

X Seminário UNIFENAS RURAL

Mecanização Agrícola

26 a 29
março de 2012

ANAIS

Alfnas - 2012

ISSN 2178-2458

UNIFENAS
Universidade José do Rosário Vellano

COORDENAÇÃO DE EXTENSÃO
E ASSUNTOS COMUNITÁRIOS

PROGRAMA UNIFENAS RURAL

ANAIS

RESUMO DE TRABALHOS TÉCNICOS
X SEMINÁRIO UNIFENAS RURAL

Obs: O conteúdo dos artigos publicados
é de total responsabilidade de
seus autores.

ALFENAS – MG
2012

UNIFENAS

Universidade José do Rosário Vellano

Prof^a. Maria do Rosário Araújo Velano
Reitora da UNIFENAS

Dr^a. Larissa Araújo Velano
Vice-reitora da UNIFENAS

Dr^a. Viviane Araújo Velano Cassis
Pró-Reitora de Planejamento e Desenvolvimento

Prof. João Batista Magalhães
Pró-Reitor Acadêmico

Prof. Mário Sérgio de Oliveira Swerts
Diretor de Pesquisa e Pós-Graduação

Prof. Vinícius Vieira Vignoli
Assessor de Relações Internacionais

Prof. Oswaldo Luiz Mariano
Controlador de Dados e Estatística

Paulo Tadeu Barroso de Sales
Diretor Financeiro

Prof^a. Marlene Leite Godoy Vieira de Souza
Diretora de Graduação e
Supervisora do Campus de Alfenas

Prof. Rogério Ramos do Prado
Diretor de Extensão e Assuntos Comunitários

Prof^a. Sandra Regina Remondi
Chefe de Gabinete da Reitoria

Prof. José Carlos de Campos
Coordenador do Programa de
Extensão Universitária UNIFENAS Rural

ANAIS – X seminário UNIFENAS Rural

Comissão Organizadora
Prof. José Carlos de Campos
Prof. Rogério Ramos do Prado

Acadêmicos

Andressa Ferreira Cardoso – Agronomia
Heliadora Jordão da Silveira Zaponi - Agronomia
Jéssica da Silva Bernardes – Agronomia
Larissa Compri – Agronomia
Luana de Oliveira – Administração
Lucimara Maria da Silva – Agronomia
Raíra Andrade Pelvine - Agronomia

Apoio Institucional

Prof. Rogério Ramos do Prado
Diretor de Extensão e Assuntos Comunitários

Assessoria Administrativa

Rosiane Corsini Bernardes
José Claiter de Paula e Silva

Assessoria de Divulgação

*Central de Jornalismo/ Jornal da UNIFENAS/
Jornal dos Lagos/ TV Alfenas/
Rádio Atenas/ Gráfica Atenas*

Revisão de Linguagem

Prof. José Claiter de Paula e Silva

Impressão

Gráfica Atenas

SUMÁRIO

Programação.....	11
Agradecimentos.....	13
Apresentação.....	15
A importância da matéria orgânica.....	17
A importância do setor de olericultura na UNIFENAS.....	18
Adução nitrogenada na produção de mudas de mamoeiro.....	19
Alimentação do pacamã em período diurno (estudo de caso).....	20
Análise econômica da produção de madeira de <i>Eucalyptus spp</i> na região de Visconde do Rio Branco – MG.....	21
Análise micológica e toxicológica em amendoim e derivados comercializados na cidade de Alfenas – MG.....	22
Anemia infecciosa equina.....	23
Aplicação de diferentes doses do herbicida glyphosate no controle da buva.....	24
Avaliação da acurácia de receptores gps de navegação em função da cobertura florestal.....	25
Avaliação e caracterização da qualidade de carne de peito (pectoralismajor) de frangos de corte.....	26
Benefícios da calagem.....	27
Biotecnologia reprodutiva para passeriformes cativos.....	28
Boas práticas na produção de silagem de milho.....	29
Cão ingere agulha – relato de caso.....	30
Caracterização de cruzamentos em avicultura.....	31
Caracterização do avestruz.....	32
Classificação de nascentes quanto à proteção florestal no município de Ijaci – MG.....	33
Controle alternativo do oídio na cultura da alface.....	34
Controle da pinta preta na cultura do mamoeiro.....	35
Controle microbiológico de rações comerciais para passeriformes.....	36
Cursos sobre análise de parâmetros físicos e químicos na piscicultura – UNIFENAS, campus Alfenas - MG.....	37
Diabetes canina – evolução clínica da doença.....	38
Doping em cavalos atletas.....	39
Efeito da densidade populacional nas características biométricas e na produtividade do híbrido de milho 2A550 HX.....	40
Efeito de diferentes diluentes de sêmen para o acondicionamento de	

espermatozoides de suínos.....	41
Efeito de diferentes doses do extrato de própolis em estacas de figueira em miniestufas	42
Eficiência e eficácia na secagem de café.....	43
Espaçamento, densidade populacional e adubação nitrogenada na cultura do milho	44
Impacto econômico da influenza aviária no setor avícola	45
Intervenção nutricional: conceito e particularidades.....	46
Manejo de pastagem correlacionado com a interceptação luminosa ..	47
Megabacteriose aviária – sintomatologia e terapêutica em passiformes.....	48
Megabacteriose aviária em passiformes no Brasil.....	49
O pacamã como uma opção para aquarismo	50
O sensoriamento remoto no setor agropecuário	51
O tripes (<i>frankliniella occidentalis</i>) na alface hidropônica.....	52
O uso de transgênicos no Brasil	53
<i>Oryzoborus maximilliani</i> : avaliação do risco de extinção da espécie...	54
Padronização dietética para passiformes.....	55
Pitiose.....	56
Prebióticos, probióticos e óleos essenciais para frangos de corte.....	57
Produção de feno do gênero <i>cynodon</i>	58
Produção de mudas de beterraba em função de diferentes métodos de condicionamento osmótico das sementes.....	59
Produtos alternativos no desenvolvimento e controle de cercosporiose em mudas de café	60
Promotores de crescimento para passericultura ornamental	61
Registro de girinos de rã-touro ausente de pigmentação	62
Revitalização da ranicultura	63
Revitalização do laboratório de reprodução de peixes	64
Silagem de grãos úmidos de milho na suinocultura	65
Suplementação de minerais orgânicos e inorgânicos em dietas de matrizes suínas gestantes.....	66
Técnicas de implantação de matas ciliares.....	67
Teores de energia na ração de frangos de corte.....	68
Uso de crioterapia em laminite aguda de equinos	69
Uso de furosemida no controle de hemorragia pulmonar induzida por exercício (<i>hpie</i>) em cavalos de corrida.....	70

Vantagens e desvantagens do cultivo hidropônico	71
Viabilidade econômica de sistema agroflorestal – macadâmia e café.....	72

PROGRAMAÇÃO

Dia 26/03/12 - Segunda-feira

14:00 horas – Abertura do X Seminário UNIFENAS Rural e XI Fórum de Extensão Universitária

Prof. Rogério Ramos do Prado

Coordenador de Extensão e Assuntos Comunitários – UNIFENAS

Salão Azul – Biblioteca Central – UNIFENAS

16:00 horas – Exposição de Máquinas Agrícolas-Pimenta Agro Sul

Coordenação: Breno Lopes Pinto Maciel

Trevo Rodoviário – Alfenas – MG

Dia 27/03/12 - Terça-feira

19:00 horas – Palestra: Mecanização Agrícola

Palestrante: Breno Lopes Pinto Maciel - Bacharel em Ciência da Computação – Técnico da Pimenta Agro Sul - Alfenas-MG

Salão Azul – Biblioteca Central - UNIFENAS

Dia 28/03/12 - Quarta-feira

19:00 horas – Palestra: Irrigação Agrícola

Palestrante: Nelson Sarmento Alves de Sá – Eng. Agrônomo da Netasul Irrigação

Salão Azul – Biblioteca Central – UNIFENAS

20:30 horas – Apresentação de trabalhos desenvolvidos no Programa UNIFENAS Rural (Acadêmicos Extensionistas)

Salão Azul – Biblioteca Central – UNIFENAS

Dia 29/03/12 - Quinta-feira

19:00 horas – Palestra/Curso: Mecânica Básica Automotiva

Palestrante: João Donizete de Souza – Administrador de Empresas – Gerente Dpaschoal - Alfenas-MG

Salão Azul – Biblioteca Central – UNIFENAS

21:30 horas – Encerramento do X Seminário UNIFENAS Rural

Salão Azul – Biblioteca Central – UNIFENAS

Prof. José Carlos de Campos - Coord. do Seminário

AGRADECIMENTOS

O Programa UNIFENAS Rural está presente na comunidade universitária há mais de uma década e a realização do 10º Seminário consolida a sua presença no calendário de eventos da instituição, contribuindo na atualização e evolução de conhecimentos técnico-científicos para todos os participantes. O encontro foi bem organizado, atendendo aos anseios de todo o grupo envolvido. Neste sentido, a Comissão Organizadora agradece aos participantes, patrocinadores, colaboradores, bem como às instituições que apoiaram a realização do evento, por meio dos seus diretores e/ou chefes de setor, que acreditaram na capacidade dos organizadores. Nossos agradecimentos também à UNIFENAS, por meio da Coordenação de Extensão e Assuntos Comunitários, pelo apoio e incentivo, não só na realização deste evento, mas também durante todo o período na condução deste programa de extensão universitária.

Saudações Extensionistas

Comissão Organizadora
X Seminário UNIFENAS Rural

APRESENTAÇÃO

O programa de extensão universitária UNIFENAS Rural foi criado em 08/10/1998 por um grupo de professores e acadêmicos dos cursos de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia da UNIFENAS – Campus de Alfenas – MG. Entre os objetivos da proposta estava prestar assistência técnica a propriedades rurais da região de Alfenas por meio de acadêmicos dos referidos cursos sob orientação de professores da universidade; possibilitar aos estudantes maior aplicação prática dos seus conhecimentos e contribuir com a responsabilidade social da Universidade. Inicialmente a proposta teve o patrocínio da HOECHST ROUSSEL VET do Brasil, surgindo posteriormente outros patrocinadores como a DPASCHOAL, CREA-MG, EMATER, ITAÚ, entre outros. No período de quase quatorze anos, o programa já atendeu muitos interessados e vem possibilitando o atendimento técnico a propriedades localizadas em vários municípios do Sul e Sudoeste mineiro. Neste período, os participantes colheram muitos frutos, atendendo cerca de 350 unidades compostas de propriedades rurais, escolas, creches e parques. Estas atividades envolveram aproximadamente 620 alunos e mais de 100 professores consultores de diferentes cursos da UNIFENAS, além de procedimentos e análises nos laboratórios da Instituição. Visando promover a reciclagem de conhecimentos, em 2001 promoveu-se o primeiro seminário tendo como convidado especial para a abertura do evento o Secretário de Estado da Agricultura e Abastecimento Paulino Cícero de Vasconcelos. Posteriormente, realizaram-se vários eventos e neste ano culminou com a realização do 10º Seminário UNIFENAS RURAL, focando como tema “mecanização agrícola”. Estes eventos contaram com mais de 800 participantes entre universitários, professores, técnicos, autoridades do setor agropecuário e produtores rurais. Os anais referentes aos seminários totalizaram a publicação de 610 resumos, com divulgação em bibliotecas de inúmeras instituições e demais setores ligados à extensão. Neste sentido, o Programa UNIFENAS RURAL vem contribuindo com a Extensão da Universidade José do Rosário Vellano, evidenciando a importância do agronegócio e contribuindo para a melhor formação de profissionais bem qualificados em condições de atender as necessidades do mercado globalizado do século vinte e um.

Prof. José Carlos de Campos
Coordenador do Programa UNIFENAS RURAL

A IMPORTÂNCIA DA MATÉRIA ORGÂNICA

Nágila Haick da Silveira¹; Karin de Cássia Pinheiro Zanchin¹; José Ricardo Mantovani²

A matéria orgânica do solo (MOS) é resultante da deposição natural de resíduos vegetais (exudados e/ou morte de raízes, queda de folhas, galhos, frutos, etc) e animais (excrementos e/ou morte da biota) que chegam ao solo, podendo ter a sua origem também no próprio homem, por meio da adubação orgânica feita com esterco (bovinos, de aves e de suínos), compostos orgânicos preparados na fazenda, adição de resíduos vegetais, tais como restos culturais ou adubos verdes plantados com a finalidade de incorporação ao solo. Do ponto de vista físico, a MOS melhora a estrutura do solo, reduz a plasticidade e a coesão, aumenta a capacidade de retenção de água e a aeração, permitindo maior penetração e distribuição das raízes. A MOS atua diretamente sobre a fertilidade do solo por constituir a principal fonte de macro e micronutrientes essenciais às plantas, e também indiretamente, através da disponibilidade dos nutrientes, devido à elevação do pH, além de aumentar a capacidade de retenção dos nutrientes, evitando suas perdas. O teor de MOS está intimamente relacionado ao manejo adotado (adubação, preparo de solo, método de controle de invasoras etc). A MOS é considerada uma substância condicionadora, pelo fato de possuir o poder de adsorver ou reter nutrientes, tais como potássio, cálcio, magnésio, manganês, ferro, cobre, zinco, amônio, sódio, etc, liberando-os posteriormente para as plantas. A vantagem desta retenção está na diminuição das perdas por lixiviação. Portanto, a manutenção dos teores de MOS, quer seja através da aplicação de adubos orgânicos, quer seja através de outras práticas de manejo, torna-se indiscutivelmente necessária à recuperação e/ou manutenção de potencial produtivo de qualquer sistema agrícola. Dentre as várias fontes de matéria orgânica para os solos, podem ser citadas as aplicações de adubos ou insumos orgânicos, entre os quais os mais importantes são os esterco (de ruminantes, não ruminantes e aves), os compostos, a adição de biomassa vegetal por meio de podas, o uso de cobertura morta ou de cobertura viva (adubação verde) e o cultivo de árvores associadas à cultura principal, conhecidos como sistemas agroflorestais. A MOS não é simplesmente sinônimo de adubação, e seus benefícios vão mais além da questão nutricional, especialmente quando se considera a microbiologia do solo, atualmente muito considerada pelos especialistas em solos. Portanto, o produtor que desejar obter boas colheitas, deve investir no manejo do sistema de forma a aumentar ou preservar a sua matéria orgânica.

