

Suplemento

REVISTA OMNIA

V. 16, n. 1, 2013

Anais do VI Congresso de Iniciação Científica
das Faculdades Adamantinenses Integradas
22 a 26 de outubro de 2012



AGRÁRIAS



Revista

OMNIA

FAI – Faculdades Adamantinenses Integradas
Adamantina: Edições OMNIA: 1998

Suplemento (Anais do V Congresso de Iniciação Científica)
ISSN 1677-3942

Diretor Geral: Prof. Dr. Márcio Cardim
Vice-Diretor: Prof. Wendel Cléber Soares

Comissão Organizadora

Presidente:

Prof. Dr. Paulo Sérgio da Silva

Membros:

Prof. Ms. André Mendes Garcia
Prof. Ms. Cassiano Ricardo Rumin
Prof. Dr. Délcio Cardim
Prof^a. Ms. Eliane Vendramini
Prof^a. Dr^a. Fernanda Stefani Butarelo
Prof^a. Dr^a. Fúlvia de Souza Veronez
Prof. Dr. José Aparecido dos Santos
Prof. Ms. José Luiz Vieira de Oliveira
Prof. Marília Sornas Franco Egéa
Prof^a. Ms. Marisa Furtado Mozini Cardim
Prof. Dr. Paulo Sérgio da Silva
Prof^a. Ms. Regina Eufrosina do Nascimento Ruete
Prof^a. Dr^a. Sandra Helena Gabaldi Wolf
Prof^a. Ms. Simone Leite Andrade
Prof^a. Ms. Soraya Stefani Butarelo
Prof. Esp. Valdecir Pereira Guimarães
Prof. Ms. Vagner Amado Belo de Oliveira
Prof. Dr. Wendel Cleber Soares

Jornalista Responsável: Priscila Caldeira – MTB: 8148
Assessor de Comunicação: Arisvaldo Correia de Andrade
Revisão: Prof. Dr. Délcio Cardim
Prof. Dr. Orlando Antunes Batista
Editoração Eletrônica: Fábio Rodrigues Ceola

Núcleo de Prática de Pesquisa

Prof. Dr. José Aparecido dos Santos

Editorial

Mais uma vez as Faculdades Adamantinenses Integradas tornam público os Anais do V CICFAI, realizado de 22 a 26 de outubro de 2012, contemplando os resumos distribuídos nas grandes áreas do conhecimento: Agrárias, Biológicas, Exatas e Humanas.

O evento contou com 664 trabalhos e 1.426 autores. Foram 69 trabalhos na área de Agrárias, 244 na Biológicas, 80 na Exatas e 271 na Humanas. Os estudos provieram de 39 instituições de vários estados do Brasil.

Todos os expositores apresentaram estudos e receberam uma camiseta personalizada do Congresso. Em solenidade no Auditório Dr. Miguel Reale Jr. ocorrida no mês de novembro de 2012, os melhores trabalhos receberam *Menção Honrosa*. Destes, o primeiro, segundo melhor e o terceiro melhor trabalho, de cada área, receberam de premiação, um notebook, uma impressora e um pen-drive, respectivamente e cada um foi agraciado, ainda, com troféu comemorativo.

Os professores da FAI tiveram participação decisiva para o sucesso do Congresso, agindo ativamente no evento como pareceristas na seleção dos trabalhos e, posteriormente, nas Bancas Examinadoras. Tivemos, no ano de 2012, a grata satisfação de receber professores de outras instituições de Ensino Superior para participarem nas Bancas Examinadoras durante a realização do evento.

Agradecemos a todos os Membros da Comissão Organizadora do Congresso, aos Professores e Funcionários envolvidos direta ou indiretamente e a todos os Acadêmicos da FAI e de outras Instituições que prestigiaram mais este CICFAI.

A FAI oferece o CICFAI, de forma pública e gratuita, desde 2007, emitindo Certificados para os participantes enquanto Ouvintes, Autores de trabalhos apresentados e Pareceristas de Bancas e Orientadores.

Prof. Dr. Márcio Cardim
Diretor Geral

Prof. Dr. José Aparecido da Silva
Coordenador do Núcleo de Prática de Pesquisa da FAI

Prof. Dr. Paulo Sérgio da Silva
Presidente da Comissão Organizadora dos Congressos Científicos da FAI

Sumário

Alan Lima dos Reis.....	6
André Tirapelle Perez.....	6
Angela Da Silva Bezerra Nonaka.....	7
Bruna Nanami Kanezawa.....	7
Cristiano Ribeiro Gama.....	9
Daniel Vitor Ferreira Vicari.....	9
Diego Piovezan Da Silva.....	10
Eder Lopes Pereira Do Prado.....	11
Edson Fernando Zerbini.....	12
Eduardo Henrique Lorencetti.....	13
Fabiano Garcia Dias.....	13
Fábio Perez Guerrero.....	13
Fábio Yuji Hoshino Honda.....	14
Fernando Ferrari.....	15
Guilherme Monarin	15
Heverton Lucas Bonini Dos Santos.....	16
Izabela Cazuza.....	16
Jeferson Luis Ravazi Sanches.....	16
João Antonio Mantovani.....	17
João Octavio Iglesia Temporim.....	17
Juliano Aparecido Ribeiro de Paula.....	18
Larissa Santos Silva.....	18
Leonardo Pereira Tamelini.....	19
Lia Locatelli Cursino.....	19
Luana Possari Maziero.....	20
Lucas Negrão Beraldo De Almeida.....	21
Luiz Eduardo Tilhaqui Bertasello.....	21
Marcos Vinicius Santos De Moraes.....	22
Maria Vilma Leal Da Silva.....	23
Maria Vilma Leal Da Silva.....	24
Mariane Marangoni Hengling.....	25
Marília Pereira Bazilio.....	25
Mateus Batista Tavares.....	26

Mateus Batista Tavares.....	27
Maurício Endo Higuchi.....	28
Pedro Henrique Gorni.....	28
Rafael Brigatti.....	29
Renan Pereira Zambianqui.....	29
Renato Andrei Campos Da Cruz.....	30
Reurison Ribeiro Do Nascimento.....	31
Robert Guaracy Ribeiro Cardoso.....	31
Rodrigo Aparecido Vitorino.....	31
Tamiris Aparecida Alves.....	32
Thais Mendes De Paula.....	33
Thiago Cosin.....	34
Thiago Vinicius De Almeida Tomazelli.....	35
Viviane Coelho Romualdo Dos Santos.....	37
Willian Cesar Nadaleti.....	37

CLASSIFICAÇÃO DAS PRODUÇÕES CIENTÍFICAS

1º LUGAR:

ESTIMATIVA DO RISCO DE CRÉDITO A PRODUTORES DO ASSENTAMENTO NOVA CONQUISTA DO MUNICÍPIO DE RANCHARIA/SP

AUTOR: LUANA POSSARI MAZIERO

ORIENTADOR: LEONARDO DE BARROS PINTO E SANDRA CRISTINA DE OLIVEIRA

CURSO: AGRONOMIA

INSTITUIÇÃO: UNESP – TUPÃ/SP

2º LUGAR:

MONITORAMENTO E RECUPERAÇÃO DO ALTO CURSO DA BACIA DO CORREGO ORIENTE.

AUTOR: MARÍLIA PEREIRA BAZILIO, TALITA RUIZ NIETO

ORIENTADORES: JOSÉ APARECIDO DOS SANTOS

CURSO: ENGENHARIA AMBIENTAL

INSTITUIÇÃO: FAI – FACULDADES ADAMANTINENSES INTEGRADAS.

3º LUGAR

AVALIAÇÃO DO EFEITO DO LODO DE CURTUME NA FREQUENCIA DE MICRONÚCLEOS EM TRADESCANTIA PALLIDA CV PURPÚREA ATRAVÉS DO TESTE DO MICRONÚCLEO (TRAD/MCN)

AUTOR: CARLOS RENATO GUANDALINI, PEDRO HENRIQUE GORNI

ORIENTADOR: ZULEICE VIANA SILVEIRA

CURSO: ENGENHARIA AMBIENTAL

INSTITUIÇÃO: FAI – FACULDADES ADAMANTINENSES INTEGRADAS

MEIO AMBIENTE, AGROPECUÁRIA COMO FATOR DE EMISSOR DE GASES DO EFEITO ESTUFA

Alan Lima dos Reis, Daniele de Oliveira Moura Silva

Autor(a) Curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Avenida Tamandaré, 1317. Herculândia - SP. al.reis2012@hotmail.com, al.reis2012@bol.com.br

Resumo: Atualmente, a sociedade e as organizações mundiais começaram a refletir sobre as questões ambientais e o futuro sustentável das próximas gerações e sob quais ações a tecnologia irá satisfazer o equilíbrio doravante. Estamos vivenciando mudanças climáticas oriundas do surgimento do aquecimento global e os gases contribuem para esse fator. Tanto a nível econômico e social causado principalmente pela ação do homem e a necessidade de obter o progresso e desenvolvimento, elevou-se, e hoje a Natureza está nos respondendo. Uma das ações que está contribuindo com a inserção dos gases do efeito estufa aparece na falta de organização e estrutura da agropecuária. O animal em si tem sua natureza própria e condições de vida. Todavia, causamos uma interferência nesse processo, quando a produção de torna maior do que a satisfação estabelecida e acaba gerando problemas pela sociedade hoje estar acostumada a consumir certo alimento vai gerar apenas economia e renda para o país. O investimento em alternativas sustentáveis, tecnologia, inovação e a estruturação da produção de animais no Brasil poderá contribuir para amenizar o aquecimento.

Palavras-chave: Meio Ambiente. Agropecuária. Aquecimento Global. Gases do Efeito Estufa. Tecnologia e Inovação

PROJETO DE APIACEAS COM DIFERENTES TIPOS DE ADUBAÇÃO

André Tirapelle Perez, Felipe Giglio Bernardoni, Gabriel Tavares Basso

Autor(a) Curso de AGRONOMIA - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Rua Otávio Pontelli, 38. Osvaldo Cruz - SP. andreperetz91@hotmail.com

Resumo: O objetivo do trabalho foi o de verificar a resposta da produção de cenoura com quatro tipos de adubações em área homogênea. O experimento se realizou no Campo Experimental das Faculdades Adamantinenses Integradas - FAI, localizada no Campus II, município de Adamantina-SP. A área total destinada ao experimento atingiu 0,0024 ha (24 m²). O delineamento experimental utilizado ocorreu inteiramente ao acaso com 4 adubações e 6 repetições, totalizando 24 parcelas. As adubações foram aplicadas por mão-de-obra simples (à lanço). Uma única variedade de cenoura (Grupo Nantes) foi cultivada. As parcelas foram constituídas por seis linhas de 1,20 m de comprimento com espaçamento entre si de 0,20 m. As adubações se realizaram no mesmo dia do plantio, enquanto que as coberturas ocorreram aos 30 e 50 dias após o plantio. Os tratamentos seguiram esta distribuição T1: 20 kg/ha de N, 250 kg/ha de P₂O₅ e 100 kg/ha de K₂O; T2: 500 kg/ha de EGPR, 10 kg/ha de N, 125 kg/ha de P₂O₅ e 50 kg/ha de K₂O; T3: 1.000 kg/ha de EGPR; T4 2.000 kg/ha de EGPR. As adubações químicas estavam na forma de superfosfato simples e cloreto de

potássio. A colheita aconteceu 110 dias após o plantio. Analisou-se a produção, kg por parcela, de cenoura com e sem folhas. A análise estatística demonstrou não haver diferença significativa na produção média das cenouras com folhas ($p = 0,8490$) e nem na produção média das cenouras sem folhas ($p = 0,7217$) ao nível de 5% entre os tratamentos, apresentando peso médio com folhas de 0,750, 0,846, 0,834 e 0,747 kg por parcelas e peso médio sem folha de 0,456, 0,501, 0,486 e 0,413 kg por parcelas para os tratamentos T1, T2, T3 e T4, respectivamente.

Palavras chave: Adubação. Cenoura. Produção

A HORTA ESCOLAR: REFLEXÃO, CIDADANIA E AS AÇÕES DO PIBID

Ângela da Silva Bezerra Nonaka

Autor (a) Curso de PSICOLOGIA - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Alcides Bortolo, 33. Adamantina - SP. angela_nonaka@yahoo.com

Resumo: O projeto "horta escolar" tem por foco integrar diversas fontes e recursos de aprendizagem, integrando-se ao dia-a-dia da escola e proporcionando fonte de observação e pesquisa. Exige-se uma reflexão diária por parte dos educadores e educandos envolvidos, pois suas ações pedagógicas permitem práticas em equipe, explorando a multiplicidade das formas de aprender. O objetivo de valorizar a importância do trabalho em grupo e a cultura do homem do campo, identificando as técnicas de manuseio do solo e dos vegetais levou-nos a compor nossa metodologia passando pela escolha do local, disponibilidade de sol, água, condições de terreno, entre outros. No entanto, a dimensão da sociabilidade e do caráter didático-pedagógico desta atuação se prioriza na realização deste projeto, sendo ele muito relevante para esta e outras escolas aderirem à iniciativa, adaptando-se a esta práxis. Destarte, ressalta a importância de uma educação alimentar melhor e um conhecimento maior sobre alimentos, priorizando a dimensão de ações de cooperativismo entre os discentes, inclusive com incidências sobre a transformação da consciência para uma dimensão ética-coletiva.

