

Rafael Lopes Zaninelli

Patrícia Alves Simão

Yudi Santi Hakamada

Orientadora: Profa. Dra. Suellen Túlio Córdova Gobetti - UNIFIL

RESUMO

A matéria seca (MS) tem sido utilizada, como importante parâmetro para expressar a produção de forrageiras (CRESPO, 2002). O método padrão, chamado de convencional, utiliza estufa com tempo de secagem mínimo de 72 horas para se obter o resultado. Já o método alternativo, com uso do microondas doméstico como equipamento demanda menos de 15 minutos para a determinação da MS (SOUZA et al., 2007; VINHOLIS et al., 2008) e de acordo com Petruzzi et al. (2005), embora tradicionalmente, a determinação da MS ser realizada em estufas, a presença destes equipamentos não é comum na maioria das propriedades rurais. A Comparação a utilização das duas técnicas, em pastagem de Tifton-85 é o objetivo deste trabalho. Onde foi concluído que pelo fato da forragem apresentou ressecamento, a técnica de obtenção de MS pelo microondas não foi satisfatória para analisar os teore de MS de forragens de Tifton-85.

PALAVRAS-CHAVE: forragem, incineração, ressecamento

REFERÊNCIAS

CRESPO, R. J.; CASTAÑO, J. A.; CAPURRO, J. A. Secado de forraje con el horno microondas: efecto sobre el análisis de calidad. **Agricultura Técnica**, Chillán, v. 67, n. 2, p. 210-218, abr-jun. 2007.

VINHOLIS, M. de M. B.; et al. **Uso do microondas doméstico para determinação de matéria seca e do teor de água em solos e plantas: avaliação econômica, social e ambiental**. Disponível em: <<http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero2v4/microondas.pdf>> Acesso em: 27 agosto. 2015.

PETRUZZI, H. J.; STRITZLER, N. P.; FERRI, C. M.; PAGELLA, J. H.; RABOTNIKOF, C. M. Determinación de materia seca por métodos indirectos: utilización del horno a microondas. **Boletín de Divulgación Técnica**, n88, p. 4, 2005.

DETERMINAÇÃO DA MATÉRIA SECA E COMPOSIÇÃO QUÍMICA DA ALFAFA PELOS MÉTODOS DE MICROONDAS E CONVENCIONAL

*Gabriella Karoliny dos Santos Santana
(Orientador) Marcia Regina Coelho – UNIFIL*

RESUMO

O objetivo do trabalho foi determinar a matéria seca e a composição química da Alfafa (*Medicago sativa*). Pelos métodos de microondas e convencional. As coletas foram realizadas em Bandeirantes-PR. As amostras foram acondicionadas em sacos de papel e levadas ao laboratório da UniFil, de Nutrição e forragem, situada em Londrina-PR, para analisar matéria seca, cinzas e proteína bruta. Para a determinação de proteína bruta foi utilizada a metodologia de Micro-Kjeldahl sendo uma metodologia internacional e comumente utilizada para comparação de outros métodos. Tornou-se o melhor método para a determinação de proteína dos alimentos, por obter uma alta precisão. As análises estatísticas das variáveis foi utilizado o teste de Tukey, considerando 5% de significância, deste modo conclui-se que o uso de Forno de microondas e da estufa de ventilação de ar forçada na determinação da massa seca, cinzas e proteína bruta, foram semelhantes, não apresentando diferença significativa nos resultados.

PALAVRAS-CHAVE: *Medicago sativa*, métodos, proteína bruta.

DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE ADUBAÇÃO FOSFATADA EM TRIGO

*Denise Loures
(Orientador) Gustavo Adolfo de Freitas Fregonezi – UNIFIL*

RESUMO

O objetivo do presente estudo é avaliar o desenvolvimento de plantas de trigo TBIO mestre submetidas diferentes concentrações de adubação fosfatada. A variedade de trigo utilizada foi a TBIO mestre, sendo plantadas onze sementes por vaso, para posterior desbaste, com stand de quatro plantas por vaso. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado (DIC), com 4 repetições, constituído por 5 níveis de adubação, 1 tipo de solo, e 5 vasos por parcela, totalizando 20 vasos. Os níveis de adubação utilizados foram em g/L de água nas seguintes doses: 0; 0,5; 1,0; 1,5; 2,0. O nível 0, representa a testemunha que não recebeu nenhum tipo de adubação fosfatada. Os resultados mostram que somente os tratamentos 2, 3 e 4 apresentaram diferença estatística em relação à testemunha, sendo que nestes tratamentos houve redução na altura de perfilhos em cm. Todos os tratamentos apresentam menor número de perfilhos quando comparados à testemunha. Todos os tratamentos apresentaram redução no peso verde de caule, folha e espiga.

PALAVRAS-CHAVE: *Triticum sativu*; adubação fosfatada; peso verde.

EFEITOS DA *CONIUM MACULATUM* (CICUTA VENENO) NA FORMAÇÃO FETAL

Cyntia Mamedio
Giovanna Moratto
Heloisa Rodrigues
Leticia Rosa
Sara Pietsiaki

Orientador: Profa. Dra. Graziela Drociunas Pacheco
Centro Universitário Filadélfia (UniFil)

RESUMO

A *Conium maculatum*, também conhecida como Cicuta veneno, pode ser encontrada na Europa e na África do Sul. É uma planta altamente tóxica. A ingestão de 100 mg de cicuta para um adulto (cerca de oito folhas da planta), é fatal. A Cicuta veneno é uma planta teratogênica, ou seja, se ingerida durante a gravidez causará má formação ao feto. O risco de ocorrer má formação fetal ocorre durante todo o período da gestação, sendo maior no início, durante a fase de embriogênese. Pode causar anomalias craniofaciais e malformações do sistema músculo-esquelético em ruminantes, por exemplo, artrogripose, braquignatia, ciclopia e palatosquise. A artrogripose é conhecida como uma contração anormal permanente das articulações presentes ao nascimento, isso pode ocorrer tanto em humanos como também em animais. A braquignatia é uma anomalia que afeta a mandíbula do animal, causando assim uma irregularidade no ajustamento, resultando na dificuldade na hora do animal se alimentar. A ciclopia é a malformação que se caracteriza pela presença de uma única fossa orbital com um só olho mediano. A palatosquise, também conhecida como fenda palatina, é um defeito da fusão longitudinal, que apresenta comprimento variável e que afeta o osso e a mucosa na linha média do palato duro. Esse defeito na fusão das prateleiras palatinas laterais ocorre desde os processos maxilares, resultando em uma fenda aberta entre as cavidades oral e nasal.

PALAVRAS-CHAVES: artrogripose, braquignatia, ciclopia, palatosquise, planta teratogênica.

REFERÊNCIAS

SANTOS, J. R. S.; et al. **Malformações, abortos e mortalidade embrionária em ovinos causada pela ingestão de *Mimosa tenuiflora* (Leguminosae) (2012)**. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-736X2012001100005&script=sci_arttext> Acesso em: 24 ago 2015.

EFEITO DE DIFERENTES DOSES DO REGULADOR DE CRESCIMENTO TRINEXAPAC-ETHYL NA REDUÇÃO DA ALTURA DA PLANTA E DIAMETRO DA FOLHA BANDEIRA NO TRIGO

Fernando Ferrari
(Orientador) Christina da Silva Wanderley – UNIFIL

RESUMO

O trigo (*Triticum aestivum* L.) é uma das principais espécies em nível de produção mundial e também histórica de todos os tempos, sendo a China atualmente a maior produtora deste grão. Tendo como precaução os níveis de doses de nutrientes aplicados, o nitrogênio, se aplicado em uma dose mais alta do que a recomendada pode provocar um maior crescimento vegetativo no trigo, podendo ocasionar o acamamento. Produtores de trigo adotam o uso de trinexapac-ethyl (nome comercial: Moddus®), que é um regulador de crescimento aplicado via foliar, e que tem como seu principal objetivo prevenir o acamamento. Este trabalho tem como objetivo avaliar o efeito de diferentes doses do regulador de crescimento trinexapac-ethyl na redução da altura de planta e diâmetro da folha bandeira no trigo. Os tratamentos foram T1: testemunha, T2: 200 mL/ha, T3: 300 mL/ha, T4: 500 mL/ha e T5: 700 mL/ha. A utilização da maior dose (700mL/ha) apresentou a menor altura da planta e menor diâmetro da folha bandeira em relação aos demais tratamentos. Doses menores (200 mL/ha e 300 mL/ha) não apresentaram grandes alterações na planta em relação à testemunha.

PALAVRAS-CHAVE: Hormônio; Moddus; Cereais.

EFEITO DE SAIS INORGÂNICOS, CERA E TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO NO CONTROLE DE BOLOR VERDE (*Penicillium digitatum*) EM LARANJA PÊRA-RIO

Victor Geraldo Chinaglia
(Orientador) *Thiago Zanoni Bagio* – UniFil

RESUMO

Paraná detém 3% dos pomares do país, mas surpreende em rendimento. Estimou-se na safra 2013/14 em 994,2 mil toneladas de laranja no estado. Devido a esse grande volume, há necessidade que os frutos sejam devidamente armazenados e sanitizados para evitar grandes perdas em pós-colheita, manter suas qualidades físicas e químicas e permaneçam atrativos ao consumidor final. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de sais inorgânicos (bicarbonato de sódio e cloreto de sódio), cera e temperatura de armazenamento no controle alternativo de Bolor Verde (*Penicillium digitatum*) em Laranja Pêra-Rio. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado, fatorial, com 4 repetições. A parcela experimental foi representada por 4 frutos, lavados e distribuídos em sacos plásticos e inoculados a uma suspensão de concentração 1×10^6 (UFC) por ml uniforme em 192 frutos, tratados com bicarbonato de sódio armazenado a 4°C; bicarbonato de sódio armazenado a 24°C; bicarbonato de sódio + cera armazenado a 4°C; bicarbonato de sódio + cera armazenado a 24°C; cloreto de sódio armazenado a 4°C; cloreto de sódio armazenado a 24°C; cloreto de sódio + cera armazenado a 4°C; cloreto de sódio + cera armazenado a 24°C; testemunha armazenada a 4°C; testemunha armazenada a 24°C; testemunha + cera armazenada a 4°C e testemunha + cera armazenada a 24°C. Dentre os tratamentos o fator temperatura de armazenagem demonstrou grande influência no desenvolvimento da doença e perda de peso. A cera de carnaúba (12%), não apresentou diferença significativa nas análises realizadas, portanto não possui real efeito no desenvolvimento da severidade da doença e influência na perda de peso. Os sais inorgânicos avaliados não possuirão efeito curativo ou erradicante no controle do bolor verde.

PALAVRAS-CHAVE: Laranja, *Penicillium digitatum*, controle alternativo, bolor verde citros.

EFICÁCIA DO NEMATICIDA FLUENSULFONE 480 EC (NIMITZ™) NO CONTROLE DE *Meloidogyne javanica* EM BETERRABA (*Beta vulgaris*)

Vitor Hugo Pires Cardoso
(Orientador) *Donizeti Aparecido Fornarolli* – UNIFIL
(Co-orientador) *Matias Tadachi Takachi Júnior*

RESUMO

Altas populações de endoparasitas do gênero *Meloidogyne* causam grandes prejuízos aos produtores de beterraba. Atualmente não há nenhum produto químico registrado para controle de nematóide na cultura. O trabalho teve como objetivo avaliar a eficácia do novo nematocida Fluensulfone (NIMITZ™), comparado aos atuais padrões de mercado, Abamectina (VERTIMEC®) e Carbofuran (FURADAN®) no controle de *Meloidogyne javanica* na cultura da beterraba. O experimento foi conduzido em estufa localizada na ADAMA Brasil S/A, Londrina, PR, contendo seis tratamentos e seis repetições distribuídos em parcelas representadas por floreiras de 20cm x 80cm. Os tratamentos foram constituídos por testemunha sem aplicação, Fluensulfone 2, 3, e 4 L.ha-1, Abamectina 2 L.ha-1 e Carbofuran 40 kg.ha-1 aplicado em área total da parcela e posterior incorporação pré-plantio. Após a aplicação e plantio inoculou-se 10.000 indivíduos por parcela. Foram realizadas avaliações de seletividade aos 07 e 12 dias após a emergência, contagem de ovos e J2 em solo e raiz e índice de galhas aos 60 dias após a aplicação. Todos os produtos e doses testadas foram seletivos a cultura da beterraba, Abamectina e Carbofuran não apresentaram controle satisfatórios se assemelhando a testemunha, as doses de 2 e 3 L.ha-1 de Fluensulfone apresentaram melhores controles e redução do fator de reprodução da espécie. Conclui-se que NIMITZ™ é eficaz no controle de *Meloidogyne javanica* na cultura da beterraba.

PALAVRAS-CHAVE: *Meloidogyne javanica*; Controle químico; Beterraba; Nematóide de galhas.

EFICIÊNCIA DAS APLICAÇÕES DE FUNGICIDA EM DIFERENTES ESTÁDIOS DO MILHO NO CONTROLE DE DOENÇAS FOLIARES E NO RENDIMENTO DE GRÃOS

*Luiz Fernando Torrezan de França
(Orientador) Thiago Zanoni Bagio – UNIFIL*

RESUMO

O presente trabalho teve por objetivo avaliar a eficiência das aplicações vias foliar do fungicida triazol + estrobilurina (Nativo®) em diferentes estádios e épocas de aplicações sobre o controle da helmintosporiose comum e cercosporiose, sobre o rendimento de grãos e sobre o resultado econômico da cultura do milho, além de determinar o estádio ideal para aplicação do fungicida. O experimento foi conduzido durante a safra 2015, na Fazenda Escola UEL localizada no município de Londrina PR. O experimento foi implantado em sistema de plantio convencional, utilizando o milho híbrido 2B688. Os tratamentos utilizados foram: Testemunha (água) e Nativo® aplicado em quatro estádios de desenvolvimento (V8, V10, V12 e Florescimento Pleno). O delineamento utilizado foi o de blocos ao acaso com 7 tratamentos e 4 repetições as aplicações dos produtos foram realizadas com o equipamento do tipo costal de gás propelido com injeção de CO₂ com barra de 3m de largura acoplado com bico do tipo leque com volume de calda estabelecido de 200 L/ha. A eficiência do produto foi determinada mediante a avaliação visual com a presença de sintomas da doença nas plantas em comparação com o tratamento testemunha. A determinação do incremento no rendimento da produção após as aplicações do fungicida foi realizada após a colheita das duas ruas centrais da parcela por parcela, as quais foram pesadas e comparadas com a testemunha. Com a obtenção dos valores foi efetuado o cálculo para obtenção da produção por hectare. Os dados obtidos foram submetidos ao teste de comparação de médias de Tukey, ao nível de 5 % de probabilidade de erro utilizando o programa SAS.

PALAVRAS-CHAVE: Triazóis, estrobilurinas, florescimento pleno, milho.

FEBRE AFTOSA

*Christiano Marschall Pugsley
Lucas Felipe Falat
Rodrigo Muziol Benega
Graziela Drociunas Pacheco - UniFil*

RESUMO

A febre aftosa é uma doença viral de alta morbidade que acomete animais biungulados. A penetração de apenas 10 unidades infecciosas por via respiratória pode dar continuidade a uma infecção, o vírus é eliminado nas secreções e excreções de animais contaminados e esta, tem início durante o período de incubação, que compreende um período de 24 horas antes de surgir qualquer sinal clínico, sendo que no sêmen e no leite de bovinos o vírus, pode estar presente até quatro dias antes do surgimento dos sinais. Uma característica importante a ser observada, é que um suíno infectado excreta 400 milhões de unidades infecciosas por dia, ou seja, a eliminação é três mil vezes acima do que a de um bovino, caprino ou ovino infectados. A doença causa vesículas na cavidade oral, úbere, em partes distais dos membros perto das úngulas, sialorréia e febre alta. O picornavírus é o agente etiológico da febre aftosa, este possui sete sorotipos e são compostos por mais de 80 subserotipos, os tipos mais comuns são A, O, C (América do Sul, países Europeus, África e Ásia), SAT1, SAT2 e SAT3 (África), Ásia 1 (Ásia). Há evidências de que o vírus é transportado por até 250 km via mar, e até 60 km de distância por via terrestre, e sua disseminação pelo vento depende da quantidade de excreção dos animais infectados e das condições climáticas. Para o controle da doença está a restrição do deslocamento de animais de áreas suspeitas, desinfecção e limpeza total de propriedades infectadas (com ácidos fracos, ácido cítrico e ácido acético), outro método de suma importância é a vacinação, esta tem sua produção feita a partir de cultura de vírus em tecido, sendo o epitélio de língua de bovinos ou células renais de filhotes de hamster, os de predileção para a produção, onde é feita a inativação do vírus com formalina, recebendo adjuvantes. A imunidade que uma dose única confere ao animal, é de 7 a 21 dias, sendo que se deve ter um reforço depois de um mês, sendo que a durabilidade da imunidade irá durar de 4 a 8 meses. Animais jovens podem ser vacinados precocemente (menos de 3 meses), mas se estes animais forem oriundos de vacas vacinadas, deve ser feita uma revacinação com 4 e 5 meses, e novamente com 6 meses de idade. Isso ocorre devido aos anticorpos colostrais que vem da mãe. O programa de vacinação deve ser estipulado a partir do conhecimento específico de cada região para ter um melhor controle da doença e status de área livre da febre aftosa.

PALAVRAS-CHAVE: biungulados, vacinação, doença.

REFERÊNCIAS

- QUINN, P.J.; MARKEY, B.K. et al. **Microbiologia veterinária e doenças infecciosas**. Ed. Artmed, pág. 395, Porto Alegre, 2005;
- ANDREWS, A.H. et al. **Medicina bovina: doenças e criação de bovinos**. 2ªed. Ed. Rocca, pág 617-620 e pág 900-901, São Paulo, 2008.

FERTILIZAÇÃO BIOLÓGICA

Caio Felipe Reis
Douglas Renan Moreira Tosati
Mario Luiz Schiavo Rompato
Vinicius Ramos Gardin
Walace Galbiati Lucas
 (Orientador) *Higo Forlan Amaral – UNIFIL*

RESUMO

No modo de produção agrícola biológico a ênfase incide no ciclo de nutrientes dentro do sistema e na manutenção da atividade biológica do solo, onde a componente orgânica tem diversas funções incluindo a de reservatório de nutrientes para as plantas e para os microrganismos do solo. A agricultura biológica deve manter e melhorar a qualidade dos solos, da saúde das plantas, dos animais, dos seres humanos e do planeta como um todo, deve respeitar os ciclos naturais dos ecossistemas. Baseia-se em relações justas no que respeita ao ambiente e às oportunidades de vida. Tem que ser gerida de uma forma cautelosa e responsável de modo a proteger o ambiente, a saúde e o bem-estar das gerações atuais e futuras. Os fertilizantes biológicos e fertilizantes organominerais, são ricos em substâncias húmicas. Altamente benéficas às plantas, promovendo um maior crescimento radicular e também uma maior formação vegetativa refletindo positivamente na produtividade final. As substâncias húmicas **são as frações ativas da matéria orgânica do solo que é à base da sua fertilidade**. Os Benefícios oferecidos atuam diretamente no metabolismo das plantas, como maior capacidade germinativa das sementes e mudas transplantadas; estimula o desenvolvimento radicular; maior resistência das plantas aos estresses ambientais; maior desenvolvimento vegetativo; maior produtividade; aumenta a capacidade de retenção dos cátions (CTC) dos solos; reduz as perdas dos nutrientes catiônicos por lixiviação principalmente em solos de baixa fertilidade; aumenta a capacidade de retenção de água (CRA) dos solos tornando as plantas mais tolerantes aos veranicos; aumenta a disponibilidade do fósforo às plantas; redução da fixação deste nutriente através da complexação dos óxidos de ferro e de alumínio; neutralização das substâncias tóxicas nos solos, tais como, alumínio e metais pesados (cádmio, chumbo, cromo, níquel e selênio) pela formação de complexos orgânicos de alta estabilidade química; melhora as propriedades físicas do solo formando e mantendo agregados com alta estabilidade. A estrutura granular favorece maior infiltração da água, aeração do solo e maior resistência do solo a erosão.

PALAVRAS-CHAVE: Agricultura Biológica; Fertilização; Substâncias Húmicas.