1- Acadêmico(a) do Curso de Agronomia – UNIFENAS – Alfenas - MG

2- Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural

A IMPORTÂNCIA DO SETOR DE OLERICULTURA NA UNIFENAS

André Luiz Coutinho¹; Filipe Miranda Reis¹; Bruno Souza Cintra¹; Patrícia de Oliveira Alvim Veiga²

O Núcleo de Estudos em Olericultura (NEOL) é uma entidade sem fins lucrativos com tempo e duração indeterminado, com sede na Universidade José do Rosário Vellano. O principal objetivo do NEOL é a congregação dos alunos do curso de Agronomia interessados na pesquisa e produção de espécies olerícolas, além da interação com pessoas e escolas na realização de hortas comunitárias. Além destes objetivos, o NEOL propõe-se a desenvolver as seguintes atividades: atualização e reciclagem de alunos e professores, iniciação de alunos na atividade de pesquisa, visitas técnicas, cursos, simpósios, seminários, palestras e demais eventos que possam contribuir com a elevação dos conhecimentos na área de Olericultura. Um dos principais enfoques do NEOL é a implantação de hortas escolares ou familiares. Objetiva-se acompanhar projetos nesta área desde a instalação, realizando a assistência técnica necessária do plantio à colheita. Com isto promove-se a integração dos alunos das escolas e das famílias aos alunos do curso de Agronomia, onde existe uma troca de experiências e aprendizado. Além do NEOL, outra parte importante é o setor de Olericultura que, além de fornecer verduras frescas para os alunos, permite que os mesmos atuem na área criando uma observação técnica e prática efetiva. A horta possui instalações necessárias para desenvolver e produzir vegetais de ciclos curtos e médios, onde tem a rotação de cultura como auxílio na quebra de pragas e doenças integrado ao controle químico. A produção de hortaliças consiste na implantação de vegetais da família solanáceas, curcubitáceas, leguminosas, aliáceas, apiáceas, malváceas e etc, obtendo uma produção diversificada e abrangente onde os estagiários concluem trabalhos práticos e científicos com finalidade de aperfeiçoamento de produção e controle fitossanitário dos vegetais. A produção é feita de modo convencional em casas de vegetação com plantio em sulcos, leiras ou covas, contando também com o auxílio do cultivo hidropônico na produção de alface e tomates de variedades diferentes. O manejo, adubação mineral e regulagem de equipamentos, juntamente com o controle fitossanitário são alicerces para uma boa e otimizada produção agrícola. A horta conta com um grupo de estagiários de sete integrantes e dois funcionários que trabalham sobre a orientação de um professor. A horta é aberta para a comercialização de verduras para alunos, funcionários e professores, selando o compromisso de sustentabilidade agrícola e qualidade dos produtos.

1- Acadêmico(a) do Curso de Agronomia – UNIFENAS – Alfenas - MG

2- Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural

ADUBAÇÃO NITROGENADA NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE MAMOEIRO

Andressa Ferreira Cardoso¹; José Ricardo Mantovani²

O mamoeiro (*Carica papaya* L) é uma frutífera comum em todo território nacional e seus frutos podem ser encontrados em qualquer época do ano. Para produção de mudas de qualidade, há necessidade do material produtivo e das técnicas de preparação para que a produção comercial atinja fins almejados. É necessária utilização de substratos que apresentem qualidades físico-químicas e que forneçam nutrientes necessários para o desenvolvimento das plantas. O mamoeiro necessita de contínua produção de mudas, mesmo sendo considerada uma cultura perene, pois plantas produtivas possuem curta duração necessitando de renovação da lavoura depois de 3 a 5 anos. O nitrogênio (N) é absorvido e exportado pelas plantas em grande quantidade, participa diretamente da fotossíntese e no aumento do teor de proteína, sendo essencial para o desenvolvimento destas. É importante para o crescimento e duração na planta. A deficiência de N provoca amarelecimento (clorose) das folhas velhas, prejudica a respiração e a fotossíntese das plantas. Em excesso, as plantas frutíferas apresentam menos frutos ou frutificação tardia. O fornecimento de nitrogênio para produção de mudas é de grande importância. A adubação nitrogenada em mudas de mamoeiro apresenta resultados significativos quanto ao comprimento do sistema radicular, teor de clorofila, número de folhas, comprimento da parte aérea, além de outros aspectos da matéria seca.

1 – Acadêmico(a) do Curso de Agronomia – UNIFENAS – Alfenas – MG.

2 – Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS RURAL

ALIMENTAÇÃO DO PACAMÃ EM PERÍODO DIURNO (ESTUDO DE CASO)

Alexandre Takio Kitagawa¹; Mônica Gonçalves Kitagawa²; Fábio Augusto Luiz³; Rodrigo Fortes da Silva⁴

A piscicultura continental é um seguimento da aquicultura que vem crescendo cada vez mais, juntamente com consumo de peixes que também tem aumentado. A carne de pescado possui alto valor nutritivo, sendo rica em proteínas, aminoácidos, vitaminas e minerais. É um alimento de baixa gordura, além de possuir elevados teores de ômega-3, trazendo benefícios à saúde humana. Existem algumas espécies nativas da fauna brasileira que apresentam características de grande interesse para a piscicultura, entre eles o *Lophiosilurus alexandri*, peixe endêmico do rio São Francisco que é conhecido popularmente por pacamã, pacamão ou niquim. Apesar de apresentar características anatômicas não aprazíveis, é uma espécie de alto valor comercial, pois apresenta excelente sabor da carne e ausência de espinhas intramusculares. No laboratório de Reprodução de Peixes da UNIFENAS, campus Alfenas, estão sendo mantidos 120 indivíduos com tamanho médio de 4,8cm, que estão sendo mantidos em 12 tanques fabricados em policloreto de vinila (PVC) com capacidade de 60L, com sistema de recirculação de água (filtragem mecânica e biológica), aeração e aquecimento (28°C). Estes, foram alimentados por 9 semanas durante o período diurno (7:30) recebendo ração de 48% de proteína bruta a 5% da biomassa. Os mesmo estão mostrando aceitação, pois se observa que fazem a tomada do alimento subindo a superfície da água logo após arraçoamento. Supõe-se que esta espécie pode ser condicionada a receber alimento no período diurno a contrário do que informa a literatura que afirma que as espécies em habitat natural possuem hábitos noturnos. Estes dados podem auxiliar futuros estudos com esta espécie.

1. Biólogo, Mestrando em Ciência Animal - UNIFENAS – Alfenas – MG
2. Licenciada em Letras, Pós-graduanda em Meio Ambiente e Eng^a. Sanitária - UNIFENAS – Alfenas – MG.
3. Bacharel em Administração - UNIFENAS – Alfenas – MG
4. Zootecnista, Professor da UNIFENAS – Alfenas – MG

ANÁLISE ECONÔMICA DA PRODUÇÃO DE MADEIRA DE *Eucalyptus* spp NA REGIÃO DE VISCONDE DO RIO BRANCO – MG

Bruno de Melo Ribeiro¹; José Carlos de Campos²; Ulisses Serafim²

O reflorestamento com espécies de *Eucalyptus* spp tem sido uma realidade em diversas regiões brasileiras, principalmente devido ao seu uso múltiplo. Na zona da mata mineira, notavelmente na microrregião de Ubá, a madeira vem sendo valorizada em função da expansão de indústrias moveleiras, além do tradicional uso para lenha, carvão e construção civil. Este estudo teve como objetivo determinar a viabilidade econômica da produção de eucalyptus, em imóveis próprios e arrendados, na região de Visconde do Rio Branco – MG. Após levantados os custos de implantação e condução dos povoamentos florestais, bem como os valores das receitas com a atividade, efetuou-se a análise econômica calculando-se o Valor Presente Líquido (VLP) e a Taxa Interna de Retorno (TIR). Os resultados demonstraram altas atratividades para os tipos de atividades. Na simulação com a produção em imóvel próprio apresentou VPL de R\$ 13.781,21 e TIR de 28,97% ao ano. Para imóvel arrendado VPL de R\$ 15.151,59 e a TIR de 29,89% ao ano. De acordo com os resultados de análise de viabilidade econômica de produção de madeira de eucalipto na região pesquisada, a atividade é viável tanto em imóvel rural próprio como arrendado. A taxa média de retorno é de 2,45% ao ano e reduzido risco econômico.

1 – Acadêmico(a) do Curso de Agronomia – UNIFENAS – Alfenas – MG.

2 – Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS RURAL.

ANÁLISE MICOLÓGICA E TOXICOLÓGICA EM AMENDOIM E DERIVADOS COMERCIALIZADOS NA CIDADE DE ALFENAS – MG

Lucimara Maria da Silva¹; Robson de Lima²; Douglas Melquiades Fortunato de Oliveira²; Luciana Rosa Alves Rufino³; Nelma de Mello Silva Oliveira⁴

Fungos do gênero *Aspergillus* sp. produzem micotoxinas que são metabólitos secundários denominados de aflatoxinas. Estas espécies se desenvolvem rapidamente em amendoins e outros cereais produzindo esta toxina, quando em condições favoráveis de temperatura e umidade. Essas toxinas podem produzir efeitos agudos, letal ou não, ou efeito cumulativo no organismo que, a longo prazo, podem causar principalmente lesões carcinogênicas hepáticas. Sabendo dos riscos à saúde, devido à presença de aflatoxinas nos alimentos, foi realizada uma pesquisa em amendoins e derivados comercializados na cidade de Alfenas, para avaliar a presença de fungos do gênero *Aspergillus* sp. e aflatoxinas. As amostras foram coletadas em “Lojas de R\$1,99”, da cidade de Alfenas – MG, no período de novembro de 2008 a maio de 2009 e avaliada a ocorrência de aflatoxinas B1, B2, G1, G2, utilizando-se a técnica de Cromatografia de Camada Delgada (CCD). Na análise micológica foi constatada a presença de fungos em 50% das amostras, das espécies: *Penicillium* sp. (53,85%), *A. flavus* (19,23%), *A. niger* (15,38%), *A. fumigatus* (11,54%). Obtendo como resultado para a presença de aflatoxinas 63,64%, sendo: B1 (43,14%), B2 (25,49%), G1 (23,53%), G2 (7,84%). Conclui-se que os números encontrados são preocupantes, tendo em vista a periculosidade desta substância, devendo ser relatados aos órgãos de fiscalização, para as devidas orientações, aos fornecedores de matéria-prima e aos fabricantes, possibilitando à fabricação de um produto seguro à saúde pública.

1 - Acadêmico(a) do Curso de Agronomia - UNIFENAS – Alfenas – MG.

2 - Acadêmico(a) do Curso de Farmácia - UNIFENAS – Alfenas – MG.

3 - Técnica do Laboratório de microbiologia - UNIFENAS – Alfenas – MG.

4 - Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural.

ANEMIA INFECCIOSA EQUINA

Jean Carlos Bittencourt Furtado¹; Marina Bottrel Reis Nogueira²

A anemia infecciosa equina (AIE) é uma afecção cosmopolita dos equinos, causada por um RNA vírus do gênero Lentivirus, da família Retrovirus. O vírus, uma vez instalado no organismo do animal, nele permanece por toda a vida mesmo quando não manifestar sintomas. É conhecida também como febre dos pântanos (“swamp fever”), porque nas áreas pantanosas a população de insetos hematófagos, vetores naturais da natureza, é muito grande e os animais ficam mais expostos à contaminação. A transmissão pode ser vertical (intra ,uterina) ou horizontal, por meio de utensílios contaminados (agulhas, freios, esporas e outros), leite materno ou insetos hematófagos (mutucas), acasalamento e pelo soro imune. É uma doença essencialmente crônica, embora possa se apresentar em fases hiperaguda, aguda e subaguda. A sintomatologia caracteriza-se por episódios febris, perda de peso, debilidade progressiva, mucosas ictericas, edemas subcutâneos e anemia. As mucosas nasal e oral, intactas ou feridas, podem ser portas de entrada do vírus. O uso sem assepsia de material cirúrgico, por pessoas não habilitadas, também aumenta a probabilidade da infestação. O animal, uma vez infectado, torna-se portador permanente. Seus sintomas podem ser classificados, de forma aguda e outra crônica. Todavia, o vírus pode estar presente no sangue do animal sem produzir qualquer sintoma. A forma aguda é assim caracterizada: febre que chega a 40,6°C; respiração rápida; cabeça baixa; debilidade nas patas, de modo que o peso do corpo é passado de um pé para outro; deslocamento dos pés posteriores para diante; inapetência e perda de peso. Se o animal não morre em três a cinco dias, a doença pode tornar-se crônica. Na forma crônica observa-se ataque com intervalos variáveis de dias, semanas ou meses. Quando o intervalo é curto, em geral a morte sobrevém depois de algumas semanas. Com ataques, há grande destruição dos glóbulos vermelhos do sangue, o que resulta em anemia. Ainda não é bem conhecido qualquer tratamento eficaz. Tratamento sintomático persistem em aumentar a resistência do animal, desintoxicar o fígado e fortalecer o coração, intensificar o metabolismo. Testes sorológicos devem ser realizados em todos os equídeos da propriedade. A coleta do sangue e o diagnóstico da AIE (feito pelo teste de IDGA - imunodifusão em gel de ágar) são realizados por médico veterinário credenciado pelo Ministério da Agricultura. Existem estudos recentes mas, por enquanto, o animal que apresentar exame positivo deve ser sacrificado.