Palavras-chave: Cooperativismo. Projeto. Horta. Escola. Práxis

COMPOSTAGEM: REUTILIZAÇÃO DE DEJETOS ANIMAIS E VEGETAIS ATRAVÉS DO MÉTODO ESTÁTICO E AERADO

Bruna Nanami Kanezawa, Jaqueline Gonzaga Brito, Denílson Burkert, Vanessa Gomes Ueno

Autor(a) Curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Av. Deputado Cunha Bueno, 1547 Ap 26 Bloco C. Adamantina - SP. bnkanezawa@gmail.com, brunakanezawa@gmail.com

Resumo: As atividades agrícolas e agropecuárias geram grande quantidade de resíduos: restos de culturas, palhas, resíduos agroindustriais, dejetos de animais. Eles provocam sérios problemas de poluição no meio ambiente. A reutilização dos dejetos de origem animal e vegetal se torna uma alternativa ambientalmente viável na redução de poluentes, com a finalidade de se obter em menor tempo possível o adubo orgânico. O estudo teve por objetivo descrever as etapas do processo da compostagem, mostrando vantagens e desvantagens, a fim de controlar e proporcionar uma redução desses dejetos. O experimento foi implantado e executado na instituição ETEC Engenheiro Herval Bellusci (Colégio Técnico Agrícola), no município de Adamantina/SP, durante o período de abril à setembro de 2012. Estudaram-se os métodos de pilhas estáticas e aeradas com a utilização de dejetos animais (estercos de ovinos e de aves) e resíduos vegetais (bagaço de cana-de-açúcar e cana-in-natura). Nas pilhas estáticas o composto não ficou revolvido, e nas pilhas aeradas o composto se solucionou. A montagem das pilhas exigiu uma área adequada, com pouca declividade, de fácil acesso, permitindo o revolvimento do composto, sendo construídas no total de oito pilhas, sendo elas quatro pilhas estáticas e quatro pilhas aeradas. Primeiramente, se realizou a limpeza do terreno, quando se retirou o mato e ervas daninhas existentes. Em seguida, as pilhas foram preparadas diretamente no solo, iniciando com uma cobertura de folhas de bananeiras, seguidas por camadas de resíduos vegetais (bagaço de cana-de-açúcar e cana-in-natura), intercaladas com dejetos animais (estercos de ovinos ou aves) e, posteriormente, de terra-do-mato e farelo de trigo. Em todas as pilhas foram analisados umidade e temperatura. A umidade, analisada por meio do tato, ou seja, pegando-se uma amostra do composto e colocando-se nas mãos para ter-se a percepção da quantidade de água e ao espremê-la devendo ou não escorrer água, nem esfarelar o material, devendo ser mantido úmido, porém nunca encharcado. Dentro dessas condições o teor de umidade estaria próximo do ideal. Para condução dos compostos usou-se uma barra de ferro, introduzida no centro da pilha por alguns minutos. Após a sua retirada, fez-se a medição através do tato e ao se segurar a barra na palma da mão observasse-se aumento da temperatura, era necessário o revolvimento do composto, caso contrário manter-se-ia-se a pilha. As temperaturas foram medidas diariamente utilizando-se o termômetro digital com maior índice de precisão. A composição química ficou determinada através das análises de solo de (macro e micro nutrientes). Ao final do período, a umidade obtida ficou entre 80% e 85% em todos os compostos. As temperaturas obtidas ficaram na média de 32°C no composto de ovinos/cana-in-natura/bagaço de cana-de-açúcar, e em torno de 36°C no composto de aves/cana-in-natura/bagaço de cana de açúcar. Não se observou diferença entre os métodos utilizados neste período, mas com relação à análise do solo notou-se nas pilhas constituídas de esterco de aves a apresentação de temperaturas elevadas e alto teor de cálcio; já as pilhas constituídas de esterco de ovinos resultaram em elevado teor de fósforo, potássio e magnésio. Portanto, este trabalho demonstrou a importância dos métodos do ponto de vista ambiental, a importância no tratamento e destinação final dos resíduos e a quantidade considerável de nutrientes minerais retornáveis ao solo, proporcionando melhorias significativas sejam elas químicas, físicas e biológicas.

Palavras-chave: Compostagem. Adubo Orgânico. Reaproveitamento de Resíduos

PRODUÇÃO NACIONAL, ESTADUAL, REGIONAL DE CANA-DE-AÇUCAR NO BRASIL (SAFRA 2010/2011)

Cristiano Ribeiro Gama

Autor (a) Curso de AGRONOMIA - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, R: Francisco Dias das Neves, 557. Flórida Paulista - SP. moises.gama@yahoo.com.br, cristiano.gama94@yahoo.com.br

Resumo: O objetivo do trabalho foi o de avaliar a produção nacional brasileira de açúcar, analisando a produção por regiões e estado. A análise se realizou através de dados do CONAN (Campanha Nacional de Abastecimento), pelo levantamento realizado em dezembro de 2011, publicado no site da companhia. Os dados obtidos mostraram a produção Nacional chegando a 38.168,4 Mil toneladas, sendo 26.968,5 mil toneladas na região Sudeste, tendo o Estado de São Paulo a produção de 23.506,1 mil toneladas, ou seja, responsável por 61.58% da produção.

Palavras-chave: Produção. Nacional. Açúcar. Safra. Brasil

IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE ANIMAIS RESISTENTES, RESILIENTES E SUSCEPTIVEIS EM REBANHOS BOVINOS DE CORTE

Daniel Vitor Ferreira Vicari, Diego Piovezan da Silva, Lia Locatelli Cursino, Robert Guaracy Aparecido Cardoso, Gustavo Lineu Sartorello, Murilo Chuba Rodrigues

Autor(a) Curso de ZOOTECNIA - Campus Experimental de Dracena - UNESP, Rua Joaquina Maria André, 181, Ap-1. Dracena - SP. dvfvicari@gmail.com, curumimvicari@hotmail.com

Resumo: Um dos mais importantes problemas do rebanho bovino brasileiro, considerado o maior rebanho comercial do mundo, está na verminose, responsável por grande parcela de prejuízo na atividade pecuária. O método mais utilizado no controle de helmintose nos bovinos acontece através da aplicação de drogas anti-helmínticas, sendo o uso indiscriminado e de maneira inadequada e, na maioria das vezes, tem contribuído para o aparecimento de estirpes de helmintos resistentes aos diversos produtos encontrados comercialmente. Tendo-se em vista os métodos de controle de verminoses com o passar do tempo ter se tornado ineficientes, uma das medidas estaria na utilização de raças mais resistentes às infecções por nematódeos gastrintestinais ou pela seleção de animais mais resistentes dentro de qualquer raça. Desta maneira, a seleção para resistência dos bovinos aos vermes aparece sendo a melhor alternativa para aumentar a habilidade do animal em limitar o grau de infecção parasitária, colaborando com a redução dos custos de controle antiparasitário e proporcionar maior retorno econômico da atividade pecuária. Tendo em vista a importância da verminose na produção de bovinos, e o volume de recursos empregados para o controle dos parasitos dentro da cadeia produtiva, idealizou-se a pesquisa com a finalidade de identificar animais potencialmente resistentes e susceptíveis e dentro de um rebanho bovino de corte pelo grau verminose através de exames coprológicos e hematológicos. Também avaliou-se o desempenho em ganho de peso dos animais e a distribuição sazonal da intensidade da verminose nas diferentes épocas do ano, a partir daí obter uma correlação entre o grau de verminose e o

ganho de peso das três categorias de animais estudadas. Foram avaliados 100 bovinos, da raça Nelore, fêmeas contemporâneas, desmamadas com oito meses de idade, oriundas do mesmo lote de matrizes, devidamente identificadas, mantidas em pastagem de *Brachiaria brizantha* e recebendo somente suplementação mineral. Os animais foram vermifugados com fosfato de levamisol 18,8%, por via subcutânea, iniciando o experimento livre de parasitas, o que foi demonstrado pelo exame parasitológico (OPG=0) e durante o período não receberam nenhum tipo de tratamento antiparasitário. Se coletaram fezes para realização do exame de OPG e sangue para análise de Volume Globular (VG) e Proteína Plasmática Total (PPT) a cada 28 dias, durante oito meses. Os dados foram submetidos às análises estatísticas utilizando o programa R (R DEVELOPMENT CORE TEAM, 2006) para a execução das análises de variância e teste de Tukey ao nível de significância de 5%. Com base nas contagens de ovos por grama de fezes (OPG), os animais foram distribuídos em três grupos, sendo o grupo 1, os animais susceptíveis, grupo 2, os resilientes e grupo 3, os resistentes. Nas condições do estudo não houve diferença significativa ($P < 0,05$) entre OPG, GP e PPT nos três grupos estudados, porém os animais resilientes apresentaram um maior valor de VG de que os animais resistentes. Analisando os dados, independente dos grupos, houve correlação significativa negativa entre OPG e GP e entre OPG e VG e positiva entre GP e VG ($P < 0,01$).

Palavras-chave: Bovinos. Resistência. Verminose.

EFEITOS DE DIFERENTES PROTOCOLOS DE ADAPTAÇÃO SOBRE AS CARACTERÍSTICAS HISTOLÓGICAS DO EPITÉLIO RUMINAL DE BOVINOS NELORE CONFINADOS

Diego Piovezan da Silva, Juliana da Silva

Autor(a) Curso de ZOOTECNIA - Universidade Estadual Paulista - Dracena, Rua Euclides Da Cunha, 220. Dracena - SP. piovezan.silva@gmail.com, tassiaveluma@hotmail.com

Resumo: Devido ao aumento da produtividade na pecuária, o número de confinamentos no Brasil aumentou a criação para atender à crescente demanda mundial por carne (FNP, 2010) e o uso de grãos e co-produtos nas dietas de bovinos confinados tem aumentado consideravelmente. No entanto, transições abruptas de dietas baseadas em forragens para dietas com altos teores de concentrado levam o animal a quadros de desordens metabólicas, como acidose e, ainda, causar lesões no epitélio do rúmen, diminuindo sua capacidade absorptiva, gerando perdas econômicas e de desempenho se o animal não estiver totalmente adaptado. Por isso, estudos de protocolos para adaptar o epitélio e os micro-organismos do rúmen são importantes, para os nutrientes da dieta serem mais bem aproveitados e sem riscos de acidose. Objetivou-se avaliar os efeitos da restrição da ingestão da dieta final (protocolo de adaptação por restrição) e de dietas oferecidas ad libitum com níveis crescentes de concentrado (protocolo em escadas), enquanto forma de adaptação à dietas com elevados teores de concentrado, por nove e 14 dias sobre a histologia das papilas ruminais de bovinos Nelore confinados. O estudo foi produzido no confinamento experimental da UNESP, campus de Botucatu, no qual 120 machos inteiros da raça Nelore ($361,3 \pm 30,2$ kg) estavam distribuídos aleatoriamente em 24 baias, sendo quatro tratamentos experimentais: adaptação em

escadas por 9 e 14 dias e adaptação por restrição por 9 e 14 dias, constituindo delineamento de blocos ao acaso em arranjo fatorial 2×2 . A dieta de terminação, com 85% de concentrado, foi composta por bagaço de cana-de-açúcar crua, polpa cítrica, silagem de grãos úmidos de milho, farelo de amendoim, torta de algodão e sal mineral com uréia. Abateram-se 24 animais ao final do período de adaptação para avaliação da histologia das papilas ruminais. O restante dos animais ($n = 96$) foram abatidos ao final da terminação após 84 dias de estudo. Após o abate, evisceração e limpeza dos compartimentos rúmen + retículo, um fragmento de aproximadamente 1 cm^2 foi coletado da região do recesso do saco ventral do rúmen de cada animal. As amostras foram fixadas por 24 horas em paraformaldeído e, após esse período, mantidas em álcool a 70GL até o processamento histológico. As variáveis histológicas avaliadas microscopicamente foram: análise morfométrica da altura, largura e área total das papilas ruminais, e mensuração da espessura do epitélio de queratina das papilas. Os procedimentos estatísticos foram conduzidos utilizando-se o PROC MIXED do SAS (Statistical Analysis System, versão 9.2). Animais adaptados por nove dias apresentaram (P0, 05) dos tratamentos sobre a área das papilas e espessura de queratina das mesmas. Podem-se adaptar bovinos Nelore confinados por 9 ou 14 dias, independente do protocolo de adaptação.

Palavras-chave: Papilas. Adaptação. Histologia. Zebu

USO DE REGULADORES DE CRESCIMENTO NO SORGO SACARINO

Eder Lopes Pereira do Prado, Daniel D'Angelo, Ronaldo da Silva Viana, Giuliano Pierre Estevam

Autor(a) Curso de TECNOLOGIA EM BIOCOMBUSTÍVEIS - Faculdade de Tecnologia Professor Fernando Amaral de Almeida Prado (Fatec-Araçatuba), Av. Prestes Maia, 1764. Araçatuba - SP. ederbta@hotmail.com

Com o aumento do preço do etanol, motivado especialmente pela entressafra da cana-de-açúcar, as usinas desenvolveram outros métodos de produção de biocombustíveis. Um deles está no sorgo sacarino, uma gramínea a ser utilizada por matéria prima para a produção de etanol, pois se destaca do ponto de vista agrônomo e industrial, com alto potencial forrageiro, apresentando colmos suculentos com açúcares fermentáveis semelhantes à cana-de-açúcar e se enquadrando perfeitamente no sistema de produção do setor sucroalcooleiro. O objetivo do trabalho foi o de avaliar o comportamento do sorgo sacarino em diferentes dosagens de um regulador de crescimento thiazuron observando-se sua adaptabilidade e produtividade da cultura, evidenciando vantagens e desvantagens para as destilarias. Esse trabalho foi instalado e desenvolvido no município de Buritama - SP na fazenda Prado. A aplicação do regulador de crescimento ocorreu aos 70 dias após a germinação do sorgo sacarino. Os tratamentos utilizados foram: T1 testemunha, T2 25 ml de Thiazuron /ha-1, T3 50ml de Thiazuron /ha-1, T4 75 ml de Thiazuron /ha-1, T5 100ml de Thiazuron /ha-1 e o delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizado (DBC), com quatro repetições. As análises, avaliadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. As avaliações realizadas foram: Biomassa fresca das folhas, Biomassa seca das folhas, massa fresca dos colmos, massa seca dos colmos, matéria fresca dos cachos, matéria seca dos

cachos. Concluiu-se: o regulador vegetal utilizado não afetou o comportamento do sorgo sacarino nas variáveis analisadas quando submetido as diferentes dosagens de thiazuron.