FERTILIZAÇÃO BIOLÓGICA E SANIDADE VEGETAL

Ariane Ferreira
Gustavo Balico
Joelson Feliciano
Yan Ideriha

(Orientador) Higo F. Amaral – UNIFIL

RESUMO

Problemas com o uso de defensivos e fertilizantes químicos estão fazendo com que se revisem alguns paradigmas na agricultura e os produtos biológicos aparecem como uma tecnologia altamente viável mesmo para grandes lavouras, na chamada agricultura de grande porte, em lavouras extensivas. Novos produtos, como inoculantes para gramíneas, promotores de crescimento, defensivos biológicos à base de fungos, bactérias, vírus e até mesmo nematóides estão sendo introduzidos no mercado para auxiliar no controle de um grande número de pragas e doenças. A fertilização biológica substitui o uso de fertilizantes e agrotóxicos. Com baixo custo vem sendo utilizado como conceito de sustentabilidade, baseando-se no equilíbrio nutricional da planta, maior atividade biológica no solo e conseqüentemente na sanidade dos vegetais. A sanidade vegetal e a proteção de plantas são um conjunto de práticas destinadas a prevenir, controlar ou erradicar organismos nocivos (pragas, doenças e infestantes) capazes de provocar estragos ou prejuízos econômicos às culturas. A sanidade vegetal representa características como aparência foliar (estado e coloração), crescimento das plantas, ocorrência de pragas, diversidade de inimigos naturais, competição de plantas espontâneas, rendimento econômico, sistema de cultivo e sistema de manejo. Vários fertilizantes biológicos podem ser usados como medidas para garantir a sanidade vegetal e sustentabilidade. O biofertilizante vai atuar direta e indiretamente no sistema solo planta e terá ação de inseticida, fungicida, acaricidas e repelentes. Ainda, atuará no metabolismo vegetal e na ciclagem de nutrientes no solo, substituindo assim fertilizantes e agrotóxicos com a vantagem de serem de baixo custo e não agressivos ao meio ambiente. O biofertilizante pode ser produzido de forma anaeróbia ou aeróbia e podendo ser aplicado no solo ou via foliar, é um composto que concentram altas doses de macronutrientes, micronutrientes, proteínas, enzimas, vitaminas e possuem um alto número de microorganismos que sintetizam substâncias antibióticas que agem como fungistáticas e bacteriostáticas de fitopatogenos causadores de danos em lavouras comerciais. A fertilização biológica é alternativa as técnicas tradicionais de agricultura que vai de encontro ao equilíbrio biológico para agricultura conservacionista.

PALAVRAS-CHAVE: biofertilizante, sanidade vegetal, sustentabilidade.

FORRAGEIRA DE CLIMA TEMPERADO – TREVO BRANCO (*TRIFOLIUM REPENS L.*)

Nicole da S. Dala Pola
Thayse Teixeira de Alcantara
Orientadora: Profa. Dra. Suellen Tulio de Córdova Cobetti

RESUMO

É uma importante leguminosa semeada com gramíneas, rica em proteína, cálcio e fósforo. Suas folhas são compostas por folíolos ovais, glabros e com manchas esbranquiçadas na forma de meia lua na face superior da folha. Predominantemente de clima temperado e subtropical, não resiste a altas temperaturas e é razoavelmente tolerante a geadas e ao sombreamento. Tolerância moderada, mas não severa, após o fim da seca sua recuperação é rápida. Dentre as forrageiras de inverno, o trevo-branco (*Trifolium repens L.*) é uma das mais utilizadas para a produção de gado de corte no Sul do país. O trevo-branco (*Trifolium repens L.*) recebe grande destaque entre as forrageiras, pois é bem aceita pelos animais em todas as estações do ano e com o rendimento de forragem elevado. É tolerante ao pastejo e pisoteio, produzindo pastagens de elevado valor nutritivo o que resulta em ganho de peso elevado nos animais.

PALAVRA-CHAVE: forrageira, leguminosa, trevo-branco

GERMINAÇÃO DE SEMENTES ARMAZENADAS DE TRIGO (*Avena sativa*) EM DIFERENTES SUBSTRATOS

Joan Brigo Fernandes
Guilherme Matsuo
Edivandro Zambianco
Bruna Bernini
Julia Barbosa.

(Orientador) Esmael Lopes dos Santos - UNIFIL

RESUMO

A potencialidade fisiológica das sementes é verificada por meio de teste de germinação que avalia a capacidade das sementes em emergirem e desenvolver plântulas normais nas condições climáticas, umidade e substratos em níveis ideais. Existe grande diferença no processo germinativo presenciado pelas espécies de plantas comparando o tipo de substrato utilizado, qual se classifica de extrema importância para determinar melhores resultados. O trabalho objetivou a determinação do substrato ideal para a germinação de sementes de trigo (*Avena sativa*) em condições de laboratório e seu potencial germinativo após armazenamento por longo período sem seus devidos cuidados. O experimento foi conduzido no Campus Palhano do Centro Universitário Filadélfia (UniFil), em casa de vegetação à temperatura constante de 25°C, utilizando-se sementes comerciais do trigo BRS Pardela armazenadas em temperatura ambiente por mais de 2 anos, a irrigação foi controlada para atingir a embebição favorável à germinação. Os tratamentos utilizados foram: areia; solo latossolo vermelho distroférrico; substrato comercial (Plantmax), com quatro repetições cada; foram plantadas 25 sementes em cada vaso contendo o substrato; A avaliação foi realizada até 15 dias após o plantio apresentando os seguintes resultados de germinação: Substrato Comercial (Plantmax) com 47% de germinação, seguido pelo solo 37% e a areia 35%. Portanto conclui-se que o potencial de germinação das sementes armazenadas foi deficiente por não atingir o percentual mínimo ideal de 80%, e dentre os comparativos entre substratos o que demonstrou maior potencial para a germinação foi o substrato comercial (Plantmax).

PALAVRAS-CHAVE: *Avena sativa*, germinação, substrato.

GERMINAÇÃO E DESENVOLVIMENTO INICIAL DE SEMENTES DE SOJA POR INFLUÊNCIA DA PALHADA NA CONSERVAÇÃO DA UMIDADE

Jéssica Fernanda Venâncio
Marcelo Palma
Helen Prudente da Silva
Diego Kosan

(Orientador) Esmael Lopes dos Santos - UNIFIL

RESUMO

A prática do Plantio Direto está diretamente relacionada com a formação de palhada na cobertura do solo. Esta cobertura proporciona efeitos positivos ao solo, diminuindo a taxa de evapotranspiração e permitindo o aumento da infiltração e do armazenamento de água no solo. A germinação é um processo muito sensível à cobertura do solo. Diante do exposto, o objetivo desse trabalho foi avaliar germinação e o desenvolvimento inicial de sementes de soja por influência de diferentes volumes de palhada na conservação da umidade. O experimento foi conduzido no Centro Universitário Filadélfia (UNIFIL), em Londrina-PR. O delineamento foi inteiramente casualizado com nove tratamentos e três repetições, totalizando 27 vasos. Foram semeadas seis sementes da cultivar NA 5909 por vaso. A palhada utilizada foi do gênero *Brachiaria*, coletada de uma área experimental da Embrapa Soja. Para calcular a área do vaso em metros, utilizou-se a fórmula $\text{Área} = \pi \cdot r^2$. Utilizou-se 3 volumes de palhada, sendo 0 ton/ha, 2 ton/ha e 4 ton/ha e 3 lâminas de água, 50%, 100% e 150% (Figura 2). O volume aplicado nos vasos era com base na quantidade evaporada por dia. Para medir o volume evaporado (VE), um Becker foi mantido ao lado dos vasos na casa de vegetação, à 25°C. Após a germinação das plantas duas variáveis foram medidas: Número de Plântulas Emergidas (PE) e Altura de Plântula (AP). O tratamento que apresentou maior número de plantas emergidas em média, foi o tratamento com 2 ton/ha de palhada e 150% de água. Em relação à altura média de plantas, o tratamento que promoveu maior crescimentos das plântulas também foi aquele com 2 ton/ha de palhada e 100% de água. A palhada exerceu forte influência na manutenção de água no solo e quanto maior a quantidade de água aplicada no momento da germinação, melhor foi o desenvolvimento da plântula.

PALAVRAS-CHAVE: *Glycine max*, conservação da umidade, cobertura vegetal.

HEMÁRTRIA (*HEMARTHRIA ALTÍSSIMA*)

*Maria Isabella Croceta, João Vitor Jenani
Profª. Dra. Suellen Tulio de Córdova Gobetti
Centro Universitário Filadélfia - UniFil*

RESUMO

A Hemártria é uma gramínea perene, originária da África do Sul, da família Poaceae. Introduzida em zonas tropicais e subtropicais, utilizada para pastagem, silagem e feno. Possui rizomas curtos e grande porte, com folhas estreitas. Planta com alta produtividade de matéria seca, alta palatabilidade, alto valor nutritivo e grande resistência a alagamentos e pragas. Apesar de ser grande o número de inflorescências (flores), a percentagem de formação de sementes aproveitáveis é muito baixa. Sendo assim, sua propagação atualmente é feita por mudas, ou pedaços de colmos. Em uma pesquisa feita atualmente, chegou-se a conclusão de que a digestibilidade da planta e o nível de proteína bruta diminuíram de acordo com a idade. Atualmente no Brasil, existem duas espécies de Hemártria, Roxinha e Flórida.

PALAVRAS-CHAVE: gramínea, resistência, mudas.

REFERÊNCIAS

- MELLA, S. **Pastagem produtiva durante todo o ano.** Disponível em: <<http://www.iapar.br/arquivos/file/folhetos/hemarthria/hemarthria.html>> acesso em 24 ago 2015.
- BIDINOTTO, J. **Pastagem hemártria.** Disponível em: <<http://tecnico-agricola.blogspot.com.br/2012/07/pastagem-hemarthria.html>> acesso em 24 ago 2015.
- RODRIGUES, R. C. **Qualidade do feno de hemarthria.** Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/744949/qualidade-do-feno-de-hemarthria-hemarthria-altissima-cortado-em-diferentes-datas>> acesso em 24 ago 2015.

IMPORTÂNCIA DA MICROBIOLOGIA NA CULTURA DA SOJA

*Alan Effgen
Amilaine Medeiros
Arthur Piasentin
Fabrício Franco
Gabriel Esteves.*

(Orientador) Higo Forlan Amaral – UNIFIL

RESUMO

A soja chegou ao Brasil via Estados Unidos, em 1882. O primeiro registro de cultivo da soja no Brasil é de 1914 no município de Santa Rosa, RS. Mas foi apenas a partir dos anos 40 que ela adquiriu alguma importância econômica, merecendo o primeiro registro estatístico nacional em 1941. O objetivo desse trabalho é mostrar como a soja tem uma grande importância na economia do Brasil, baseado nisso, várias pesquisas é feitas para o melhoramento genético desta cultura. A Microbiologia, por sua vez, tem a importância de fornecer nutrientes para a soja. A soja chegou ao Brasil via Estados Unidos, em 1882. O primeiro registro de cultivo da soja no Brasil é de 1914 no município de Santa Rosa, RS. Mas foi apenas a partir dos anos 40 que ela adquiriu alguma importância econômica, merecendo o primeiro registro estatístico nacional em 1941. Vários fatores contribuíram para que a soja se estabelecesse como uma importante cultura no Brasil, desde as semelhanças entre os ecossistemas do Brasil com o dos Estados Unidos, até os incentivos aos produtores para beneficiar a cultura. O explosivo crescimento da produção de soja no Brasil determinou uma cadeia de mudanças sem precedentes na história do país. Foi a soja, inicialmente auxiliada pelo trigo, a grande responsável pelo surgimento da agricultura comercial no Brasil, na aceleração da mecanização das lavouras brasileiras, pela modernização dos sistemas de transporte, pela expansão da fronteira agrícola, pela aceleração da urbanização do país, pela tecnificação de outras culturas. Com o avanço da tecnologia, pesquisadores encontraram os chamados inoculantes, popularmente conhecidos como 'rizóbios', são encontrados normalmente no solo, mas colocadas em concentrações elevadas no produto, conseguem diminuir ou até eliminar a necessidade do uso de fertilizantes nitrogenados em várias culturas, diminuindo os custos de produção e o impacto ambiental causado pelos fertilizantes. Além dos inoculantes, diversas bactérias podem ser utilizadas em programas de melhoramento genético e no controle de pragas ou doenças. Na soja, o uso de inoculantes contendo 'rizóbios' selecionados por pesquisadores brasileiros substituiu totalmente o uso de fertilizantes nitrogenados, o que representa uma economia de, aproximadamente, US\$ 6,6 bilhões por ano. O trabalho foi realizado com base em pesquisas pela internet, com o grupo reunido e discutindo sobre o assunto. As

pesquisas realizadas trazem vantagens para todas as áreas envolvidas e para outras culturas também, fazendo com que o Brasil tenha uma agricultura muito avançada e gerando mais lucros para o país. Podemos concluir que a importância da microbiologia dentro da cultura de soja além de beneficiar a produção aumentando seu lucro, os danos que normalmente são causados pela agricultura acabam diminuindo, causando assim um benefício para o meio ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: microbiologia, soja, inoculantes, rizóbios.

IMPORTÂNCIA DO CALOPOGONIUM MUCUNOIDES

*Heloisa Rodrigues da Silva
Cyntia de Oliveira Mamedio*

Orientadora: Profa. Dra. Suellen Tulio de Córdova Gobetti - UNIFIL

RESUMO

A leguminosa forrageira *Calopogonium mucunoides*, Desv., mais conhecida como calopogônio, possui aspecto semelhante ao da puerária e ao da soja perene, está forrageira é tolerante a seca e apresenta alto potencial de uso como adubo verde, tem como principais características a capacidade de vegetar em condições satisfatórias de acidez elevada e de baixa fertilidade natural do solo (VALENTIM e CARNEIRO et al. 2000), reconhecida como espécie pioneira importante na redução da erosão e no melhoramento da fertilidade do solo, é mais utilizada para cobertura de solo do que como forrageira. De acordo com Pizarro et al. (1996) o calopogônio mantém percentuais aceitáveis de folhas verdes até meados do período seco, e alta produção de semente de qualidade, tornando o calopogônio uma das leguminosas mais comuns entre os produtores, em períodos críticos de estiagem, quando as gramíneas ficam fibrosas e perdem o valor como alimento, a forrageira é consumida pelos animais, sendo mais consumida pelos animais durante a seca. Este trabalho tem como objetivo abordar sua origem, as suas características agrônomicas, qual a sua utilidade, seu papel no desenvolvimento animal, quais são as vantagens e as desvantagens desta forrageira, clima favorável para seu desenvolvimento, seu valor nutritivo e quais as formas que podem ser plantadas.

PALAVRAS-CHAVES: calopogônio, forrageira, leguminosa

IMPORTÂNCIA DOS MICRORGANISMOS NA CULTURA DA CANA-DE-AÇÚCAR

Igor Menon Lisboa
 Jaqueline Caldeirão Janz
 João Victor de Freitas
 Lucas de Araújo Jardim
 Marco Aurélio Jacob Vieira
 (Orientador) Higo F. Amaral – UNIFIL

RESUMO

A cana-de-açúcar foi introduzida no país no período colonial, transformando-se em uma das principais culturas da economia brasileira. É o maior produtor de cana do mundo, com área cultivada de 8.811,4 mil hectares, produtividade de 74,8 t/ha e produção de 658.697,5 mil toneladas na safra 2013/14. As bactérias são responsáveis pelo ciclo do nitrogênio. *Burkholderia baldani* é uma espécie de microrganismos endofíticos, que desempenha a função de fixação do nitrogênio e promotor de crescimento vegetal. Colonizam raízes, caules e folhas da cana-de-açúcar, excretando parte do nitrogênio por eles fixada diretamente na planta. Os inoculantes formulados com polímeros e bactérias endofíticas para a produção de cana-de-açúcar apresentam resultados bastante satisfatórios, como o aumento da produtividade do colmo e massa de matéria seca. Bactérias diazotróficas podem associar-se à cana-de-açúcar naturalmente ou podem ser inoculadas para promover estes efeitos benéficos. A combinação de espécies bacterianas em inoculantes tem sido uma estratégia viável para melhorar a fixação biológica de nitrogênio atmosférico e a produtividade da cultura, representando uma contribuição média de 30% do nitrogênio acumulado. Em campo a aplicação de inoculantes formulados pela mistura de estirpes de bactérias diazotróficas endofíticas, como *Azospirillum amazonense*, *Burkholderia tropica*, *Gluconacetobacter diazotrophicus*, *Herbaspirillum seropedicae*, *Herbaspirillum rubrisubalbicans*, e pelos polímeros carboximetilcelulose e amido, promovem o aumento da produtividade de colmo, na média de 30 Mg ha⁻¹ a 50 Mg ha⁻¹ (de acordo com a variedade) e massa de matéria seca da cultura da cana-de-açúcar, aos 11 meses após o plantio, em comparação ao controle absoluto de nitrogênio.

PALAVRAS-CHAVE: bactérias diazotróficas, cana-de-açúcar, inoculantes

IMPORTÂNCIA DOS MICRORGANISMOS NA CULTURA DO MILHO

Danilo Calixto da Silva
 Débora Bueno B. Pinto
 Eduardo Inocente
 Eva Assunção Silva
 (Orientador) Higo F. Amaral – UNIFIL

RESUMO

Os componentes mais numerosos da fração biológica do solo são, sem dúvida, os microrganismos, representados por integrantes da microfauna os protozoários e da microflora fungos, bactérias, algas e vírus. Esses organismos participam ativamente da decomposição de resíduos orgânicos, dos ciclos de reciclagem do nitrogênio, do fósforo e do enxofre e da decomposição de poluentes. Muitos desses componentes, portanto, desempenham um papel vital na construção do solo como suporte físico para as culturas agrícolas. Entre eles, os organismos envolvidos na fixação de N, definidos de acordo com seu sistema de relacionamento com as plantas, são os de maior importância para a agricultura, como os *Azospirillum* sp. um grupo bactéria aeróbica que fixam nitrogênio atmosférico; e tem como características benéficas na inoculação o antagonismo a agentes patogênicos e a capacidade endofítica, ou seja, penetra na raiz das plantas, a associação com várias gramíneas como o milho e com não gramíneas, produz fitohormônios, não é muito sensível às variações de temperatura e ocorre em todos os tipos de solo e clima, além da sua capacidade de competir com aquelas já existentes no solo.

PALAVRAS-CHAVE: *Azospirillum*, Gramíneas, Inoculação.

IMPORTÂNCIA DOS MICRORGANISMOS NA OLERICULTURA

Jonathan W. da Silva

Rafael Soriani

Thais Lumi K. Chagas

Vinicius L. Castellar

(Orientador) Higo F. Amaral – UNIFIL

RESUMO

A Olericultura é o ramo da horticultura que abrange o estudo das culturas oleáceas, explorando um grande número de plantas conhecidas como hortaliças. Na olericultura os microrganismos como as bactérias, actinomicetos, algas e cianobactérias, fungos e protozoários, desempenham papel fundamental na produção das hortaliças e a manutenção da fertilidade do solo, decompondo a matéria orgânica e a ciclagem de nutrientes. A metodologia foi realizada por revisão sistemática de bibliografias, buscando palavras chaves. Bons exemplos são as bactérias Nitrosomonas e Nitrobacter que reciclam compostos orgânicos liberando nutrientes, Rhizobium e Azobacter realizam adição de nitrogênio por fixação do N₂ atmosférico, Bacillus thuringiensis são usados no controle biológicos de fitopatógenos e insetos. Os actinomicetos são capazes de decompor matéria orgânica em temperaturas mais altas, como na adubação verde, compostagem. Um exemplo de fungo na Olericultura é aplicação de Mycorriza na produção de tomate e batata, realizam também adição de fósforo. Os microrganismos participam de vários processos bioquímicos que reciclam carbono, nitrogênio, enxofre e fósforo, participam na produção de substâncias de crescimento, indutores de resistência em plantas, biorremediação (descontaminação do solo). São essenciais como indicadores de qualidade do solo. Na produção de adubos, fornecem nutrientes (compostagem, húmus, biodegradação). Quanto maior for o conteúdo de matéria orgânica, maior a atividade biológica do solo. A Olericultura é uma atividade de enorme significância na agricultura, o Brasil é um país de destaque nesta área de produção agrícola, principalmente em produtores de tomate e cebola. Dessa forma, são importantes as observações sobre a qualidade e biota do solo direcionando a agricultura conservacionista.

PALAVRAS-CHAVE: Horticultura, microbiologia, fertilidade.

INDUÇÃO DE RESISTÊNCIA EM TOMATEIRO POR EUROFIT MAX® E SEUS EFEITOS NA INTERFERÊNCIA DO CRESCIMENTO

Ivan Carlos Bahls Filho

(Orientador) José dos Santos Neto - UNIFIL

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo avaliar o desenvolvimento do tomateiro em casa de vegetação em função da indução de resistência por Eurofit Max® em diferentes concentrações. Os tratamentos que as plantas da cultivar Pizzadoro® foram submetidas são: Eurofit Max® 0,1%, 0,2%, 0,4%, 0,8% , Bion® (Acibenzolar-S-metil) e testemunha. O delineamento experimental foi de blocos ao acaso com 6 tratamentos e 10 repetições. As características fitotécnicas avaliadas foram: altura, número de folhas, diâmetro do caule, massa seca da raiz e massa seca da parte aérea. Os resultados obtidos demonstraram que O elicitador Eurofit Max® influencia no desenvolvimento das plantas de tomateiro, de um modo geral as maiores doses apresentam plantas mais compactas. O número de folhas e diâmetro do caule das plantas não é influenciado pela aplicação dos indutores de resistência. A concentração de Eurofit Max® 0,8% causa fitotoxidez às plantas de tomateiro, afetando de maneira negativa as plantas tratadas. A concentração de Eurofit Max® 0,2% foi o tratamento que mais se aproximou da testemunha sem causar interferência no desenvolvimento da planta nas avaliações realizadas.