1 - Acadêmico(a) do curso de Medicina Veterinária - UNIFENAS – Alfenas – MG.

2 - Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural

APLICAÇÃO DE DIFERENTES DOSES DO HERBICIDA GLYPHOSATE NO CONTROLE DA BUVA

Estevan Teodoro Santana Penha¹; Lucas Eduardo de Oliveira Aparecido¹; Valdeinei Oliveira.dos Santos¹ & Paulo Sergio de Souza².

A buva (*Conyzabonariensis*) é nativa da América do Sul, ocorrendo de forma abundante na Argentina, Uruguai, Paraguai e Brasil, onde a presença é mais intensa nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. No Brasil tem significativa presença em campos nativos e lavouras, especialmente na região Sul. O controle da buva é realizado principalmente com a aplicação do glyphosate no manejo das lavouras. O uso indiscriminado de herbicidas no manejo da lavoura provocou o surgimento de muitos casos de resistência a eles em diversas espécies de plantas invasoras, inclusive da buva. O objetivo deste trabalho é verificar a presença de biótipos de buva resistentes à aplicação do herbicida glyphosate. O experimento foi realizado no período da manhã no Instituto Federal, de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas – Campus Muzambinho, no setor de fruticultura. O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso com quatro repetições. Os tratamentos utilizados constaram de doses crescentes de glyphosate sendo eles 0, 360, 720, 1440, 2880 e 5760g ha⁻¹ de ingrediente ativo. As plantas se encontravam no estágio de inflorescência. Foi realizada avaliação aos 21 dias após a aplicação dos tratamentos, atribuindo notas com relação à toxicidade de 0 a 100%, sendo zero a ausência de sintomas e 100% atribuído à morte da planta. Foi realizada a conversão dos dados percentuais por arcsen e submetidos à análise de variância e constatado a significância, as médias foram comparadas entre si pelo teste de Tukey ao nível de 1% de probabilidade. Os dados foram avaliados com o auxílio do programa estatístico R Development Core Team (2011). A maior dose (5760g ha⁻¹ de ingrediente ativo) não foi capaz de promover a morte da planta (100% de danos).

1 - Discente de Engenharia Agrônômica do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. Bolsista PIBIC/FAPEMIG

2 - Professor Efetivo do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho-MG

AVALIAÇÃO DA ACURÁCIA DE RECEPTORES GPS DE NAVEGAÇÃO EM FUNÇÃO DA COBERTURA FLORESTAL

Valdinei dos Santos Oliveira¹; Lucas Eduardo de Oliveira Aparecido¹ ; Estevan Teodoro Santana Penha¹ & Hélio Gallo Rocha²

O uso dos aparelhos GPS de navegação está se tornando frequente, mas esses aparelhos estão sujeitos a erros na coleta de dados e um dos fatores que podem influenciar nesse erro é a obstrução da visibilidade ocasionada pela vegetação. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a acurácia de receptores GPS de navegação em função da obstrução por cobertura florestal. O experimento foi realizado no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho, no período de outubro a dezembro de 2011, em cinco locais, que foram georreferenciados com auxílio GPS geodésico e estação total. O delineamento experimental foi em blocos casualizados (DBC), no qual cada dia de coleta correspondeu a um bloco, totalizando 15 blocos com cinco tratamentos cada, montados de acordo com a obstrução da visibilidade pela cobertura florestal vegetal, sendo: cobertura florestal Leve (CFL), cobertura florestal parcial (CFP), cobertura florestal concentrada na face Sul (CFS), cobertura florestal elevada (CFE) e cobertura florestal concentrada na face Norte (CFN). Foram usados dois modelos de GPS de navegação, ambos Garmin®, o 76CSx e o 60CSx. Os dados foram coletados simultaneamente, numa frequência de aquisição de 15 segundos, através da configuração do menu trajeto, durante 30 minutos por parcela, esses dados posteriormente foram processados. As variáveis ΔX , ΔY , ΔZ e EP (erro de posicionamento planimétrico) usadas para análise, foram obtidas através de equações matemáticas das médias das coordenadas coletadas e as coordenadas “verdadeiras”. As médias das variáveis foram comparadas pelo teste de TUKEY a 5% de significância. A partir dos resultados obtidos concluiu-se que nessa região, na maioria das variáveis em locais com a face sul sem obstrução por vegetação, os aparelhos avaliados têm melhor acurácia pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de significância.

1 – Discente de Engenharia Agrônômica – IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. Bolsista estagiário.

2 – Professor efetivo – IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho - MG.

AVALIAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA QUALIDADE DE CARNE DE PEITO (PECTORALISMAJOR) DE FRANGOS DE CORTE

Denizarth Brentel Stefani¹; Kléber Pelícia²

O constante aumento no consumo da carne de frangos de corte e, principalmente, o aumento nas exportações da carne faz com que se tenha um grande número de matrizes pesadas de corte alojadas. Neste contexto, o objetivo desta pesquisa foi avaliar e caracterizar a qualidade das carnes de peito de frangos de corte em diferentes tempos de armazenamentos postmortem. A obtenção das amostras para determinações das características de qualidade da carne de peito foi realizada em linha comercial. As amostras foram colhidas no comércio local da cidade de Alfenas-MG. Foi realizada uma colheita, sendo colhidas 200 carnes de peito de frangos de corte comercializada, foram 150 para análise de perda por exsudato, pH, cor, capacidade de retenção de água e capacidade de absorção de água, sendo 30 filés por tratamento e 50 para análises microbiológicas, sendo 10 filés por tratamento. Em cada colheita, foram utilizadas 40 amostras de filés de peito (*Pectoralis major*), adotando-se um delineamento inteiramente casualizado (DIC), onde o Tratamento 1 é equivalente ao momento da colheita; no Tratamento 2 as amostras foram analisadas com 24 horas após a colheita; no Tratamento 3 as amostras foram analisadas com 48 horas após a colheita; no Tratamento 4 as amostras foram analisadas com 72 horas após a colheita, e no Tratamento 5 as amostras foram analisadas com 168 horas (1 semana) após a colheita. Cada peito foi embalado individualmente em sacos plásticos, devidamente identificados com anilhas plásticas, acondicionados em caixa de isopor com gelo e imediatamente transportados para o laboratório de análises da UNIFENAS, campus de Alfenas. Observou-se diferenças ($p < 0,05$) do pH e da cor da carne de peito para vermelho a^* e amarelo b^* , após 24 horas postmortem, e para demais características qualitativas com para cor da carne de peito para luminosidade L^* perda por exsudato, perda por retenção de água e absorção de água foram influenciadas ($p < 0,05$) pelo tempo de armazenamento até o período de 168 horas post-mortem. Conclui-se que o tempo armazenamento diminuiu a qualidade da carne de peito de frangos de corte. Os resultados foram submetidos ao programa estatístico do SAS.

1- Acadêmico(a) do Curso de Agronomia – UNIFENAS – Alfenas - MG

2- Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural

BENEFÍCIOS DA CALAGEM

Karin de Cássia Pinheiro Zanchin¹; Nágila Haick da Silveira¹; José Ricardo Mantovani²

Os solos brasileiros são ácidos em sua maioria, possuem altos teores de Al^{+3} , e apresentam baixa fertilidade natural, devido às grandes perdas dos nutrientes através do processo de lixiviação no solo, ocorrendo a retirada dos nutrientes catiônicos pela cultura sem a devida reposição. Os principais objetivos da calagem são eliminar a acidez do solo e fornecer suprimento de cálcio e magnésio para as plantas. O cálcio estimula o crescimento das raízes e, portanto, com a calagem ocorre o aumento do sistema radicular e uma maior exploração da água e dos nutrientes do solo, auxiliando a planta na tolerância à seca. A calagem ainda tem outros benefícios, como aumentar a disponibilidade de fósforo, já que diminui os sítios de fixação no solo; diminuir a disponibilidade de alumínio e manganês através da formação de hidróxidos, que não são absorvidos; e aumenta a mineralização da matéria orgânica, e conseqüentemente aumenta a disponibilidade de nutrientes, favorece a fixação biológica de nitrogênio. Nas propriedades físicas do solo, a calagem aumenta a agregação, pois o cálcio é um cátion floculante e, com isso, diminui a compactação. A calagem em excesso ou mal aplicada pode ter efeito negativo na disponibilidade de micronutrientes. Por todos os efeitos, a calagem é a prática mais econômica que garante aumentos na produtividade e longevidade das plantas. A aplicação do calcário deve ser uniforme em toda a extensão do terreno de modo que haja grande contato entre as partículas do solo. Deve ser incorporado o mais profundo possível e anteceder o plantio, pelo menos, em dois meses. Se o solo for originalmente muito ácido, deve-se monitorar a acidez das soqueiras por meio de análise do solo e, se possível, aplicar calcário antes dos tratamentos culturais. Outro fator relevante é a escolha do calcário. Se for necessário adicionar magnésio, deve-se dar preferência ao calcário dolomítico (% $MgO >$ ou = a 5). Recomendação da Calagem: A verificação da acidez se dá pela análise do solo, que indica inicialmente o pH e, também, a acidez potencial do solo ($H^+ + Al^{+3}$), que deve ser levada em conta para a recomendação de corretivos. $NC = (V2-V1).CTC/10 PRNT$. Em que: $V2$ é a saturação de bases desejada. No caso da cana-de-açúcar é suficiente $V2 = 60\%$. $V1$ é a saturação de bases encontrada no solo. CTC é a capacidade de troca de cátions obtida pela soma de Ca, Mg, K, Na, H^+Al . A utilização de um calcário com PRNT mais baixo poderá indicar que haverá um poder residual de neutralização da acidez, que ocorrerá mais lentamente.

1- Acadêmico(a) do Curso de Agronomia – UNIFENAS – Alfenas - MG

2- Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural.

BIOTECNOLOGIA REPRODUTIVA PARA PASSERIFORMES CATIVOS

Vanessa Aparecida Machado¹; Cloves Gomes Carvalho filho²; Michel Reis Oliveira³

O Brasil é um dos seis países com maior diversidade do mundo. Extinções de espécimes são resultado das atividades humanas, por destruição do habitat natural por desmatamento, poluição, depredação, ou de atividades naturais como competição, parasitismo e doenças causadas pela introdução de novas espécies. Todavia, existem várias técnicas de preservação, como por exemplo o manejo de fauna regulamento visando sustentabilidade para espécies contempladas, ou o estudo de doenças que podem impedir a reprodução, ou ainda, desenvolvimento de técnicas que visam favorecer o bem estar para uma melhoria de vida desses animais, através de estímulos necessários à manutenção do seu bem estar físico e psicológico, dando-lhe garantia nutricional, sanitária, comportamental, além de segurança, quando se sabe que o estresse do cativo é uma importante causa de baixa eficiência reprodutiva, quando associados à nutrição inadequada e os erros de manejo. Processos biológicos, produção de materiais e substâncias relacionadas passarcultura podem aumentar a produtividade e minimizar perdas econômicas, linhagens de espécies e sobre tudo o desaparecimento de tais animais do bioma brasileiro. Com a finalidade de preservar este patrimônio biológico, busca-se estabelecer uma biotecnica reprodutiva adequada em Criadouros de Passeriformes. Isto requer o estabelecimento de estratégias, planos e programas que assegurem a utilização sustentável dos recursos naturais. As técnicas existentes serão analisadas a fim de corrigir falhas e aperfeiçoá-las de modo a obter um Manual de Boas Práticas de Manejo, biotecnológica e ambientalmente corretos, disponibilizando melhoria dos equipamentos e das técnicas de produção dentro da passarcultura.

1 - Licencianda em Biologia, Faculdade de Biologia, IFSULDEMINAS – Machado – MG..

2 - Mestrando em Ensino de Biologia - IFSULDEMINAS – Machado – MG..

3 - Mestre em Ciência Animal, UNIFENAS – Consultor do Programa UNIFENAS Rural. UNIFENAS RURAL.