Palavras-chave: Regulador Vegetal. Sorghum Bicolor. Produtividade. Produção de Etanol

FERTILIZANTE ORGANOMINERAL E QUÍMICO NO PLANTIO DIRETO NA CULTURA DO FEIJÃO

Edson Fernando Zerbini, Glauco Aurélio Squizzato Pinheiro, Fernando Takayuki Nakawama

Autor (a) Curso de AGRONOMIA - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Rua Belgica, 405. Osvaldo Cruz - SP. fernandozerbini@ig.com.br

Resumo: No trabalho analisamos o tempo de vegetação e produção do feijão, tanto com a utilização de fertilizante químico formulado e também fertilizante organomineral. Sendo nosso objetivo estudar as vantagens e desvantagens do fertilizante organomineral, fizemos várias parcelas para comparar com o fertilizante químico, e procedeu dessa forma: 1 – Químico – 08-28-16 – 200 kg/ha; 2 – Organomineral – 04-14-08+MO – 250 kg/há; 3 – Organomineral – 04-14-08+MO – 200 kg/há; 4 – Organomineral – 04-14-08+MO – 150 kg/há; 5 – Organomineral – 04-14-08+MO – 100 kg/há; Os fertilizantes organominerais, por possuírem MO – (Matéria Orgânica) em sua composição, fizeram com que os nutrientes ficassem mais disponíveis para as plantas e melhorando a estrutura física e química do solo. Por esse motivo fizemos o plantio com quatro parcelas decrescentes para compararmos a eficiência do mesmo durante todo ciclo da cultura. O fertilizante químico formulado 08-28-16 possui o dobro de nutrientes do organomineral 04-14-08+MO. Daí a expectativa, pois o químico não fica totalmente disponível para as plantas e o organomineral tem uma disponibilidade bem maior. Após ser feito o plantio, conforme adubação supracitada, acompanhamos a vegetação, diâmetro de caule, florescimento, altura de planta e quantidade de vagens, de todos os ensaios. Observamos os ensaios 1, 2 e 3 se sobressaindo perante os ensaios 4 e 5; mostrando maior vegetação, com plantas maiores, mais vigorosas e com maior numero de vagens. Perante essa igualdade inicial dos três primeiros ensaios, esperamos o momento da colheita para tiramos a conclusão na produção e ver qual fertilizante seria o mais eficiente. Após colheita obtivemos tais resultados: 1 – Químico – 08-28-16 – 200 kg/ha – 34 sc/ha; 2 – Organomineral – 04-14-08+MO – 250 kg/ha – 37,5 sc/ha; 3 – Organomineral – 04-14-08+MO – 200 kg/ha – 38,3 sc/ha; 4 – Organomineral – 04-14-08+MO – 150 kg/ha – 32 sc/ha; 5 – Organomineral – 04-14-08+MO – 100 kg/ha – 23,4 sc/ha; Diante desse resultado, observamos o fertilizante organomineral tendo uma melhor produção perante o fertilizante químico, mesmo o químico tendo o dobro de nutrientes do organomineral. Concluímos ser maior produção no organomineral devendo-se ao fato dele possuir maior disponibilidade de nutrientes, maior poder de retenção de água, e por melhorar as estruturas físicas e químicas do solo.

Palavras-chave: Fertilizantes. Organomineral. Químico. Feijão

COMPARATIVO DE ECONOMIA NA APLICAÇÃO DE FERTILIZANTES

Eduardo Henrique Lorencetti, Vagner Amado Belo de Oliveira

Autor (a) Curso de AGRONOMIA - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Fazenda Oroite. Inúbia Paulista - SP. eduardolorencetti@hotmail.com

Resumo: Hoje não só no Brasil o produtor busca economizar o máximo de produtividade no cultivo de sua lavoura. Sendo assim, eu, Eduardo Henrique Lorencetti e Alexandre Kim Mantovani, estamos fazendo uma pesquisa buscando a economia desejada. Nosso trabalho compara duas marcas comerciais e tenta, mostrar para o produtor qual delas trará mais economia, e o mais importante, sem afetar a produção.

Palavras-chave: Fazenda. Oroite. Bem Te Vi. Capivara. Tobiata

BANCO DE GERMOPLASMA FAI

Fabiano Garcia Dias, Vagner Amado Belo de Oliveira

Autor(a) Curso de AGRONOMIA - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Rua Deputado Sales Filho 443. Adamantina - SP. Fabiano.Agro@hotmail.com.br

Resumo: O Brasil é o país que mais produz e exporta café e sendo uma bebida produzida a partir dos grãos torrados do fruto do cafeeiro, está presente no dia-dia das pessoas. As Faculdades Adamantinenses Integradas possui um banco de germoplasma, contendo uma variedade de café robusta (LC-2258) ou Apoatã pertencente à espécie *Coffea canéfora* e outras 15 variedades de café da espécie *Coffea arábica*. Tem por objetivo este trabalho abordar a multiplicação destas variedades e implantar variedades enxertadas, através da produção de mudas de café e posterior transferência deste importante banco de germoplasma da Alta Paulista para os alunos do curso de Agronomia estudarem e cafeicultores da região conhecerem o potencial agrônômico das variedades com características diversas, seja ela quanto à qualidade de bebida ou resistência às pragas e doenças, citando-se entre elas a resistência a nematóides e a ferrugem.

Palavras-chave: Banco de Germoplasma. Mudas de Café. Mudas Enxertadas

O EFEITO DO USO AGRICOLA DO SONO NA POPULAÇÃO DE FITONEMATOIDES EM CANA-DE-AÇUCAR

Fabiano Perez Guerrero

Autor(a) Curso de AGRONOMIA - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Al. Fernão Dias, 130. Adamantina - SP. fabioperezguerrero@hotmail.com

Resumo: Mais de 275 espécies de nematóides são encontradas em associações com a cana-de-açúcar. Porém, nas lavouras de nossa região encontramos com maior frequência e mais importância para a cultura: *Meloidogyne javanica*, *Meloidogyne incógnita*, *Pratylenchus zea* e *Heterodera glycyines*. O efeito do uso agrícola da terra é o maior fator de disseminação dos fitopatogenos como, por exemplo, as máquinas e implementos agrícolas, água de irrigação, enxurrada, animais, veículos, ferramentas agrícolas, material vegetal entre outros. O objetivo do estudo é o de mostrar como o

efeito do uso agrícola da terra interferiu na população de fitonematóides. O trabalho será feito com a revisão de estudos através de artigos científicos, livros, material de revistas e sites. Para o experimento serão coletadas amostras de solo dentro de uma mata nativa sem intervenção humana, e em cultura de cana de açúcar e circundante desta mata. Será delimitada uma área de 1 há (100 x 100), e georreferenciada com GPS e imagens aéreas, sendo que as sub-amostras coletas serão feitas dentro destas áreas nos quatro cantos e no centro obtendo, assim, uma amostra composta para análise. Isto será repetido quatro vezes uma em norte, uma em sul, leste e oeste, sendo que o centro será a área dentro da mata nativa. Com o uso de um trado e um enxadão para extrair o material, balde de plástico para juntar as sub-amostras e obter a amostra composta, estas serão colocadas em sacos plásticos identificados e lacrados, mantido em local com refrigeração para que em até cinco dias chegue no laboratório de análise da USP de Jaboticabal. Cada amostra composta conterà 50 g de raízes e 500 g de solo. Este trabalho tem grande importância para sabermos o quanto o uso da terra interfere na população de nematóides em culturas que é necessário o locomoção de maquinários e implementos agrícolas, uso de água de irrigação, movimentação de animais entre outros, e também verificarmos o potencial de adaptação desses nematóides as novas culturas implantadas na área, que no presente trabalho, a cana-de-açúcar. Trinta dias após a chuva acumulando 80 mm, depois do período de estiagem de 2012, por volta de final de setembro, iniciaremos o processo de coleta de solo e raízes. E junto, marcar com o GPS os pontos da área delimitada para a coleta. Depois de no máximo cinco dias estas amostras estarão no laboratório de análise da Faculdade de Jaboticabal pra a contagem e identificação taxonômica a nível de gênero.

Palavras-chave: Fitonematóides. Nematóides. Cana-de-Açúcar. Agronomia

POTENCIAL ENERGÉTICO DO ESTERCO DE GALINHA NA CIDADE DE BASTOS-SP

Fábio Yuji Hoshino Honda, Rafael Marqueis Vaccari, Fernando Takayuki Nakayama

Autor(a) Curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Rua Brasil, 100. Bastos - SP. fabioyu_honda@hotmail.com, hondayuji@hotmail.com

Resumo: O município de Bastos (SP) possui um plantel de aproximadamente de 20 milhões de aves que geram em torno de 160 ton./dia de esterco. Cada galinha consome cerca de 0,10 kg de ração diária e produz em torno de 30% desse consumo em esterco, ou seja, 0,03 kg. O objetivo do trabalho é o de demonstrar de forma quantitativa e qualitativa o potencial energético desperdiçado na cidade de Bastos-SP, haja vista o não aproveitamento do esterco de galinha enquanto fonte de energia (biogás) e como biofertilizante (resíduo) através dos biodigestores. De acordo com os resultados obtidos através de metodologias de simulação e cálculos, Bastos (SP) produziria 4.502.400 kWh/mês, sendo a produção de 54.028.800 kWh/ano. Este resultado supriria a demanda energética do município, atualmente orçada em 4.652.132 kWh/mês, tornando-o auto-suficiente, além de minimizar a poluição do solo, do ar e dos lençóis freáticos, devido a dejetos depositados em locais impróprios.

Palavras-chave: Potencial Energético. Esterco. Biogás. Biofertilizante

O USO DA VINHAÇA COMO ALTERNATIVA AMBIENTAL

Fernando Ferrari, Vagner Amado Belo de Oliveira

Autor(a) Curso de AGRONOMIA - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Av. Vereador José Gomes Duda, 460. Pacaembu - SP. nando-ferrari@hotmail.com, ferrferrari@hotmail.com

Resumo: A vinhaça, conhecida como um líquido marrom escuro de natureza ácida que sai da bica de destilação do álcool a temperatura mais ou menos de 107°C, de cheiro desagradável, poluente e corrosivo, sempre foi um problema nas usinas e destilarias de álcool e açúcar. Entretanto, dada sua riqueza em potássio, matéria orgânica, nitrogênio, enxofre, cálcio e teor de água, passou a ser aplicada nas lavouras de cana com grande sucesso econômico. A aplicação da vinhaça nas lavouras, bem como a fertirrigação se converte em prática adotada praticamente por todas as usinas e destilarias com tecnologia conhecida e bem definida, com resultados positivos na produtividade agrícola. O objetivo do artigo é o de estudar medidas adotadas para a solução do problema da destinação da vinhaça e a distribuição e formas de aplicação e desenvolvimento de novas tecnologias para se causar menor impacto ambiental. O método de pesquisas utilizado vem de uma pesquisa bibliográfica, de caráter qualitativo.

Palavras-chave: Vinhaça. Cana-de-Açúcar. Fertirrigação

INFLUÊNCIA DO USO DE DIFERENTES MÉTODOS DE ADUBAÇÃO NA PRODUÇÃO DE ALFACE

Guilherme Monarin, Conrado Deodato Lemuchi, Vagner Amado Belo De Oliveira

Autor(a) Curso de AGRONOMIA - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Rua Inglaterra, 140. Osvaldo Cruz - SP. guilhermemonarin@hotmail.com

Resumo: O estudo de caso consiste na análise dos dados a serem coletados a partir da aplicação de diferentes métodos de adubação na cultura da alface, com o objetivo de analisar a capacidade de arranque da planta, tempo de crescimento, peso e medida na época de colheita e a qualidade final. O experimento será feito com a variedade de alface americana (*Lactuca sativa* L.) utilizando quatro métodos de aplicação, adubação química, orgânica, organomineral e testemunha, utilizando parte do experimento com a adubação foliar e outra parte sem a aplicação foliar, aplicando em três repetições do experimento, totalizando vinte e quatro unidades experimentais. A pesquisa será desenvolvida ao longo do semestre, com coletas de dados diários, para se obter maior banco de informações, facilitando a conclusão do nosso projeto.

Palavras-chave: Alface. Métodos. Adubação. Produção. Qualidade

O PLANO DIRETOR DE ARBORIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE TUPÃ

Heverton Lucas Bononi dos Santos, Eliana Cristina Generoso Konrad

Autor(a) Curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Rua Prefeito João Garcia Maldonado, 100. Lucélia - SP. hevertonbononi@hotmail.com

Resumo: O trabalho realiza um levantamento da arborização urbana pública de Tupã-SP, a fim de se conhecer sua composição e sua influência na qualidade de vida da população. A coleta de dados deu-se no início de 2009 em duas etapas. Na primeira etapa, realizou-se um levantamento de campo, sendo concluído o inventário de arborização, quantificando e qualificando os indivíduos que se encontravam dentro do perímetro de inclusão. Avaliaram-se, num total de 21.873 árvores, das quais as cinco principais espécies destacaram-se, 58% da população composta de Licânia Tomentosa, 21% de Ficus Benjamina, 8% de Caesalpinia Peltophoporoides, 3% Tabebuia Impetiginosa, 6 % de Pachira Aquatica e 4 % de outras espécies. Na segunda etapa, foram feitas avaliações da qualidade do ar, temperatura na sombra e no sol, e índice de sombreamento urbano.

Palavras-chave: Arborização Urbana. Espécies de Indivíduos. Qualidade De Vida

PROJETO HORTA ESCOLAR

Izabela Cazuza

Autor(a) Curso de AGRONOMIA - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Avenida Presidente Roosevelt, 163. Osvaldo Cruz - SP. isacazuza@hotmail.com

Resumo: A horta escolar visa integrar as diversas fontes e recursos de aprendizagem, trazendo para o dia a dia da escola uma fonte de observação e pesquisa, exigindo reflexão diária por parte dos educadores e educandos envolvidos. Tendo por objetivo promover a educação integral de crianças e jovens de escolas e comunidades vizinhas, o Projeto Horta Escolar tem a finalidade de intervir na cultura alimentar e nutricional dos alunos através das hortas escolares, incorporando a alimentação nutritiva, saudável e ambientalmente sustentável. Este projeto foi implantado em uma escola em Osvaldo Cruz e obteve ótimos resultados que serão apresentados.