PALAVRAS-CHAVE: Solanum lycopersicum, elicitador, desenvolvimento

INFLUÊNCIA DE DIFERENTES INTERVALOS DE CHUVA SIMULADA NA EFICÁCIA DE DUAS FORMULAÇÕES DO HERBICIDA GLIFOSATO EM *Brachiaria decumbens*

Alessandre Pereira de Souza
(Orientador) Donizete Aparecido Forarolli – UNIFIL

RESUMO

A *Brachiaria decumbens* é uma planta utilizada como forragem em pastagens, mas quando ocorre em áreas direcionadas ao cultivo de alimentos, torna-se uma planta daninha, e quando necessário seu controle, agricultores utilizam o herbicida glifosato, onde a maior restrição ao produto é o intervalo de chuvas após a aplicação, sendo recomendado um período mínimo de 5 horas. O objetivo do presente experimento foi verificar o comportamento de Glifosato nas formulações Roundp Original e Crucial, na dose de 1800 g ha⁻¹ de equivalente ácido após a simulação de 30 mm de chuvas em 0h, 0,5h, 1h, 2h, 3h, 4h, 5h, 6h, 7 horas após aplicação. “O experimento foi conduzido, estação experimental Fornarolli, sob a latitude é de 23°37'41.7” S, longitude 51°06'14.3” W e altitude de 586 m, distrito de Guaravera, PR. O delineamento experimental inteiramente casualizado em fatorial 2x9, onde 2 foram duas formulações de glifosato e 9 horários diferentes de chuvas simuladas e 4 repetições, em parcelas de 3,0m de largura por 10,0m de comprimento. Para aplicação utilizou-se um pulverizador de precisão CO₂, pontas ADI 11002, volume de 200 L ha⁻¹. Os resultados mostraram que houve injúrias de 32% quando as chuvas simuladas ocorreram a partir de 5 horas após as aplicações para as formulações roundup original e 30% para o crucial. Já as chuvas imediata, 30 minutos, 1, 2, 3, 4, horas influenciaram na eficácia das formulações com índices entre 0 a 25% de acordo com o intervalo para as formulações.

PALAVRAS-CHAVE: Sal isopropilamina e potássico, Formulações, Intervalos de chuvas, Eficácia.

JUREMA PRETA – *MIMOSA TENUIFLORA* COMO AGENTE TERATOGENICO EM ANIMAIS

Júlia Wagner Rimoli
João Pedro Veiga
Fabio Cardoso
Maria Isabella Croceta
Selmo Junior

Orientadora: Profa. Dra. Graziela Drociunas Pacheco
Centro Universitário Filadélfia - UniFil

RESUMO

A intoxicação por *Mimosa tenuiflora* ocorre em ovinos, caprinos e bovinos causando vários tipos de malformações quando esses animais ingerem a planta durante a gestação. As principais malformações em ovinos são artrogripose, fenda palatina primária (lábio leporino) e secundária (palatosquise), micrognatia e hipoplasia ou aplasia uni ou bilateral dos ossos incisivos. Em caprinos e bovinos existe uma frequência maior de artrogripose e malformações oculares. Como medidas de controle e prevenção deve-se evitar que cabras e ovelhas prenhes sejam colocadas para pastear em áreas com *M. tenuiflora* na fase de organogênese ou de desenvolvimento embrionário, principalmente durante os primeiros 60 dias de gestação.

PALAVRAS-CHAVE: Jurema Preta, *Mimosa tenuiflora*, planta teratogênica.

REFERÊNCIAS

DANTAS, A. F. M. **Malformações e morte embrionária em ruminantes causadas pela ingestão de *mimosa tenuiflora* (jurema preta)**, Recife, 2009.

LEUCENA (LEUCAENA LEUCOCEPHALA)

Bruna Gomes

Lorena Bana

Vanessa Cavazzani

Orientadora: Profa. Dra. Graziela Drociunas Pacheco - UniFil

A mimosina, presente em altas concentrações na leucena, é degradada pelas bactérias ruminais numa substância biociogênica e esta substância pode atuar em diferentes pontos inibindo a formação e liberação dos hormônios da tireóide (JONES et al., 1978). O consumo de até 30% de leucena em relação ao total ingerido diariamente, ou 3% de leucena em relação ao peso vivo, ou ainda, 2 horas de pastejo diário, não acarreta efeitos tóxicos. Existe, contudo, restrições ao seu uso para equinos e asininos por serem mais sensíveis que os ruminantes (COSTA et al., 2008), visto que a degradação do referido aminoácido ocorre no rúmen. O sintoma mais claro de intoxicação por excesso de ingestão de leucena é a alopecia da cabeça e na inserção da cauda e, menos frequentemente, catarata, atrofia de gengiva, ulcerações na língua e esôfago, bócio, infertilidade e menores ganhos de peso em ovinos, bovinos, equinos e suínos (TOKARNIA et al., 2000; PEIXOTO et al., 2008). A recuperação do animal é mais rápida quanto mais cedo for interrompido o consumo de leucena (COSTA et al., 2008). Em experimento realizado por Almeida et al. (2006), a leucena mostrou-se tóxica para ovinos de 4-5 meses de idade, porém estes mesmos autores sugerem que ovinos adultos apresentam resistência à intoxicação, pois os sinais clínicos não foram observados em tais animais. Segundo Rincón et al. (1998), a intoxicação não ocorre em animais com capacidade de metabolizar a mimosina no rúmen. Apesar dos diversos estudos experimentais envolvendo ovinos (MARTINEZ e SEIFERT, 1991; ALMEIDA et al., 2006), bovinos (ANDERSON et al., 2001) e coelhos (MALINI et al., 1989; MALAFAIA et al., 1994), Peixoto et al. (2008) citarem que a intoxicação espontânea em ovinos não é comum, com descrições somente em livros-texto (RADOSTITS et al., 2000). No Brasil, foi feita somente uma descrição por Riet-Correa et al. (2004). Semelhantemente, em equinos não existem descrições de casos de intoxicações por leucena, somente citações também encontradas em livros-texto (RADOSTITS et al., 2000; TOKARNIA et al., 2000). Visando contribuir com as informações na literatura, o objetivo dos autores é relatar um caso de alopecia de crina e de cauda num equino criado no município de Alfredo Chaves, Estado do Espírito Santo, em consequência do consumo espontâneo de leucena (*Leucaena leucocephala*).

PALAVRAS-CHAVE: alopecia, leucaena, mimosina,

MANEJO DO SOLO, RIZOSFERA E MICRORGANISMOS

Calili Junior de Souza

Felipe Jordain dos Santos

Renan Colauto. Vitor Duarte

(Orientador) Higo Forlan Amaral – UNIFIL

RESUMO

O manejo do solo associado aos componentes biológicos e o uso de cultivares eficientes, constituem tecnologias importantes para uma agricultura conservacionista. Um fenômeno característico da rizosfera é a associação de bactérias e fungos com as raízes das plantas que estabelece relações mutuamente vantajosa - a simbiose. A ocorrência destes microrganismos pode beneficiar o desenvolvimento vegetal, a nutrição e sanidade das plantas. O equilíbrio das práticas agrícolas com manejo do solo e das culturas culmina em aumentos de produtividade e conservação dos recursos naturais. Dentro desta perspectiva observaram que a diversidade funcional e genética de bactérias associadas à rizosfera em genótipos de milho indica relações de uso de fósforo. A estrutura populacional genética e metabólica de bactérias tem maior influência pelo teor de fósforo no solo do que pela eficiência das plantas em usar o fósforo. Outros estudos têm demonstrado que diferentes genótipos de planta influenciam a comunidade microbiana presente na rizosfera em razão da diferença na sinalização emitida pelas raízes como exsudatos, especialmente quando os genótipos se encontram em situação de estresse mineral, como a baixa disponibilidade de fósforo. Na fronteira do conhecimento da produtividade das culturas o manejo do solo e sua microbiota permitem um melhor desenvolvimento vegetal em situações adversas bem como no aumento da atividade microbiana, contribuindo assim para o aumento da produtividade.

PALAVRAS-CHAVE: microbiologia agrícola; solo; raízes.

MASTOCITOMA EM CÃES

Camilla Bonaiuti Büchler Bonomo de Lemos

Patrícia Costa da Silva.

Orientador: Prof. Giorgio Queiroz Pereira - UNIFIL.

RESUMO

O mastocitoma é uma neoplasia caracterizada pela proliferação de mastócitos tumorais, sendo um dos principais tumores cutâneos de cães e gatos. Atualmente, esse tipo de tumor vem crescendo substancialmente nos últimos anos, tornando-se o principal fator de morte entre os cães. Esta enfermidade origina-se na derme, representando aproximadamente um terço dos tumores que ocorrem na espécie canina e atingem uma porcentagem de 11 a 27% das neoplasias malignas em cães. A fisiopatogenia do mastocitoma está relacionada com a secreção de histamina, serotonina, heparina, fator quimiotáxico para eosinófilos e enzimas proteolíticas encontradas dentro de grânulos intracitoplasmáticos em células neoplásicas. O prognóstico para essa neoplasia depende do grau da neoplasia, fatores predisponentes e os sinais clínicos apresentados pelo animal, tornando-se importante a avaliação dessa característica e sua associação com outros fatores envolvidos na evolução da neoplasia. Geralmente, os cães acometidos por mastocitomas são idosos, com média de idade de 9 anos, mas há relatos de cães com idade de 3 semanas até 19 anos. Tem origem mesenquimal, embora seja uma neoplasia de células redondas. Mastocitomas de origem gastrointestinal são menos comuns. A escolha do tratamento depende da avaliação das condições físicas do paciente além de fatores como estado clínico e classificação histológica ou graduação do tumor. Em cães, os tumores de mastócitos ocorrem com maior frequência na parte posterior do corpo do animal, sendo flanco e bolsa escrotal os locais mais comuns. São comuns prurido, eritema, edema e úlceras na região do tumor, devido à liberação de histamina pelas células neoplásicas. A diferenciação histológica entre tumores malignos e benignos é complexa, por isso, deve-se considerar todos os mastocitomas como potencialmente malignos. No cão, aproximadamente 50% dos mastocitomas são malignos. A localização e a velocidade de crescimento são úteis para prever o comportamento biológico. Os mastocitomas ocorrem como dermoepidérmicos ou subcutâneos. O mastocitoma cutâneo tem uma gama variada de apresentações. Normalmente ocorre como nódulos solitários, entretanto, de 10 a 15% dos cães apresentam tumores múltiplos. A etiologia dos mastocitomas no cão ainda é desconhecida. Em raras ocasiões os mastocitomas têm sido associados com inflamações crônicas. O núcleo e os grânulos intracitoplasmáticos dos mastócitos são as estruturas mais indicadas para se avaliar o grau de anaplasia dos mastocitomas. A decisão do tratamento depende da avaliação das condições físicas do paciente além de fatores clínicos, classificação histológica ou graduação do tumor.

PALAVRAS-CHAVE: tumor; histamina; mastócitos; anaplasia.

MICROALGAS E POTENCIAL DE USO EM SOLOS NÃO AGRICULTÁVEIS

Amanda Hermel

José Henrique

Mariana Ferreira

Rafael Alexandre.

(Orientador) Higo Forlan Amaral – UNIFIL

RESUMO

As microalgas apresentam um enorme potencial para suprir a crescente demanda de energia prevista para as próximas décadas. Estes microrganismos apresentam inúmeras vantagens sobre as plantas cultivadas tradicionais utilizadas na produção de biocombustíveis. Entre essas vantagens, as microalgas apresentam uma alta eficiência na conversão da luz solar em biomassa, o que representa uma produtividade muito além das obtidas pelas principais plantas, como a cana-de-açúcar, utilizadas como matéria prima na produção de biocombustíveis. As microalgas podem produzir cerca de 25 vezes mais óleo do que plantas oleaginosas, a espécie *Nannochloropsis oculata*, em particular, contém uma fração lipídica de cerca de 16% da sua biomassa. Além disso, ela é adaptada à sombra, então pode se desenvolver em todas as estações do ano e em diversas localidades, inclusive lugares que possuem terras inférteis, pois são cultivadas em tanques. Entre o universo de alternativas para os combustíveis renováveis da próxima geração, claramente as microalgas apresentam o maior potencial de produção. Além disso, em termos de produção destes combustíveis, uma das principais vantagens é que o cultivo de microalgas pode ser realizado em áreas de baixa aptidão agrícola, portanto, não competindo com lavouras voltadas a alimentação, que é uma das principais questões atuais contra a expansão da produção de biocombustíveis.

PALAVRAS- CHAVE: microbiologia agrícola; biocombustível; biomassa.

MICROBIOLOGIA DO SOLO E SISTEMA DE INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA FLORESTA

Angélica Calandrelli
Assucena Pinhata
Guilherme Bruno
Leila Taborda.

(Orientador) Higo Forlan Amaral - UNIFIL

RESUMO

O sistema funciona basicamente com o plantio, durante o verão, de culturas agrícolas anuais (arroz, feijão, milho, soja ou sorgo) e de árvores, associado a espécies forrageiras (braquiária ou panicum). Há várias possibilidades de combinação entre os componentes agrícolas, pecuário e florestal, considerando espaço e tempo disponível, resultando em diferentes sistemas integrados, como lavoura-pecuária-floresta (iLPF), lavoura-pecuária (iLP), silvipastoril (SSP) ou agroflorestais (SAF). O aumento da produção deve ser acompanhado da garantia de que o meio ambiente manterá suas condições de prover necessidades humanas, permanecer com parcelas naturais preservadas e ainda auxiliar na mitigação dos efeitos da ação humana no clima do planeta. As lavouras, além da produção de grãos ou forragem, têm a função de gerar renda no curto prazo para o custeio do empreendimento e de deixar no solo nutrientes residuais importantes às árvores e decisivos às pastagens, não só em termos de quantidade e qualidade, mas também em longevidade delas. Sendo possível construir uma boa base de fertilidade do solo por meio das correções e fertilizações durante a fase de implantação. Com o crescimento das árvores, a sombra pode vir a prejudicar acentuadamente a produtividade das lavouras, é hora de substituí-las por pastagens, geralmente, na última safra, podendo ser pastejado já na entressafra, ressalta-se a importância do monitoramento da fertilidade do solo, pois apesar das pastagens e das árvores reciclarem nutrientes, a exportação desses é muito maior, principalmente em se tratando de boas pastagens. As principais contribuições das árvores se estão no aporte de matéria orgânica, ciclagem de nutrientes, fixação de nitrogênio, entre outros benefícios consideráveis. ILPF tem como proposta aliar adequação ambiental com a valorização do homem, aumento da produção e viabilidade econômica da atividade agropecuária. Portanto, é preciso um planejamento e uma definição do modelo mais adequado às necessidades de cada propriedade rural para que essa alternativa tenha êxito e seja capaz de se manter e, a que nela opera também.

PALAVRAS- CHAVE: Ciclagem de nutrientes; fertilidade; diversificação de sistemas.

MICROBIOLOGIA E QUALIDADE AMBIENTAL

Heitor Durante
José Otávio
Maicon L. Lopes
Mateus G. S. Souza
Wellington Favarim.

(Orientador) Higo F. Amaral - UNIFIL

RESUMO

Todo o ecossistema do planeta está em constante interação, sendo este composto pela água, solo, microrganismos, plantas e os seres humanos. É importante compreender toda esta dinâmica de interação, pois mudanças antrópicas e naturais ocorrem constantemente nestes ambientes. Devido sua importância no desenvolvimento da fauna e flora, o solo apresenta sua considerável relevância neste contexto. A atividade microbiana no solo depende de alguns recursos, tais como matéria orgânica e água, sendo esta considerada um fator chave. Os microrganismos na maioria das vezes são encontrados livres na solução do solo, normalmente acabam formando micro colônias aderidas às partículas do solo. A quantidade e atividade destes microrganismos também são dependentes de outros fatores, como a disponibilidade de nutrientes que é considerado um fator de extrema importância. O nutriente limitante nos solos frequentemente não é o carbono em si, mais sim nutrientes inorgânicos, tais como fósforo e nitrogênio, componentes essenciais de varias classes de macromoléculas. Existem mecanismos que são capazes de identificar, apontar estas alterações, são os indicadores, que podem ser uma planta, animal ou até mesmos alguns tipos de microrganismos. Esses indicadores são capazes de identificar propriedades, processos ou características físicas químicas ou biológicas. A diversidade microbiológica de um determinado tipo de ambiente, principalmente no solo é um importante indício de que o mesmo se encontra em constante equilíbrio. As bactérias e os fungos são os principais representantes destes organismos, cada um desempenhando seu importante papel no meio. As bactérias são organismos unicelulares, sendo em média dez vezes menor do que uma célula eucarionte, e mesmo assim desempenha seu papel excepcional. Os fungos podem ser unicelulares ou pluricelulares, compostos principalmente por hifas, que são estruturas responsáveis pela absorção de nutrientes. Se tratando de diversidade biológica no solo, não poderia deixar de retratar a importância da respiração no solo, que é a oxidação da matéria orgânica a CO₂, feita pelos microrganismos aeróbicos. Etapa que possui sua devida importância no ciclo do carbono, que ocorre constantemente nos ecossistemas terrestres. Todo esse contexto mostra a importância da interação entre todos os organismos vivos que compõe determinados tipos de ecossistemas. Sendo uns vivendo em função dos outros, e em constante harmonia.

PALAVRAS-CHAVE: disponibilidade de nutrientes, diversidade microbiológica, atividade microbiana.

MICROBIOLOGIA E USO DE RESÍDUOS ANIMAIS NA AGRICULTURA

*Bruno José Cercero
Bruno Gonçalves Rodrigues
Diego Gustavo Moreira Cardoso
Mateus Bueno
(Orientador) Higo F. Amaral – UNIFIL*

RESUMO

O tratamento de resíduos animais é uma alternativa para minimizar a emissão dos gases de efeito estufa (GEE) e mitigar as mudanças climáticas. Por isso, integra as estratégias do Programa Agricultura de Baixo Carbono (ABC), coordenado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). O objetivo é tratar 4,4 milhões de m³ de resíduos da suinocultura e de outras atividades agropecuárias e assim deixar de lançar 6,9 milhões de toneladas de CO₂ equivalente na atmosfera até 2020. É importante, primeiramente, entender a diferença entre resíduo e esterco.

Resíduos são constituídos por fezes, urina, água desperdiçada pelos bebedouros e de higienização, restos de ração, pelos, poeira e outros materiais provenientes do processo criatório. O esterco, por sua vez, são as fezes dos animais, em forma pastosa ou sólida. Aqui é abordada a gestão dos resíduos que, se não forem corretamente tratados, ocasionam diversos problemas ecológicos. É fundamental impedir o contato direto dos resíduos com os cursos d'água, para evitar desequilíbrios ecológicos e poluição, desencadeados pela redução do teor de oxigênio dissolvido na água, além da disseminação de microrganismos patogênicos e da contaminação da água potável com amônia, nitratos e outros elementos tóxicos. Há outro tipo de poluição causada pelos resíduos de suínos. É aquela associada aos odores gerados pela decomposição da matéria orgânica e pela emissão de gases ocorrida pela decomposição dos compostos voláteis, como amônia, metano, sulfeto de hidrogênio e outros. Produtores sabem que o manejo inadequado dos resíduos animais causa poluição. E os órgãos fiscalizadores estão cada vez mais rígidos em seus controles. Essa combinação de fatores faz com que novas soluções tecnológicas sejam viabilizadas, priorizando sua reciclagem para utilização agrícola.

São vários os benefícios gerados através do tratamento que podem ser: Mitigação dos impactos ambientais causados pelos resíduos animais sem tratamento; Aumento da oferta de biogás; Aumento da oferta de energia; Geração de biofertilizantes (líquidos e sólidos); Redução do uso de fertilizantes industrializados; Disponibilização de uma nova e crescente fonte de renda ao produtor rural; Redução dos custos de produção; Redução da emissão de gás metano CH₄ e de outros GEE.

PALAVRAS-CHAVE: qualidade do solo, meio ambiente, saúde.