BOAS PRÁTICAS NA PRODUÇÃO DE SILAGEM DE MILHO

Diego Silva Vilela¹; Alaysson Paulo da Costa Barbosa¹; Manuel Marques da Silva Neto¹; Vinícius Favaro Gasparotto¹; Lucas Pedroso da Silva¹; Aداuton Vilela Rezende²

A silagem de milho é uma forma de armazenar alimento para períodos críticos à alimentação do rebanho, porém, para que essa silagem seja de boa qualidade é preciso levar em consideração várias ações. Que é desde o ponto ideal para começar a picar a lavoura, até a maneira correta de se retirar a silagem. O ponto ideal para começar o processo de ensilagem é quando as plantas de milho já estão com 50% ou 2/3 da linha de leite formado no grão, essa linha de leite deve ser olhada da seguinte forma: quebra-se uma espiga ao meio, e olhar-se para parte da ponta, se os grãos já estão com 50% a 2/3 do amido já formado, essa divisão do amido com a parte ainda úmida do grão irá formar uma linha dividindo-os (linha de leite). Esse é o ponto certo para ensilagem, proporcionando uma matéria seca por volta de 33% a 35%. A ensiladeira deve estar com as facas bem amoladas (amoladas duas vezes ao dia), para que as plantas passam a ser cortadas em pequenas partículas, assim aumentando a digestibilidade e também o aproveitamento dos nutrientes pelos animais. O silo deve estar bem limpo para receber a massa, chegando ao silo o material deve ser bem compactado para que se possa diminuir o máximo possível do oxigênio presente. O tempo de enchimento deve ser o mínimo possível, não podendo ultrapassar cinco dias. Após as fermentações ocorrerem no prazo de mais ou menos 30 dias, pode-se fazer a abertura do silo, o processo de retirada da silagem é muito importante para não ocorrerem perdas. Deve-se retirar uma fatia de no mínimo 0,20cm em toda a silagem, evitando assim perdas. Desta forma pode-se obter uma silagem de alta qualidade com maiores concentrações de ácidos láticos, responsáveis pela produção animal, quer seja leite ou carne.

1 – Acadêmico(a) do Curso de Agronomia – UNIFENAS – Alfenas – MG

2 – Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural

CÃO INGERE AGULHA – RELATO DE CASO

Angélica Elizei Astolfo Rocha¹; Michel Reis Oliveira²

Durante a investigação da queixa de um proprietário sobre seu cão da raça Pinscher, de 15 anos de idade, 2,2kg de peso vivo e portador de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, o qual, segundo o dono, apresentava dor e dificuldade ao defecar há cerca de dois dias. Fora averiguado a presença de uma agulha de costura, com cerca de 50,0mm de comprimento e 0,3mm de espessura, na ampola retal do paciente. O objeto estava afixado por linha, também de costura que se encontrava transfixada no teto da ampola retal, com orifício penetrante distante cerca de 11mm do orifício de saída a profundidade da submucosa. Um nó seguido de enovelamento do fio impedia a transfixação completa e a agulha, na qual a linha estava transpassada não permitia o retorno, assim os objetos ficaram retidos no reto do paciente. Não foi possível averiguar o tempo real entre a ingestão e a ocorrência, mas os proprietários especulam cerca de dois meses. Chama atenção o fato de a agulha, sendo instrumento perfuro-cortante, não tenha transfixado outras estruturas do trato digestivo ou até mesmo de sistemas ao redor. Concluiu-se que se não tivesse ocorrido a transfixação no teto da ampola retal, o animal defecaria os objetos naturalmente e sem complicações. Agulha e linha foram removidas por anoscopia com auxílio de espéculo retal sem complicações, após raquianestesia. O paciente foi submetido a outros exames para descartar a possibilidade de outras lesões e presença de outros corpos estranhos no trato gastrointestinal, tais como radiografias, ultrassonografia, colonoscopia e exames de rotina bioquímica.

1 - Médica Veterinária – PUC Poços – Colaboradora Animal Care

2 - Mestre em Ciência Animal – UNIFENAS / Consultor Projeto UNIFENAS Rural

CARACTERIZAÇÃO DE CRUZAMENTOS EM AVICULTURA

Kléber Pelícia¹

Nos cruzamentos normalmente se busca tirar proveito dos seguintes efeitos: a) Genéticos: Efeito de raça (devido ao efeito genético aditivo dos genes, passa de geração a geração e inclui habilidade geral de combinação das linhas utilizadas no cruzamento). Efeito da heterose: (devido aos desvios de dominância dos alelos e dos desvios da epistasia entre locus e inclui habilidade específica de combinação das linhas utilizadas no cruzamento) pode existir no indivíduo, na mãe e no pai do mesmo, mas não passa para a geração seguinte. Efeito recíproco: é o desvio entre o desempenho dos indivíduos de um cruzamento e do seu recíproco, como por exemplo A x B é diferente de B x A. Na nomenclatura de melhoramento genético se convencionou que a primeira letra representa a raça do pai e a segunda a raça da mãe. b) Não genéticos: Efeito da complementariedade: é a vantagem que se obtém por exemplo ao se cruzar galinhas de maior produção de ovos com galos de potencial genético para maior ganho de peso. O recíproco desse cruzamento dá um custo de produção maior. No cruzamento entre as linhas puras (avós) para a formação das matrizes se busca combinar as características para as quais as linhas foram selecionadas com diferentes ênfases. Além disso, os cruzamentos efetuados para gerar os frangos incorporam ganhos pela melhor eficiência produtiva. Portanto, deve-se observar as seguintes recomendações: adquirir pintos de linhagens reconhecidas pelo mercado; a criação poderá ser mista ou separada por sexo; os pintos devem apresentar características saudáveis como olhos brilhantes, umbigo bem cicatrizado, tamanho e cor uniformes, canelas lustrosas sem deformidades, com plumagem seca, macia e sem emplastamento na cloaca; transportar os pintos do incubatório, onde são mantidos em ambiente controlado, até o local do alojamento, em veículos adequados, com conforto e buscando o bem-estar dos pintos. Para os produtores interessados na produção comercial de alta produtividade existem as seguintes linhagens de corte. Híbridos comerciais de frangos de corte (importadas): Ag Ross, Cobb Vantress, Hybro, Isa Vedette, MPK, Arbor Acres, Avian, Shaver e Hubbard. Híbridos comerciais de frangos de corte (nacionais): Embrapa 021, S-54 e chester.

1 – Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural

CARACTERIZAÇÃO DO AVESTRUZ

Kléber Pelícia¹

A Avestruz - “ostrich” na língua inglesa, esta ave é cientificamente conhecida como - *Strutio Camelus Australis* - originária do continente Africano, pertence a família das “Ratitas” - ou seja, aves que não voam. Desta mesma família, fazem parte a Ema, originária das Américas e o Emu, raça originária da Austrália. O avestruz se mantém economicamente produtivo até os 40 anos de idade e tem capacidade de postura de 40 a 60 ovos/ano, atinge a idade de abate aos 13 meses, com 140kg em média. Ave de grande porte, pode alcançar na fase adulta de 2 a 2,5m de altura e de 100 a 150kg de peso; notável animal corredor (atinge até 60km/h); possui pés com dois dedos, dos quais apenas um com unha. Seu aparelho digestivo é semelhante ao dos ruminantes: ou seja, não possui papo, possui 2 estômagos, 2 cecos, longo intestino grosso, digestão bacteriana e alimenta-se de ração e pasto verde. Dotado de vida longa (50 a 70 anos de vida), a ave conta com 20 a 30 anos de ciclo reprodutivo - início com 2-3 anos. Uma fêmea põe de 40 a 100 ovos por ano que, pesam aproximadamente de 1,2 a 1,8kg e são incubados em média por 42 dias. O Dimorfismo sexual é marcante: nos adultos o macho é preto com as pontas das asas brancas e a fêmea é cinza, entretanto tal diferença só aparece a partir de 1 ano e meio de idade. É um animal bastante rústico, muito resistente a doenças e possui uma ótima capacidade de adaptação climática, suportando bem altas e baixas temperaturas. A criação de avestruzes, chamada estrutiocultura, se iniciou no Brasil em 1995 e cresceu rapidamente como uma das mais rentáveis atividades agropecuárias. Um avestruz produz entre 30 a 45kg de carne vermelha de primeiríssima qualidade. O consumo em nosso país, é relativamente dependente da importação, pois o abate ainda é muito pequeno. O couro é utilizado na confecção de roupas finas, bolsas e carteiras, valendo de US\$150 a US\$300 o metro quadrado. Uma ave na fase adulta fornece em torno de 2kg de plumas por ano. O Brasil, é o maior importador mundial de plumas demandando grande mercado para este sub-produto. Nada se desperdiça na estrutiocultura - ovos inférteis são utilizados para o artesanato em geral - sendo comercializados entre US\$10 e US\$30/unidade.

1 – Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural

CLASSIFICAÇÃO DE NASCENTES QUANTO À PROTEÇÃO FLORESTAL NO MUNICÍPIO DE IJACI-MG

Alberto Murad Alvarenga¹; José Carlos de Campos²

Entende-se por nascente o afloramento do lençol freático, que vai dar origem a uma fonte de água de acúmulo (represa), ou cursos d'água (regatos, ribeirões e rios). A nascente ideal é aquela que fornece água de boa qualidade, abundante e contínua, localizada próxima do local de uso e de cota topográfica elevada, possibilitando sua distribuição por gravidade, sem gasto de energia. Objetivou-se com este trabalho levantar em campo e classificar as nascentes quanto à cobertura florestal. A área estudada se localiza no município de Ijaci – MG. O município está localizado no bioma Mata Atlântica com intenso desmatamento nos últimos tempos. A topografia é considerada 20% plana, 35% montanhosa e 45% ondulada, de acordo com o IBGE. A economia predominante é a agropecuária, com mais intensidade a criação de bovinos. O clima é tipo Cwa, temperatura média anual é 19,3°C, precipitação anual normal de 1.530mm e umidade relativa média anual de 76%. Considerou-se o mapa do município para a obtenção dos locais de avaliação, sorteou-se 50 pontos com base nos eixos x e y, aleatoriamente, procurando amostrar bem a área em questão. Na fase seguinte, cada nascente foi localizada em campo e identificada de forma ordenada de 01 a 50 e anotando-se as coordenadas (latitude, longitude, altitude) por meio do sistema GPS. Cada nascente foi classificada de acordo com a proteção florestal no raio de 50m totalizando a área de 7.850m²; Coberta (área total coberta com formação florestal original); semi coberta (parte da área coberta com formação florestal original); e descoberta (área total sem nenhuma cobertura original). No caso da nascente receber a classificação semi coberta a área coberta foi medida com trena e classificada em 3 subgrupos, semi coberta <10%, semi-coberta 10-50% e semi-coberta 50-90% de cobertura florestal. Conclui-se que o município de Ijaci, apresenta em sua maioria nascentes semi cobertas 62%, 20% cobertas e 18% descobertas, contrariando assim o Código Florestal Brasileiro.

1- Acadêmico(a) do Curso de Agronomia – UNIFENAS – Alfenas - MG

2- Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural

CONTROLE ALTERNATIVO DO OÍDIO NA CULTURA DA ALFACE

Diógenes Calsoni¹; Álvaro Henrique de Andrade¹; Raphael Casaca Reis¹; Maria de Lourdes Resende².

O oídio é uma das doenças foliares na alface causada por fungos altamente evoluídos, causando redução na produção. A alface constitui uma importante fonte de sais minerais, principalmente de cálcio e, especialmente, de vitaminas. É considerada uma das poucas hortaliças consumidas exclusivamente in natura. Objetivou-se com esta pesquisa avaliar o efeito de produtos alternativos no controle do oídio. O experimento foi conduzido no setor de Olericultura, no Departamento de Agronomia da UNIFENAS, utilizando-se a variedade de alface crespa. As mudas foram transplantadas em vasos de plásticos com o volume de três litros, contendo substrato com esterco de curral curtido, areia e terra. O fungo foi inoculado pulverizando uma solução com a aproximadamente 7ml por planta contendo na parte aérea de todas as plantas. Foram realizados quatro tratamentos: controle, leite cru a 15%, leite colostro a 15%, o biofungicida (Trichoderma). As variáveis analisadas foram incidência (%) por meio de notas e o delineamento utilizado foi o delineamento inteiramente casualizado, com 4 tratamentos e 4 repetições. Pelos resultados analisados pôde ser observado que as plantas pulverizadas com o leite cru apresentaram menor incidência do oídio em relação aos outros tratamentos. Em relação ao controle biológico e leite colostro não houve diferença significativa entre os tratamentos. O leite cru foi eficiente em reduzir o oídio na cultura da alface.