Palavras-chave: Horta Escolar. Escola. Educação. Alimentação. Sustentável.

LEVANTAMENTO ARBÓREO DO MUNICÍPIO DE TUPÃ - SP

Jéferson Luis Ravazi Sanches, Heverton Lucas Bononi dos Santos, Eliana Cristina Generoso Konrad

Autor(a) Curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Rua Brasil 05. Tupã - SP. ravazi.ambiental@gmail.com, hevertonbononi@hotmail.com

Resumo: O trabalho discute o levantamento da arborização urbana pública de Tupã-SP, a fim de se conhecer sua composição e sua influência na qualidade de vida da população. A coleta de dados

deu-se no início de 2011 em duas etapas. Na primeira, foi realizado um levantamento de campo, sendo concluído o inventário de arborização, quantificando e qualificando os indivíduos que se encontravam dentro do perímetro de inclusão. Avaliaram-se, num total de 21.873 árvores, das quais as cinco principais espécies destacaram-se, 58% da população composta de Licânia Tomentosa, 21% de Ficus Benjamina, 8% de Caesalpinia Peltophoroides, 3% Tabebuia Impetiginosa, 6 % de Pachira Aquatica e 4 % de outras espécies. Na segunda etapa, foram feitas avaliações da qualidade do ar, temperatura na sombra e no sol, e índice de sombreamento urbano. Embora o município apresente um clima satisfatório, a arborização da cidade se encontra escassa, por provavelmente ter sido implantada sem nenhum planejamento visando o futuro. Esse déficit estaria diretamente ligado a ausência de uma política sistemática e planejada para a arborização, o que tem trazido sérios problemas a população. Portanto, diante do estudo realizado, conclui-se que a arborização da cidade se encontra em déficit na cobertura verde do município.

Palavras-chave: Arborização Urbana. Espécie de Indivíduos. Qualidade de Vida

AValiação DA PRODUTIVIDADE DE DUAS VARIEDADES DE MELANCIA NA REGIÃO DA NOVA ALTA PAULISTA.

João Antonio Mantovani, Eduardo Bataus Romano, Vagner Amado Belo de Oliveira

Autor(a) Curso de AGRONOMIA - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Sítio São Manoel, S/n. Flórida Paulista - SP. joao_manto@hotmail.com

Resumo: O objetivo do trabalho o de será avaliar a produtividade de duas variedades de melância, avaliando a variedade Top Gun em relação à variedade Olímpia no solo da Alta Paulista. O experimento esta sendo conduzido no Sítio São Manoel, no Município de Flórida Paulista na região Oeste do estado de São Paulo. Foi realizado - análise de solo, onde se seguiu as recomendações adequadas para a cultura da melancia, e com irrigação por gotejamento. O experimento foi conduzido com 10 repetições para cada variedade com espaçamento de 0,80m X 2,50m, com delineamento experimental inteiramente casualizado. Após o fim do ciclo da cultura, que será em torno de 80 a 90 dias, será realizada a pesagem dos frutos com balança de precisão e a análise de variância e utilizado o teste de Tuckey ao nível de 5%, para se concluir qual variedade produziu mais.

Palavras chave: Melancia. Produtividade

CONSORCIAÇÃO SERINGUEIRA X CAFÉ NA REGIÃO DA ALTA PAULISTA

João Otavio Iglésia Temporim, Renan Marquesi Val, Vagner Amado Belo de Oliveira

Autor(a) Curso de AGRONOMIA - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Rua Goiânia, 607. Parapuã - SP. jtemporim@bol.com.br

Resumo: O objetivo da pesquisa é evidenciar a grande aptidão da região da Alta Paulista para a Heveicultura, minimizando seu principal fator desfavorável, relativo ao tempo de espera até que

suas arvores estejam aptas à exploração econômica, de 7 a 10 anos. Utilizando para esse fim a lavoura cafeeira, já enraizada há tempos em nossa região e que, apesar de apresentar toda uma estrutura técnico-logística, vem gradativamente perdendo espaço na agricultura regional.

Palavras-chave: Seringueira. Café. Consorciação. Heveicultura. Alta Paulista

EFICIENCIA DE PRODUTOS APLICADOS EM BARREIRA QUÍMICA E NO SULCO DE PLANTIO NO CONTROLE DE MIGDOLUS

Juliano Aparecido Ribeiro de Paula, Vagner Amado Belo De Oliveira

Autor(a) Curso de AGRONOMIA - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Rua Goiania 473. Parapuã - SP. julianodepaula2008@hotmail.com, alanadepaula07@hotmail.com

Resumo: O migdolus se define enquanto um besouro da família Cerambycidae cuja fase larval causa danos ao sistema radicular da cana-de-açúcar, passando a exibir sintomas de seca em toda planta. Seus danos podem estender-se aos internódios basais dos colmos, prejudicando a brotação das soqueiras nos próximos cortes, contribuindo, assim, para o declínio acentuado na produtividade das áreas infestadas, obrigando assim o produtor a renovar precocemente o canavial, por exemplo, até no segundo corte. Se tornou praga encontrada nos Estados de São Paulo, Paraná, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e Goiás, sendo estimado em 80.000 hectares infectados somente no Estado de São Paulo. O controle se realiza mediante a aplicação de inseticidas no sulco de plantio sobre a muda de cana já distribuída, antes da cobertura, em operação mecanizada conjunta, de forma a evitar o contato dos trabalhadores rurais com o inseticida aplicado. Existe também a possibilidade de aplicação em soqueira, mas com resultados inferiores aos do momento do plantio.

Palavras-chave: Barreira química. Migdolus. Eficiência

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SAÚDE DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE INUBIA PAULISTA

Larissa Santos Silva, Gabriela Eloísa de Oliveira Pozeti, Jhonathan Trindade Zerbini, Ricardo Fiorino Llorca

Autor(a) Curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, R: Iraldo Antonio Martins De Toledo, 556. Inúbia Paulista - SP. la_lgg@hotmail.com

Resumo: Este trabalho é a representação do PGRSS (Planejamento e Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Saúde) da Unidade Básica de Saúde da cidade de Inúbia Paulista. Tem por objetivo apresentar de forma clara e objetiva o funcionamento do PGRSS dessa unidade. Contendo todas as especificações e características dos resíduos apresentados do grupo A, B, D e E, a forma de acondicionamento, modo de coleta e transporte, o tratamento, e a disposição final do mesmo. Descreve o trabalho todos os serviços prestados, os dados gerais do estabelecimento, o responsável pelo PGRSS, a caracterização das atividades e serviços prestados, pela unidade de saúde. Apresenta

ainda o destino final dos resíduos gerados, assim ensinando o que é o tratamento de autoclave. Esse tipo de tratamento trás vantagens aos demais métodos de esterilização, como, a economia de tempo, boa penetração, alta produtividade, e grande diversidade de materiais que podem ser autoclavados ao mesmo tempo. Além disso, neste processo, não há emissão de gases do efeito estufa.

Palavras chave: Planejamento e Gerenciamento d. unidade de saúde. Inúbia Paulista. Armazenamento. Destino Final

DEMANDA NUTRICIONAL DO CAFEIRO NA FASE FLORADA

Leonardo Pereira Tamelini, Vagner Amado Belo de Oliveira

Autor(a) Curso de AGRONOMIA - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Rua Alécio Romano, 20. Osvaldo Cruz - SP. ltamelini@hotmail.com

Resumo: O café se tornou a segunda bebida mais consumida do mundo, ficando atrás somente da cerveja. O grão do café se obtém da fruta da planta, um arbusto pequeno, pertencente ao gênero *Coffea*. Duas espécies têm importância comercial: *Coffea arábica* e *Coffea canephora*; conhecidas como arábica e robusta. Cerca de 2/3 da espécie *Coffea arábica*, se cultiva principalmente na América do Sul, América Central e Leste da África (origem deste café). O outro 1/3 está cultivado principalmente na África e na Ásia. Desta forma, pesquisas devem ser realizadas para identificar quais os nutrientes são mais limitantes para a produção do cafeeiro, enfatizando a influência da nutrição mineral na qualidade dos grãos de café. A avaliação do estado nutricional de plantas se torna importante ferramenta para a adequada utilização de fertilizantes e tem por objetivo identificar os nutrientes que limitam o crescimento, desenvolvimento, produção e qualidade do produto (SILVA, 2004).

Palavras-chave: Nutrição. Cafeeiro. Florada. Nutrientes. Produção

ANÁLISE IN VITRO DE DIFERENTES MÉTODOS DE PROCESSAMENTO DO SORGO A PARTIR DE MICRORGANISMOS RUMINAIS

Lia Locatelli Cursino, Daniel Vitor Ferreira Vicari, Robert Guaracy Aparecido Cardoso

Autor(a) Curso de ZOOTECNIA - Campus Experimental de Dracena - UNESP, Rua: Maria Joaquina André, 181, Apto. 1. Dracena - SP. locatelia@yahoo.com.br, lia@fazendacaramuru.com.br

Resumo: Segundo Molina et al., (2003) cultivares de sorgo com tanino apresentaram menores valores de degradabilidade da MS e PB in vitro. De acordo com Owens et al. (1986), 80% do amido do sorgo digerido em todo o trato gastrintestinal em bovinos, foi digerida no trato pós-ruminal. O estudo sobre a digestibilidade de diferentes métodos de processamento do sorgo se torna importante ao passo que, em natura, este grão não se torna totalmente aproveitado no rúmen e por tanto ao se descobrir o método que aumente esta disponibilidade aos micro-organismos ruminiais, torna-se interessante sua utilização na alimentação animal. O estudo teve por objetivo

analisar os diferentes métodos de processamento do sorgo sob as variáveis pH, produção de gás e desaparecimento da matéria seca In Vitro, a partir de microrganismos ruminais. Foram pesados 1 grama de cada amostra de grão de sorgo, 100mL de tampão McDougall's e 50 mL do fluido ruminal filtrado e estratificado. Para cada frasco conectou-se uma unidade Ankon e o tempo de preparo dos frascos foi gravado. Ao final do período de 24 horas de incubação, liberou-se a pressão de cada um dos frascos e o pH dos volumes foram mensurados. A pressão cumulativa na planilha do Excel foi convertida em produção de gás. Os maiores efeitos para digestibilidade foram alcançados com a lavagem do sorgo com solução alcalina e ácida e somente com lavagem alcalina e o processamento em que sorgo foi lavado com NaOH + ácido acético obteve maiores valores para desaparecimento da matéria seca, seguido pela lavagem com NaOH, ambos foram superiores que o tratamento em que o sorgo foi perfurado a laser ($P < 0.0001$). Por outro lado, não houve diferença significativa ($P > 0.05$) entre o sorgo não processado e o sorgo perfurado a laser, sugerindo que o grau utilizado para perfurar o sorgo não foi suficiente para expor o amido às enzimas dos micro-organismos ruminais. Pode-se concluir que ao se lavar o sorgo com NaOH e ácido acético houve melhoras na susceptibilidade à digestão pelos microrganismos ruminais, como evidência de maior produção de gás, menor pH e aumento no desaparecimento da matéria seca. A lavagem com NaOH demonstrou premissas enquanto método de processamento de grãos promovedores do aumento da digestão.

Palavras-chave: Sorgo. Digestibilidade In Vitro. Produção de Gás

ESTIMATIVA DO RISCO DE CRÉDITO A PRODUTORES DO ASSENTAMENTO NOVA CONQUISTA NO MUNICÍPIO DE RANCHARIA-SP

Luana Possari Maziero, Sandra Cristina de Oliveira, Leonardo de Barros Pinto

Autor(a) Curso de ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS - Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho" - UNESP, Rua José Bonifácio, 950. Tupã - SP. luana.maziero@yahoo.com.br, mazieroluana@gmail.com

Resumo: A concessão de crédito se apresenta enquanto um dos fatores que influenciam na permanência de produtores rurais em assentamentos. Desta forma, entender os fatores de impedimento a este recurso, bem como os riscos de inadimplência que estão embutidos dentro de cada financiamento realizado pelo PRONAF, se torna de extrema relevância. Portanto, o objetivo deste trabalho foi coletar e analisar informações sobre os produtores do assentamento rural Nova Conquista do município de Rancharia-SP, no que diz respeito às várias modalidades de créditos existentes para a categoria, a partir do PRONAF, a fim de verificar os riscos inerentes às transações financeiras. Para tanto, foram utilizadas técnicas estatísticas de análise descritiva e de análise multivariada, de forma a identificar variáveis ou uma combinação delas que influenciavam na condição do assentado de ter ou não uma anotação restritiva, gerando sinais de alerta que levam à restrição ao crédito. Identificou-se que as variáveis "percentual de renda não agrícola", "acompanhamento técnico" e "tempo de permanência no lote" interferem diretamente na chance de ocorrência de anotações restritivas que levam o produtor rural assentado à restrição ao crédito. Ressalta-se, ainda, que há iniciativa do produtor de renegociar sua dívida, pois este reconhece que é

um importante passo para permanecer na atividade e melhorar a infra-estrutura produtiva e a qualidade do seu produto e, conseqüentemente, a sua renda.