MICROBIOLOGIA, MEIO AMBIENTE E QUALIDADE DO ALIMENTO

*Maiara Rocha
Jonas Dário
Karoline Balardin
Lucas Honório
Mylena Carolina
(Orientador) Higo F. Amaral - UNIFIL*

RESUMO

Os microrganismos constituem o principal componente da biodiversidade dos agrossistemas, desta forma pela necessidade de uma agricultura mais sustentável e menos agressiva ao meio ambiente, faz-se necessária a adoção de processos biológicos visando conservar os recursos naturais, reduzir gastos além de contribuir para a melhoria na qualidade dos alimentos. Na agricultura os processos biológicos contribuem de diferentes formas, seja na decomposição da matéria orgânica, na fixação biológica do nitrogênio bem como, na recuperação de áreas ambientais. Os fungos são usados no biocontrole, o qual prevê o uso racional de organismos vivos para a redução de pragas, sem interferir na população de inimigos naturais, desta forma vem sendo empregado como alternativa para diminuir ou evitar a utilização de inseticidas convencionais. Esses microrganismos apresentam capacidade de atacar insetos em todos os estágios de desenvolvimento. O processo de infecção dos fungos entomopatogênicos envolve interações complexas entre inseto hospedeiro e fungo patogênico, aos quais variam entre espécies e linhagens para um determinado hospedeiro. Os fungos possuem a capacidade de produzir enzimas intra e extracelulares, capazes de degradar uma série de compostos, inclusive polímeros complexos, por isso são empregados no processo de biorremediação. As transformações exercidas por fungos são realizadas pelo sistema enzimático intracelular citocromo P-450 monooxigenase, resultando em produtos solúveis em água e menos tóxicos, portanto levando a destoxificação e a degradação de hidrocarbonetos aromáticos. Outra aplicação de fungos é notada no uso da quitosana na preservação de frutas e verduras, esse polissacarídeo é encontrado na biomassa micelial de Zygomycetes, por apresentar característica de formação de membranas em soluções ácidas e propriedade antimicrobiana combinada a característica gelificante, é possível produzir uma cobertura comestível para alimentos, a qual prolonga a viabilidade de frutas e verduras nos mercados. A partir do presente trabalho foi possível concluir que o uso de microrganismos na agricultura é viável econômica e ambientalmente, além de contribuir na qualidade dos alimentos.

PALAVRAS-CHAVE: Agentes biológicos, fungos entomopatogênicos, Zygomycetes.

MICROBIOLOGIA, SOLO E BIODIVERSIDADE

Antônio Elias Corrêa
Eduardo Junior Campos
Fernanda Pinheiro
Luís Carlos Araújo
(Orientador) *Higo Forlan Amaral – UNIFIL*

RESUMO

O solo apresenta-se para a agricultura como sendo um recurso natural vivo e dinâmico que condiciona e sustenta a produção de alimentos, energia e fibras. A diversidade microbiana como indicador de qualidade do solo está ligada ao fato que os microrganismos são os principais agentes participantes na base da cadeia trófica e estão intrinsecamente associados aos diversos processos ecológicos do solo. Devido ao aparecimento de áreas agrícolas degradadas onde os recursos naturais (solo, água e biodiversidade) passaram a ser explorados de forma mais sustentável, pois a adesão gradativa da sociedade e do meio científico para uma agricultura menos impactante ao ambiente proporcionou o surgimento do plantio direto, que hoje ocupa no Brasil uma área de cerca de 24 milhões de hectares. Pelo uso de microrganismos, microbiota do solo, pode-se proporcionar aumento da produtividade agrícola através das pesquisas e descobertas em biotecnológica. Os microrganismos têm capacidade e eficiência como decompositores para reciclar nutrientes, oriundos de compostos orgânicos de plantas, sendo capaz de controlar os processos do ecossistema (produtividade e biomassa na agricultura). O Agrônomo é o agente promotor da agricultura sustentável, pois o manejo adequado do solo traz consequências ao ecossistema que podem ser de ordem química, física e biológica.

PALAVRAS-CHAVE: microrganismos, solo, agricultura.

MICROBIOLOGIA, SOLO E SEGURANÇA ALIMENTAR

Alison Fernando Nogueira
Cintia Oliveira Costa
Gabriel Alves Ribeiro
Karla Fabiana
(Orientador) *Higo F. Amaral – UNIFIL*

RESUMO

As relações e interações entre as diferentes comunidades dos microrganismos contribuem para a boa manutenção do solo ocasionando em uma grande influência sobre o meio ambiente e dentre as suas diversas funções deles, proporciona também, direta ou indiretamente, mais de 95% da produção mundial de alimentos com segurança. O objetivo deste trabalho foi apresentar a atual preocupação sobre a conservação do solo, seus recursos biológicos e o acesso da alimentação saudável do homem. Baseou-se em revisão sistemática de bibliografias e a busca foi por palavras-chave. Os solos agricultáveis e produtivos constituem uma delgada e frágil camada que recobre a superfície da Terra e leva milhões de anos para ser formada. É essencial para a produção de alimentos, pastagens, fibras e biocombustíveis, sendo assim, fundamental para a vida. Parte relevante das espécies microbianas encontradas no ambiente e no solo é benéfica ou não causam dano aos seres vivos. Pelo contrário, contribuem beneficentemente para o equilíbrio ambiental entre as plantas, animais e homem. Um solo agricultável deve ser saudável favorecendo processos equilibrados entre organismos e fatores abióticos. A ação do homem pela agricultura intensiva pode degradar esse recurso e sua biodiversidade microbiana gerando perdas significativas. A segurança microbiológica visa à ampla distribuição de alimentos livres de microrganismos que possam disseminar doenças transmitidas por alimentos garantindo a saúde da população e sua qualidade de vida. A microbiologia inserida na Segurança Alimentar visa manter a qualidade biológica do ambiente e dos alimentos. Visa aumentar a eficiência, a segura e as necessidades nutricionais para as pessoas, principalmente, as que tem menos acesso a alimentação básica. Os recursos naturais do solo devem ter a atenção mundial a fim de satisfazer a necessidade primordial da humanidade de alimentação e saúde, contribuindo para o desenvolvimento sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: Alimentos, saúde, microbiologia do solo

MICROORGANISMOS NO CULTIVO DO CAFÉ

Heitor Fabrim Masteline
Leandro Augusto Longhi
Marcos Varlei Turate Filho
Paulo Koiti Nakamura
Roberto Amaral.
 (Orientador) *Higo F. Amaral - UNIFIL*

RESUMO

Atualmente o Brasil é o maior produtor de café no mundo, tendo como destaque atual o estado de Minas Gerais. O Paraná outrora já foi considerado um dos locais de maior produção de café no mundo, porém devido a geadas e introdução de outras culturas, como a soja, a cultura do café acabou se tornando de prioridade secundária. Portanto, diante dos fatos, a redução dos custos de produção e de prejuízos causados por doenças e pragas é indiscutível, para a rentabilidade adequada que a cultura oferece a economia brasileira. Sendo assim, a pesquisa em novas tecnologias no uso de microrganismos no solo que possam beneficiar a cultura de café é uma prioridade. Este trabalho foi realizado por revisão sistemática de bibliografia. A atividade microbiana é importante no cultivo do café, pois estes influenciam a atividade de várias características do substrato, tais como a agregação de suas partículas, a disponibilidade de determinados nutrientes, a aeração, o armazenamento de água entre outras, refletindo no desenvolvimento da planta. Além de que os fungos micorrízicos arbusculares influenciam significativamente o crescimento das plantas, visto que atuam como prolongadores do sistema radicular da planta hospedeira sendo capaz de aumentar a capacidade de absorção de nutrientes, promoverem a proteção contra patógenos, tolerância à seca e à salinidade. Com estas informações é possível concluir e perceber que os microrganismos têm importante papel na produção do café. Com o avanço da tecnologia, cada vez mais os microrganismos são estudados a fim de beneficiar a produção de alimentos, como o café.

PALAVRAS-CHAVE: *Coffea* sp., ecologia microbiana, qualidade do solo.

MONITORAMENTO DE FERRUGEM ASIÁTICA DA SOJA (*PHAKOPSORA PACHYRHIZI*) PARA A TOMADA DE DECISÃO DE CONTROLE NA CULTURA DA SOJA

Rafael Aboriham
 (Orientador) *Thiago Zanoni Bagio – UNIFIL*

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi monitorar a presença de esporos de ferrugem na cultura da soja e avaliar a influência do Manejo Integrado de Doenças (MID) na tomada de decisão de controle pelo produtor, na região do Paraná. O monitoramento foi realizado com a utilização do coletor de esporos SIGA que é capaz de detectar a presença de *Phakopsora pachyrhizi* nos estágios iniciais da infecção foliar, determinando a presença ou ausência do patógeno na amostra. Ele captura propágulos de fungos presentes no ar, que são identificados ou quantificados por varredura de lâminas em microscópio óptico comum. O presente trabalho foi realizado em duas áreas de 17 ha cada produtores de soja, sendo na área 1 com monitoramento e sem recomendações técnicas e área 2 com o monitoramento porém com técnicas. Na área 1 houve um total de 3 aplicações de fungicida enquanto que na área 2 o produtor teve um total de 1 aplicação apenas tendo assim uma economia 2 vezes maior no final da colheita. Na área 1 o produtor gastou com 3 aplicações 4.500R\$ enquanto que na área 2 o produtor realizou apenas 1 aplicação gastando 1.500R\$ totalizando uma economia de 3.000 R\$ ao final da safra.

PALAVRAS-CHAVE: Coletor de esporos SIGA, *Glycine max*, *Phakopsora pachyrhizi*

O GÊNERO AVENA: estabelecimento, utilização e manejo das principais espécies

Brunna Rocha Khouri, Clara Périgo Lara

Orientadora: Profa. Dra. Suellen Tulio de Córdova – UniFil

RESUMO

As forrageiras de clima temperado são plantas que apresentam seu melhor crescimento em temperaturas baixas mas também podem ser cultivados em regiões de clima quente, desde que o inverno seja frio. A aveia é um exemplo dessas forrageiras que pode ser utilizada tanto para pastejo direto, silagem e feno, porém com alguns cuidados. Existem três principais tipos de aveias cultivados: preta (*Avena strigosa* Schreb.); branca (*Avena sativa* L.); amarela (*Avena byzantina* C. Koch). As aveias brancas e amarelas são mais indicadas para confecção de silagem e feno, pois as mesmas são mais susceptíveis a doenças como ferrugem da folha, indica-se o uso dessas forragens para pastejo apenas em regiões com baixa incidência dessa doença. Já a aveia preta é mais resistentes e normalmente apresenta maior produção de matéria verde que as demais, por isso é muito utilizada como forragem para pastejo dos animais. Recomenda-se o plantio da aveia de 15 de março a 15 de abril quando o objetivo for pastejo e até 15 de junho para produção de grãos e/ou sementes e torna-se uma importante alternativa alimentar nas épocas em que normalmente há escassez de forragem. O plantio pode ser por sistema convencional ou plantio direto. Para o correto desenvolvimento da planta é necessário um bom solo e adubação assim como uma regular pluviometria. Quando o objetivo é a utilização da aveia como pastejo, recomenda-se manter uma altura constante entre 15 a 30 cm, dependendo do tipo de lotação. A taxa de lotação em ambos os sistemas de pastejo de aveias podem variar de 0,5 a 0,2 UA/ha. Em um trabalho realizado para avaliar o efeito de diferentes tratamentos no valor nutritivo da aveia branca conservada na forma de silagem ou feno, os autores não encontraram diferença no desempenho de ovinos alimentados com os diferentes tratamentos impostos a aveia. A utilização da aveia é uma excelente alternativa para melhorar a qualidade alimentar dos animais, podendo ser fornecida na forma de feno, silagem e forragem verde em períodos normalmente de escassez.

PALAVRAS-CHAVE: *Avena byzantina* C. Koch. *Avena sativa* L. *Avena strigosa* Schreb. Forragem temperada.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, P. C. **Forrageiras de Clima Temperado**. In: DA FONSECA, D. M.; MARTUSCELLO, J. A. *Plantas Forrageiras*. Viçosa,

2011. p.494-537, 2011.

CECCON, G; GRASSI FILHO, H; BICUDO, S, J. Rendimento de Grãos de Aveia Branca (*Avena sativa* L.) em Densidades de Plantas e Doses de Nitrogênio. **Revista Ciência Rural**, Santa Maria, v.34, n.6, p.1723-1729, 2004.

FEDERIZZI, L. C.; MUNDSTOCK, C. M. **Fodder Oats: Na Overview for South America**. Roma: FAO, 2004. p.37-51,2004.

FLOSS, E. L.; FONTANELI, R. S.; KONRAD, E. **Rendimento de Forragem e Grãos de Aveia (*Avena* sp.) sob diferentes frequências de corte, em 1981**. In: RESULTADOS DE PESQUISA DE AVEIA OBTIDOS EM 1981. Universidade de Passo Fundo. Anais... Faculdade de Agronomia. Passo Fundo, 102p. (Boletim de Pesquisa, 8), 1985.

IAPAR – Instituto Agrônomo do Paraná. **Aveia: Silagem de Grãos Úmidos**. Disponível em <http://www.iapar.br/arquivos/File/zip_pdf/nsiloaveia.pdf> Acesso em 15 de maio. 2015.

KICHEL, A. N.; MIRANDA, C. H. B. **Uso da Aveia Como Planta Forrageira**. Disponível em<<http://www.cnpqc.embrapa.br/publicacoes/divulga/GCD45.html>> Acesso em 16 de maio. 2015.

LÓPEZ, J. Valor Nutritivo de Silagens. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DE PASTAGENS, Piracicaba. **Anais...** Piracicaba, 1975, p. 186-207, 1975.

LÓPEZ, S. E.; MÜHLBACH, R. F. Efeito de Diferentes Tratamento no Valor Nutritivo da Aveia Branca (*Avena sativa* L.). Conservada na Forma de Silagem ou Feno. **Revista – Sociedade Brasileira de Zootecnia**, Brasília, v. 23, n. 4, p. 518-526, 1994.

OBTENÇÃO E ANÁLISE MOLECULAR DA CULTIVAR DE SOJA BRS 184 GENETICAMENTE MODIFICADA COM A CONSTRUÇÃO SAT6 VISANDO TOLERÂNCIA A SECA

Mayla Daiane Corrêa Molinari
(Orientador) Liliane Moreira Nunes - UNIFIL
(Co-orientador) Alexandre Lima Nepomuceno - EMBRAPA

RESUMO

Nos últimos anos, a demanda por soja tem aumentado significativamente em razão da sua utilização na produção de ração animal, biodiesel e também da sua inclusão na dieta humana. De acordo com as previsões futuras, ocorrerão mudanças climáticas que indicam um aumento da temperatura que irá alterar o regime de chuvas, de demanda evaporativa da atmosfera, e conseqüentemente da transpiração das plantas, o que resultaria em um maior consumo de água pelas plantas. Neste contexto de mudanças climáticas severas, a biotecnologia se apresenta como mais uma ferramenta viável e acessível para o desenvolvimento de plantas geneticamente modificadas (PGMs) com genes que conferem tolerância à estresses abióticos como a seca tornam-se imprescindíveis a fim de auxiliar na mitigação de perdas de produção e produtividade. Sob condições de déficit hídrico, ocorre aumento dos níveis do fitormônio ácido abscísico (ABA) auxiliando a sobrevivência da planta. Sabe-se que na via biossintética do ABA a enzima SAT6 catalisa um passo regulatório importante, clivando compostos precursores do fitormônio. Assim, o objetivo do presente estudo foi obter via *Agrobacterium tumefaciens* eventos de soja geneticamente modificadas com a construção gênica SAT6 e caracterizar molecularmente os eventos obtidos quanto ao número de inserções e segregação do transgene. O protocolo de transformação utilizado apresentou uma eficiência de 1,1% gerando dois eventos positivos (2Ha 11; 2Ha 13). Somente o evento 2Ha 11 transmitiu o transgene para geração T2 apresentando padrão de segregação mendeliana. Quando se utiliza via *Agrobacterium tumefaciens*, os eventos obtidos apresentaram poucas cópias inseridas do transgene (1 a 4). Tal mecanismo pode estar associado ao aumento das concentrações de ABA em função da maior expressão do gene SAT6.

PALAVRAS-CHAVE: déficit hídrico, ABA-dependente, *Glycine max* L. Merrill.

OTIMIZAÇÃO DE NÍVEIS DE INÓCULO DE *MELOIDOGYNE PARANAENSIS* E DE DESENVOLVIMENTO DE *ARABIDOPSIS THALIANA* PARA AVALIAÇÕES NEMATOLÓGICAS

Renan Fernandes de Oliveira
(Orientador) Clandio Medeiros da Silva – UNIFIL
(Co-orientador) Juarez Pires Tomaz – IAPAR

RESUMO

Os nematóides do gênero *Meloidogyne* constituem uma das classes de fitoparasitas que provocam rachaduras e degradação dos tecidos corticais, especialmente da raiz principal. Diversas pesquisas têm sido desenvolvidas com organismos modelos, como *Arabidopsis thaliana*, para estudos de genética, fisiologia e interação com patógenos. Este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de aperfeiçoar um protocolo de inoculação de *M. paranaensis* em *A. thaliana*. Para tanto, semeamos o ecótipo Col-0 em copos plásticos de 180mL contendo areia e Latossolo (93:7) esterilizados. As plantas foram cultivadas por 12, 19 e 26 dias e inoculadas com 5 níveis de nematóide (500, 250, 125, 60 e 30 espécimes) e testemunhas inoculadas com água. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com 20 repetições. Em plantas com 12 dias foi avaliado o tempo para o aparecimento da primeira flor. As raízes foram coletadas 28 dias após a inoculação, coradas com fucsina ácida e contado o número de nematóides por raiz. Plantas inoculadas com 500 espécimes retardaram seu ciclo e apresentam maior número de nematóides por grama de raiz em todas as idades avaliadas. Plantas com 12 dias apresentou maior número de nematóides por grama de raiz em relação às outras idades avaliadas dentro do nível de inoculo inicial de 500 espécimes. O conjunto de dados aqui apresentados permite inferir que a melhor idade de *A. thaliana* a ser inoculada com *M. paranaensis* é plantas de 12 dias e o melhor nível de inoculo inicial é 500 espécimes.

PALAVRAS-CHAVE: Nematóide das galhas, planta modelo, inoculação.

O USO DA ERVILHACA *VICIA SATIVA L.* NA FORRAGICULTURA

Samara Koloda Cristino Malta

Gislaine da Silva

*Orientador: Prof^o Dra. Suellen Gobetti
Centro Universitário Filadélfia (UniFil)*

RESUMO

A ervilhaca é uma leguminosa utilizada como adubo verde, produção de feno, pastejo direto e na alimentação animal, indicada para bovinos e ovinos, devido a sua alta palatabilidade e digestibilidade. De origem europeia, a ervilhaca é uma planta herbácea anual, trepadeira, flexível, dotada de gavinhas foliares, que possui raízes profundas e ramificadas. Adaptada a clima frio que aceita geadas, podendo suportar temperaturas de até -5°C, se desenvolve melhor em clima temperado e subtropical. Em relação as condições edáficas, a umidade demasiada e o pH entre 5,0 a 6,5 são os fatores limitantes do seu cultivo. Tolerante bem solos argilo-silicosos, que contenham matéria orgânica e que sejam bem providos de cálcio e fósforo. Proporciona uma boa cobertura de solo e protege-o contra a erosão, melhora suas propriedades físicas, químicas e biológicas, diminui o custo de produção e aumenta o rendimento das culturas em sucessão. Como cobertura de inverno pode beneficiar o cultivo do milho em sucessão devido à sua capacidade de fixar nitrogênio (N) atmosférico pela simbiose com bactérias específicas. Para esta espécie recomenda-se uma adubação e calagem corretiva do solo conforme as necessidades prescritas pela análise do solo. Caso haja a necessidade, recomenda-se a correção do pH do solo com calcário dolomítico e a melhoria da fertilidade através da utilização de adubação mineral fosfatada (superfosfato simples ou superfosfato triplo) e potássica (cloreto de potássio) ou até mesmo a adubação orgânica, normalmente realizada com esterco de gado e/ou de aves. Tem o ciclo mais curto, florescendo aos 100–130 dias, se multiplica por sementes, cuja semeadura deve ser efetuada entre os meses de março e junho, sendo que a época mais tardia favorece a produção de grãos em relação à produção de biomassa vegetal. Produz excelente forragem cujos teores de proteína bruta chegam a 3% na massa verde, 20% na matéria seca e 18% no feno. Por suas características morfológicas, a ervilhaca produz melhor quando em consorciação, sendo uma das mais indicadas para a consorciação com aveia, centeio e cevada. Apresenta problemas de relevância as pragas e doenças.

PALAVRAS-CHAVE: alimentação animal, digestibilidade, herbácea, leguminosa, simbiose.

REFERÊNCIAS

SILVA, S. – **Plantas forrageiras de A a Z**, editora Aprenda Fácil, p.125-126, 2000.