1 – Acadêmico(a) do Curso de Agronomia – UNIFENAS – Alfenas – MG

2 – Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural

CONTROLE DA PINTA PRETA NA CULTURA DO MAMOEIRO

Álvaro Henrique de Andrade¹; Gabriel Rodrigues Cardoso¹; Diógenes Calsoni¹; Wesley Batista dos Santos¹; Maria de Lourdes Resende²

O mamoeiro (*Carica papaya*, L) é uma fruteira típica de regiões tropicais e subtropicais. O Brasil destaca-se como o País que mais produz mamão em escala internacional. O fruto apresenta polpa macia, adocicada e bastante aromática, com cor, variando entre o amarelo-pálido e o vermelho, além de diversos tons de laranja e salmão. Como em todas as culturas há doenças ou pragas que as atinja, no mamoeiro não é diferente. A pinta preta, cujo agente causal é o fungo *Asperisporium caricae*, é uma doença muito comum tanto em pomares comerciais como em pomares domésticos. A importância econômica da doença, porém, é maior nos frutos, onde provoca lesões de diferentes tamanhos, depreciando-os comercialmente. O método de controle mais eficaz dos patógenos é preventivo e erradicante, possibilitando assim a medida de controle do inóculo dos principais agentes causais de doenças, e diminuição da sua taxa de evolução ou paralisação da doença e de seus efeitos. O método de aplicação de químicos tem controlado bem os fungos, mais pode acarretar danos para o meio ambiente e saúde dos aplicadores. Com isso, foi feito um experimento para poder analisar se os produtos biológicos e alternativos também eram eficazes. Foram plantados mamoeiros em Blocos Inteiramente Casualizados fazendo quatro tipos diferentes de aplicações: químico, usando fungicida Cerconil; biológico, usando biofungicida *Trichoderma* spp; alternativo, usando Fosfito de potássio e o tratamento cultural, defesa natural da planta. Pelos resultados analisados pôde ser observado que foi eficiente o controle da pinta preta causada por *Asperisporium caricae* no mamoeiro, utilizando o fosfito de potássio e o biofungicida *Trichoderma* spp.

1 – Acadêmico(a) do Curso de Agronomia – UNIFENAS – Alfenas – MG

2 – Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural

CONTROLE MICROBIOLÓGICO DE RAÇÕES COMERCIAIS PARA PASSARIFORMES

Lucimara Maria da Silva¹; Luciana Rosa Alves Rufino⁴; Michel Reis Oliveira²; Nelma de Mello Silva Oliveira³;

Almejando a segurança alimentar das dietas oferecidas comercialmente para passeriformes, foram realizados testes com os principais tipos de nutrição disponíveis no mercado brasileiro: mistura de grãos, fareladas e rações. Para tal, foram estabelecidos cinco tratamentos: T1 – mistura de grãos; T2 – ração extrusada; T3 – farelada comercial; T4 – farelada premium e T5 – farelada premium com grãos, para os quais utilizou-se análises em triplicatas para detecção de salmonelas, coliformes e contagem de unidades formadoras de colônias - UFC, com três amostragens diferentes, estabelecendo-se delineamento em blocos casualizados (DBC). Foi utilizado o teste de Tuckey a 5% de probabilidade para análises estatísticas através do SISVAR®. Os tratamentos 4 (ração farelada tipo premium) e 5 (ração farelada tipo premium com grãos) mostraram os melhores resultados ($p < 0,05$) para a variável estudada: UFC, não se observou crescimento de coliformes e salmonela. Com isso conclui-se que a utilização da ração farelada tipo premium para passeriformes cativos é o mais indicado, para que haja maior biossegurança alimentar do plantel.

1 – Acadêmico(a) do Curso de Agronomia – UNIFENAS – Alfenas – MG

2 - Mestre em Ciência Animal – UNIFENAS / Consultor Projeto UNIFENAS Rural

3 – Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural

4 - Técnica de Laboratório de Microbiologia - Alfenas-MG

CURSOS SOBRE ANÁLISE DE PARÂMETROS FÍSICOS E QUÍMICOS NA PISCICULTURA - UNIFENAS, CAMPUS ALFENAS, MG.

Alexandre Takio Kitagawa¹; Mônica Gonçalves Kitagawa²; Fábio Augusto Luiz³; Rodrigo Fortes da Silva⁴

A aquicultura é uma prática tradicional e pode ser encontrada em várias culturas pelo mundo. A piscicultura continental é um seguimento da aquicultura que vem crescendo cada vez mais, juntamente com consumo de peixes que também tem aumentado. Atualmente considera-se que a aquicultura seja uma atividade multidisciplinar, portanto estudantes de programas de pós-graduação podem auxiliar ministrando cursos a interessados como estudantes de cursos técnicos, graduação e o público geral. Objetivando mostrar-lhes, de forma simples, a importância e como realizar análises dos parâmetros físicos e químicos da água, tais como pH, Amônia Total, Amônia Tóxica, Dureza, Temperatura, Oxigênio Dissolvido, Nitrito, Cloro, Ferro e Turbidez, foi realizado treinamento divididos em parte teórica e prática. A parte teórica é ministrada oralmente com auxílio de material para leitura, e a parte prática, utiliza-se kits comercializados em lojas de aquarofilia. Tanto a parte teórica como a prática foram realizadas no Laboratório de Reprodução de Peixes da UNIFENAS. Até o presente momento, foram ministrados treinamentos para um número pequeno de interessados (alunos e funcionário da piscicultura). Este treinamento mostrou resultado satisfatório, pois após o término os mesmos puderam realizar as análises sem problemas. Com o apoio da universidade, pode ser divulgado para os demais alunos e ao público externo interessado, sendo, este conhecimento, de grande importância.

1. Biólogo, Mestrando em Ciência Animal- UNIFENAS
2. Licenciada em Letras, Pós-graduanda em Meio Ambiente e Eng^a. Sanitária - UNIFENAS
3. Bacharel em Administração - UNIFENAS
4. Zootecnista, Professor da UNIFENAS

DIABETS CANINA – EVOLUÇÃO CLÍNICA DA DOENÇA

Angélica Elizei Astolfo Rocha¹; Michel Reis Oliveira²

São conhecidas a diabetes insipidus e mellitus. A primeira trata-se de uma incapacidade fisiológica de regular o conteúdo de água corporal. Já a mellitus é uma doença relativamente comum e aparece mais frequentemente em cães acima de cinco anos de idade, podendo ocorrer de forma congênita, sendo esta, muito rara. A diabetes mellitus tipo I, dependente de insulina exógena, caracteriza-se pela destruição das células β , com perda da secreção de insulina, portanto, o paciente com este tipo de diabetes é conhecido como insulino dependente. A maior parte dos cães diabéticos apresenta-se com este tipo de diabetes. A tipo II, não dependente de insulina, caracteriza-se por uma resistência à insulina e/ou células β disfuncionais. A secreção de insulina pode ser elevada, baixa ou normal, mas é insuficiente para superar a resistência à insulina nos tecidos. Esta, por sua vez, é de difícil diagnóstico em cães. Aplicando este conhecimento a clínica prática e acompanhando casos distintos desde o diagnóstico, durante a evolução e alguns casos até o óbito, observou-se que a diabetes no cão, tem sua evolução clinicoterapêutica estreitamente semelhante a diabetes do homem. Todos os pacientes do grupo classificados como proprietários dedicados, tiveram o conforto dos pacientes reestabelecidos e uma sobrevivência média de cerca de 6 anos pós-diagnóstico, sem sintomatologia de complicações e agravos, para um grupo de dez animais observados. Já para os classificados como de tratamento deficiente, a sintomatologia evoluiu como ocorre em humanos, ocorrendo déficits de cicatrização, obesidade mórbida, retenção de líquidos, doenças crônicas como: doença pulmonar obstrutiva crônica, insuficiência cardíaca, insuficiência renal, anemias, dispepsias dentre outras. Nos dois grupos de pacientes acompanhados apresentavam diabetes mellitus tipo I, tendo o caso observado desde o diagnóstico. As observações foram realizadas em períodos diferentes, havendo então, a denotação das fichas clínicas de acordo com a classificação do proprietário. Concluiu-se que a patologia depende de cuidados intensos por estar susceptível a complicações, como denotado em outras espécies, como no próprio homem. Desta forma, no dia a dia do tratamento, há de ser denotada a necessidade de dedicação ao paciente.

1 - Médica Veterinária – PUC Poços – Consultora Animal Care

2 - Mestre em Ciência Animal – UNIFENAS / Consultor Projeto UNIFENAS Rural

DOPING EM CAVALOS ATLETAS

Thalita Tainá R. Faria¹; Virgínia M^a Toledo Vilela² ; Marina Botrell R. Nogueira²

Doping é a administração de qualquer substância em cavalos que possa modificar sua performance durante uma prova desportiva, deixando os outros animais em desvantagens. Nos principais eventos equestres do país é realizado o exame antidoping. Atualmente o número de fármacos considerados dopantes ultrapassa 5000, sendo que os testes antidoping atuais possuem grande sensibilidade, conseguindo detectar concentrações mínimas de fármacos e seus resíduos. Esta sensibilidade coloca o clínico em difícil situação, pois tem que saber o tempo correto de administrar determinada droga e quando encerrar sua utilização, para que, durante a prova desportiva, o mesmo não apresente resíduos no sangue ou urina. As principais substâncias dopantes em equinos são: - OPIOIDES: (butorfanol): atuam como potentes analgésicos; - ANFETAMINAS: Atuam no sistema nervoso central, liberando a nora adrenalina cerebral, e atrasam o aparecimento da fadiga; - VASODILADORES (Isoxsuprine): atuam aumentando a perfusão e oxigenação dos tecidos; - RELAXANTES MÚSCULO ESQUELÉTICOS (Guaifenesina, Metocarbamol): atuam diminuindo a dor de origem muscular; - DIURÉTICOS (Furosemida): inibe a reabsorção de sódio e água na alça henle e também diminui a pressão arterial pela diurese. - CORTICOSTERÓIDES (Hidrocortisona, Prednisolona, Dexametasona): é comumente utilizada nas doenças articulares, mascarando assim a performance atlética; - ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTERÓIDES (Fenilbutazona, Dipirona, AAS, Flunixin Meglumine): atuam com propriedades antiinflamatória, analgésica e antipirética; - ANESTÉSICOS LOCAIS (Xilocaína, Lidocaína, Procaína): atuam de forma subcutânea, para anestésiar feixes nervosos e assim dessensibilizar determinada área de interesse; ESTERÓIDES ANABÓLICOS (Nandrolona): São derivados sintéticos da testosterona, atuam com ação anabólica. Portanto, deve haver a conscientização dos profissionais para um correto cumprimento do teste antidoping, para que prevaleça a competição em condições de igualdade, sem que determinados animais tenham algum tipo de vantagem por estar correndo com a atuação de algum fármaco, assim como para manutenção da saúde do cavalo, e evitar a depreciação da raça. Por isso que o médico veterinário tem cada vez mais uma responsabilidade enorme no tratamento de cavalos de competição.

1 – Acadêmico(a) do Curso de Medicina Veterinária - UNIFENAS – Alfenas – MG

2 – Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural

EFEITO DA DENSIDADE POPULACIONAL NAS CARACTERÍSTICAS BIOMÉTRICAS E NA PRODUTIVIDADE DO HÍBRIDO DE MILHO 2A550 HX

Estevan Teodoro Santana Penha¹; Lucas Eduardo de Oliveira Aparecido¹; Paulo Sergio de Souza²; Valdinei dos Santos Oliveira¹

O presente trabalho teve o objetivo de identificar qual o melhor sistema de cultivo para a biometria e a produtividade, associando-se material genético de milho e população de plantas. O presente trabalho foi conduzido no setor de horticultura do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho. O delineamento experimental realizado foi blocos casualizados com quatro repetições. As parcelas possuíam espaçamento entrelinhas de 0,60m e cinco densidades de plantas na linha (3, 4, 5, 6 e 7 pl m⁻¹ linear). A área total foi de 332,1m². As parcelas experimentais tiveram 5,0 metros de comprimento contendo 4 linhas espaçadas a 0,6m umas das outras, sendo que a área útil de cada parcela foi de 4,8m². Foram avaliadas 4 plantas nas duas linhas internas de cada parcela, onde foram coletados os dados com relação ao diâmetro de colmo, altura da planta e altura da inserção da primeira espiga. Todas as características avaliadas foram analisadas estatisticamente através do Teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Nas condições de Muzambinho, a variação da densidade populacional não interfere diretamente na biometria da planta, não alterando a altura média das plantas, mas somente o diâmetro médio dos colmos, contudo não foi capaz de interferir estatisticamente na produtividade, apesar de a densidade de cinco plantas por metro linear ter se mostrado mais produtivo.

1 – Discente de Engenharia Agrônoma do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. Bolsista PIBIC/FAPEMIG

2– Professor Efetivo do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho-MG

EFEITO DE DIFERENTES DILUENTES DE SÊMEN PARA O ACONDICIONAMENTO DE ESPERMATOZOIDES DE SUÍNOS

Lucas Eduardo de Oliveira Aparecido¹; Estevan Teodoro Santana Penha¹; Paulo Sergio de Souza²; Valdinei dos Santos Oliveira¹

O uso da metodologia da Inseminação Artificial com a utilização de sêmen resfriado é um processo já pesquisado há tempos, sendo uma tecnologia muito utilizada no Brasil na reprodução de Suínos. O objetivo é identificar o melhor diluente espermático de condicionamento de sêmen de suíno, utilizado nas inseminações artificiais das granjas de suínos da região do Sul de Minas. O experimento foi realizado no Instituto Federal do Sul de Minas Gerais, Campus Muzambinho, na Unidade Educativa de Produção Zootecnia Suinocultura, entre os dias 12 e 30 de setembro de 2011. Os tratamentos foram diferentes tipos de diluentes de sêmen de suíno: MR-A®, BTS e Prolimax, com 5 repetições. A coleta foi realizada nos períodos matutinos, durante 15 dias. Foram realizadas cinco coletas, sendo que três coletas foram realizadas em um cachaço da linhagem Neckar e as outras duas em outro cachaço da linhagem Gallia. Os animais são mantidos em confinamento e em instalações convencionais. Depois da coleta, o sêmen, foi levado para o laboratório da Unidade Educativa de Produção Zootecnia Suinocultura, onde foram feitas as análises biológicas do sêmen. Os parâmetros analisados foram, volume, cor, motilidade e concentração espermática. O volume e a cor foram determinados pela visualização direta do béquer. A motilidade, pela visualização no microscópio e a concentração, pelo fotocolorímetro. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado com três diluentes e oito observações feitas no momento da coleta e a intervalos de 24 horas. E em caso de significância estatística, as médias foram comparadas pelo teste de SCOTT-KNOTT a 5% de significância. O BTS e MR-A apresentaram a Motilidade espermática acima de 50% que consiste no índice desejado, enquanto o Prolimax se manteve abaixo dessa taxa. Avaliando o tempo de armazenamento separadamente todos diluentes tem que ser utilizados até no máximo 72 horas. O trabalho tem que ser repetido mais vezes.