Palavras-chave: Análise Multivariada. Risco de Crédito. Agricultor Familiar. Assentamentos Rurais

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE) PRESIDENTE VENCESLAU - SP

Lucas Negrão Beraldo de Almeida, Lazaro Brenner Silva e Souza, Alexandre Rodrigues Simões

Autor(a) Curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Armando Sales De Oliveira 1371. Adamantina - SP. lucas_111_31@hotmail.com

Resumo: As Estações de Tratamento de Esgoto objetivam reproduzir, em um menor espaço de tempo, a capacidade dos cursos d'água de decompor naturalmente a matéria orgânica, o tratamento do esgoto consiste na separação da parte líquida da parte sólida e no tratamento de cada uma delas separadamente. O objetivo é o de reduzir a carga poluidora de modo que elas possam ser dispostas adequadamente, sem causar prejuízos ao meio ambiente. A cidade de Presidente Venceslau – SP vem procurando o desenvolvimento sustentável a fim de se adequar aos padrões ambientais dos dias de hoje. Um tratamento adequado de seus resíduos de esgotos se faz necessária uma vez que a falta de uma ETE, vem poluindo as nascentes fluviais ao redor da cidade. O projeto tem a finalidade de identificar e quantificar os impactos causados pelo despejo inadequado do esgoto nos afluentes, gerado pela população, uma vez que no município não existe nenhuma indústria contribuindo na rede de esgoto. Os métodos usados nesse trabalho de campo foram a coleta do esgoto bruto e dos afluentes. Após o lançamento da matéria orgânica, levamos as amostras ao laboratório onde foram analisadas Oxigênio Dissolvido (OD) e a Demanda Bioquímica (DBO), ao término desse processo utilizamos de modelagens matemáticas para quantificar o ponto crítico e identificar a melhor forma de realizar o tratamento. Concluímos que a carga de DBO lançada nos afluentes é muito alta, e os mesmos não conseguem assimilá-la, tornando-os poluídos e inabitáveis.

Palavras-chave: Afluentes. Matéria Orgânica. Meio Ambiente

EROSÃO HÍDRICA

Luiz Eduardo Tilhaqui Bertasello, Adriana Secco Brigatti

Autor(a) Curso de AGRONOMIA - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Av. Vera Cruz, 405. Pacaembu - SP. eduardo_bertasello@hotmail.com

Resumo: No Brasil, a erosão carrega anualmente 500 milhões de toneladas de solo, o que corresponde a uma camada de solo de 15 cm. Esse material arrastado pela erosão irá se depositar nas baixadas e nos rios, riachos e lagoas, causando uma elevação de seus leitos e possibilitando grandes enchentes. A finalidade deste trabalho foi a de desenvolver três situações de erosão hídrica em diferentes tipos de terreno. O objetivo específico era o de demonstrar a ocorrência da erosão hídrica do solo, enfatizando a importância da cobertura vegetal e como se dá a ação da água da

chuva no desprendimento de partículas do solo. A presença de uma cobertura vegetal é fator fundamental para evitar o processo erosivo, que além de resultar em acúmulos de sedimentos nos cursos d'água, podem levar ao processo de eutrofização acelerada de reservatórios, ou seja, o enriquecimento da água com nutrientes que, em excesso, causariam inúmeros efeitos negativos. É importante observar sempre a declividade do terreno e marcá-la no sentido das curvas de nível, nas áreas muito inclinadas é muito importante manter vegetação rasteira nos aceiros para proteger a superfície do solo e evitar o escoamento superficial. Para sucesso na conservação do solo, é importante não utilizar apenas uma prática conservacionista, mas combinar práticas de caráter mecânico, vegetativo e edáfico, pois todas se complementam. Faz-se necessário o acompanhamento técnico, pois não há uma "receita infalível". Cada propriedade rural tem suas particularidades, exigindo uma combinação de medidas mais adequadas, que devem levar em conta também o nível sócio-econômico do produtor para a adoção das mesmas.

Palavras-chave: Erosão Hídrica. Cobertura Vegetal. Solo. Erosão. Chuva

ADUBAÇÃO NITROGENADA NA SERINGUEIRA NO PERÍODO DA ENXERTIA

Marcos Vinicius Santos de Moraes, Emerson Bonfim Fernandes Larocca Conti, Delcio Cardim

Autor(a) Curso de AGRONOMIA - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Rua Espírito Santo, 392. Dracena - SP. marcos_vinicius-md@hotmail.com

Resumo: Seringueira é o nome vulgar de uma planta do gênero *Hevea*, família Euphorbiaceae, que foi introduzida na Bahia por volta de 1906. A sua dispersão natural está circunscrita aos limites da região Amazônica Brasileira, porém mostrando grande adaptabilidade aos mais variados ambientes. A espécie *Hevea Brasileira* (Wild. Ex. A. Juss.) Muell. Arg é a mais explorada economicamente, por produzir látex de melhor qualidade e com elevado teor de borracha. Do seu tronco extrai-se o látex que, por coagulação espontânea ou por processos químico-industriais, se transforma no produto comercial denominado de borracha. A matéria-prima borracha está largamente utilizada na produção de bens industrializados, sendo a indústria de pneumáticos a sua maior consumidora. As grandes áreas de produção comercial concentram-se no sudeste asiático, destacando-se a Malásia, Indonésia e Tailândia como maiores produtores. A produção brasileira, ainda que tenha apresentado acréscimos nos últimos anos, só responde por 18% das suas necessidades, sendo o restante importado de outros centros produtores, com reflexos negativos na nossa balança comercial. As áreas tradicionais da Bahia, embora com condições climáticas favoráveis ao ataque de doenças, os índices de produtividade alcançados oferecem perspectivas para a ampliação do cultivo, que já responde, no momento, por parcela bastante significativa na produção nacional de borracha vegetal. Além disso, nas novas áreas zoneadas, tidas como de escape, a possibilidade de se estabelecer uma heveicultura em condições mais climáticas propícias, sob o ponto de vista fitossanitário, abre perspectivas de expansão com todas as vantagens sociais e econômicas. São inúmeras as áreas potencialmente aptas ao cultivo da seringueira na extensa faixa costeira do estado da Bahia, especialmente nas regiões sudeste e extremo sul (mais de dois milhões de hectares

de terras nuas), onde a Mata Atlântica se encontra em processo progressivo de extinção. Vários plantios estabelecidos nessas regiões vêm demonstrando componentes produtivos fitossanitário promissores. Uma das grandes vantagens do cultivo é sua exploração econômica durante o longo ciclo de vida da planta, sem a necessidade de desnudamentos periódicos do solo. Além do mais, a seringueira tem-se comportado muito bem em consorciação com cultivos econômicos de ciclo curto, semiperenes, a exemplo do cacau. O consórcio com o cacauzeiro, inclusive, tem demonstrado ser uma prática muito vantajosa, por aumentar significativamente a receita das empresas, com a exploração econômica de ambos os produtos. Entretanto, o sucesso de um empreendimento heveícola está na rigorosa observância do uso de tecnologias preconizadas para as diferentes fases de desenvolvimento, pois, desse modo, seringais poderão ser formados dentro de padrões modernos de exploração, tornando-os competitivos e rentáveis. Pretende-se com a realização do experimento analisar a influência da adubação nitrogenada na "pegação" da enxertia em mudas de seringueiras. O experimento será conduzido no viveiro Santo Antônio, localizado no município de Parapuã – SP- e o delineamento será inteiramente ao acaso com 3 tratamentos e 15 repetições. As parcelas serão constituídas com recipientes feitos de fita plástica distribuídas em duas linhas. O espaçamento entre as parcelas será de 140 cm. A enxertia será realizada com porta-enxertos feitos de galhos de árvore, com sua altura variando de 6 a 10 cm. Os dados serão submetidos à análise de variância (teste F) e as médias comparadas pelo teste de Tukey (P

Palavras-chave: Adubação. Enxertia. Agronomia. Seringueira. Adubação Nitrogenada

IMPLANTAÇÃO DE PGRS NA FAI

Maria Vilma Leal da Silva, Emanuela Duarte dos Santos, Elaine Aparecida Brollo, Vanessa Cristina Milanese, Cassiana Lukiantchucki, Ricardo Fiorino Llorca

Autor(a) Curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Rua Sevilha , 115. Osvaldo Cruz - SP. vleal@terra.com.br, mavilmaleal@gmail.com

Resumo: Este projeto tem por objetivo realizar um diagnóstico da situação atual dos resíduos gerados nas Faculdades Adamantinenses Integradas, para a elaboração de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, PGRS, na FAI. Realizar-se há um levantamento para se obter dados quanto aos tipos, classificação, quantificação, locais de geração de resíduos, e as formas de coleta e destinação final. Segundo TAUCHEN & BRANDLI (2006), Faculdades e Universidades podem ser comparadas com pequenos núcleos urbanos, pois envolvem diversas atividades de ensino, pesquisa, extensão e atividades referentes à sua operação, como restaurantes e locais de convivência. Em consequência destas atividades há geração de resíduos sólidos e efluentes líquidos. Há também alguns resíduos que podem ser classificados como industriais e como resíduos de serviços de saúde. Observa-se que a responsabilidade das Instituições de Ensino Superior no adequado gerenciamento de seus resíduos, tendo em vista a minimização dos impactos no meio ambiente e na saúde pública, passa pela sensibilização dos professores, alunos e funcionários envolvidos diretamente na geração desses resíduos, e de seus diversos setores administrativos que

podem ter relação com a questão (FURIAM & GÜNTHER, 2006). Estes aspectos evidenciam que as Instituições de Ensino Superior (IES) devem combater os impactos ambientais gerados para servirem de exemplo no cumprimento da legislação, saindo do campo teórico para a prática (TAUCHEN & BRANDLI, 2006). O objetivo do PGRS seria o de contribuir para a redução da geração de resíduos sólidos, orientando a forma correta de acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final. O PGRS apontaria e descreveria ações relativas ao manejo de resíduos sólidos e estratégias para que os responsáveis pela geração dos resíduos compreendam a importância de se proteger a saúde humana e o meio ambiente. Quanto ao levantamento para apurar os tipos e locais da geração dos resíduos nos Campus da FAI e o diagnóstico ambiental das condições operacionais dos sistemas de coleta e destinação final dos resíduos, serão feitos a partir do hall de entrada, anfiteatro, secretaria e direção, corredor de acesso às salas de aula e biblioteca, , bloco administrativo, cantina, cozinhas, banheiros, complexo de laboratórios e outros locais passíveis de geração de resíduos. Nesses pontos de geração serão disponibilizados coletores de cores diferenciadas visando à segregação para posterior envio à reciclagem dos resíduos e a quantificação dos resíduos será realizada através de pesagem em dias úteis consecutivos, calculando-se a média diária, a estimativa média mensal e a composição gravimétrica (MONTEIRO et al.,2001). Os resíduos/efluentes dos laboratórios também serão quantificados. Porém, diante da peculiaridade do local, o levantamento será feito semestralmente. Após a obtenção do volume de resíduos gerados será efetuada a classificação dos mesmos, de acordo com a Resolução CONAMA 313/02 e NRB 10.004/04.

Palavras chave: Plano. Gerenciamento. Resíduos. Sólidos. Meio Ambiente

PEGADA ECOLÓGICA

Maria Vilma Leal da Silva, Vanessa Cristina Milanesi

Autor(a) Curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Rua Sevilha , 115. Osvaldo Cruz - SP. vleal@terra.com.br, mavilmaleal@gmail.com

Resumo: O trabalho tem como objetivo a aplicação de questionário, em visitantes do VI – CICFAI, para apurar qual seria a pegada ecológica de cada pessoa questionada. A Pegada Ecológica se torna um instrumento para se avaliar quanta área terrestre cada pessoa necessita para se manter, ou seja, quantos hectares uma pessoa precisa para produzir o que consome por ano. O atual padrão de vida das pessoas se converte num dos fatores responsáveis pela crise ambiental, o consumo excessivo e desenfreado, práticas agrícolas inadequadas, combustíveis fósseis, desmatamento, entre outros, são fatores determinantes na relação entre o homem e o meio ambiente. A Pegada Ecológica (PE), serviria de parâmetro para que as pessoas soubessem quais ações estão praticando que estão prejudicando o meio ambiente e quais ações deverão ser praticadas para que haja uma mudança no seu cotidiano visando minimizar o desequilíbrio ecológico. O resultado do questionário da PEGADA ECOLÓGICA será informado, ao visitante logo após a entrega do questionário respondido. Pretende se obter, assim, após encerramento da pesquisa, uma amostragem da PEGADA ECOLÓGICA em

nossa região.

Palavras-chave: Pegada. Ecológica. Meio Ambiente

DIFERENTES CONDIÇÕES PARA ARMAZENAMENTO DE SEMENTES E CONSERVAÇÃO DE ORQUIDEAS

Mariane Marangoni Hengling

Autor(a) Curso de CIENCIAS BIOLOGICAS - UNOESTE - Universidade do Oeste Paulista - PRESIDENTE PRUDENTE/SP, Rua Liberato Mesquita, 200. Presidente Prudente - SP.
mariane_tatinha@hotmail.com

Resumo: Sementes de orquídeas podem facilmente ser armazenadas em grandes quantidades em um espaço relativamente pequeno. Elas podem ser armazenadas em uma variedade de condições desde condição ambiental até crioconservação (-196°C). Todavia, como elas são diferentes das sementes de espécies cultivadas o comportamento das mesmas precisa ser estudado. Oito espécies de *Cattleya* (*C. crispata*, *C. rupestris*, *C. tigrina*, *C. tenebrosa*, *C. loddigesii*, *C. intermedia* e *C. warnerii*) do banco de sementes da UNOESTE foram pré condicionadas por uma semana sobre uma solução super saturada de LiCl a 23±2°C. Após esta ação, foram colocadas sobre sílica gel azul e armazenadas em temperatura ambiente (23±2°C), 5°C, -18°C e nitrogênio líquido durante nove meses. As sementes foram germinadas em intervalos de três meses. A germinação total e o Índice de velocidade de germinação (IVG) foram medidos. Houve diferenças entre espécies para germinação e IVG. Nitrogênio líquido, -18°C e 5°C tiveram um comportamento quadrático e temperatura ambiente respondeu de forma linear, todos decrescentes. Nitrogênio líquido foi o melhor meio para conservação de sementes de orquídeas secas, seguida de -18°C, 5°C e temperatura ambiente.