PARÂMETROS BIOLÓGICOS DO PREDADOR *PODISUS NIGRISPINUS* ALIMENTADO COM A LAGARTA *SPODOPTERA FRUGIPERDA* EM SOJA BT.

Amanda Oliveira Hermel

Joan Brigo Fernandes

João Pedro M. Neves

Samuel Roggia

(Orientador) Samuel Roggia – Embrapa Soja

RESUMO

A utilização de plantas transgênicas resistentes a insetos é uma das estratégias de controle utilizadas no Manejo Integrado de Praga (MIP). Entretanto, o uso desta tecnologia proporciona alguns questionamentos quanto ao seu impacto em organismos benéficos. O percevejo predador *Podisus nigrispinus* (Dallas) (Hemiptera: Pentatomidae) é reconhecido como um importante agente de controle biológico para lagartas. O objetivo deste trabalho foi estudar o efeito da soja Bt sobre parâmetros biológicos e de consumo do predador *P. nigrispinus* alimentados com lagarta *S. frugiperda*. O experimento foi realizado em casa de vegetação, na Embrapa Soja, durante os meses de fevereiro a maio de 2015. Para o estudo foi utilizada a cultivar Bt BRS 1001 ipro e uma linhagem RR (linhagem irmã) não Bt. A semeadura foi realizada em 27 de fevereiro de 2015, sendo utilizadas cinco sementes por cova e cinco dias após a emergência foi realizado o raleio mantendo-se apenas uma planta por cova. Para o experimento atual foram utilizadas duas caixas para o cultivo das plantas, cada uma contendo três plantas de cada genótipo, dispostas na caixa de forma intercalada, perfazendo assim seis plantas de cada cultivar. Quando as plantas atingiram o estágio V5 foi realizada a sua infestação com ninfas de *P. nigrispinus* recém eclodidas, sendo que três repetições de cada tratamento receberam 30 ninfas, uma repetição recebeu 29 ninfas e 2 repetições receberam 24 ninfas. O alimento, lagartas de terceiro instar de *S. frugiperda*, foi introduzido a partir do segundo instar ninfal de *P. nigrispinus*. Quando os predadores passaram para a fase adulta, foram retirados das gaiolas e quantificados para determinar a viabilidade ninfal, assim como a massa corporal de machos e fêmeas. Durante três dias 24 fêmeas por tratamento (duas fêmeas/planta) foram avaliadas em laboratório quanto a sua oviposição, recebendo como alimento, 16 lagartas de *S. frugiperda* de terceiro instar/dia. Para todos os parâmetros avaliados não houve diferença significativa entre o observado na soja Bt e não Bt. Indicando que a cultivar Bt (BRS 1001 ipro) não prejudica os parâmetros biológicos de *P. nigrispinus* como viabilidade ninfal, massa de adultos e oviposição das fêmeas. Além disso, a utilização de soja Bt associada ao manejo integrado de pragas (MIP) pode proporcionar redução na utilização de inseticidas favorecendo a preservação de agentes de controle biológico de pragas e, conseqüentemente, proporcionando um ecossistema mais equilibrado.

PALAVRAS-CHAVE: *Podisus nigrispinus*, MIP, soja BT.

PATOGENICIDADE CRUZADA DE ISOLADOS DE *CURTObACTERIUM FLACCUMFACIENS PV. FLACCUMFACIENS* EM CULTURA DE SOJA E FEIJÃO

Marina Faria Bracale
(Orientador) Thiago Zanoni Bagio - UNIFIL

RESUMO

Entre as doenças bacterianas que atacam a cultura da soja e do feijoeiro, merece destaque, dado sua importância econômica e social, a murcha-de-*Curtobacterium* ou mancha bacteriana marrom, que, difundida na cultura do feijão, recentemente foi identificada em plantas de soja, causando prejuízo aos produtores. Este trabalho teve como objetivo testar a patogenicidade cruzada de isolados de soja e feijão de *Curtobacterium flaccumfaciens pv. flaccumfaciens* (Cff) em cultivares de soja e feijão. Os tratamentos consistiram em cultivares de soja inoculadas com o isolado de Cff proveniente de feijoeiros (Cff 14330), e cultivares de feijão inoculadas com o isolado de Cff proveniente da soja (Cff 4), pelo método do palito. Os sintomas foram avaliados aos 10, 17, 24 e 31 dias após a inoculação, atribuindo notas de 0 a 3 de acordo com a agressividade, sendo posteriormente atribuídos níveis de resistência. De acordo com os resultados, as cultivares de soja não apresentaram suscetibilidade ao isolado de feijoeiro, enquanto que as cultivares de feijoeiro apresentaram níveis de resistência ao isolado de soja, mostrando diferenças entre as reações da bactéria nas duas culturas dada sua origem. Portanto, houve reação de patogenicidade cruzada entre os isolados e as culturas de soja e feijão.

PALAVRAS-CHAVE: soja, feijão, patogenicidade.

PERFIL DE SENSIBILIDADE BACTERIANA IN VITRO AOS ANTIMICROBIANOS UTILIZADOS EM INFECÇÕES DO TRATO URINÁRIO DE CÃES E GATOS DO HV UNIFIL

Caroline Freitas Pessi
Julianna Rebello Maia
Orientador: Prof. Rodrigo Alejandro Arellano Otonel
Centro Universitário Filadélfia (UNIFIL)

RESUMO

A infecção do trato urinário é uma das patologias mais frequentes em cães e gatos e a escolha do antimicrobiano mais eficaz é de grande importância para solucionar a doença e evitar bactérias resistentes. Este estudo aponta os agentes causadores de ITU mais comuns entre cães e gatos atendidos no Hospital Veterinário da UNIFIL e avaliou o perfil de sensibilidade *in vitro* aos antimicrobianos testados. Foram analisadas 78 amostras de urina, sendo 52 de caninos e 27 de felinos, onde apenas 30 amostras (20 cães e 10 gatos) foram positivas na urocultura. A maior sensibilidade antimicrobiana foi observada com Ceftriaxona, Ciprofloxacina, Gentamicina e Enrofloxacin.

PALAVRAS-CHAVE: antibiograma, ITU, urocultura.

REFERÊNCIAS

- CARVALHO, V.M.; SPINOLA, T.R. Sensibilidade aos antimicrobianos de amostras bacterianas isoladas de infecções urinárias de cães e gatos. **Waltham News**, p. 1-8, Mac/abr. 2007. Ed. Especial.
- CARVALHO, V.M. et al. Infecções do trato urinário (ITU) de cães e gatos: etiologia e resistência aos antimicrobianos. **Pesquisa Vet. Bras.**, v. 34, n 1 p. 62-70, jan. 2014.
- DIAS, I.F.N. **Estudo longitudinal da eficácia da enrofloxacin no tratamento da infecção do trato urinário complicada do cão**. 2011, 112fls. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Universidade técnica de Lisboa, 2011.

PLANTA TERATOGENICA *NICOTIANA TABACUM*

Danilo Bacarin

Janaina Dabul

João Victor Bobroff

Orientadora: Prof.Dra. Graziela Drociunas Pacheco - UNIFIL

RESUMO

A planta teratogênica *Nicotiana tabacum*, conhecida como tabaco, é contraindicada na gestação e na lactação. As plantas teratogênicas são as que apresentam substâncias potencialmente perigosas, agressivas e com riscos toxicológicos. No tabaco existe a presença da nicotina, quando o animal ingere esta planta o monóxido de carbono (CO) presente, se acopla a hemoglobina formando a substância carboxihemoglobina, dificultando a oxigenação do sangue, gerando diversas doenças, como a aterosclerose. Os animais comumente afetados são: bovinos; equinos; suínos; caprinos e ovinos, se contaminando pelo próprio pasto, onde a planta pode crescer entre o plantio. Já os animais domésticos – cães, gatos, aves, roedores e silvestres – São afetados pela inalação da fumaça de cigarros. Os sintomas são visíveis, como por exemplo: bronquite alérgica crônica, engasgos que podem ser confundidos com êmese, a dispneia e o cansaço são sintomas provenientes do câncer causado pela nicotina, em casos mais graves, se afetar os olhos, o animal pode apresentar a conjuntiva inflamada e ulcera córnea. Ainda não foram mencionados estudos de tratamentos para animais, recomenda-se apenas evitar fumar próximo de animais e ter um manejo adequado na pastagem, para que a planta não se desenvolva e o animal acabe ingerindo, o atendimento deve ser rápido, ocorrendo lavagem intestinal e administração de carvão aditivado. A nicotina atravessa a placenta livremente e é encontrada no líquido amniótico e no sangue do cordão umbilical de recém-nascidos, pode ser encontrada no leite materno. O feto não é um fumante passivo, porém inala a fumaça involuntariamente, por isso é altamente vulnerável, estando em uma fase de risco, com isso seu desenvolvimento é comprometido. Pesquisas recentes apontaram que a nicotina e outros alcaloides do tabaco fazem com que os níveis de estrógeno decaiam através da inibição de uma enzima responsável pela conversão de androstenediona ou testosterona em estrógenos.

PALAVRAS-CHAVE: gestação, lactação, riscos toxicológicos, tabaco

REFERÊNCIAS:

ANDA. **Animais: agentes passivos**. Disponível em: <<http://www.anda.jor.br/17/07/2013/animais-fumantes-passivos>>. Acesso em: 18 jun 2015.

REVISTA VIVA SAÚDE. **Animais correm riscos como fumantes**

passivos. Disponível em: <http://revistavivasaude.uol.com.br/familia/animais-correm-riscos-como-fumantes-passivos/3149/>. Acesso em: 18 jun 2015.

SPINOSA, H. S.; GÓRNIK, S. L.; NETO, J. P. **Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

PRAGAS DE IMPORTÂNCIA AGRÍCOLA NA CULTURA DO FEIJÃO (*PHASEOLUS VULGARIS L.*)

*Ariane de Faria Lopes
Ariane Moraes de Souza
Bianca Guimarães Cruz
Raphael Augusto*

*(Orientador) Thiago Zanoni Bagio – UNIFIL
(Co-Orientador) Gabriela Vieira Silva – UNIFIL*

RESUMO

A cultura do feijão é extremamente importante para o Brasil. Entretanto, devido a sua suscetibilidade a várias doenças e baixa tolerância a seca, em determinadas épocas do ano o cultivo é realizado em condições de alto risco. O feijoeiro é hospedeiro de inúmeras doenças de origem fúngica e pragas que afetam na produtividade. Assim, temos as doenças na parte aérea cujos agentes causais não sobrevivem no solo e as doenças de solo, cujos agentes causais encontram-se adaptados para sobreviverem neste ambiente. Entre as principais doenças fúngicas, da parte aérea do feijoeiro comum encontram-se a mancha angular (*Phaeoisariopsis griseola*), que se caracteriza pelo aparecimento de necrose nas nervuras, caules e vagens que resulta em murchidão e morte dos tecidos. Ao cultivo do feijoeiro pode estar associada uma série de pragas, que podem causar reduções na produtividade que varia de 11 a 100%, dependendo da espécie da praga, da cultivar plantada e da época de plantio. Dentre as principais pragas com ocorrência generalizada nas regiões produtoras incluem a *Bemisia tabaci* (Mosca branca). Espera-se produzir feijão mais eficientemente, minimizando os custos, diminuindo o impacto ambiental e garantindo a sobrevivência dos inimigos naturais das pragas (insetos benéficos) como no caso das joaninhas *Cycloneda sanguinea*, que têm sido observadas predando ninfas e adultos de *B. tabaci* em campos de feijão.

PALAVRAS-CHAVE: feijoeiro, mancha angular, mosca-branca.

PRAGAS DE IMPORTÂNCIA AGRÍCOLA NA CULTURA DO TOMATE (*Solanum esculentum MILL*)

*Elton Oliveira da Silva
Maurício Razente Filho
Ricardo Bandeira*

*Valdemir Custódio dos Santos Junior
(Orientador) Thiago Bagio – UNIFIL
(Co-orientador) Gabriela Vieira Silva - UNIFIL*

RESUMO

O tomate (*Solanum esculentum Mill*) tem a sua origem na zona andina da América do Sul, mas foi domesticado no México e introduzido na Europa em 1544. Disseminou-se da Europa para a Ásia meridional e oriental, África e Oriente Médio. Mais recentemente, distribuiu-se o tomate silvestre para outras partes da América do Sul e do México. Sendo uma planta anual, que pode atingir uma altura de mais de dois metros. Na América do Sul, pode-se colher frutos das mesmas plantas durante vários anos consecutivos. A primeira colheita pode ser realizada com 45-55 dias após a florescência, ou 90-120 dias depois da sementeira (transplântio). A forma dos frutos difere conforme a cultivar (variedade cultivada). A cor dos frutos varia entre amarelo e vermelho. O tomateiro representa uma das mais expressivas culturas no cenário agrícola mundial, no entanto, o fato dessa cultura ser uma das mais difíceis de conduzir por ser sensível a numerosas doenças, se torna um cultivo que exige cuidados especiais para se obter resultados satisfatórios. No Brasil o tomate é uma das principais olerícolas produzidas, no sistema convencional, demanda grande quantidade de insumos e uso intensivo de agrotóxicos. Atualmente, o tomateiro é produzido e cultivado por meio de processos clássicos à campo, em estufas, cultivo orgânico e hidropônico. Doenças e pragas limitam a expansão deste cultivo, os prejuízos causados à lavoura de tomate dependem do grau de suscetibilidade da cultivar, da agressividade do patógeno, das condições climáticas e das medidas de manejo empregadas pelos agricultores. As perdas podem variar de 10 a 100%, sendo que a destruição completa de uma lavoura não é muito rara e pode ocorrer quando os produtores não se atentam para o manejo adequado de pragas e doenças.

PALAVRAS-CHAVE: Tomateiro; Olerícolas; Fitossanidade;

PRAGAS DE IMPORTÂNCIA AGRÍCOLA NA CULTURA DA BANANA

Bruno Henrique da Costa Galvão

Carla Maria Marin

Elliton Paulino de Souza

Valéria de Lourdes Vantini

(Orientadora) Gabriela Vieira Silva - UNIFIL

RESUMO

Dentre os fatores bióticos que limitam a produção de uma cultura, destaca-se a ocorrência de pragas e doenças, no qual diminui o rendimento e contribui para o aumento dos custos de produção, em função da necessidade do controle. A larva do inseto Cosmopolite sordidus ataca o rizoma da planta, tornando-a mais sensível ao tombamento. As brocas favorecem a contaminação da planta por outros agentes externos, acarretando desenvolvimento limitado, queda de produtividade, podridões e a morte da planta. É um inseto amplamente distribuído por todas as regiões do Brasil e é considerada a maior praga da bananeira na maioria das regiões produtoras de banana do mundo. Os meios culturais de combate à praga consistem na limpeza da lavoura com a destruição do material infestado. A utilização de iscas atrativas é bastante útil no monitoramento e controle, também a utilização de inseticidas devidamente registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), aplicados na base das plantas. O controle biológico da broca-da-bananeira pode ser feito através do fungo entomopatogênico Beauveria bassiana. Este fungo não é tóxico ao homem, não polui o ambiente e não deixa resíduos nos frutos. A Sigatoka-amarela tem como agente causal o fungo Mycosphaerella musicola (forma sexuada) e Pseudocercospora musae (forma assexuada). Provoca perdas que reduzem, em média, 50% da produção devido à destruição grave das folhas, provocando queda acentuada de produção e maturação precoce de frutos. Geralmente não é problema para o semiárido, mas causa danos consideráveis para as regiões de transição. Está distribuída por todo o Brasil e nos últimos quarenta e cinco anos, foi disseminada para todos os países produtores de banana do mundo. O Controle químico é a principal forma de controle, através do óleo mineral agrícola, fungicidas de contato, misturados ou intercalados com fungicidas sistêmicos. Como controle alternativo esta a utilização de cultivares resistentes, manejo adequado da água de chuva e irrigação, o controle das ervas daninhas, a cirurgia das áreas atacadas e a utilização e manutenção correta da densidade populacional. As pragas e as doenças são responsáveis por grande perda de produtividade da cultura da banana e o funcionamento da atividade como um todo. Cabe ao responsável buscar estratégias de prevenção, manejo e controle adequado para que haja a superação dos desafios encontrados.

PALAVRAS-CHAVE: *Cosmopolite sordidus*, *Mycosphaerella musicola*, *Beauveria bassiana*.

PRAGAS DE IMPORTÂNCIA AGRÍCOLA NA CULTURA DA CANA-DE-AÇÚCAR (*Saccharum sp.*)

Ariane Ferreira

Gessé Gabriel

Tiago Damaceno

Tiago Gomes

(Orientador) Gabriela Vieira Silva – UNIFIL

(Co-orientador) Thiago Bagio - UNIFIL

RESUMO

A cana-de-açúcar (*Saccharum spp.*) é afetada por diversas doenças e pragas. Junto ao controle de doenças que atacam os canaviais vem, também, o controle das principais pragas, responsáveis por gerar grandes prejuízos aos produtores. Esta cultura é acometida por diversas pragas que comprometem seu rendimento. Uma delas é a ferrugem alaranjada (*Puccinia kuehnii*), presente nas regiões central e leste do Estado de São Paulo, pois apresentam condições climáticas mais favoráveis para o desenvolvimento da doença. Estima-se que a doença cause redução na produção agrícola na ordem de 20 a 40% na TCH (Toneladas de colmos/hectare) e de 15 a 20% no teor de sacarose nos colmos. Seu principal método de controle é a utilização de fungicida a base de estrobirulina+triazol. A broca da cana-de-açúcar (*Diatrea sacchralis*) é a principal praga que prejudica a cultura, esta causa galerias circulares provocando o tombamento da cana pelo vento, amarelecimento da planta e coração morto. Para 80 toneladas/ha, as perdas pela broca para cada 1% de intensidade de infestação são de 28 quilos de açúcar e 16 litros de álcool, aproximadamente. Para este é feito o controle químico com inseticida como triflumuron ou finopril. Esta praga possui como inimigo natural a tesourinha (*Doru luteipes*). O objetivo deste trabalho, é demonstrar doenças e pragas que acometem a cultura da cana-de-açúcar e seus métodos de controle.

PALAVRAS-CHAVE: *Puccinia kuehnii*; *Diatrea sacchralis*; *Doru luteipes*.

PRAGAS DE IMPORTÂNCIA AGRÍCOLA NA CULTURA DO CAFÉ

Camilla Carvalho

Isabela Kamura

Karina Santos

Karoline Pontes

Paulo Lopes

(Orientador) Gabriela Vieira Silva – UNIFIL

(Co-orientador) Thiago Bagio - UNIFIL

RESUMO

O Brasil é o maior produtor mundial de café, sendo responsável por 28% do mercado internacional. O setor de produção cafeeira possui cerca de 300 mil produtores, 60 cooperativas e 20 associações de cafeicultores, sendo responsável por significativa geração de divisas para o país, rendendo na exportação cerca de US\$ 8,7 bilhões por ano. Esta cultura é acometida por diversas pragas que comprometem seu rendimento. Uma delas é a ferrugem (*Hemileia vastatrix*), uma doença presente em todo território brasileiro que causa desfolha, pústulas com uredósporos e amarelecimento, onde pode causar prejuízos de 35 a 50%. Seu principal método de controle é a utilização de fungicidas do grupo dos triazóis, estrobilurinas e das misturas triazóis mais estrobilurinas. A broca-do-cafeeiro (*Hypothenemus hampei*) é uma das principais pragas do café e que causa significativas perdas na produção. Este causa deterioração dos frutos, perfurações e formação de galerias reduzindo a produtividade e qualidade do fruto. Para este é feito o controle químico com Cyantraniliprole 100 OD ou biológico, onde seu principal inimigo natural é o *Beauveria bassiana*, sendo este uma alternativa de controle barata. Este fungo forma uma cobertura de aspecto branco que se desenvolve na broca, causando sua morte em até 72 horas devido à liberação de toxinas. O objetivo deste trabalho, é demonstrar doenças e pragas que acometem a cultura do café e seus métodos de controle.

PALAVRAS-CHAVE: *Hemileia vastatrix*; *Hypothenemus hampei*; *Beauveria bassiana*.

PRAGAS DE IMPORTÂNCIA AGRÍCOLA NA CULTURA DO CITROS (*Citrus spp.*)

Fábio Igarashi

Matheus Emanuel Savi de Oliveira

Renan Campana Martins

Rodrigo Felix Paglia

Roger Yochiharu Kotsubo

(Orientador) Thiago Bagio– UNIFIL

Co-orientador) Gabriela (Vieira Silva - UNIFIL

RESUMO

O vírus Citrus tristeza vírus (CTV), é o agente causal da tristeza do citros, conhecida desde 1930, trazendo sérios prejuízos para os produtores. É considerada uma das doenças mais importantes do citros, podendo causar declínio da planta, seca de galhos, amarelecimento das folhas, entre outros sintomas, desta forma, tendo grande influência na produtividade do citros. É transmitida pelo vírus do gênero Closterovirus, que é limitado ao floema, podem ser transmitidos por enxertia ou ferimentos no floema. O pulgão preto, *Toxoptera citricidas*, é responsável pela transmissão do CTV, sendo seu controle feito através de joaninhas, da família Coccinellidae. O CTV tem grande importância econômica aos citricultores, devido à severidade dos danos aos pomares, porém, com a utilização de porta-enxertos tolerantes e inspeções frequentes, pode-se evitar que esta doença apareça nos pomares. O presente trabalho, tem como objetivo, demonstrar a doença do CTV, a praga que a transmite e seus métodos de controle.