1 – Discente de Engenharia Agrônoma do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. Bolsista PIBIC/FAPEMIG

2 – Professor Efetivo do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho – MG

EFEITO DE DIFERENTES DOSES DO EXTRATO DE PRÓPOLIS EM ESTACAS DE FIGUEIRA EM MINIESTUFAS

Lucas Eduardo de Oliveira Aparecido¹; Estevan Teodoro Santana Penha¹; Paulo Sergio de Souza²; Valdinei dos Santos Oliveira¹

O uso da metodologia de estaquia de ramos herbáceos em figueira é um processo já pesquisado há tempos, sendo uma tecnologia utilizada no Brasil para a produção comercial de mudas. Objetivo do trabalho foi testar o efeito do uso de miniestufas associado a diferentes concentrações do extrato da própolis para o enraizamento de estacas de figueira nas condições de Muzambinho-MG. O experimento foi realizado no IFSULDEMINAS, Campus Muzambinho, e as concentrações utilizadas foram: 0 (testemunha), 25, 50, 75 e 100% do extrato, todas homogêneas com AIB. Os tratamentos foram as próprias concentrações, na qual as estacas foram submetidas à imersão rápida antes do plantio. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados (DBC), com cinco tratamentos e cinco repetições, sendo que cada parcela dentro dos blocos foi constituída de três miniestufas, com 3 estacas cada, totalizando 225 estacas. Aos 47 dias após a instalação do experimento, foram analisados os seguintes parâmetros de avaliação: porcentagem de estacas enraizadas e estacas com vida. Os dados analisados, por serem porcentagem, foram necessários realizar a transformação $(Y + 1)^2$ para que as preposições do modelo fossem atendidas e submetidas ao teste de variância de Scott-Knott a 5% de probabilidade. As Estacas vivas obtiveram os mesmos resultados das Estacas com raízes, devido todas as Estacas vivas ter apresentado o sistema radicular, portanto em todos os tratamentos as quantidades foram as mesmas. Os tratamentos Controle, 25% e 50% não obtiveram diferença entre si, mas se mostraram o melhor para a estaquia da Figueira em nossas condições de experimento.

1 – Discente de Engenharia Agrônômica do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. Bolsista PIBIC/FAPEMIG

2 – Professor Efetivo do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho – MG

EFICIÊNCIA E EFICÁCIA NA SECAGEM DE CAFÉ

Larissa Compri¹; José Messias Miranda²

O café brasileiro é conhecido em todo o mundo por sua qualidade. Para atender a demanda exigente, a secagem deve ser feita de maneira a valorizar o produto final, aumentando seu valor comercial e a pós-colheita é dividida em várias etapas. Assim que o fruto é colhido deve-se levá-lo para o local do processamento, onde serão lavados separando os frutos verdes, cereja e o bóia. Os frutos cereja e boia podem ser descascados e levados juntos para o terreiro convencional de superfície lisa e higienizada feito de tijolo, asfalto, concreto ou suspenso de tela, espalhados em uma fina camada e rodado de 30 em 30 minutos para que haja uma secagem uniforme. Durante a tarde, deve-se enleirar em camadas de 20 a 30cm de altura no sentido do declive do terreno. À medida que a secagem ocorre, pode-se esparramar os frutos em camadas mais espessas, evitando sempre o contato com água. Após atingirem a umidade de 18 a 16%, coloca-se em secador à temperatura de 30°C, aumentando gradativamente até 40°C em massa. É importante que de 2 em 2 horas uma amostra do produto seja analisada, observando sempre para que a umidade do grão nunca ultrapasse de 11 a 12%. A secagem mista do café, uso de terreiro e secadores, proporciona maior uniformidade nos grãos, além da redução do tempo de secagem e menos gasto de energia. Os grãos verdes também podem passar pelo mesmo processo, mas devem ser separados. Grãos verdes possuem uma maior adstringência o que pode, eventualmente, atrapalhar a prova e conseqüentemente o valor do lote, até mesmo pela classificação.

1 – Acadêmico(a) do Curso de Agronomia – UNIFENAS – Alfenas – MG

2 – Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural

ESPAÇAMENTO, DENSIDADE POPULACIONAL E ADUBAÇÃO NITROGENADA NA CULTURA DO MILHO

Pedro Henrique da Silva Jacó¹; José Messias Miranda²

A distribuição espacial de plantas por área é um recurso para aumentar a produtividade. Para materiais de alta produtividade, são necessárias mais informações quanto à resposta à adubação nitrogenada. Assim, avaliou-se na cultura do milho a influência do espaçamento, da densidade populacional e de doses de nitrogênio no teor de nitrogênio nas folhas, estimativa do teor de clorofila, número de grãos por espiga, massa de 1.000 grãos, produtividade e teor de proteína nos grãos. O trabalho foi instalado no ano agrícola 2000/2001 e constou de tratamentos representados pela combinação de dois espaçamentos entre as linhas (0,80 e 0,60m) com três densidades populacionais (40, 60 e 80.000 plantas ha⁻¹) e quatro doses de nitrogênio em cobertura (0, 50, 100 e 150 kg ha⁻¹N). O aumento na doses de N em cobertura promoveram acréscimo no teor de N foliar, na estimativa do teor de clorofila, no número de grãos por espiga, na massa de 1.000 grãos, na produtividade e no teor de proteína nos grãos de milho. A maior produtividade de grãos foi obtida de acordo com as doses crescentes de N em cobertura juntamente com o espaçamento entre as linhas de 0,8 m e 80.000 plantas ha⁻¹.

1- Acadêmico(a) do Curso de Agronomia – UNIFENAS – Alfenas - MG

2- Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural

IMPACTO ECONÔMICO DA INFLUENZA AVIÁRIA NO SETOR AVÍCOLA

Kléber Pelícia¹

A Influenza Aviária (IA) ainda é uma doença exótica no Brasil. Ainda bem. No entanto, relatos dessa enfermidade já foram registrados em alguns países das Américas como Estados Unidos, México e Chile. A IA de alta patogenicidade é um terror para a produção industrial avícola. Ela dizima as aves em produção – provocando prejuízos quase que imensuráveis à cadeia produtiva - e cria uma rejeição ao consumo de produtos avícolas por medo pela contaminação. A IA é transmitida ao homem pelas aves doentes e pode matar – como já aconteceu durante os grandes surtos da doença ocorridos na Ásia, onde, desde 2006, mais de 300 pessoas morreram infectadas pelo vírus patogênico. Grande atenção se deve ter visto que não é possível eliminar o risco de um surto de IA na América Latina, mas a indústria avícola e as autoridades vêm monitorando estes riscos. “Por exemplo, melhorando os laboratórios de diagnóstico, que podem não ter hoje as condições ideais para atender a demanda necessária de exames de rotina”, alerta.

1 – Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural.

INTERVENÇÃO NUTRICIONAL: CONCEITO E PARTICULARIDADES

Fernanda Leocadio Domingues¹; Querson Roberto Fornari²; Márcia Weber Lopes³

Um modo de o governo economizar na saúde é fazer a prevenção dela. Uma opção é a intervenção nutricional que, além de prevenir doenças, faz proteção e promoção de uma vida mais saudável, acarretando ao bem-estar de um indivíduo. Educação ou aconselhamento nutricional é o processo pelo qual pessoas são orientadas a adotar comportamentos desejáveis de nutrição e estilo de vida. O resultado deste processo é a mudança de comportamento, em geral ultrapassando a aplicação do conhecimento de nutrição. O conselheiro nutricional é apenas um facilitador das mudanças de comportamento. Ele dá apoio emocional, auxilia na identificação de problemas nutricionais e de estilo de vida, sugere comportamentos a serem modificados e facilita a compreensão e controle do indivíduo. O primeiro passo da orientação é promover um relacionamento estreito com o paciente, avaliar seus conhecimentos e sentimentos sobre orientações nutricionais; deve criar um ambiente de segurança e confiança para que o paciente não se sinta pressionado; deve ainda estabelecer frequente contato, mudança de comportamento alimentares exige tempo. Atitudes do conselheiro: enfatizar os alimentos que o paciente pode comer, incluindo seus preferidos, antes de abordar restrições; evitar sobrecarga de informações, concentrar-se nas informações mais relevantes, baseadas no estilo de vida do paciente; fornecer informações de maneira clara e precisa; ser sensível às diferenças culturais; avaliar a motivação do cliente para procurar as referências, e ajudá-lo a minimizar as barreiras para buscar outros serviços necessários. O maior desafio do educador nutricional é selecionar e adaptar as informações para diferentes indivíduos de idades variadas. As crianças aprendem de maneira diferente dos adolescentes, que aprendem de maneira diferente de adultos de diversas faixas etárias. Para melhores resultados, é necessário entender como as pessoas aprendem. O importante é o resultado final onde o educador consegue passar o conhecimento ao paciente e este consegue por si só promover seus hábitos saudáveis.

1 - Acadêmico(a) do Curso de Nutrição – UNIFENAS – Alfenas – MG

2 - Acadêmico(a) do Curso de Agronomia – UNIFENAS – Alfenas – MG

3 - Professor(a) consultor do Programa UNIFENAS Rural

MANEJO DE PASTAGEM CORRELACIONADO COM A INTERCEPTAÇÃO LUMINOSA

Lucimara Maria da Silva¹; Thaylon Chrystoffer da Silva¹; Paloma Reis da Silva¹; Aداuton Vilela de Rezende²

O manejo de uma pastagem tem sido alvo de interesse durante muitos anos. Para as plantas forrageiras, o conhecimento sobre os padrões de crescimento de uma determinada planta pode ser uma boa estratégia de manejo e de colheita de um material com bom valor nutricional. As plantas forrageiras acumulam forragem de maneira diferenciada ao longo do seu ciclo de crescimento, priorizando a produção de novas folhas e tecidos, e na produção de colmos e inflorescências. O uso de metas de manejo definidas com base em critérios consistentes e coerentes com o ritmo de crescimento das plantas forrageiras, como o nível de interceptação de luz durante a rebrotação pós-pastejo. Nesse contexto, a condição de 95% de interceptação luminosa (IL) pode ser determinada no campo por meio da altura pelo plano horizontal de folhas, uma vez que essa característica estrutural do dossel forrageiro tem apresentado valores muito estáveis na condição de 95% de IL, permitindo que esse tipo de associação possa ser feito de maneira eficaz e eficiente, fornecendo uma ferramenta fácil e ágil de monitoramento dos pastos e controle do processo de pastejo em condição de campo. A altura o ponto ideal de colheita seria o mesmo para diferentes plantas forrageiras, 95% de IL durante a rebrotação. Contudo, o valor de altura correspondesse a cada uma delas seria específico, função de seu hábito de crescimento, espécie e cultivar, o uso de metas de altura do pasto para caracterizar o momento ideal de colocação dos animais para pastejar assegurar alta produção de forragem com elevada proporção de folhas e baixa proporção de colmos (jovens) e material morto, contribuindo para a produção de forragem em quantidade e qualidade. O ritmo de crescimento de plantas varia de localidade para localidade, de ano para ano, com uso de fertilizantes, corretivos e irrigação, com padrão de acúmulo de forragem depende da interceptação e competição por luz, como, por exemplo as seguintes forrageiras com suas respectivas alturas de entradas e saídas: Mombaça: 90 e 30 a 50 ; Tanzânia: 70 e 30 a 50; Elefante (Cameroon): 100 e 40 a 50; Marandu: 25 e 10 a 15; Xaraès: 30 e 10 a 15; Tifton-85: 25 e 10 a 15; Coatcross e Florakirk: 30 e 10 a 15.