Palavras-chave: Germinação. Tetrazolio. *Cattleya*. Orchidaceae. Vigor

MONITORAMENTO E RECUPERAÇÃO DO ALTO CURSO DA BACIA DO CORREGO ORIENTE

Marília Pereira Bazilio, Talita Ruiz Nieto

Autor(a) Curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Rua Antônio Shimidt Villela, 1181. Adamantina - SP.
mariliabazilio@yahoo.com.br, marilinhabazilio@hotmail.com

Resumo: A urbanização em áreas de nascentes apresenta diversos problemas ambientais, tais como a retirada das matas ciliares, o aterramento e assoreamento das minas d'água, uso indevido do solo e da água bem como a impermeabilização dos arredores. Tais problemas foram detectados em uma das nascentes da área de cabeceira do Córrego Oriente, afluente da margem esquerda do Rio Feio – Aguapeí - que passa pelas dependências do Campus II das Faculdades Adamantinenses Integradas – FAI, na cidade de Adamantina – SP. O projeto de pesquisa visa estudar o alto curso da bacia, o histórico ocupacional da área ao longo dos anos, bem como efetuar alguns levantamentos

sobre a degradação ambiental através da descrição e monitoramento das características físicas e químicas da área, abrangendo análises laboratoriais da qualidade da água e do solo. Com os dados levantados, haverá a realização de um PRAD (Plano de Recuperação de Área Degradada), com propostas de recuperação dessa área a longo prazo.

Palavras-chave: Nascente. Degradação. Análise. Córrego Oriente. PRAD

HORTICULTURA ORGÂNICA E CONVENCIONAL, DIFERENÇAS DO SISTEMA DE PRODUÇÃO

Mateus Batista Tavares, Rosiane Aparecida Rosa, Paulo Sérgio da Silva

Autor(a) Curso de AGRONOMIA - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Avenida Cunha Bueno, 1560. Adamantina - SP. mateusb.admin@gmail.com

Resumo: Horticultura orgânica e convencional, diferenças do sistema de produção. O uso indiscriminado de agrotóxicos na agricultura ocasionou inúmeros problemas ambientais e sociais, tais como, a contaminação dos solos e da água de rios e do lençol freático, intoxicação de animais e de agricultores. Em contrapartida, surgiu a agricultura orgânica, que já era praticada desde os tempos passados em diversos lugares do mundo, mas que só ganhou destaque no Brasil a algumas décadas. A agricultura orgânica se baseia na prática de reciclagem de matéria orgânica, com tecnologias sustentáveis e o uso de métodos pouco agressivos ao meio ambiente, originando a produtos mais saudáveis, sem contaminação e resíduos de produtos químicos. Ao contrário do modelo convencional de produção, o sistema orgânico tem por objetivo manejar, sustentavelmente, o solo e a lavoura, buscando tornar o ambiente harmonioso e dando condições para o solo se recuperar química, física e biologicamente de maneira natural através da utilização de práticas: rotação de culturas, controle biológico de pragas, adubação verde, cobertura morta e a reutilização de resíduos provenientes de outras atividades, como esterco de curral e de galinha, palhada e etc. O sistema orgânico exclui a utilização de plantas transgênicas e normalmente é aplicado na produção de alimentos. Enquanto isso, o sistema convencional de produção mantém-se conservador há tempos, buscando a produtividade em quantidades cada vez maiores, á custas dos solos já intemperizados e esgotados nutricionalmente. Sem vida biológica o solo perde suas características físicas, tornando-se compactado dificultando assim o bom desenvolvimento das lavouras. Com o eminente empobrecimento do solo e constante ataque de pragas resultante do desequilíbrio ambiental, se torna necessário utilizar cada vez mais produtos químicos solúveis (agrotóxicos e adubos) na agricultura. Assim, o risco de contaminação dos recursos naturais e dos alimentos por estes produtos químicos será cada vez maior. Este trabalho apresenta a análise do sistema de produção e da produtividade no modelo convencional e modelo orgânico no município de Adamantina.

Palavras-chave: Horticultura. Olericultura. Agricultura Orgânica. Agricultura Convencional. Sistema de Produção Agrícola

AVALIAÇÃO DA RECUPERAÇÃO DE VARIEDADES DE CAFÉ CONILON APÓS A OCORRÊNCIA DE GEADAS EM ADAMANTINA – SP

Mateus Batista Tavares, Renato Andrei Campos da Cruz, Rodrigo Aparecido Vitorino, Fernando Takayuki Nakayama, José Carlos Cavichioli

Autor(a) Curso de AGRONOMIA - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Chácara Bom Jesus. Adamantina - SP. mateusb_gatinho@hotmail.com, mateusb.admin@gmail.com

Resumo: A espécie *Coffea canephora* representa entre 30 e 35% do plantio e comercialização do café no mundo. Atualmente, os maiores produtores são o Vietnã (18,5 milhões de sacas), Brasil (9,5) e a Indonésia (5,0). Em 2007 o estado do Espírito Santo foi o maior produtor nacional, com 6,9 milhões de sacas, seguido por Rondônia (1,3) e Bahia (0,5). Não há produção comercial no estado de São Paulo, embora exista extensa área geográfica com aptidão climática para a implantação da cultura. Esta espécie está dividida em dois grupos: Congolês e o Guineano. As cultivares de ambos os grupos são genericamente designadas como “café robusta”, tendo em vista que o café robusta possui maior expressão econômica no mundo. No Brasil, esta espécie se conhece por café Conilon. A lavoura de café tem grande susceptibilidade a baixas temperaturas, como ocorreu em 28 de Junho de 2011, quando as temperaturas caíram bruscamente chegando a 0,8 °C na madrugada, ocasionando a “queima” das folhas. Recentemente um estudo da aptidão climática para a cultura do robusta no Estado de São Paulo, elaborado no Instituto Agrônomo, revelou a existência de uma ampla faixa de cultivo. Essas regiões, que se localizam principalmente no Oeste, Norte e no Vale do Ribeira, apresentam temperatura média anual superior a 22°C, com altitudes inferiores a 500 m e deficiência hídrica anual abaixo de 150 mm. Tais condições são semelhantes às do centro de origem da espécie na África. Estas regiões perfazem um total de aproximadamente 200.000 ha de área potencialmente apta ao seu cultivo. O trabalho foi realizado na Fazenda Eldorado, localizada no Bairro Lagoa Seca, no Município de Adamantina – SP-. Os clones avaliados foram Clone 02, Clone G 35, Clone 143, Clone 153, Clone Conilon Vitoria 1, 2, 11, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 3, 12, 13 e Clone ST (Ipiranga 501). Estes clones se diferenciam pelas suas características e são classificados como precoce, médio ou tardio de acordo com o tempo de maturação dos frutos. Durante o desenvolvimento da experimentação, no qual avalia-se o desenvolvimento geral dos materiais genéticos, em junho e agosto de 2011 ocorreram 2 geadas causando injúrias em praticamente todos os materiais experimentados. Após a geada realizou-se uma recepa em alguns clones que apresentaram danos mais severos, e após a rebrota foi realizada condução de 4 a 5 hastes por planta. Em 03 de outubro de 2012, 1 ano e 2 meses após a incidência das geadas, realizou-se seguindo metodologia de observação visual com análise de parâmetros qualitativos e quantitativos com testes de livre escolha, atribuiu-se notas com escala de 0 a 10, avaliando a recuperação de plantas após geada, observando parâmetros de desenvolvimento vegetativo, enfolhamento, resistência a pragas e doenças e florescimento bem como a carga pendente de rosetas. As notas foram atribuídas por 4 pessoas e 4 repetições. Concluiu-se que o clone ST (Ipiranga 501) obteve a maior nota na recuperação pós-geada e uma melhor adaptação à região, seguido pelos clones Conilon Vitoria 4, 6 e 3. Os clones ST (Ipiranga 501), Conillon Vitoria 4, 6 e 3 foram também os materiais que não precisaram de recepa drástica, demonstrando também uma tolerância à geadas

com as temperaturas descritas acima.

Palavras-chave: Cofea Canephora. Conilon. Geada. Recepa. Resistência

ANÁLISE DO PERFIL SOCIOECONOMICO DOS PRODUTORES RURAIS DE HERCULANDIA - SP

Mauricio Endo Higuchi, Otavio Ferreira Scarlassara, Leonardo de Barros Pinto, Sandra Cristina de Oliveira

Autor(a) Curso de ADMINISTRACAO - Unesp - Campus de Tupã, Av. Independência 1187. Marília - SP. mauriciohiguchi@yahoo.com.br, minzeravel@msn.com

Resumo: No desenvolvimento brasileiro, a agricultura familiar vem ganhando destaque devido a sua importância socioeconômica. A importância de se buscar alternativas que possibilitem o aumento da renda e melhores condições de vida para as pessoas deste seguimento é essencial, por isso, originam-se combinações de atividades agrícolas e não-agrícolas, que auxiliam na obtenção de diferentes formas de geração de renda. Assim, percebe-se a pluriatividade presente na lógica de reprodução de inúmeros sistemas produtivos, influenciando a rentabilidade dos estabelecimentos rurais, determinada por atividades agrícolas e não-agrícolas, que estão cada vez mais presente no novo cenário da agricultura. O município de Herculândia possui 511 estabelecimentos rurais, sendo aproximadamente 70% deles inferiores a 50 hectares (SAA/CATI/IEA, 2012). Desta maneira, o artigo tem o objetivo de caracterizar os estabelecimentos rurais de Herculândia- SP- e analisar o perfil dos produtores rurais ou responsáveis por estes, bem como a composição da renda.

Palavras-chave: Renda Agrícola. Renda Não Agrícola. Agricultura Familiar. Perfil Socioeconômico

AVALIAÇÃO DO EFEITO DO LODO DE CURTUME NA FREQUENCIA DE MICRONÚCLEOS EM TRADES CANTIA PALLIDA CV PURPÚREA ATRAVÉS DO TESTE DO MICRONÚCLEO (TRAD/MCN)

Pedro Henrique Gorni, Renato Guandalini, Zuleice Viana da Silveira

Autor(a) Curso de AGRONOMIA - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Rua Antonio Xavier Da Silva, 240. Salmourão - SP. pgorni@gmail.com, p_hg_agro@hotmail.com

Resumo: O alto custo dos fertilizantes comerciais e a dificuldade de descarte de resíduos industriais levaram a agropecuária buscar alternativas econômicas, usando o resíduo de curtume. A utilização do lodo traz benefícios para a atividade rural, como o da reciclagem de nutrientes que transforma um resíduo industrial em importante insumo agrícola. Entretanto, para o seu uso vários fatores devem ser considerados, por exemplo, o tipo de lodo a ser utilizado e as características do solo no qual será aplicado como fertilizante. O objetivo deste trabalho foi analisar o potencial genotóxico de dois tipos de lodo de curtume (caleiro e primário da ETE) na microesporogênese da planta bioindicadora *Tradescantia pallida* var. *purpurea*, utilizando o teste do micronúcleo em tétrades. As amostras de lodos foram obtidas em um curtume situado em Adamantina (SP) e as de plantas em um local público, na mesma cidade, no outono (abril/2012) e no mesmo horário (8 - 9H). Inflorescências dos grupos controles foram mantidas em água destilada e dos grupos tratados,

expostas aos dois tipos lodos durante 6H e, na sequência, transferidas para água destilada e mantidas por 72H (tempo de recuperação). Foram analisada 300 tétrades por lâmina/botão floral de cada uma das 10 inflorescências em todos os grupos: controles e tratados. Não foram observadas diferenças nas freqüências de micronúcleos entre os grupos controles e entre esses e o grupo tratado com o lodo de caleiro. Uma diferença altamente significativa foi observada na freqüência de micronúcleos nas plantas do grupo tratado com o lodo primário da ETE (P

Palavras chave: Mutagenese. Lodo-de-Curtume. Bioensaio TRAD/MCN. Tradescantia. Potencial genotóxico

PLANEJAMENTO AMBIENTAL URBANO EM PIACATU - SP

Rafael Brigatti, Vagner Amado Belo de Oliveira

Autor(a) Curso de AGRONOMIA - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Sítio Boa Esperança. Piacatu - SP. rafaelbrigatti@hotmail.com, ra_piacatu@hotmail.com

Resumo: Observando o ambiente urbano e suas relações com o bem estar da população, vimos através do estudo caracterizar e situação da arborização viária urbana da cidade de Piacatu (SP). Os dados a serem obtidos em campo acerca das condições das árvores dos arruamentos e de seus conflitos com outros elementos funcionais da paisagem urbana possibilitam verificar que a arborização viária urbana da cidade de Piacatu necessita ser melhor manejada e planejada, pois o número de indivíduos por espécie está mal distribuído, tendo a maioria das ruas uma distribuição homogênea de espécies. Adicionalmente, uma grande parte dos indivíduos apresenta algum conflito com aspectos estruturais da paisagem urbana. Assim, torna-se evidente a necessidade de implantação de programas de treinamento de pessoas para o manejo das espécies, para que sejam minimizados os problemas atualmente encontrados nas vias públicas e de educação ambiental, voltada a evitar atos de vandalismo e descaso da população em relação à arborização das vias públicas.