PALAVRA-CHAVE: CTV, pulgão preto, joaninhas.

PRAGAS E DOENÇAS DE IMPORTÂNCIA NA CULTURA DO TRIGO (*Triticum aestivum*)

Alex José R. de Carvalho

Alisson de Souza Dias

Carla Giovana R. da Silva

Felipe Augusto dos Santos

Fernanda Elisiana Silva

Victor Rossin

(Orientador) Thiago Bagio – UNIFIL

Co-orientador) Gabriela (Vieira Silva - UNIFIL

RESUMO

Ferrugem da folha do trigo (*Triticum aestivum*) é uma doença fúngica caracterizada pelo aparecimento de pústulas com esporos de coloração amarelo-escura a marrom na superfície das folhas, a partir da emergência até o estágio de maturação, o que causa perdas na produtividade de grãos que podem superar 60%, reduzindo a área fotossintética e aumentando a respiração. Temperaturas entre 15 e 20 °C com elevada umidade do ar, são condições favoráveis para proliferação do fungo. Deve-se aplicar métodos de controle a fim de mitigar esse problema, como a utilização de cultivares resistentes como controle preventivo, a utilização de fungicidas ao aparecimento das primeiras pústulas como controle químico e rotação de culturas como controle alternativo. Várias espécies de afídeos ou pulgões ocorrem na cultura de trigo. Os mais comuns são o pulgão-verde-dos-cereais (*Schizaphis graminum*) e o pulgão-da-aveia (*Rhopalosiphum padi*). Tanto pulgões jovens (ninfas) como adultos alimentam-se da seiva do trigo desde a emergência até que os grãos estejam completamente formados. Os danos podem ocorrer através da sucção da seiva e de suas consequências no rendimento de grãos. Objetivando controlar o ataque de pulgões deve ser realizada a aplicação de inseticidas como controle químico e a utilização de joaninhas (*Coccinella septempunctata*) como controle biológico.

PALAVRAS-CHAVE: *Triticum aestivum*, *Rhopalosiphum padi*, *Coccinella septempunctata*.

PRODUÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA CULTURA DO ALFACE, SUBMETIDA A DIFERENTES NÍVEIS DE CONDUTIVIDADE ELÉTRICA DA SOLUÇÃO NUTRITIVA

Matheus Bórmio Rocha

(Orientador) Gustavo Adolfo de Freitas Fregonezi – UNIFIL

RESUMO

A cultura da *Lactuca sativa* mais conhecida como alface crespa é uma planta da família das asteráceas, sendo uma hortaliça anual de seiva leitosa, herbácea com o caule diminuto onde se prendem as folhas, é comercialmente a mais vendida dentre as alfaces na região norte paranaense de acordo com o comércio de mudas. O fornecimento de nutrientes é um aspecto de grande importância para a cultura e seu sistema de fertirrigação precisa ser desenvolvido para que ocorra o aumento de produtividade. O trabalho objetivou encontrar as melhores concentrações de nutrientes em uma solução nutritiva para a alface. Buscando redução de custos pela compra de menores doses de fertilizantes, evitando problemas fitossanitários e ambientais, o experimento foi conduzido em casa de vegetação da Centro Universidade Filadélfia, Município de Londrina – PR, em vasos contendo areia, por sistemas de fertirrigação via gotejamento. Foram analisadas o diâmetro do colmo, massa fresca e seca. Foram utilizados quatro tratamentos com diferentes concentrações de nutrientes, definidas pela condutividade elétrica da solução nutritiva. Foram observados um aumento significativo no diâmetro de cabeça nas doses de concentração mais baixas sendo dispensável o uso de maiores concentrações de nutrientes, evitando gastos desnecessários.

PALAVRAS-CHAVE: Ferti-irrigação, produtividade, doses ideais.

PRODUTIVIDADE DE CULTIVARES DE SOJA EM FUNÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS PLANTAS NA LINHA DE SEMEADURA

Lorena Vaz Rodrigues

Victor José Agassi

Cynthia Gomes Kinoshita

Antonio Carlos Birelo

(Orientador) Esmael Lopes dos Santos – UNIFIL

RESUMO

O arranjo espacial das plantas de soja determina o grau de competição intra-específicas, podendo alterar a produtividade de grãos e outras características agrônomicas. Em geral, populações que variam soja por hectare e afeta pouco a produtividade de grãos, desde que as plantas estejam distribuídas uniformemente na área. A uniformidade espacial das plantas na linha de semeadura também pode influenciar na produtividade dessa cultura. O experimento foi conduzido na área experimental do Curso de Agronomia da UNIFIL – Campus Palhano, em Londrina, PR, durante o período de novembro de 2014 a março de 2015. O delineamento experimental foi em blocos completos casualizados, com quatro repetições e esquema fatorial 2 x 5. O primeiro fator foi constituído por duas cultivares (BRS 359 RR e NK 7059 RR - Vmax RR) e o segundo por cinco espaçamentos entre plantas nas linhas de semeadura - EP (8, 16, 24, 32 e 40 cm). Mantendo a mesma densidade (250 mil plantas ha⁻¹) em todos os tratamentos, a semeadura foi realizada manualmente, em espaçamento de 0,45 m entre as linhas. A colheita foi realizada em Março de 2015. As características avaliadas foram produtividade de grãos, variáveis agrônomicas (altura média de plantas, altura média de inserção da primeira vagem, número de vagens por planta, massa de mil grãos (g)), proteína, produtividade de proteína e correlação entre produtividade de proteína e produtividade de grãos. Os resultados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de significância através do programa SISVAR. Os resultados indicaram haver diferença estatística apenas para altura de plantas, não havendo diferença entre as outras variáveis. Mostrou também correlação positiva entre produtividade de produtiva e produtividade de grãos.

PALAVRAS-CHAVE: Glycine max, distribuição espacial, proteína.

PRODUTIVIDADE SOJA EM FUNÇÃO DA ESCARIFICAÇÃO E DA GESSAGEM

Cynthia Gomes Kinoshita

(Orientador) Esmael Lopes dos Santos – UNIFIL

RESUMO

O mercado da soja tem incentivado pesquisas visando à obtenção de informações que possibilitem aumento de produção. O gesso agrícola tem sido apontado como melhorador das características do solo, atuando como floculante. O objetivo do trabalho foi avaliar produtividade soja em função da escarificação e da gessagem da cultivar super-precoce NA 5909. O experimento foi realizado na Estação Experimental Agrônômica do Centro Universitário Filadélfia, classificado como Latossolo Vermelho Distroférrico. Utilizou-se o delineamento em blocos casualizados, com esquema fatorial 2x2 com nove repetições por tratamento. A aplicação do gesso agrícola foi realizada em Maio de 2014 a lanço, após a aplicação foi realizada a escarificação. A semeadura foi em Novembro de 2014, as sementes foram tratadas. A colheita foi realizada em Março de 2015. Os parâmetros avaliados foram: produtividade de grãos de soja, variáveis agrônomicas (Altura de planta, número de vagem por planta, inserção da 1ª vagem, massa de mil grão (g), proteína e produtividade de proteína. As amostras foram submetidas à análise de nitrogênio total, pelo método de Kjeldahl. Os resultados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste Tukey a 5% de significância através do programa SISVAR. Os resultados indicaram que com exceção da altura de planta no sistema escarificado sem aplicação de gesso que teve diferença estatística, todas as outras variáveis agrônômica não obtiveram diferença estatística.

PALAVRAS-CHAVE: Glycine Max L., gessagem, escarificação.

PROPAGAÇÃO DE FIGUEIRA POR MEIO DE ESTACAS RETIRADAS DURANTE A PODA DE FRUTIFICAÇÃO

Murilo Hernandes
(Orientador) Clandio Medeiros da Silva - UNIFIL

RESUMO

A figueira (*Ficus carica* L.) é uma das espécies frutíferas com grande expansão mundial, apesar de ser considerada de clima temperado, apresenta boa adaptação a muitos tipos de climas e solos. É uma planta originária do Sul da Arábia, de onde foi difundida para a Europa e, posteriormente, para a América. A propagação da figueira por meio de estacas lenhosas é o processo mais utilizado na produção de mudas no Brasil. A utilização de estacas lenhosas possibilita o aproveitamento de material descartado por ocasião da poda hiberna, preferencialmente ramos de um ano. O objetivo deste trabalho foi avaliar o enraizamento de estacas semi-lenhosas de figueira Roxo de Valinhos submetidas à aplicação de diferentes concentrações de AIB. Estacas semi-lenhosas dos ramos da figueira Roxo de Valinhos, desprovidas de folhas, foram coletadas no início do período hiberna (junho) no pomar didático da UNIFIL-Campus Palhano, situado no município de Londrina, PR. As estacas foram padronizadas com 10 cm de comprimento e diâmetro de 0,5 cm. Efetuou-se também um corte em bisel na base da estaca e outro reto no ápice, com auxílio de uma tesoura de poda. Em seguida, as estacas foram banhadas em solução de hipoclorito de sódio a 20% por cinco minutos e logo em seguida lavadas em água corrente. Os tratamentos consistiram de estacas coletadas da região basal, mediana e apical de ramos oriundos da poda de frutificação e tratadas com solução de ácido indolbutírico (AIB) nas concentrações de zero, 150, 300 e 450 mg L⁻¹ imergindo 5 cm da sua base durante 24 horas seguido de imersão em solução fungicida Captan 2,5%. Depois de tratadas, as estacas foram acondicionadas em sacolas de polietileno preto, com dimensões de 11,5 x 35 cm contendo uma mistura de areia lavada e solo de textura arenosa na proporção de 3:2 e mantidas em casa de vegetação, sob nebulização intermitente. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, com 4 repetições de 12 estacas cada, seguindo um fatorial 4 x 3, onde o fator posição foi representado por três níveis (estacas basal, mediana e apical), e o fator AIB por quatro níveis (0, 150, 300 e 450 mg.L⁻¹). Decorrido o período de 72 dias, avaliou-se a porcentagem de estacas enraizadas. Verificou-se que a concentração de 300 mg.L⁻¹ houve mais estacas brotadas, também se evidenciou que as estacas da base se mostraram mais eficientes para o enraizamento.

PALAVRAS-CHAVE: *Ficus carica*, enraizamento, mudas.

(*Prosopis juliflora*) COMO AGENTE TERATOGENICO EM ANIMAIS

Luisa Nonino
Maria Cecilia Lazzarotto
Clara Perigo
Maria Eduarda Catarin
Orientadora: Profa. Dra. Graziela Drociunas Pacheco– UniFil

RESUMO

Em pesquisas realizadas com camundongos fêmeas prenhes e não prenhes através do extrato etanólico bruto, os animais apresentaram algumas alterações como: no sistema nervoso central, comportamentais e principalmente abortivas e má formação de fetos. Em trabalho realizado por Quintans-Júnior et al. (2003), as vagens de algaroba foram coletadas, posteriormente secas e trituradas. O material foi agregado com etanol na temperatura ambiente, após misturado, foi filtrado e concentrado, fornecendo o extrato etanólico bruto (EEB). Subsequentemente, alterações foram feitas no EEB, fornecendo a Fração de Alcalóides Totais (FAT). A FAT foi administrada por via intraperitoneal e oral em grupos de 10 animais. Após 48 horas foram registradas mortes, hiperatividade, irritabilidade, tremores, má formação de fetos, dificuldades na reprodução e abortos. Casos esporádicos de intoxicação por *Prosopis juliflora* foram mencionadas como causa de abortos em animais domésticos. O consumo de vagens de algaroba por bovinos e cabras prenhes causa mortalidade perinatal. Além disso, causa uma doença conhecida como “cara torta”.

PALAVRAS-CHAVE: aborto, algaroba, plantas

REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, C.F. **Como e porque a algarobeira foi introduzida no Nordeste**. In: Simpósio Brasileiro Sobre Algaroba 1, Natal. Algaroba. Natal: EMPARN, p.300-306. (EMPARN.Documentos, 7), 1982.
- BASTOS, G.Q., NUNES, R.S., CRUZ, G.M. DE F. Reavaliação de quebra de dormência em sementes de algaroba (*Prosopis juliflora* (SW) DC). **Revista Brasileira de Sementes**. v.14, p.17-20, 1992.
- PORTO FILHO, F. Estudo Comparativo de Custos e Receitas dos Principais Sistemas de Produção Recomendados pela EMATER/RN. Mossoró, DSc/ESAM (Monograph), 1981.
- OLIVEIRA, F.X. **Impactos da invasão da algaroba - *Prosopis juliflora* (Sw.) DC. - sobre o componente arbustivo-arbóreo da caatinga nas microrregiões do curimataú e do seridó nos estados da Paraíba e do Rio**

Grande do Norte. Areia. UFPB. 146p. Dissertação Mestrado. 2006.

BASTOS, G.Q., NUNES, R.S., CRUZ, G.M. DE F. Reavaliação de quebra de dormência em sementes de algaroba (*Prosopis juliflora* (SW) DC). **Revista Brasileira de Sementes.** v.14, p.17-20, 1992.

REAÇÃO DE GENÓTIPOS DE FEIJÃO AO VÍRUS DO MOSAICO DOURADO E SELEÇÃO DE INDICADORAS DE ISOLADOS

Edivandro Milani Zambianco
(Orientador) *Thiago Zanoni Bagio* – UNIFIL
(Co-orientador) *Anésio Bianchini* – IAPAR

RESUMO

O mosaico dourado, causado pelo vírus Bean Golden Mosaic Virus (BGMV), pertencente ao gênero Begomovirus, transmissível pela mosca branca pode causar perdas de 80 a 100% na produtividade do feijão. A doença se expressa com grande variabilidade de sintomas, mosaico característico e deformações com diferentes graus de severidade (GS), indicando assim, a ocorrência de isolados. O controle eficiente é possível somente com o uso de cultivar resistentes. O trabalho teve por objetivo avaliar a variabilidade do vírus e a reação das plantas ao mesmo, e identificar genótipos ou plantas resistentes às formas da doença. Linhagens promissoras foram avaliadas em casa de vegetação com inoculação à mistura de isolados indutores de mosaico e de deformações, com o vetor do vírus. As avaliações foram efetuadas nos estágios V4 e R6, utilizando uma escala descritiva dos GS dos sintomas, variando de 1 a 9 (1= nenhum sintoma e 9 = GS máximo). Entre 270 linhagens selecionadas como promissoras para resistência GS menor ou igual a 4, destacaram-se as linhagens: S163S; S697S, S157S, S126A13, S112S14 e S30A13. Identificou-se, com predominância, resistência elevada aos isolados indutores de deformações severas GS menor ou igual a 3. A cv IPR Tangará apresentou GS de mosaico menor ou igual a 4 e GS entre 6 a 9 de deformações, demonstrando maior tolerância a forma de mosaico. Estes resultados confirmam a ocorrência de isolados de BGMV, resistência às diferentes formas da virose e resistência específica.

PALAVRAS-CHAVE: feijão, resistência ao BGMV, isolados, Begomovirus

RINOPNEUMONITE EQUINA COMO AGENTE TERATOGENICO EM ANIMAIS

*Amanda Ferreira Prestes
Ana Karolina Bittar Maricatto
Francielly Simongini de Moraes
Lorena de Farias Rampazzo
Rodolfo Augusto de Moraes*

*Orientador: Prof^a. Dra. Graziela Drociunas Pacheco
Centro Universitário Filadélfia (UniFil)*

RESUMO

Doença viral equina conhecida como herpesvírus que causa principalmente aborto e doenças do trato respiratório e mieloencefalopatia. As principais fontes de contaminação são a forma abortiva, fetos, anexos fetais e secreções do útero e da vagina. Não há tratamento específico para a doença, mas há prevenção através de múltiplas vacinações e controle no manejo entre animais saudáveis e com suspeita ou confirmação da doença. As formas de transmissão são a inalação de gotículas infectadas, corrimentos nasais ou fetos abortados, vírus sobrevive 14 a 45 dias fora do animal. Equinos se tornam latentemente infectados. A imunidade é de curta duração. Potros estão protegidos por até o 4º mês de vida, mas não dura mais que 6 meses. Os animais podem ser acometidos pela doença várias vezes durante a vida. A vacinação e a quarentena de animais que chegam na propriedade ainda é a melhor maneira de evitar a disseminação no plantel evitando sofrimento de animais, abortos e perdas econômicas.

PALAVRAS-CHAVE: aborto, equinos, herpesvírus

REFERÊNCIAS

RADOSTITS, O. M. et al. **Clínica veterinária: um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e eqüinos**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 1737 p.

SMITH, BRADFORD P. **Medicina interna de grandes animais**. 3. ed. Barueri: Manole, 2006. 1728 p.

SILAGEM DE GIRASSOL COMO ALTERNATIVA FORRAGEIRA

*Alessandra Lia Arias
André Vieira Sousa*

*Orientador: Prof^a. Dra. Suelen Túlio de Cordova Gobetti
Centro Universitário Filadélfia (UniFil)*

RESUMO

As silagens são guardadas em silos. É a ensilagem vem a ser o processo de cortar a forragem, colocá-la no silo, compactá-la e protegê-la com a vedação do silo para que haja a fermentação. O uso do girassol na alimentação animal sob a forma de silagem tem surgido como boa alternativa para o Brasil devido aos períodos de seca, que impossibilitam a produção de alimentos volumosos de boa qualidade e, conseqüentemente, a manutenção da produção animal todo o ano, sendo usada na alimentação de bovinos. Para possibilitar uma boa atuação das bactérias produtoras de ácido láctico, a melhor época para o corte é quando a planta de girassol apresenta o teor de matéria seca de 28% a 30%. Nessa fase, a parte posterior dos capítulos torna-se amarelada, as brácteas adquirem coloração amarelo a castanho e as folhas inferiores estão senescentes. A época de plantio depende das características climáticas de cada região, o período mais indicado para o plantio, nos estados de Minas, Goiás e São Paulo, se estende de janeiro a meados de março, enquanto no Paraná, do início de agosto a meados de outubro. Em vista do alto valor energético, do teor de proteína, e também pelo processo de produção sendo os mesmos do milho ou sorgo, a utilização da silagem de girassol se torna viável na alimentação dos bovinos.

PALAVRAS-CHAVE: silagens, animal, bactérias, ensilagem, forragem.

REFERÊNCIAS

CARDOSO, Esther G.; SILVA, José M.. **EMBRAPA**: Gado de corte divulga: Silo, silagem e ensilagem. Campo Grande, MS, n. 02, fev./1995. Disponível em: <<http://www.cnpqg.embrapa.br/publicacoes/divulga/GCD02.html>>. Acesso em: 20 mar. 2015.

EVANGELISTA, A. R. & LIMA, J. A. Utilização de silagem de girassol na alimentação animal. simpósio sobre produção e utilização de forragens conservadas (2001 – Maringá) **Anais do Simpósio Sobre Produção e Utilização de Forragens Conservadas**. Maringá: UEM/CCA/DZO, 2001. 319p. P. 177-217.

SORGO FORRAGEIRO E SUAS VARIEDADES (*SORGHUM BICOLOR*)

Maria Cecília Lazzarotto

Maria Eduarda Catarin

Orientadora: Profa. Dra. Suellen Tulio de Córdova Gobetti – UniFil

RESUMO

O sorgo é uma gramínea com fácil administração, por isso sua cultura vem crescendo no país. O cereal contribui diretamente para o equilíbrio dos estoques reguladores de grãos energéticos, com a produção de volumoso e com o crescimento sustentado da pecuária, além de garantir a oferta de alimentos, contribui para a redução de custos e permite maior competitividade ao setor. O trabalho consiste em várias informações sobre o sorgo e suas espécies, abordando características desde o plantio até sua aplicação na medicina veterinária. Dentre suas espécies destacam-se o sorgo granífero, ideal para pastejo; sacarino, apresenta característica principal o seu colmo doce; vassoura, principalmente utilizado para fabricação de vassouras e o forrageiro sendo o principal produto de ensilagens, fenação e pastejo.

PALAVRAS-CHAVE: *Sorghum bicolor*; ensilagem; massa seca; teor de nutrientes

REFERÊNCIAS

MAGALHÃES, P. C.; DURÃES, F. O. M.; RODRIGUES, J. A. S.