1 – Acadêmico(a) do Curso de Agronomia – UNIFENAS – Alfenas – MG

2 – Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS RURAL

MEGABACTERIOSE AVIÁRIA – SINTOMATOLOGIA E TERAPÊUTICA EM PASSERIFORMES

Poliana de Oliveira Coelho¹; Michel Reis Oliveira¹

A megabacteriose pode ser fatal em várias espécies de aves, principalmente para passeriformes devido a sensibilidade natural dos espécimes, sendo o seu agente causador um fungo ascomiceto anamórfico denominado de *Macrorhabdus ornithogaster*. Detectado em diversas localidades do Brasil, causador de endemias graves em diversos criadouros amadoristas de pássaros, a megabactéria tem voltada para si atenção da passericultura nacional. Os sinais clínicos variam de emagrecimento progressivo, fraqueza, raquitismo, edema proventricular, eritema esofagioventricular, anorexia, caquexia e morte. Os adultos apresentam ainda emaciação crônica por um período de 12 a 18 meses, que pode envolver períodos intermitentes de recuperação, ovos inférteis, abandono de filhotes recém eclodidos, tentativa de amolecimento do alimento nos bebedouros e em casos mais graves, regurgitação dos alimentos, fadiga, dispneia e dificuldade de alçar voo. Sangue digerido nas fezes pode também ser encontrado. Apresenta alta morbidade e baixa mortalidade. Algumas aves se recuperam espontaneamente. A radiografia pode revelar dilatação proventricular e os exames de rotina são pouco específicos. Nos filhotes estes sinais são mais evidentes e prognóstico desfavorável. Nos adultos, o prognóstico é reservado e a cura depende da resistência individual e principalmente da precocidade do diagnóstico. O tratamento é baseado na administração de antimicrobianos ionóforos, como a nistatina ou a anfotericina-b, ou uso de antifúngicos como os azóis, cetoconazol ou fluconazol, podendo ainda utilizar griseofulvina, em casos mais graves.

1 - Mestre em Ciência Animal – Unifenas / Colaboradores Projeto Unifenas Rural

MEGABACTERIOSE AVIÁRIA EM PASSERIFORMES NO BRASIL

Poliana de Oliveira Coelho¹; Michel Reis Oliveira¹

Nos últimos anos tem crescido a preocupação de pesquisadores quanto a uma doença, até então inespecífica, que acomete as aves causando proventriculite severa e que culmina no óbito dos espécimes, causando pânico entre os criadores devido a altos índices de perdas zootécnicas. A megabacteriose ou gastrite por megabactéria é considerada uma doença fatal em várias espécies de aves, tendo sido descrita em periquitos australianos e ingleses, agapornis, cacatuas, canários, codornas japonesas, galinhas, avestruzes e emas de 1993 a 2002, sem grandes estudos do seu agente etiológico. No Brasil foi descrito megabactéria durante exames pós-morte em canários, agapornis e periquitos. Gerlach em 2001 descreveu a megabactéria é uma estrutura bacilar, grande, Gram positiva, medindo 1-5mm de largura por 20-90mm de comprimento, mas em 2003, Tomaszewski ao realizar a análise filogenética da megabactéria das aves, a classificou como um fungo ascomiceto anamórfico e sugeriram que seja chamada de *Macrorhabdus ornithogaster*. Neste ensejo objetivou confirmar a ocorrência no Brasil de megabacteriose em filhotes de pássaros domésticos, através da necrópsia em aves, encaminhando ao Laboratório da Animal Care, todo espécime com idades de 15 dias a 4 meses, provenientes de criação comercial ou amadorista, localizada nas Regiões do Sul e Central de Minas Gerais e Norte de São Paulo. Os sinais clínicos eram de emagrecimento progressivo (embora continuassem se alimentando), fraqueza, atraso no desenvolvimento e morte. As Lesões patológicas patognomônicas no proventrículo e moela e resultado histológico positivo, podendo então comprovar, através do quadro clínico, necrópsia e histopatologia das lesões a ocorrência de megabacteriose em passeriformes no Brasil. Este achado tem relevância, pois a megabactéria pode estar envolvida, junto a outros agentes, como causa da alta mortalidade de filhotes, já observada em algumas criações aviárias de outros estados.

1 - Mestres em Ciência Animal – Unifenas / Colaboradores Projeto Unifenas Rural

O PACAMÃ COMO UMA OPÇÃO PARA AQUARISMO

Alexandre Takio Kitagawa¹; Mônica Gonçalves Kitagawa²; Fábio Augusto Luiz³; Rodrigo Fortes da Silva⁴

A prática de manter peixes vivos para fins contemplativos é antiga. Acredita-se que a história do aquarismo se iniciou com antigos egípcios e romanos, mas foi na China e no Japão que essa prática se desenvolveu entre os anos 970 a 1279 d.C.. O aquarismo chegou à Europa no século 17, à América do Norte no século 18 e ao Brasil no final do século 19. No Brasil, acredita-se que teve início no Rio de Janeiro em 1922, durante a exposição da independência onde os japoneses apresentaram aquários ornamentais imitando os jardins do Japão, impressionando os visitantes com sua beleza. A espécie *Lophosilurus alexandri*, peixe endêmico do rio São Francisco, que é conhecido popularmente por pacamã, pacamão ou niquim, pode atingir tamanho médio de 70cm. No laboratório de reprodução de peixes da UNIFENAS, os 16 indivíduos, com tamanho médio de 4,8cm, estão sendo mantidos em aquários com e sem substrato de areia. O pH se encontra entre 6,6 a 7,5 e temperatura de 27°C ±1°C. A aeração é promovida por compressor. Como alimentação são oferecidos ração comercial estrusada com 48% de proteína bruta, alevinos de guppy *Poecilia reticulata*, minhoca-vermelha-da-califórnia *Eisenia phoetida* e larvas de besouro-do-amendoim. Esta espécie parece se adaptar mais rapidamente em aquários com substrato de areia, visto que houve aceitação do alimento vivo no primeiro dia, ao contrário dos outros sem substrato que passaram por um período sem aceitar o alimento. Devido à aceitabilidade do alimento, parece ser possível manter esta espécie em aquários como peixe ornamental.

1. Biólogo, Mestrando em Ciência Animal- UNIFENAS
2. Licenciada em Letras, Pós-graduanda em Meio Ambiente e Eng^a. Sanitária – UNIFENAS- Alfenas –MG
3. Bacharel em Administração - UNIFENAS
4. Zootecnista, Professor da UNIFENAS –Alfenas –MG

O SENSORIAMENTO REMOTO NO SETOR AGROPECUÁRIO

Diógenes Causoni¹; Brisa Moreira Ramos Bomfim¹; Lucimara Maria da Silva¹; José Carlos de Campos²

O Sensoriamento Remoto, hoje em dia, é uma das tecnologias mais utilizadas em todas as áreas do conhecimento. No setor agropecuário pode ser usada em vários tipos de ações. O termo sensoriamento remoto significa a obtenção de informações sem o contato direto com o objetos ou terras em estudo. Trata-se de uma técnica que se iniciou com a utilização de fotografias da superfície da Terra, tomadas a partir de balões, para a elaboração de mapas ainda no século XIX, pouco tempo depois da invenção da fotografia. Posteriormente esta tecnologia evoluiu com o uso de aviões e satélites. No princípio, além dos balões, também foram utilizados pipas e até pombos para transportar as máquinas e tomar fotografias da superfície terrestre. Mais tarde, os aviões se tornaram a principal plataforma das câmeras fotográficas e passou-se a obter fotografias a partir de maiores altitudes, possibilitando cobrir áreas mais extensas permitindo o desenvolvimento de trabalhos práticos na área da Fotogrametria e Fotointerpretação. Na fase seguinte, surgiram as imagens produzidas pelo sistema radar, promovendo uma verdadeira revolução da tomada de imagens da superfície da Terra. Na segunda metade do século XX, as imagens orbitais permitiram levantamento periódico dos recursos terrestres, facilitando o Georreferenciamento e abrindo espaço para a evolução do Sensoriamento Remoto e do Geoprocessamento. No terceiro milênio esta modalidade de tecnologia vem sendo útil no setor agropecuário como no Mapeamento de Glebas; Monitoramento de plantações; Fiscalização; Administração de grandes propriedades rurais; Aplicação em Geoprocessamento além de servir como referências em atividades como a agricultura de precisão. Finalmente, instituições governamentais, como o INCRA, EMBRAPA, IBAMA, IMPE, além de tantos outros, utilizam informações obtidas por meio do sensoriamento como referência na tomada de decisão.

1- Acadêmico(a) do Curso de Agronomia – UNIFENAS – Alfenas - MG

2- Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural

O TRIPES (FRANKLINIELLA OCCIDENTALIS) NA ALFACE HIDROPÔNICA

Raíra Andrade Pelvine¹; Douglas José Marques²

Uma doença popularmente conhecida entre os hidroponicultores. O trips (Frankliniella occidentalis) é uma das mais importantes pragas em cultivos protegidos, principalmente de plantas ornamentais e hortícolas. Altas infestações podem provocar danos consideráveis e grandes perdas de produção, afetando também a qualidade dos produtos e sua comercialização. Além do dano direto, provocado pela alimentação do inseto no tecido vegetal, a espécie *F. occidentalis* é transmissora do vírus TSWV (Tomato Spotted Wilt Virus). No Brasil, este vírus foi descrito inicialmente por causar a doença do vira-cabeça-do-tomateiro. Atualmente é considerado como um dos principais complexos virais em hortaliças e plantas ornamentais. Na cultura de alface, a virose causa manchas necróticas nas folhas e estrias necróticas nas nervuras centrais, promovendo elevadas perdas na produção. Para obter uma redução desta doença na produção necessita-se de repetidas aplicações de inseticidas, até a redução da população a níveis aceitáveis e eliminar sempre as plantas hospedeiras no interior do cultivo. Utilizar armadilhas adesivas de cor azul no interior dos canteiros também ajuda. Uma alternativa em potencial para o controle de *Frankliniella occidentalis* em cultivos protegidos é a utilização de fungos entomopatogênicos. Características de alguns hifomicetos, como a facilidade de produção e aplicação, especificidade e a ausência de toxicidade, permitem a associação destes organismos com outras táticas de controle, viabilizando sua utilização em grandes áreas. Algumas formulações comerciais de fungos entomopatogênicos para o controle de *Frankliniella occidentalis* em cultivos protegidos já podem ser encontradas no mercado internacional, reduzindo populações da praga, principalmente, em plantas ornamentais.

1- Acadêmico(a) do Curso de Agronomia - UNIFENAS - Alfenas - MG

2- Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural

O USO DE TRANSGÊNICOS NO BRASIL

André Luiz Coutinho¹; Filipe Miranda Reis¹; Bruno Souza Cintra¹; Patrícia de Oliveira Alvim Veiga²

Abiotecnologia no Brasil vem contribuindo para que se desenvolvam, cada vez mais, técnicas de produção onde as características, tanto de sustentabilidade como de impacto na natureza, obtenham um balanço positivo. O uso de organismo geneticamente modificado (OGM) ou transgênico tem sido um grande aliado nessa questão de suporte e eficiência de produção, trazendo benefícios como racionamento de água, menor uso de embalagens e de defensivos agrícolas, redução de máquinas na lavoura, redução na emissão de CO₂, e preservação da população benéfica de inseto, auxiliando no combate integrado de pragas (MIP) e manejo de resistência de insetos (MRI), seguida da ação de refúgio e outras medidas vigente na legislação de transgênicos. No Brasil são feitos trabalhos com melhoramento genético de plantas como milho, batata e algodão há mais de 40 anos. Os híbridos estão disponíveis no mercado por empresas que dispõem de diferentes tecnologias sendo uma delas a biolística que, com auxílio da biotecnologia, desenvolve vegetais geneticamente modificados como, por exemplo, o milho Bt, que tem sua resistência à broca do colmo (*Diatraea saccharalis*), lagarta do cartucho (*Spodoptera frugiperda*) e lagarta da espiga (*Helicoverpa zea*), possibilitando que o híbrido tenha melhor resposta produtiva. Essa tecnologia foi desenvolvida a partir da bactéria de solo *Bacillus thuringiensis* (Bt) que, inserida no vegetal em forma de proteína, ao entrar em contato com o sistema digestivo de larvas ou lepdópteros paralisa o mesmo, impossibilitando o desenvolvimento da praga. O milho Bt foi desenvolvido depois de vários ciclos de retrocruzamentos e autofecundações, onde houve uma estabilidade do gene dominante que doa a característica de resistência a pragas já citadas. Este produto também já foi testado e não apresenta fatores adversos na alimentação animal ou no ciclo evolutivo de insetos pragas da mesma cultura. Os híbridos encontrados no mercado são sementes de empresas como a Dekalb e a Agrocerec com a tecnologia Yieldgard e o Herculex da empresa Dow AgroSciences, esses produtos são vendidos comercialmente aos produtores e contêm as garantias necessárias para um bom desenvolvimento da cultura seguida de obrigações e regulamentações específicas para a implantação do transgênico, gerando compromisso e responsabilidade tanto dos produtores como dos fabricantes.