Palavras-chave: Planejamento. Ambiental. Urbano. Piacatu

MAPEAMENTO E MONITORAMENTO DO PROCESSO EROSIVO NA MICROBACIA DO CÓRREGO DA EMBOSCADA

Renan Pereira Zambianqui, Douglas Bonato Morini

Autor(a) Curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Alameda Maria Cândida Romanini, 1045. Adamantina - SP. renanzambianqui@hotmail.com

Resumo: O uso do solo deve obedecer a padrões agrícolas e de manejos adequados a sua aptidão e sustentabilidade. A sua degradação acarretada pelas condições inapropriadas de seu uso, torna-o inviável para a agropecuária. Com a preocupação em atender a grande demanda por alimentos e de

uma coerente política de segurança alimentar, a utilização do cultivo sustentável e planejado do solo torna-se cada vez mais imprescindível, pois utilizamos o solo para, basicamente, duas finalidades: ocupação no espaço urbano e utilização no espaço rural; ambas de grande importância para a vida humana. Todavia, a exploração desordenada conciliada com a falta de instrução técnica especializada, ou até mesmo a influência cultural, acarretam problemas e conseqüências catastróficas dificultando o manejo contra a ampliação dos impactos ambientais, podendo dizer que o homem se mostra como “catalisador” do processo de degradação ambiental, e ao mesmo tempo, o responsável pela sua recuperação. Este trabalho pretende avaliar, monitorar e propor técnicas para a neutralização e controle dos processos erosivos no argissolo vermelho-amarelo, que se manifesta de maneira significativa na microbacia hidrográfica do Córrego Ribeirão da Emboscada. O processo erosivo em questão está localizado em uma propriedade rural na cidade de Flórida Paulista-SP, que, em primeiro momento escolhemos como área experimental. O experimento está sendo conduzido desde o ano de 2011 e, para avaliar a erosão na propriedade, utilizaram-se vários métodos de recolhimento de dados, entre eles: georreferenciamento, índice pluviométrico e o dimensionamento para monitorá-la. Analisou-se a evolução do processo erosivo e perda de solo com a técnica do estaqueamento da borda da erosão Guerra (1999) e mensuração periódica, levando em consideração o regime pluviométrico da região, da evolução do fenômeno erosivo. Concomitantemente, se realizou levantamento bibliográfico para detectar qual a melhor técnica para recuperação desta área degradada. Adotaremos o projeto à técnica de sensoriamento remoto para mapear as erosões existentes na bacia do córrego da Emboscada e elaborar projetos para recuperação das demais erosões que apresentarem as mesmas características. Consideramos a intervenção técnica para revitalização ambiental da bacia necessária, haja vista a erosão que estamos estudando, tratar-se de uma voçoroca de dimensões consideráveis. Conforme levantamento preliminar foi possível detectar diversos processos erosivos similares nas propriedades vizinhas, que se não combatidas irão evoluir gradualmente, ampliando a degradação, atingindo patamares irreversíveis e, como principal conseqüência, a inutilização do solo para produção e o assoreamento dos corpos hídricos.

Palavras-chave: Processo Erosivo. Solo. Manejo. Planejamento. Sustentabilidade

RESULTADO DO CONTROLE BIOLÓGICO SOBRE PRAGAS DO CAFEIEIRO COMO BICHO MINEIRO E BROCA DO CAFEIEIRO

Renato Andrei Campos da Cruz, Tiago Marques Nunes, Wilian César Manoel, Wagner Amado Belo de Oliveira, Paulo Sérgio da Silva

Autor(a) Curso de AGRONOMIA - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Alameda Expedicionários, 144. Adamantina - SP. renatoandrei@hotmail.com, renatodj1000@gmail.com

O objetivo do trabalho será o de analisar os efeitos do Inseticida Azadiractina sobre as pragas do cafeeiro. O método utilizado foi o de blocos inteiramente casualizados. Está sendo realizado na área experimental da Cooperativa Agrícola Mista de Adamantina, cidade de Adamantina, Estado de São

Paulo. Este Inseticida tem por característica o modo de ação sistêmica, inibidor alimentar, regulador de crescimento, ação ovicida e ação repelente. Por ser considerado um inseticida biológico pode ser associado ao MIP. O resultado que se espera do presente trabalho é o controle do Bicho Mireiro, Broca do Café, Cigarrinha, entre outras, com o intuito de controle sem que haja a agressão ao meio ambiente.

Palavras-chave: Controle Biológico. Café. Pragas. Inseticida

PRODUÇÃO NACIONAL, ESTADUAL, REGIONAL DE AÇUCAR NO BRASIL (SAFRA 2010/2011)

Reurison Ribeiro do Nascimento, Paulo Sérgio da Silva

Autor(a) Curso de AGRONOMIA - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Rua Ceará , 1770. Iacri - SP. reurisonrn@hotmail.com

Resumo: O objetivo do trabalho foi o de avaliar a produção brasileira de açúcar, analisando a produção por regiões e estados. O estudo realizou-se através de dados da CONAN (Companhia Nacional de Abastecimento), de um levantamento realizado em dezembro de 2011, publicado no site da companhia. Os dados mostraram que a produção Nacional chegou a 38.168,4 mil toneladas, e que 26.968,5 mil toneladas foram na região Sudeste, tendo o Estado de São Paulo com a produção de 23.506,1 mil toneladas, ou seja, se torna responsável por 61,58% da produção.

Palavras chave: Produção. Nacional. Açúcar. Safra. Brasil

AMBIENTE TÉRMICO PROPORCIONADO EM AVIÁRIO DE PODEIRAS SEM CLIMATIZAÇÃO E SUA RELAÇÃO COM BEM ESTAR DAS AVES

Robert Guaracy Aparecido Cardoso, Daniel Vitor Ferreira Vicari, Lia Locatelli Cursino, Gustavo Lineu Sartorello

Autor(a) Curso de ZOOTECNIA - UNESP, Rua Joaquim José Cardoso, 100. Dracena - SP. roberty_kadu@hotmail.com, robert_zootecnista@hotmail.com

Resumo: O projeto está direcionado à verificação da ambiência gerada em aviários de postura, localizados na unidade experimental da UNESP/Dracena/SP, sendo realizadas avaliações nas quatro estações do ano (inverno, primavera, verão, outono). Serão aferidas as principais variáveis bioclimáticas, nas baterias em 12 pontos equidistantes, com o intuito de gerar um Índice de Conforto Térmico (CTR, ITGU). Assim, o objetivo deste estudo, será o de avaliar a ambiência térmica com auxílio de climatização nas diferentes estações do ano.

Palavras-chave: Ambiente Térmico. Bem Estar. Aves Poedeiras

SOBREVIVENCIA EM VIVEIROS DE MUDAS DE ESTACAS DE ACEROLEIRA

Rodrigo Aparecido Vitorino

Autor(a) Curso de AGRONOMIA - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Chácara Santo Antonio, Cx. Postal 55. Adamantina - SP. rodrigo_vitorino10@hotmail.com

Resumo: A aceroleira (*Malpighia emarginata* D.C.) tem sido cultivada nas diferentes regiões brasileiras e a sua produtividade varia em função do processo de propagação e da seleção das plantas-matrizes para a formação de mudas, além de outros fatores. Dentre os métodos clássicos de propagação vegetativa, cita-se a estaquia, e sua viabilidade na fruticultura está condicionada à facilidade de enraizamento de cada espécie ou cultivar. A multiplicação por estaquia se converte na prática mais utilizada para a produção de mudas, mas a sua eficácia nem sempre é garantida pela dificuldade no enraizamento das estacas. O trabalho teve por objetivo avaliar a sobrevivência de estacas de aceroleira em casa de vegetação com e sem o uso de reforçador radicular. O experimento foi realizado no período de novembro de 2011 a fevereiro de 2012 no Polo Regional do Desenvolvimento Tecnológico dos Agronegócios da Alta Paulista, em Adamantina-SP. Adotou-se o delineamento estatístico em blocos ao caso com parcelas subdivididas, com nove tratamentos principais, dois tratamentos secundários e três repetições. Os tratamentos adotados foram nove genótipos: clone Apodi (BR5235), clone Cereja (BR5236), clone Frutacor (BR5238), cultivar Okinawa, cultivar Olivier, clone Roxinha, cultivar Waldy, cultivar Rubra, cultivar Cabocla, com ou sem o reforçador Radmax 20. Utilizaram-se estacas de 15 cm de comprimento coletadas de plantas da coleção da APTA- Polo Regional da Alta Paulista. Foram colocadas em caixas plásticas preenchidas com areia grossa previamente tratada com Captana e as estacas foram coletadas no dia 29/11/2011 e mergulhadas em solução de 1 grama do produto em 1 litro de água, onde ficaram por 24 horas, conforme a indicação do fabricante. O reforçador vem composto por: Ca 25,6%, Co 1,5%, S 1,8% e N 2,5%. As demais estacas ficaram armazenadas em local adequado até o momento do plantio. Avaliou-se a sobrevivência das estacas aos 86 dias do plantio. Verificou-se que as estacas tratadas com reforçador radicular tiveram 0,7% de sobrevivência e as estacas sem o produto teve 32% de sobrevivência. O uso do reforçador radicular prejudicou o enraizamento das estacas de acerola. Não houve diferenças estatísticas no enraizamento de estacas entre os diferentes genótipos utilizados.

Palavras-chave: Acerola. Estaquia. Reforçador. Radicular

ESTUDO DA INFLUENCIA DO LODO DE CURTUME NA VIABILIDADE DOS GRÃOS DE PÓLEN DE *T. PALLIDA* CV PURPÚREA CORADOS COM CARMIM ACÉTICO

Tamiris Aparecida Alves, Priscila Oliveira Lebrão, Zuleice Viana da Silveira

Autor(a) Curso de AGRONOMIA - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Avenida Washington Luiz, 71. Mariápolis - SP. ta.agronomia@gmail.com

Resumo: A utilização de lodos de curtumes em áreas agrícolas pode ser uma alternativa de reaproveitamento desses resíduos, devido ao elevado teor de nitrogênio e potencial neutralização da acidez do solo. Atualmente, os resíduos do curtume são separados, reciclado o que for possível e os resíduos perigosos destinados a um aterro sanitário ou a um tratamento específico adequado. Assim, o lodo do caleiro tem pH elevado (em torno de 12,0) devido ao processamento industrial e teor de nitrogênio em torno de 1% e pode ser utilizado como corretivo no solo. Já o lodo primário

tem pH em torno de 7,0 com matéria orgânica facilmente degradável. *Tradescantia pallida* purpúrea (coração roxo) é uma planta bioindicadora na avaliação de efeitos clastogênicos e genotóxicos de poluentes do ar, água e solo nos micrósoros e no aborto do pólen. O objetivo deste trabalho foi analisar a influência dos lodos de curtume de caleiro e primário (ETE) na frequência de aborto do grão de pólen de *T.pallida* purpúrea, através do teste da viabilidade polínica. As plantas foram obtidas no perímetro urbano de Adamantina (SP). Amostras de lodo do caleiro e lodo primário (ETE) foram coletadas no ADACOURO (Adamantina,SP) e transportadas, imediatamente, para o laboratório de Biologia e Genética, do Campus 2 da FAI. Inflorescências de *T. pallida* purpurea foram submetidas a água destilada em frascos de vidro, durante 24H. Após esse período de adaptação foram transferidas para frascos contendo amostras individuais dos dois tipos de lodo de curtume (caleiro e primário - ETE) e mantidas por 6H. A seguir, foram transferidas para água destilada pura e mantidas por 72H (recuperação) e, na seqüências, foram fixadas em etanol-acético (3:1). Para cada grupo – controles e tratados com os lodos – e utilizadas 10 (dez) inflorescências. As lâminas se preparam por esmagamento das anteras de cada botão floral, dissecado em gota de carmim acético e analisadas ao microscópio óptico. Contaram-se 400 grãos de pólen/lâmina, em 10 (dez) repetições para cada grupo, considerando-se as células normais e anormais. Os dados foram distribuídos em tabelas e os resultados preliminares expressos em percentagem. Não houve diferença significativa na frequência de grãos de pólen viáveis comparando-se dentro de cada grupo: controle e tratado , bem como entre grupos controles x tratados ($P>0,05$). No período de exposição ao lodo de curtume as inflorescências analisadas continham apenas botões na etapa da microgametogênese, sugerindo insensibilidade dos grãos de pólen. A repetição dos experimentos com tempos maiores de recuperação poderão confirmar ou não os resultados obtidos neste trabalho.

Palavras-chave: Mutagênese. Lodo de Curtume. *Tradescantia*. Viabilidade Polínica. Pólen

DIFERENTES DOSAGENS DE ETHEFON NA GERMINAÇÃO DO SORGO SACARINO

Thais Mendes de Paula, Daniel D'Angelo, Leandro Amano

Autor(a) Curso de Biocombustíveis - Fatec - Araçatuba, Rua Barão Do Triunfo, 1402. Araçatuba - SP. thais_mendes@live.com, thais-mp@live.com

Resumo: Há milhares de anos o homem já dependia de alguma forma de energia para sua sobrevivência sendo essa energia obtida principalmente por meio de plantas. Na atualidade o conceito de energia no Brasil mudou, tendo em mente a substituição da energia de origem fóssil e de outros recursos não renováveis pela bioenergia, que reúnem importantes vantagens econômicas e ambientais. O objetivo desse experimento foi o de avaliar a influencia de diferentes dosagens do ethefon, na germinação do sorgo sacarino (*Sorghum bicolor*), CVSW 80147. O experimento instalado e conduzido no laboratório de análises de sementes da Faculdade de Tecnologia de Araçatuba - SP, de fevereiro a março de 2012, em uma câmara de germinação com temperatura controlada de 25°C. Os tratamentos utilizados foram testemunha, 0,0625L de ethefon. ha-1, 0,125L ethefon. ha-1, 0,250L de ethefon. ha-1, 0,500L de ethefon. ha-1, 1L de ethefon. ha-1 e 2L de ethefon. ha-1. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado (DIC), com

quatro repetições de 50 sementes. As avaliações realizadas foram: porcentagem de germinação inicial, porcentagem de germinação final, índice de velocidade de germinação (IVG), pesagem da matéria fresca e pesagem da matéria seca. Conclui-se: as maiores dosagens de ethefon afetaram negativamente no índice de velocidade de germinação, porcentagem de germinação inicial, porcentagem de germinação final e pesagem da matéria fresca do sorgo sacarino

Palavras-chave: Reguladores Vegetais. Ethrel. Sorghum Bicolor.