Ecofisiologia. In: Cultivo do Sorgo. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo. Sistemas de Produção, 2. <http://www.cnpms.embrapa.br/publicacoes/sorgo/ecofisiologia.htm>. 26 nov. 2007.

RIBAS, P. M. **Cultivo do sorgo. Importância econômica.** In: Sistemas de Produção, 2. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo. <http://www.cnpms.embrapa.br/publicacoes/sorgo/importancia.htm>. 26 nov. 2007.

RODRIGUES, J. A. S. R.; SANTOS, F. G.; SHAFFERT, R. E.; FERREIRA, A. S.; CASELA, C. R.; PITTA, G. V. E. **BRS 610 – híbrido de sorgo forrageiro para produção de silagem de alta qualidade.** Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2004, 3p. Comunicado Técnico, 102.

STYLOSANTHES

Isabelle Zampieri Cardoso

Suzana C. Loureiro

Tarliny G. D. Bittencourt

Orientadora : Profa. Dra. Suellen T. de Córdova Gobetti

RESUMO

Stylosanthes é o gênero com maior número de cultivares dentre as leguminosas tropicais usadas como pastagens, é uma forrageira rica em proteína e executa uma função importante de transformar o nitrogênio encontrado na atmosfera e fixá-lo biologicamente no solo, reduzindo os investimentos em insumos agrícolas, contribuindo para a redução dos impactos ambientais e possibilitando maior ganho de peso nos animais. Possui grande adaptação em solos arenosos e de baixa fertilidade, sendo capaz de corrigir possíveis deficiências que causam a degradação do mesmo. Vários países têm empregado espécies do gênero *Stylosanthes* em virtude da alta produção de massa verde e alto valor nutricional. As espécies *S. guianensis*, *S. capitata* e *S. macrocephala* são as principais espécies com potencial de uso no Brasil. Atualmente encontra-se no mercado dois cultivares deste gênero, o estilósantes Mineirão e o Campo Grande. As plantas de *Stylosanthes* utilizam espaços vazios não cobertos pela gramínea, evitando a exposição do solo, proporcionando uma boa cobertura do mesmo, além de apresentarem boa resistência a antracnose causado pelo fungo *Colletotricum spp*, muito comum nos solos brasileiros.

PALAVRAS-CHAVE: forrageira, leguminosa

TÉNICAS DE APLICAÇÃO DE INOCULANTE PARA SOJA

Camila S. Rodrigues

Claudinei J. Silva

Jeferson O. Aparecido

Jhefferson M. de Souza

Paulo S. Santana

(Orientador) Higo F. Amaral – UNIFIL

RESUMO

A inoculação de bactérias diazotróficas do gênero *Rhizobium* é uma prática indispensável para diversas culturas, como a soja. A aplicação tradicional via semente, pode gerar um trabalho oneroso e algumas vezes incompatível com as demandas do produtor, principalmente, com os tratamentos modernos de tratamento de semente com fungicidas, inseticidas e micronutrientes, que contribuem para causar toxidez às bactérias e danos às vezes irreversíveis às sementes (BEHLING, 2009). Assim, este trabalho teve como objetivo de apresentar novas possibilidades de técnicas da aplicação de inoculante via semente e sulco de semeadura. Quando avaliado o tratamento das sementes com fungicidas, verificou-se redução no número e na massa de nódulos em relação aos tratamentos inoculados diretamente nas sementes. Por outro lado, quando a inoculação foi realizada no sulco de semeadura, apesar de haver efeito negativo dos fungicidas, com redução no número e na massa de nódulos, a nodulação das plantas, mesmo com o fungicida, pode ser considerada adequada com mais de 20 nódulos por planta. Em área de primeiro cultivo de soja, a aplicação de inoculante turfoso associado à fungicida e micronutriente via semente possibilita maior nodulação, enquanto, após vários anos de cultivo com soja, a melhor resposta à nodulação ocorre com aplicação de inoculante líquido no sulco de semeadura.

PALAVRAS-CHAVE: *Rhizobium*, via sulco, via semente, nodulação, produtividade.

TECNOLOGIA RR2PRO DE SOJA

José Flávio Monteiro de Moraes

(Orientador) Marcos José Vieira - UNIFIL

RESUMO

As novas tecnologias podem ser ferramentas essenciais nos sistemas de produção, a tecnologia INTACTA RR2PRO para soja foi lançada recentemente visando facilitar o controle de pragas que oferecem riscos a cultura e desta forma prejuízos aos produtores, o presente artigo teve como objetivo avaliar a aceitabilidade da tecnologia por parte dos produtores rurais da região de Londrina através da aplicação de um questionário com perguntas relacionadas ao perfil do produtor, perfil de produção de soja, nível de conhecimento sobre a tecnologia e avaliação daqueles que a cultivaram, realizado com 30 produtores sorteados aleatoriamente dentro de uma amostra de 150 produtores na área de atuação de uma revenda de insumos da região de Londrina, constatou-se através dos resultados que a avaliação foi positiva bem como a aceitação apesar de haver falha na modalidade de capacitação do produtor em relação à tecnologia que ainda que com pouco conhecimento aderisse à tecnologia e obteve suas percepções, considerando ainda o fato de ser uma tecnologia nova com apenas um ano de cultivo em área comercial.

PALAVRAS-CHAVE: Intacta RR 2PRO; Soja; Tecnologia

TEMPERATURAS DO SOLO UTILIZANDO DOIS TIPOS DE COBERTURA E SOLO NU

*Guilherme Augusto de Oliveira Molan
(Orientador) Daniel Soares Alves – UNIFIL*

RESUMO

Avaliou-se o regime térmico de 8 cidades no estado do Paraná, com os dados coletados nas estações de cada município entre os anos 1986 e 2014. A leitura diária foi realizada sempre às 15h 00m. avaliou-se pelos resultados obtidos que a cobertura do solo tem influência sobre a temperatura ao longo do perfil, dando destaque as coberturas com maior densidade. A temperatura do solo na profundidade de 40cm, apresentou maior estabilidade ao longo das 24 horas do dia, nos dois tipos de cobertura que o solo foi submetido e em solo descoberto.

PALAVRAS-CHAVE: regime térmico, tipos de cobertura, solo.

TESTE DE GERMINAÇÃO EM SEMENTE DE MILHO SOB DIFERENTES ÉPOCAS E CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO

*Diego Samuel Bondezan
Eduardo Issao Hashimoto
Éric Francisco Gusmão
Alexandre Fioravanti
(Orientador) Esmael dos Santos – UNIFIL*

RESUMO

A cultura do milho (*Zea mays*), é um dos cereais mais produtivos no Brasil, chegando a cerca de 40 milhões de toneladas de grãos em uma área de 12 milhões de hectares produzidas em duas safras por ano. Hoje são muito os fatores que comprometem a produtividade dessa gramínea, como condições climáticas inadequadas e principalmente a escassez de água, e além desses fatores leva-se em consideração a qualidade da semente que afeta principalmente o estande inicial da cultura, reduzindo drasticamente a produtividade. Nesse contexto o teste de germinação torna-se indispensável para avaliar e quantificar a qualidade das sementes que podem ser afetadas de acordo com o modo de armazenamento. Em ambos os testes realizados, verificou-se que o tempo de armazenamento afetou o vigor e a viabilidade das sementes, diminuindo a qualidade do plantio afetando assim a produtividade

PALAVRAS-CHAVE: Vigor, *Zea mays*, viabilidade, germinação.

TESTE DE GERMINAÇÃO EM SEMENTES DE CAFÉ (COFFEA ARABICA)

*Felipe Abrão Lopes
Kamila Carmezini Costa
Karoline Pontes
(Orientador) Esmael Lopes – UNIFIL*

RESUMO

O Brasil é o maior produtor de café tendo 30,5% em produção e 30% em exportação, onde a *Coffea arabica* L., denominada de café arábica e *Coffea canephora*, chamada popularmente de robusta, as mais cultivadas. O objetivo do trabalho foi analisar a porcentagem de germinação entre os cultivares Mundo Novo e IPR-100, com e sem embebição em água. Foram separadas 400 sementes de cada cultivar, sendo metade das sementes do cultivar Mundo Novo dividida para compor 4 repetições com embebição em água e as demais sementes para compor 4 repetições sem embebição em água. Esse mesmo processo de divisão foi realizada com 400 sementes do cultivar IPR-100. As sementes foram colocadas dentro de gerbox contendo papel filtro umedecido. Em seguida, os gerbox foram fechados e colocados na Câmara de Crescimento a 30°C, com umidade e temperaturas favoráveis para a germinação. A cada 3 dias era verificado a necessidade de umedecer os papéis e realizado a avaliação dos gerbox umedecidos e os que continham apenas as sementes em papéis sem embebição em água. As variedades Mundo Novo e IPR-100 apresentaram um melhor desempenho quando colocadas em embebição. Em relação às sementes colocadas em gerbox sem embebição, a variedade Mundo Novo apresentou um índice de germinação maior do que a variedade IPR-100. Dessa forma, recomenda-se a utilização da variedade Mundo Novo atentando-se a disponibilidade de água para o cultivo.

PALAVRAS-CHAVE: Mundo Novo; IPR-100; Germinação.

TESTE DE PUREZA EM LOTE DE GLYCINE MAX ATRAVÉS DA FITA DE FLUXO LATERAL

*Leandro M. do Amaral
Luis Carlos Thon
Pamela G. G. Luski
Pietro Ferrari
Renata B. Sitta
(Orientador) Esmael Lopes dos Santos - UNIFIL*

RESUMO

Com o avanço das áreas com soja transgênica no Brasil e com a necessidade de controlar a pureza genética de sementes e grãos, aumenta a demanda por pesquisas para estimar o fluxo gênico nesta espécie. Além disso, a qualidade e o tamanho dos lotes nos testes para a certificação da pureza genética precisam ser bastante representativos e com alto grau de confiabilidade. Um dos testes diagnósticos mais usados para se determinar a presença ou ausência de eventos específicos de modificação genética em sementes e matérias-primas alimentares é o teste de tira por fluxo lateral, no qual, detecta proteína que confere característica específica e são provenientes de modificação genética. Neste sentido, o objetivo do presente trabalho foi quantificar o grau de pureza encontrado no lote de sementes de soja convencional, comprovando a eficácia do método do teste de tira por fluxo lateral. O trabalho foi realizado no laboratório de sementes do Centro Universitário Fildélfia (UNIFIL), Londrina- Pr. Onde foram utilizadas sementes de soja convencional (200 g) e soja RR (uma semente). O material foi misturado e triturado em liquidificador por 30 segundo. Em seguida foi adicionado 1L de água destilada ao pó resultante e agitado por 15 segundos para obtenção do extrato, do qual foi retirado 0,5ml e pipetado no tubo 1,5ml na presença da tira, contendo os anticorpos. A leitura da tira foi realizada após um período de 10 minutos. Posteriormente ao tempo de espera, observou-se a identificação de contaminação na amostra a partir da coloração formando duas faixas cinza na fita. Conclui-se que o teste de fita por fluxo lateral é eficaz sendo um método com alta facilidade de uso, rapidez e baixo custo. Diante dessas características ocorre o aumento da preferência da utilização desse método.

PALAVRAS-CHAVE: Transgênicos; Pureza Genética; Soja.

TOLERÂNCIA DE GENÓTIPOS DE SOJA À GERMINAÇÃO NA VAGEM

Márcia Maria de Lima
(Orientador) Esmael Lopes dos Santos - UNIFIL

RESUMO

O sucesso na produção de soja é extremamente dependente das condições climáticas e por ser um fator de difícil controle pode determinar perdas na cultura. As vagens servem como proteção às sementes, porém a ocorrência de chuva após o início de sua secagem pode resultar na absorção de água pelos grãos e desencadear a germinação precoce dos mesmos. Acredita-se que haja diferentes respostas dos genótipos à germinação na vagem. Desse modo o trabalho objetivou avaliar a tolerância de 25 genótipos de soja à germinação na vagem. As Vagens dos diferentes genótipos de soja foram dispostas em papel umedecido e mantidas em germinador à temperatura de 20-30°C ($\pm 3^\circ\text{C}$) por períodos de 4, 8, 12, 16 dias, contabilizando posteriormente o percentual de vagens com sementes germinadas e vagens rompidas. Utilizou-se o delineamento experimental inteiramente casualizado, e cinco repetições. Os resultados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste Tukey a 5% de significância pelo programa SISVAR. As cultivares diferiram significativamente quanto à ocorrência de germinação nas vagens e observou-se forte correlação positiva entre germinação na vagem e ruptura de vagens nos 4 períodos. Das 25 cultivares, 13 podem ser classificadas como sendo tolerantes à germinação na vagem pois obtiveram baixa germinação tanto no maior quanto na soma de todos os períodos de exposição à umidade. O presente estudo foi capaz de classificar cultivares tolerantes à germinação na vagem além de identificar possível relação entre a abertura de vagens e a germinação precoce das sementes.

PALAVRAS-CHAVE: soja, vagem, germinação, genótipos.

TREMOÇO - *Lupinus* COMO AGENTE TERATOGÊNICO EM ANIMAIS

Julia Viana de Oliveira
Rafaela Alves Bottazzari
Giúrgia Araújo Andrade
Brunna Rocha Khouri

Orientador: Prof^o. Dr^a. Graziela Drociunas Pacheco
Centro Universitário Filadélfia (UniFil)

RESUMO

O tremoço é uma planta do gênero *Lupinus* da família das leguminosas, que contém o teratogêno amodendrina, uma possível causa de escoliose, artrogripose e fenda palatina. A artrogripose é uma das anomalias congênitas mais frequentemente diagnosticadas em bezerros, e caracteriza-se comumente por deformidade na flexão das articulações com contração persistente. É uma planta teratogênica muito tóxica para mamíferos, e em bovinos se manifesta na síndrome do bezerro torto, resultante da intoxicação por tremoço, é uma enfermidade associada à artrogripose, tendo como sinais escoliose, torcicolo e fenda palatina, ou seja, ocorrência de malformação fetal e anomalias múltiplas, uma vez, que os constituintes da planta podem atravessar a placenta, chegar ao feto e gerar este efeito.

PALAVRAS-CHAVE: Tremoço, *Lupinus*, planta teratogênica.

REFERÊNCIAS

DRUZIANI, J. et al. **Artrogripose, braquignatismo e palatosquise em bovino da raça nelore – relato de caso**, Lupércio- SP, jun. 2010. Disponível em: <http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/h2fEnEiLsxrAvYA_2013-6-25-16-15-59.pdf> Acesso em 09 ago 2015.

DANTAS, A. F. M. **Malformações e morte embrionária em ruminantes causadas pela ingestão de *Mimosa tenuiflora* (jurema preta)**, Recife, 2009. Disponível em <http://200.17.137.108/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=680> Acesso em 09 ago 2015.

TREVO PERSA (*TRIFOLIUM RESUPINATUM L.*)

Pablo Portugal
Paulo Ricardo R. Richter
Wellington Gomes

Orientadora: Profa. Dra. Suellen T. Córdova Gobetti - UNIFIL

RESUMO

Durante um certo tempo tem se notado a necessidade de utilizar forrageiras que se adaptem aos solos hidromórficos, mal drenados e rasos então que surge o trevo persa como a solução da maioria desses problemas. O trevo-persa é apontado como uma das forrageiras consideradas mais importantes para solos hidromórficos. O trevo-persa (*Trifolium resupinatum L.*) é uma leguminosa anual, de estação fria, que vem se destacando pela produção de forragem de alta qualidade, competitividade e boa adaptação a solos hidromórficos. Além disso, é uma alternativa promissora para produção de forragem no período de inverno e primavera e para o fornecimento de nitrogênio às culturas em sucessão, fatores importantes à integração lavoura-pecuária e aos sistemas de baixa emissão de gases de efeito estufa. Essa espécie ganhou destaque por ser uma forrageira de alto índice de produção em solos hidromórficos, e principalmente em regiões frias, como no Rio Grande do Sul, onde se tornou uma planta de grande destaque na regiões agropecuárias. É indicada para pastejo e também na forma de forragem conservada (feno). Embora seja uma espécie anual, a pastagem se mantém ao longo dos anos, devido a sua ressemeadura natural e grande percentual de sementes dormentes. Destaca-se em relação aos demais trevos pelo baixo risco de causar timpanismo, seu valor nutricional e sua alta palatabilidade.

PALAVRAS-CHAVE: solos hidromórficos, leguminosa anual, *Trifolium resupinatum L.*

REFERÊNCIAS

SGANZERLA, D.C.; LIMA MONKS, P.; SILVA LEMOS, G.; SILVA PEDROSO, C.E.; BRUSIUS CASSAL, V.; GONÇALVES BILHARVA, M. **Manejo da desfolha de duas variedades de trevo-persa cultivadas em solo hidromórfico**. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbz/v40n12/12.pdf>>. Acesso em 18 ago 2015.

BORTOLINI, F.; MITTELMANN, A.; SILVA, J.L. **BRS restaveiro nova cultivar de inverno para solos hidromórficos** <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/79241/1/Comunicado-291.pdf>>. Acesso em 18 ago 2015.

UROLITÍASE EM LAGOMORFOS

Andressa Aparecida Carneiro
Mariana Marcon Meneghel
Orientador: Profa. Dra. Graziela Drociunas Pacheco
Centro Universitário Filadélfia (UniFil)

RESUMO

A urolitíase em lagomorfos é uma enfermidade causada por uma dieta com alto teor de cálcio, principalmente em animais mais velhos. Grande parte do cálcio fornecido na alimentação é absorvido, sendo eliminado o excesso na urina (RODRIGUES, 2015). Além da hipercalcemia existem outros fatores que podem contribuir para a formação de urólitos como predisposição genética, ingestão insuficiente de água e inatividade física gerando uma urina mais concentrada. Os sinais clínicos incluem letargia, diminuição do apetite, perda de peso, anúria, estrangúria, disúria, hematúria, dor abdominal, edema perineal e dermatite química por contato (LOPES, 2010). O cálculo é constituído por sais de cálcio podendo ser diagnosticado por radiografia abdominal, sendo sempre visíveis e radiopacos. O tratamento médico baseia-se em uso de antibióticos para controlar e prevenir infecções, manejo da dor e modificação da dieta. O citrato de potássio apesar de não ter sido testado em coelhos pode agir reduzindo a quantidade de sais de cálcio e alcalinizando a urina. Os tratamentos cirúrgicos utilizados são a cistotomia e a uretrotomia. Ambos procedimentos possuem um prognóstico muito bom (LOPES, 2010). A concentração de cálcio recomendada na dieta de coelhos deve ser de 0,4 a 0,75%, porém outros estudos afirmam que 0,22% atendem às necessidades de crescimento em coelhos jovens (ROLL et al., 2015). Como método profilático pode-se promover a diurese fornecendo ao animal menos quantidade de ração optando por alimentos menos secos, como verduras frescas. É necessário também limitar o consumo de alfafa, por esta possuir alto teor de cálcio (ORR, 2013).

PALAVRAS-CHAVE: cálcio, cistotomia, dieta.

REFERÊNCIAS

LOPES, A. C. S. **Cristalúria em coelhos**. Disponível em: <http://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/2663/1/Cristaluria%20em%20coelhos.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2015.

ORR, M. **Urolitíase ou cálculo urinário em coelhos**. Disponível em: <http://veterinariadesilvestres.blogspot.com.br/2013/07/urolitiasi-ou-calculo-urinario-em.html>. Acesso em: 31 ago. 2015.

RODRIGUES, A.M. **Particularidades na alimentação de animais de companhia (lagomorfos e roedores)**. Disponível em <http://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/1180/1/C.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2015.

ROLL, A. A.; GOMES, C. W. C.; MARSICANO, G. **Urolitíase em coelho (*Oryctolagus cuniculus*) causada por dieta rica em cálcio (ração para gato)**. Disponível em: <http://www.cursos.vet.br/blog/wp-content/uploads/2015/04/UROLITDASE-EM-COELHO-Oryctolagus-cuniculusCAUSADA-POR-DIETA-RICA-EM-CALCIO-RA-PARA-GATO.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2015.

UTILIZAÇÕES DA *crotalaria juncea*

Yudi Santi Hakamada

José Passagnolo Neto.

Orientadora: Profa. Dra. Suellen T. Córdova Gobetti

Centro Universitário Filadélfia (UniFil)

RESUMO

A *crotalaria juncea*, também conhecida como “sunn hemp”, “indian hemp” e “madras hemp” é uma leguminosa anual de verão, de crescimento acelerado e robusto. Nativa da Índia e Ásia tropical, tem a principal utilização no Brasil na adubação verde, pelo fato de produzir uma grande quantidade de biomassa em pouco tempo, proporcionando assim, grande quantidade de nitrogênio. É também utilizada na produção de fibras, controle de nematóides, ervas daninhas, erosão e mosquito da dengue. Contudo é tóxica para grande parte dos animais. No Brasil, essa espécie foi importada no início do século XX, como planta melhoradora de solo, sendo apontada a leguminosa mais eficaz quanto à precocidade na produção de massa incorporável e como fixadora de nitrogênio. Seu cultivo, no Estado de São Paulo, visa, principalmente, à produção de celulose para papel de cigarro, devido às características morfológicas de suas fibras, associadas a sua combustibilidade lenta e inodora.