A IMPORTÂNCIA DAS VITAMINAS A, E E C NA REPRODUÇÃO DOS PEIXES

Thiago Cosin, Polyana Vellone Giacomini

Autor(a) Curso de ZOOTECNIA - Unesp - Dracena, Rua Joaquina Maria André, 392 - Apartamento 06. Dracena - SP. thi_cosin@hotmail.com, xisdethi@hotmail.com

Resumo: Os peixes são animais vertebrados que possuem seus membros transformados em barbatanas ou nadadeiras e são classificados em três grupos: os peixes cartilagosos, os peixes ósseos e os peixes sem maxila. Além da alimentação, espécies são capturadas para serem mantidas como animais de estimação. A maior parte dos peixes de interesse zootécnico possui a reprodução dióica e ovípara e a fecundação externa. Ocorre a presença do macho e fêmea, mas é comum ocorrer o dimorfismo sexual. Pensando na reprodução dos peixes e a grande procura no mercado para a alimentação e para animais de estimação, vem a preocupação de se melhorar a sua reprodução, com a ajuda das vitaminas. Sendo usadas em pequenas quantidades as vitaminas são muito importantes na reprodução dos peixes. Os peixes têm exigência vitamínica similar à dos demais animais terrestres, com exceção da vitamina C, cuja presença é essencial para o bom desempenho da criação e particularmente das taxas de sobrevivência de larvas e alevinos (Miranda et al., 2000). Portanto este trabalho tem o objetivo de estudar a importância das vitaminas A, E e C na reprodução dos peixes de interesse zootécnico. É importante escolher os ingredientes utilizados na confecção das dietas, considerando a sua composição de vitaminas, poderá refletir no desenvolvimento reprodutivo do peixes (Navarro et al., 2006). A vitamina A consiste de três moléculas biologicamente ativas, retinol, retinal (retinaldeído) e ácido retinóico e é estocada no fígado. A vitamina E é uma mistura de vários compostos relacionados conhecidos como tocoferóis. O alfa-tocoferol é o mais potente dos tocoferóis. Devido à sua natureza lipofílica, a vitamina E acumula nas membranas celulares, sendo que a principal função da vitamina E é agir como um antioxidante natural pela captação de radicais livres e oxigênio molecular. A vitamina E é importante na prevenção de peroxidação de ácidos graxos poliinsaturados de membranas. As vitaminas E e C estão interrelacionadas nas suas habilidades como antioxidantes: o alfa-tocoferol ativo pode ser regenerado pela interação com a vitamina C após a captação do radical livre peroxil. Ácido ascórbico é mais comumente conhecido como vitamina C. A forma ativa da vitamina C é o próprio ascorbato. A principal função do ascorbato, como agente redutor tem várias reações. A mais importante que requer ascorbato como cofator está na hidroxilação de resíduos de prolina no colágeno. A vitamina C é, portanto, necessária para a manutenção normal do tecido conjuntivo bem como para a cicatrização de feridas uma vez que a síntese do tecido conjuntivo é o primeiro evento

na remodelação do tecido nas feridas. A reprodução de cada espécie possui exigências diferentes dessas vitaminas e vários fatores podem afetar suas exigências. A vitamina A faz parte das vitaminas lipossolúveis. Tem como principal função ser componente da rodopsina, um pigmento que absorve luz e é encontrado na retina do olho. A concentração desse pigmento é responsável pela adaptação do espécime à quantidade de luz presente em diferentes habitats, e tem efeito sobre o crescimento e a reprodução dos peixes (Bacconi, 2003). Estudos apontam que para o desenvolvimento dos embriões de peixes de diversas espécies, se torna necessária a transferência de nutrientes do organismo dos reprodutores para os gametas, inclusive a transferência de vitamina E. Como citado anteriormente, as vitaminas E e C agem como agentes antioxidantes. Ambas têm papel protetor contra os radicais livres e protegem os ácidos graxos (Izquierdo et al., 2001, Rotta, 2003). A vitamina C na reprodução dos peixes tem diversas funções, mas a principal relaciona-se à vitelogênese e embriogênese. Se houver uma deficiência de vitamina C não irá ocorrer a transferência de gametas e nutrientes durante a vitelogênese e a embriogênese e seu desempenho reprodutivo é totalmente comprometido, causando uma diminuição dos óvulos nas fêmeas e da taxa de sobrevivência dos alevinos e sempre irá ocorrer deformidade nos sobreviventes. Como conclusão as vitaminas A, E e C tem um papel de grande importância na reprodução dos peixes e em qualquer outra espécie de animais.

Palavras-chave: Alimentação. Espécies. Sobrevivência. Transferência

ENERGIA ORGANICA: MENOS LIXO MAIS LUZ

Thiago Vinicius de Almeida Tomazelli, Ricardo Sbeghen Schimidt, Fabiano Takashi Morimoto, Dario Abel Palmieri

Autor(a) Curso de ENGENHARIA BIOTECNOLÓGICA - UNESP - Universidade Estadual Paulista - ASSIS/SP, Rua Aristides Waldirio Nery, 766. Igarapava - SP. engbiotectomazelli@gmail.com, thiago_zozo@hotmail.com

Resumo: Os resíduos sólidos têm sido um grande problema ambiental. Em 2010, o Brasil produziu cerca de 61 milhões de toneladas de lixo e, em mais da metade dos 5.565 municípios do País, os detritos são simplesmente despejados e esquecidos nos aterros, sem qualquer tipo de tratamento. Com isso, a saúde dos catadores de materiais recicláveis e da população em geral fica exposta a inúmeras doenças, além de contaminar diretamente o solo e a água. Ao reciclar de forma sustentável, dando tratamento adequado a esses resíduos, poderia se obter um faturamento de até R\$ 10 bilhões anualmente. Segundo Oliveira (2004), 13 TWh poderiam ser produzidos a partir dos resíduos orgânicos somente no Brasil. Todavia, se considerada a geração de RSU (Resíduos Sólidos Urbanos) no Brasil, tem-se um potencial de geração de energia a partir destes resíduos de 50 TWh, equivalente a 17% da demanda nacional de energia. Só no Brasil, mais de 25 milhões toneladas de alimentos vão para o lixo todo ano. Pensando nessa situação, foi desenvolvido o projeto Energia Orgânica: Menos Lixo Mais Luz, projeto esse de caráter extensionista, vencedor do **Prêmio Santander Universidade Solidária 2011**, com ênfase em sustentabilidade e geração de renda, que conta com a parceria da Prefeitura Municipal de Assis, do Instituto Unisol/Alfasol, da Incubadora de

Projetos Populares da Unesp de Assis (INCOPP), da COOCASSIS (Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis de Assis), bem como do grupo Energia Orgânica, criado com o objetivo de integrar e coordenar todas as ações decorrentes do projetos (desde a engenharia até a educação ambiental). O projeto tem por objetivo oferecer fonte alternativa para a geração de renda aos cooperados da COOCASSIS através da operação de um biodigestor anaeróbico para o tratamento dos resíduos sólidos orgânicos provenientes de grandes geradores (restaurantes, supermercados, lanchonetes e escolas da rede pública). A operação deste biodigestor deverá gerar biogás, o qual será convertido em energia elétrica, e biofertilizante, que será comercializado com produtores rurais da região. O projeto também tem como objetivo a educação ambiental focada na importância da reciclagem e da sustentabilidade. Métodos: O processo de produção a ser instalado na COOCASSIS é bem simples, trata-se de um sistema de biodigestão de um único estágio. Inicialmente o resíduo orgânico é triturado e encaminhado através de uma corrente de água, que flui por gravidade, para a caixa de entrada do segundo triturador. Este conjunto de trituradores tem a finalidade de reduzir consideravelmente a granulometria do resíduo, tornando o processo de fermentação mais eficiente devido ao aumento da área de contato do substrato (resíduo orgânico urbano). Após a etapa de trituração o material triturado é encaminhado para o tanque de entrada e mistura, onde é adicionada água juntamente com resíduos líquidos orgânicos e esterco bovino, que servirá como inócuo. A mistura completa ocorre através de um misturador acoplado ao tanque, devendo essa mistura permanecer no sistema por 24 h sob agitação periódica. Transcorridas esse tempo material misturado é encaminhado ao sistema de biodigestão, o qual é constituído por um biodigestor tubular em geomembrana de PVC de 45 m de comprimento, devendo permanecer nesse sistema em torno de 40 dias produzindo dessa maneira o biogás, que será convertido em energia que alimentará parte do sistema de biodigestão e parte será destinado aos equipamentos da cooperativa. Nesse processo é obtido outro produto, o biofertilizante, que possui grande potencial nutricional para culturas vegetais, esse produto se apresenta com grande quantidade de sólidos orgânicos dissolvidos formando duas porções, a líquida e o lodo. Ambas serão encaminhadas para uma lagoa de armazenamento feita de geomembrana de PVC com capacidade de 3.000 litros, onde permanecerá por três dias. Após esse período, o biofertilizante será bombeado para um decantador, o qual fará a separação parcial do biofertilizante líquido do lodo, através de uma bomba e o biofertilizante líquido é encaminhado para um tanque de armazenamento com capacidade de total de 30.000 litros. O lodo será, posteriormente, encaminhado para um leito de secagem constituído por uma vala revestida com geomembrana de PVC com semi-arcos equidistantes que funcionam como suportes para a cobertura com lona plástica de PVC em caso de chuva ou ao final de cada dia de operação, após seco é destinado à utilização no solo como composto orgânico sólido. Resultados: O projeto tem se mostrado como um fator diferencial para a preservação do meio ambiente assim como para o fortalecimento das ações da COOCASSIS. Atualmente, o biodigestor se encontra em fase de construção. No início da produção, o biodigestor deverá produzir uma economia mensal de R\$ 1.000,00 aproximadamente na conta de energia elétrica da cooperativa e de R\$ 4.000,00 com a venda do biofertilizante. Além disso, o principal fator relevante é a diminuição do impacto ambiental das 15 toneladas mensais de lixo orgânico que deixarão de ser encaminhadas ao aterro municipal, aumentando dessa maneira sua vida útil e

transformando esse lixo em renda para os cooperados.

Palavras-chave: Biodigestor. Biogás. Biofertilizante. Sustentabilidade. Educação Ambiental

GERMINAÇÃO, PERFILHAMENTO E CRESCIMENTO DA CANA-DE-AÇÚCAR COM FERTIRRIGAÇÃO NITROGENADA

Viviane Coelho Romualdo dos Santos

Autor(a) curso de AGRONOMIA - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas - ADAMANTINA/SP, Rua Egidio Gazola, 267. Mauá - SP. viviane_coelho23@hotmail.com, viihviih_coelho@hotmail.com

Resumo: O objetivo do trabalho será o de verificar a resposta da germinação, perfilhamento e crescimento da cana-de-açúcar planta com cinco doses diferentes de nitrogênio aplicadas em sistema de fertirrigação. O experimento vem sendo conduzido no Campo experimental das Faculdades Adamantinenses Integradas - FAI, localizada no Campus II, município de Adamantina-SP. A área total destinada ao experimento é de 0,2 ha. O delineamento experimental utilizado é em blocos ao acaso, no esquema fatorial 5 x 3, sendo cinco doses de nitrogênio (0, 30, 60, 90 e 120 kg ha⁻¹) aplicadas por fertirrigação e três variedades de cana-de-açúcar (RB 855453, RB 966928 e RB 965902), com três repetições, totalizando 45 parcelas. As parcelas foram constituídas por três linhas de 5 m de comprimento com espaçamento entre si de 1,50 m. O sistema de fertirrigação consiste em uma rede mestre de tubulação PVC e fitas gotejadoras para cada rua de cana-de-açúcar. O controle das dosagens de nitrogênio é realizado através de um sistema venturi. A adubação e o plantio foram realizados no dia 01 de março. A adubação realizada foi com 135 kg ha⁻¹ de P₂O₅ e 90 kg ha⁻¹ de K₂O, na forma de superfosfato simples e cloreto de potássio, de acordo com a análise química do solo. O plantio foi realizado na média de 18 gemas por metro linear na forma de toletes de cana-de-açúcar cortados com o auxílio de facão. Objetivando o controle de pragas e plantas daninhas foram aplicados em pulverização o inseticida fipronil no sulco e o herbicida metribuzin conforme recomendação técnica. A fertirrigação nitrogenada foi planejada para ser aplicada mensalmente no período normalmente crítico de chuvas na região da Alta Paulista (maio a setembro). Portanto, até o momento foram feitas duas aplicações (28 de maio e 28 de junho). A fonte de nitrogênio utilizada foi o nitrato de amônio (30% de N). Nesta primeira fase do experimento analisaram-se dados de germinação, perfilhamento e altura até a folha +1, coletados quinzenalmente. Os dados foram submetidos à análise de variância (p).

Palavras chave: Adubação Nitrogenada. Fertirrigação. Cana-Planta

BIOCOMBUSTIVEL E ENERGIAS RENOVÁVEIS: TEMAS DA ENGENHARIA AMBIENTAL INSERIDOS NO BANCO INTERNACIONAL DE OBJETOS EDUCACIONAIS (BIOE)

Willian Cezar Nadaleti, Rosane Freire

Autor(a) Curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho", Rua Evaristo Pereira Goulart 223b. Presidente Prudente - SP. williancezarnadaletti@gmail.com

Resumo: O artigo tem por objetivo principal realizar uma análise sobre o quantitativo de Objetos Educacionais (OE's) relacionados às energias renováveis, como por exemplo, o biocombustível, presentes no Banco Internacional de Objetos Educacionais (BIOE) do Ministério da Educação. Ainda, com este trabalho pretendeu-se obter um panorama geral com relação ao total de OE's com cunho ambiental disponível neste banco de dados. Além disso, com os crescentes problemas ambientais ligados à poluição desenfreada e a falta de conscientização da população como um todo, foi discutida a importância da abordagem de questões ambientais e de sustentabilidade em salas de aula com vistas ao desenvolvimento crítico na criança e no adolescente sobre a preservação da natureza e seus recursos. Por fim, fez-se uma abordagem sobre a função do BIOE no ensino superior devido a grande quantidade de recursos digitais voltados a esse nível do conhecimento e avaliou-se sua importância no ensino de modalidade não presencial. Com relação a OE's direcionados a questões de biocombustível e recurso renovável, poucos materiais digitais foram encontrados apesar do grande número de OE's sobre meio ambiente. Constatou-se a necessidade de inserção desses materiais sob forma de auxílio na disseminação desses conteúdos em formato digital para professores que trabalham ou desejam abordar essa temática durante suas aulas ou palestras e alunos de qualquer nível de ensino que se interessam e precisam desses OE's para suas pesquisas e estudos.

Palavras-chave: Biocombustível, BIOE, Educação Ambiental