PALAVRAS-CHAVES: Adubação verde, Fixação de Nitrogênio, Leguminosa

REFERÊNCIAS

GUSHIKEN, A. Crotalaria juncea – **Crotalaria juncea cv. Comum**.

Disponível em: < <http://www.agrogushi.com.br> >

SILVA, B. B.; **Crotalárias**. Universidade de São Paulo - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, São Paulo, p. 1-3, 2010.

VILELA, S., **Crotalaria – Flores como arma biológica para controle da dengue, primeiros resultados**. Disponível em: < <http://www.plugbr.net> >.

UTILIZAÇÃO DE CLORETO DE SÓDIO NO MANEJO INTEGRADO DE *EUSCHISTUS HEROS* (HEMIPTERA: 3) NA CULTURA DA SOJA

Natalia Leite
(Orientador) Gabriela Vieira Silva - UNIFIL

RESUMO

O presente trabalho foi realizado no laboratório de Entomologia do Centro Universitário Filadélfia- PALHANO na cidade de Londrina-PR, onde objetivou avaliar o efeito da utilização de cloreto de sódio com o inseticida Engeo™ Pleno para controle do *E. heros*. Foi realizado dois tipos de teste: teste de eficiência e o teste de preferência. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado. As variáveis aferidas no teste de eficiência foram: mortalidade, duração de instar, peso do percevejo e razão sexual, já no teste de preferência a variável foi à preferência pela vagem. Na avaliação do teste de preferência alimentar, não apresentou diferenças significantes em relação às vagens com dosagens de cloreto de sódio, porém como demonstra outros trabalhos o cloreto de sódio apresenta efeito arrestante. Já em relação ao teste de eficiência do inseticida Engeo™ Pleno (tiametoxam+ lambda-cialotrina) mais adição de cloreto de sódio não foi possível concluir devido a não mortalidade dos percevejos.

PALAVRAS-CHAVE: MIP, controle alternativo, *Glycine max*

UTILIZAÇÃO DE DIÓXIDO DE CLORO EM PÓS-COLHEITA DE PIMENTÃO SOB DIFERENTES EMBALAGENS

Gustavo Kojima
(Orientador) Mirian Cristina Maretti - UNIFIL

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de doses de dióxido de cloro na cultura do pimentão, com a finalidade de prolongar a qualidade do produto e sua vida de prateleira e também a melhor embalagem para submeter os frutos em temperatura ambiente, visando reduzir perdas pós-colheita. O experimento foi conduzido no Laboratório tecnologia e produção de Alimentos da Universidade Filadélfia - Uni-Fil, campos Palhano. O delineamento experimental utilizado foi o delineamento inteiramente casualizado, com dez tratamentos e quatro repetições, contendo 3 frutos por parcela, sendo 20 bandejas com revestimento de filme PVC e 20 bandejas sem revestimento. A análise parcial de controle (perda de peso) foi feita a cada três dias e por um período de 12 dias. Até o momento a solução de 2,0 ml/L H₂O teve menor perda de peso e mantiveram os frutos mais firmes no tratamento revestido com filme PVC, já no tratamento sem revestimento a melhor solução foi de 3,0 ml/L H₂O.

PALAVRAS-CHAVE: *Capsicum annuum* L., solanácea, perda de massa

UTILIZAÇÃO DE MICRORGANISMOS NO CONTROLE DE PRAGAS

Andreo Silva
Gélison Tiago Alves
Henrique Piga
Jéssica Sorpreso
Karina Brito

(Orientador) Higo Forlan Amaral – UNIFIL

RESUMO

O controle biológico é uma estratégia que constitui o manejo integrado de pragas e visa adotar diferentes táticas de controle para reduzir o impacto dos insetos e outros organismos considerados como pragas, minimizando o uso e os efeitos negativos dos inseticidas químicos para seu controle. O trabalho tem como objetivo demonstrar, por meio de uma pesquisa bibliográfica, a importância e a eficácia do controle biológico de pragas. Controle biológico é um fenômeno natural que consiste na regulação de plantas e animais por inimigos naturais e que pode ser controlado pelo homem (PARRA et al., 2002). Trata-se de uma estratégia muito utilizada em sistemas agroecológicos, assim como na agricultura convencional que se utiliza do Manejo Integrado de Pragas (MIP). O controle biológico de pragas reduz os riscos legais, ambientais e públicos do uso de produtos químicos. O uso de bioinseticidas, como são chamados os inseticidas biológicos, somente causa danos à praga alvo, não afetando outros insetos, plantas ou até mesmo animais. É uma alternativa de manejo com grandes vantagens econômicas ao produtor e principalmente uma grande vantagem ambiental, pelo fato de diminuir as aplicações de inseticidas químicos. Diversos estudos comprovam a eficácia do controle biológico de pragas em várias culturas. Batista Filho et al. (2003) confirmam que o controle biológico de *M. fimbriolata*, cigarrinha-da-raiz da cana-de-açúcar é viável por meio da aplicação do fungo entomopatogênico *Metarhizium anisopliae* em cana colhida sem queima, no Estado de São Paulo. O estudo realizado por Valicente e Tuelher (2009) demonstrou que o controle biológico também é eficiente na cultura do milho. O biopesticida a base de baculovírus tem apresentado um controle satisfatório da lagarta do cartucho. Na cultura do trigo, o uso de vespas parasitoides e joaninhas predadoras diminuiu em cerca de 95% o uso de inseticidas químicos, resultando numa economia de 20 milhões de dólares por ano na década de 80, com a redução da compra e aplicação dos inseticidas (GASSEN, 2001).

PALAVRAS-CHAVE: microrganismos, controle, pragas.

UTILIZAÇÃO DO CAPIM Mombaça NA FORRAGICULTURA

Maria Carolina Muniz de Oliveira
Kawana Stefany de Souza Santos.
Orientadora: Prof.^a Suelen Tulio de Cordova Gobetti
Centro Universitário Filadélfia (UniFil)

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo apresentar o capim mombaça qual pertence a família das gramíneas de *Panicum maximum*. É uma gramínea que forma touceira e apresenta um porte elevado em torno de 1,70, com folhas largas e quebradiças e pouca pilosidade. O cultivar mombaça requer solos de media a alta fertilidade, como a maioria dos cultivares, para um bom estabelecimento e cobertura do solo. O uso do capim mombaça como alternativa forrageira para a produção na alimentação animal apresenta excelentes resultados, mostrando uma boa adaptação ao clima e ao solo, bons resultados em seu desenvolvimento e elevada produção, em relação a alguns cultivares de *Panicum Maximum*. Vem sendo muito recomendado para sua conservação na forma de silagem, e para alimentação de ruminantes. Apresenta bons resultados em consorciação com leguminosas resultando num aumento na qualidade e na distribuição da forrageira, principalmente no período seco. O período de produção está concentrado nos meses de abril a maio.

PALAVRAS-CHAVE: alimentação, animal, cultivo, forrageira, produção

REFERÊNCIAS:

- EMBRAPA GADO DE CORTE (ago. / 2002). Disponível em: www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/495672/1/capimmombaca.pdf. Acesso em: 22 abr 2015.
- FONSECA, D. M.; MASTRUCELLO, J.A. **Plantas Forrageiras**. Ed. UFV- Universidade Federal de Viçosa, p. 171-178, 2013.

UTILIZAÇÃO DO CAPIM NILO NA FORRAGICULTURA

Déborah Maria Ales Fernandes Pedro

Isabella Miranda Silva

*Orientadora: Prof^a. Suelen Tulio de Cordova Gobetti
Centro Universitário Filadélfia (UniFil)*

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo apresentar o *Acroceras macrum* ou também conhecido como Capim Nilo, o qual pertence a família das gramíneas. Sua classificação científica, pertence ao Reino Plantae, Ordem Poales, Família Poaceae, Gênero Acroceras, Espécie *A. macrum*. É o tipo de forrageira utilizada para áreas de várzeas, onde apresenta alta produtividade e qualidade. Com ciclo de vida perene, cultivadas no verão, sendo então sua época de plantio no período de setembro a janeiro. Mas se for utilizado como fenagem, cada produtor pode escolher a época que melhor se adapte às suas necessidades. O Capim Nilo é também conhecido pelo mundo como: Nilo grama, nyl grama, nylgras, Nilo vlei grama, nylvleigras, nilgras, pântano centeio grama, lidjiegras, varkgras. É uma planta que não trás prejuízos ao solo e sim apresenta alta produtividade. Trazendo resultados satisfatórios aos produtores, que frequentemente cultivam extensivamente como pastagem, silagem e feno.

PALAVRAS-CHAVE: Gramíneas, planta, áreas de várzeas, cultivo, verão.

REFERÊNCIAS

SANTA FÉ, Sementes; **Sementes Santa Fé Plantando Soluções**. 2012. Disponível em: <http://www.sementesantafe.com.br/informacoes-outros-tipos-de-forrageiras-496027?PHPSESSID=7adb0d4c282883c3cf50a73805ce777e>. Acesso em: abr. 2015.

COZINHE. **Tropical Forages**. 2005. Disponível em: http://www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/Html/Acroceras_macrum.htm. Acesso em: 13 maio 2015.

UTILIZAÇÃO DO FEIJÃO MIUDO COMO ESPÉCIE FORRAGEIRA

Juliana Soares Vilas Boas

Wanessa Lucyana Guerino

*Orientador: Prof^a. Dra. Suelen Túlio de Córdoba Gobetti
Centro Universitário Filadélfia (UniFil)*

RESUMO

A cultura do feijão-miúdo tem crescido em importância na região de clima temperado, principalmente em áreas da agricultura familiar, utilizando sistemas de base ecológica, visando à alimentação de ruminantes. A rusticidade da planta é reconhecida largamente, vegetando bem em solos mal drenados, arenosos e de baixa fertilidade, salinos e com baixa disponibilidade de água, sendo especialmente indicada como recuperadora de solo. Podendo ser utilizada além de recuperadora de solo, como forragem verde e produtora de grãos para alimentação de animais. O feijão-miúdo responde por cerca de 20% do feijão consumido no Brasil, sendo uma das principais fontes de alimentação proteica nas regiões Nordeste e Norte do Brasil, assim como na África, onde é uma das principais fontes de proteína na alimentação humana. O feijão-miúdo produz grande quantidade de biomassa, que é utilizada diretamente como pastejo pelo gado, além de proporcionar a fixação de nitrogênio, substituindo a adubação nitrogenada. Existem mais de 300 variedades dessa planta, apresentando diferenças quanto ao porte, precocidade, forma, tamanho e coloração das sementes. Uma série de cultivares tem sido selecionada para a semeadura nas diversas regiões do Brasil. A necessidade de caracterizar e classificar o grão do feijão-miúdo de acordo com sua forma, cor, tamanho não é somente para a descrição dos cultivares, mas, principalmente para fins comerciais. O feijão-miúdo pode ser considerado uma das principais espécies de múltiplo propósito para a agricultura familiar. Produz alta quantidade de massa seca, bem como a qualidade da forragem, principalmente quanto ao teor de proteína e digestibilidade, é considerada adequada.

PALAVRAS-CHAVES: Biomassa, Forragem verde, proteína.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, I.F; BEVILAQUA, G.A. P; GALHO, A.M; MAIA M.S.; MARQUES, R.L. L; **Manejo de Sistemas de Produção de Sementes e Forragem de Feijão-miúdo para a Agricultura Familiar**. Pelotas. 2007. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/33849/1/documento-204.pdf>. Acesso em: 5 abril 2015

FREITAS FILHO, F.R.; NOGUEIRA M.S. R; RIBEIRO, V.Q; ROCHA M.M; RODRIGUES, E.V; SILVA, K. D; **Feijão-Caupi no Brasil Produção, melhoramento genético, avanços e desafios.** Teresina. 2011. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/84470/1/feijao-caupi.pdf>>. Acesso em: 5 abril 2015

ARAÚJO, J.P.P.; WATT, E.E. **O caupí no Brasil.** Brasília: IITA/ EMBRAPA, 1988.

VIABILIDADE ECONÔMICA DE UMA PROPRIEDADE DE LEITE

Bruna Bernini

(Orientador) Cássia Valéria Húngaro Yoshi – UNIFIL

RESUMO

A criação de gado de leite exerce um significativo papel no desenvolvimento econômico nacional de países em desenvolvimento, o Brasil é um país onde o agrogócio e de extrema importância para sua economia. Foram considerados neste trabalho as condições de mercado, investimentos e retornos, envolvendo variáveis do ambiente interno da empresa rural. A pesquisa descritiva foi realizada na Fazenda Rancho da Mata, localizada em Ribeirão Bonito, uma propriedade rural com 20 ha, cuja atividade básica consiste na produção de gado leiteiro. O trabalho tem como objetivo analisar os custos de produção, renda e rentabilidade, de uma unidade de produção de leite bovino, visando melhores alternativas de produção e escolha da atividade

PALAVRAS-CHAVE: Produção de leite, custos, rentabilidade.

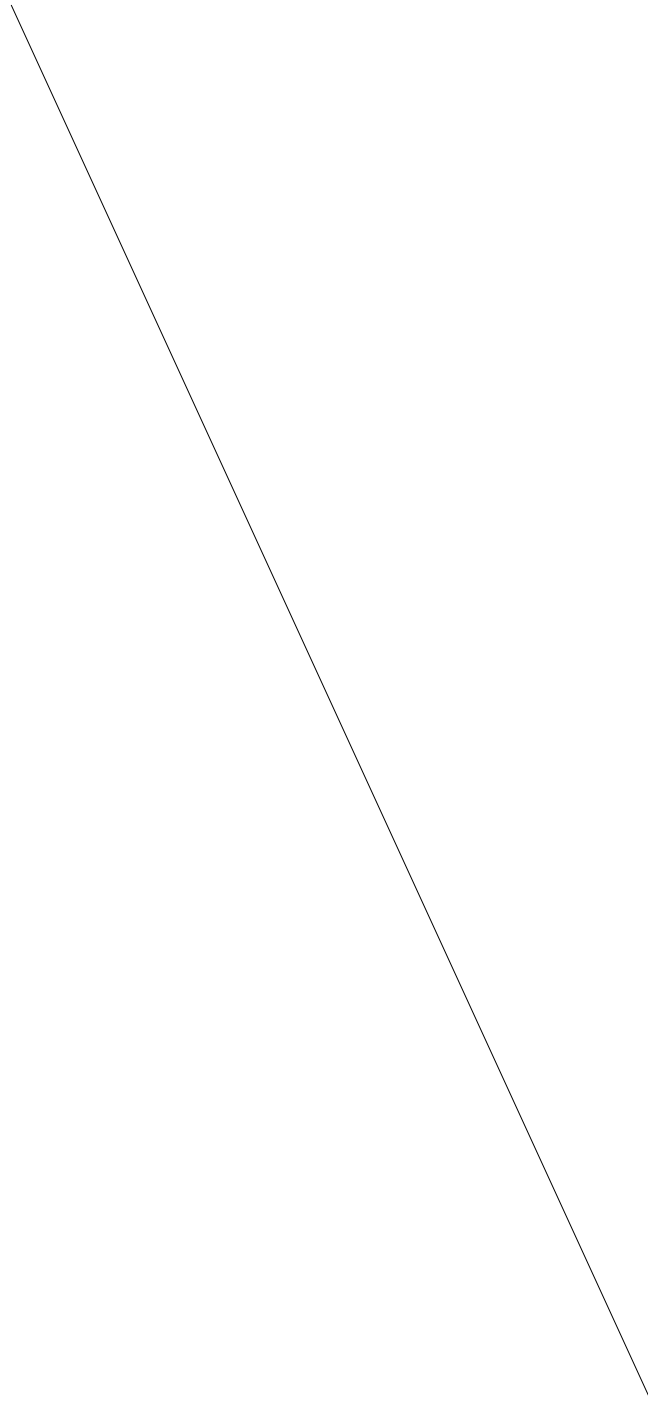
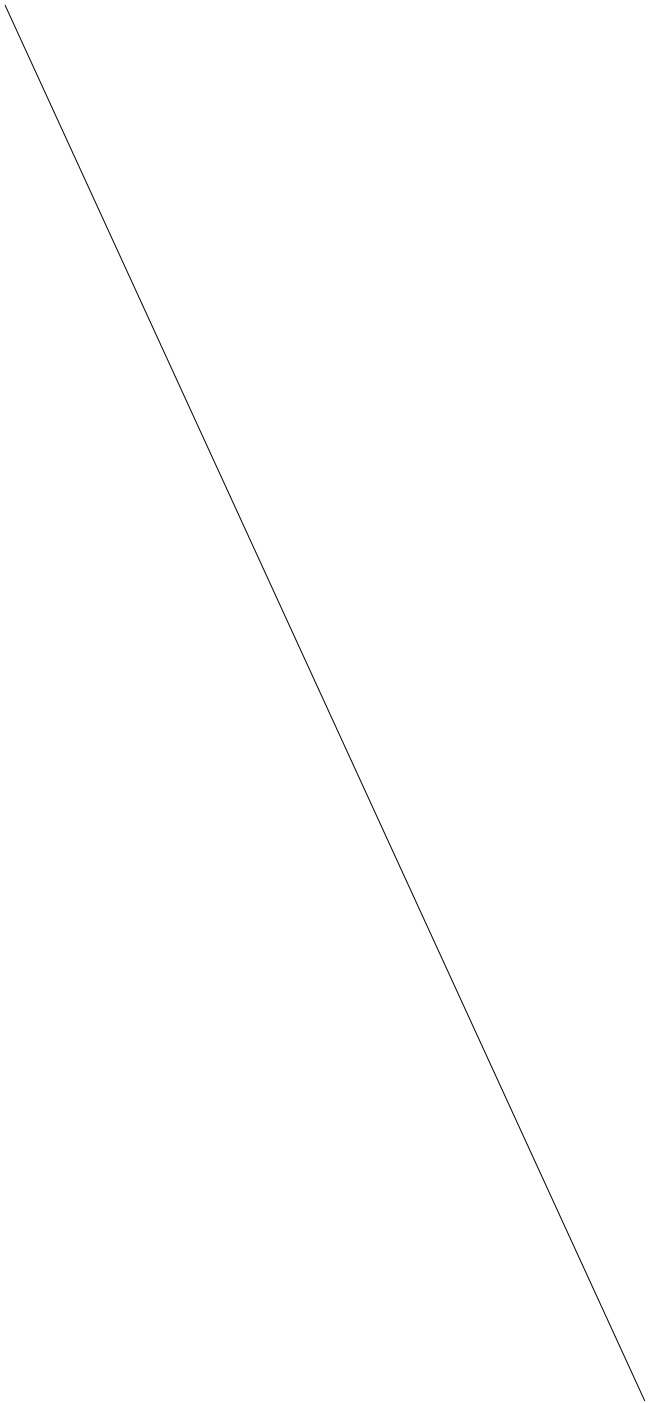
VIDA DE PRATELEIRA DO TOMATE, SUBMETIDO A DIFERENTES DOSAGENS DE DIÓXIDO DE CLORO E DIFERENTES CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO

*João Gustavo Alves de Moraes
(Orientador) Mirian Cristina Maretti – UNIFIL*

RESUMO

O Tomate é uma das hortaliças mais popular do Brasil devido à alta demanda pelo fruto. Porém, o manejo pós- colheita interfere diretamente na aparência e no valor comercial do produto, as perdas pós-colheita é um dos principais problemas enfrentado pela cultura atualmente podendo essa perda chegar a 86%. O objetivo desse trabalho é encontrar medidas que podem reduzir essas perdas, com isso foram testadas diferentes dosagens de Dióxido de Cloro (testemunha, 0,5 ml; 1,0 ml, e 2,0 ml de dióxido de cloro por litro de água) sendo 4 tratamentos e 3 repetições em temperatura ambiente e também em ambiente refrigerado à (4°C) totalizando 96 frutos. Com o intuito de conservar por mais tempo as características que o fruto encontrava no momento da colheita, e que permaneça em condições de serem comercializados por um período maior, as variáveis analisadas foram: perda de massa, °Brix, pH e textura dos frutos. Os tomates em temperatura ambiente obtiveram maior vida de prateleira, pois os refrigerados sofreram distúrbio fisiológico e injurias causada devido ao frio, e a melhor dose foi de 2,0 ml de dióxido de cloro por litro de água, pois nos dois ambientes esta dosagem obteve 27 dias de vida de prateleira obtendo uma maior conservação comparado com os outros tratamentos.

PALAVRAS-CHAVE: Conservação, Pós colheita, Sanitização.



APOIO
GEARO - Centro Académico de Agronomía

PATROCINADORES