1- Acadêmico(a) do Curso de Agronomia – UNIFENAS – Alfenas - MG

2- Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural

ORYZOBORUS MAXIMILLIANI: AVALIAÇÃO DO RISCO DE EXTINÇÃO DA ESPÉCIE

Michel Reis Oliveira¹

Visando responder à Carta Consulta encaminhada por Sociedades Ornitófilas, foi realizada pesquisa bibliográfica ampla acerca da situação de preservação da espécie passeriforme *O. maximillianii*, vulgo Bicudo-verdadeiro, a fim de avaliar o risco de sua extinção, além das causas e medidas de controle, bem como a realidade técnica sobre a produção desta ave em cativeiro. Através do estudo comparativo entre trabalhos que descrevem a situação demográfica da espécie em diferentes épocas, tomando principalmente a descrição de Cabanis em 1951, pesquisador que descreveu a espécie e Gwynne no seu livro, “Pantanal & Cerrado”, publicado em 2010, pôde-se perceber claramente o quanto a ocorrência natural desta ave foi reduzida. Na década de 50, podia-se observar o bicudo-verdadeiro nas matas desde o Amapá, leste e sudeste do Pará, Maranhão e Rondônia e, localmente, no Nordeste e Centro-oeste do País, de Alagoas ao Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo, estendendo-se para oeste até Goiás, Distrito Federal e Mato Grosso. Encontrado localmente também da Nicarágua ao Panamá e em todos os demais países amazônicos, com exceção do Suriname. Atualmente só há relatos nas microrregiões do Distrito Federal, Sul de Goiás e Sul do Amapá, além de poucas localidades amazônicas exteriores. Embora classificado na Lista Vermelha da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN 3.1 - 2001), como espécie quase ameaçada, acredita-se que o bicudo-verdadeiro já corra risco de extinção natural, devendo ser reclassificado como em perigo crítico, devido à sua reduzida área demográfica e considerável redução populacional, notável pela dificuldade de avistamento no habitat natural. Em decorrência disto, propôs-se a reclassificação de risco da espécie, adoção de medidas sistemáticas de preservação, estímulo à manutenção da espécie e reprodução em cativeiro e programas de repovoamento assistido, visto que é alarmante a situação de preservação natural desta espécie.

1 - Mestre em Ciência Animal – Unifenas / Colaborador Programa UNIFENAS Rural

PADRONIZAÇÃO DIETÉTICA PARA PASSERIFORMES

Kléber Pelícia¹, Michel Reis Oliveira²

Buscando correto manejo nutricional, para posterior uso de promotor de crescimento que proporcione um controle efetivo e produtivo das principais moléstias dos passeriformes cativos, foram realizados testes com os principais tipos de produtos nutricionais disponíveis no mercado brasileiro: grãos, fareladas e rações. Para tal, fora estabelecido cinco tratamentos: T1 – Controle/Grãos, T2 – Ração Extrusada, T3 – Farelada Comercial, T4 – Farelada Teste e T5 – Farelada Teste com adição de grãos, para os quais se utilizou 25 fêmeas de *Oryzoborus maximilliani* (Bicudo) e 25 fêmeas de *Sirinus canaria* (Canário), com dez repetições estabelecendo-se delineamento em blocos casualizados (DBC). Os tratamentos 4 (ração farelada teste) e 5 (ração farelada teste com adição de grãos) mostraram os melhores resultados ($p < 0,05$) para as variáveis estudadas: microbiologia das rações, escore corporal e teste de Jadav dos animais, consumo de alimentos, patologia clínica dos animais, porém para o peso vivo não se observou diferenças ($p > 0,05$) entre os tratamentos. Não se observou diferenças com a ração farelada teste com adição de grãos. Com isso leva-se a concluir que a utilização da ração farelada teste, sem necessidade de adição de grãos (T4) para passeriformes cativos, é o mais indicado. Foi utilizado o teste de Tuckey a 5% de probabilidade para análises estatísticas através do SISVAR®.

1 – Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural.

2 – Aluno(a) do Curso de Zootecnia – UNIFENAS – Alfenas – MG

PITIOSE

Jean Carlos Bittencourt Furtado¹; Marina Bottrel Reis Nogueira²

A pitiose é uma enfermidade piogranulomatosa, cosmopolita, que atinge várias espécies animais, inclusive o homem. A doença é frequentemente diagnosticada em equinos como sendo um piogranuloma cutâneo, ulcerativa e proliferativa da pele e tecidos, entretanto outras apresentações clínicas podem estar presentes nessa espécie, como a forma intestinal e a metastática que atingem vários órgãos. O fungo *Pythium insidiosum* é responsável pela doença micótica que invade a pele e o tecido subcutâneo. Esse fungo é encontrado em áreas alagadas, já que se trata de um micro-organismo aquático, que se caracteriza por formação de zoosporos. Esses zoosporos móveis são atraídos para o pêlo dos animais, penetrando na pele através de lesões pré-existentes. Essa patologia causa lesões nodulares nos pulmões, intestino, ossos e principalmente nos membros inferiores, como o abdômen, peito e genitais. Por ser uma doença micótica, a pitiose se assemelha à zigomicose e habronemose, moléstias também equídeas, dificultando o diagnóstico preciso. Não há preferência por raça, idade ou sexo. O *Pythium insidiosum* nos equinos causam lesões pulmonares, intestinais, ósseas, principalmente nos membros, abdômen, peito e genitais. Essas lesões são nódulos fistulados, ulcerados, granulomatosos, grosseiramente circulares e grandes, ou inchaços subcutâneos necróticos, cinza amarelados, tendo aspecto pruriginoso, com exsudato mucosanguinolento. Os granulomas contêm massas coraliformes amareladas e firmes de tecido necrótico, conhecidas como “cancros” e que podem ser removidas intactas. A forma intestinal caracteriza-se por lesões gastrointestinais fibrosantes e estenóticas, contendo focos de material caseoso e hifas fúngicas. Em muitas regiões do Brasil, a pitiose ainda é erroneamente diagnosticada como habronemose. A doença é de evolução lenta, sem histórico de cura espontânea, podendo levar a morte. O animal fica caquético e inapto para o trabalho. A alternativa de tratamento que parece surtir melhor efeito nos casos de pitiose é a utilização de um “imunobiológico” desenvolvido por pesquisadores da Universidade Federal de Santa Maria em parceria com a EMBRAPA, de nome comercial Pitium Vac, que atinge índices de cura que variam entre 50%-83,3%. Através da imunoterapia os antígenos citoplasmáticos expostos ao sistema imune dos animais, via vacinação, originariam uma resposta humoral e celular capaz de controlar a infecção natural. O tratamento cirúrgico apresenta bons resultados apenas em lesões pequenas e superficiais, onde seja possível a retirada de toda área afetada.

1 – Acadêmico(a) do Curso de Medicina Veterinária - UNIFENAS – Alfenas – MG

2 – Professor(a) consultor (a) do Programa UNIFENAS Rural

PREBIOTICOS, PROBIOTICOS E OLEOS ESSENCIAIS PARA FRANGOS DE CORTE

Kléber Pelícia¹

A integridade intestinal é importante, pois, pode traduzir-se em maior eficiência nos processos de digestão e absorção de nutrientes, com redução na colonização por bactérias patogênicas capazes de danificar a mucosa, devido à sua aderência ao epitélio intestinal e a produção de compostos tóxicos, como amônia (OLIVEIRA e MORAES, 2007). A alteração da microbiota intestinal pode ocorrer por meio do fornecimento de nutrientes que estimulem o desenvolvimento de bactérias benéficas ou que reduzam a colonização de micro-organismos indesejáveis, o que resulta em menor incidência de infecções e melhor integridade da mucosa intestinal (TUCCI, 2003). Segundo FURLAN et al. (2004) a proliferação de agentes patogênicos provoca espessamento da parede intestinal, redução das vilosidades e, conseqüentemente, diminuição da absorção de nutrientes, o que resulta em queda no desempenho dos animais. A restrição ao uso de promotores de crescimento em dietas devido ao provável aumento da resistência de bactérias patogênicas aos tratamentos com antibióticos tanto na saúde humana como animal (SPRING, 1999), estimula o crescimento do mercado de produtos alternativos, entre eles os prebióticos, probióticos e outros, os quais, segundo SANTOS et al. (2002), proporcionam condições favoráveis ao desenvolvimento da microbiota benéfica do trato gastrointestinal, resultando em melhor digestão e absorção de nutrientes. Assim, com o intuito de minimizar os efeitos negativos causados por micro-organismos patogênicos, tem-se intensificado os estudos envolvendo prebióticos, probióticos e extratos vegetais como alternativas aos promotores do crescimento. Os prebióticos podem se aderir a certos patógenos, evitando sua adesão e colonização no epitélio intestinal (MACARI e MAIORKA, 2000). Assim, auxilia a flora benéfica e estimula a resposta imunológica humoral (FERKET, 2002), o que reduz os efeitos negativos da resistência bacteriana e dos resíduos em produtos avícolas (ALBINO ET al., 2006). Já os probióticos podem atuar por exclusão competitiva e antagonismo direto (MENTEN, 2001), estimulando o sistema imune (LEEDLE, 2000). Com relação aos extratos vegetais, estes são pouco estudados, porém lhes são atribuídos possíveis mecanismos de ação, principalmente quanto ao estímulo a digestão e alterações na microbiota intestinal em virtude de seu efeito antimicrobiano (MELLOR, 2000).

1 – Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural

PRODUÇÃO DE FENO DO GÊNERO CYNODON

Lucimara Maria da Silva¹; Diógenes Causoni¹; Aداuton Vilela de Rezende²

A fenação constitui-se em uma das alternativas recomendáveis, especialmente pela possibilidade estar associada ao programa de manejo das pastagens, aproveitando para ferrar o excedente de pasto produzido no período das águas. Dentre as forrageiras mais bem adaptadas à produção de feno, as do gênero *Cynodon* destacam-se porque apresentam elevado potencial de produção de forragem de boa qualidade, podendo ser usadas tanto para pastagem, como para produção de feno e apresenta também morfologia adequada, principalmente haste fina e folhas bem aderidas ao colmo e alta relação folha/colmo. A propagação das gramíneas do gênero *Cynodon* é feita com mudas, e deve ser realizada no período chuvoso e com o solo úmido, para garantir o pegamento das mudas que são caules finos, com pouca reserva, desidratando-se com grande facilidade. Por essa razão, o plantio deve ser feito de preferência logo após o corte das mudas, efetuando sua cobertura imediatamente, as melhores mudas são os estalões, porque são mais tolerantes ao déficit hídrico. As mudas podem resistir a dez dias após sua colheita, quanto mais rápido mais for o plantio após a colheita das mudas, maior será a porcentagem de pegamento, a quantidade de mudas vai depender de sua qualidade e do método de plantio. O período de estabelecimento da forrageira é compreendido entre o plantio até os 80 dias para uso definitivo da forragem, a produção de feno consiste basicamente no corte e na desidratação da forragem verde com 65-85% de umidade para 10 a 20%, em que se procura manter o valor nutritivo original da forrageira. O período mais indicado para prática de ferrar, em grande parte do território brasileiro, é de outubro a março, quando ocorre maior produção de matéria seca, aliado ao alto valor nutritivo das forrageiras, portanto, devem-se aproveitar os dias de céu aberto e quentes que ocorrem nessa época, suficientes para prática de fenação de forrageiras do gênero *Cynodon*, que leva, em média, de 24 a 72 horas de sol.

1 - Acadêmico(a) do Curso de Agronomia – UNIFENAS – Alfenas – MG

2 - Professor(a) e consultor(a) do Programa UNIFENAS RURAL

PRODUÇÃO DE MUDAS DE BETERRABA EM FUNÇÃO DE DIFERENTES MÉTODOS DE CONDICIONAMENTO OSMÓTICO DAS SEMENTES

Valdinei dos Santos Oliveira¹; Estevan Teodoro Santana Penha¹; Hélio Gallo Rocha²; Lucas Eduardo de Oliveira Aparecido²

A utilização de métodos de condicionamento osmótico vem apresentando bons resultados na uniformidade e qualidade germinativa nas sementes de beterraba. O objetivo foi avaliar diferentes métodos de condicionamento osmótico para produção de mudas de beterraba em ambiente protegido. A experimentação, realizada no setor de olericultura do IF-sul de Minas Gerais (Campus Muzambinho), no mês de abril de 2011, utilizou-se sementes de beterraba da cultivar Tall Top Earlywonder. Ao início dos testes foram divididas em lotes, em seguida foram feitos os seguintes condicionamentos osmóticos, sobre água natural corrente (ANC), imersão em água deionizada (IAD), Imersão em água natural (IAN) e sem nenhum condicionamento (testemunha). Depois foram secadas à temperatura ambiente e, posteriormente, plantadas em uma bandeja. Após o plantio foram mantidas em ambiente protegido durante 14 dias, sendo que foram realizadas contagens diárias a partir do 4° dia até o 14° dia após plantio (DAP) e os dados analisados do 6°, 8° e 14° DAP. Foi considerada apenas a primeira plântula que emergiu em cada célula. Os resultados obtidos foram que o ANC obteve maior, destacou positivamente, principalmente no 6° DAP, porém o IAN também obteve bom resultado na precocidade e uniformidade germinativa e a testemunha apresentou porcentagem germinativa positiva no 14° DAP pelo teste de tukey a 5% de significância. O IAD foi o que teve pior resultado pelo teste de tukey a 5% de significância, provavelmente porque sua acidez estava alta. Concluiu-se que os métodos ANC e IAN ajudam a melhorar a uniformidade e a precocidade germinativa em ambiente protegido, porém ainda são necessários mais estudos, pois existem diversos outros métodos de condicionamento que ainda podem ser avaliados.

1 – Discente de Engenharia Agrônômica – IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. Bolsista estagiário

2 – Professor efetivo – IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho

PRODUTOS ALTERNATIVOS NO DESENVOLVIMENTO E CONTROLE DA CERCOSPORIOSE EM MUDAS DE CAFÉ

Diógenes Calsoni¹; Álvaro Henrique de Andrade¹; Roney Luciano Rogana Ferreira¹; Maria de Lourdes Resende²

Dentre os principais problemas enfrentados pela cafeicultura, destaca-se a cercosporiose, doença importante que causa lesões nas folhas e frutos. Além de afetar a qualidade dos grãos, esta patologia é responsável por perdas estimadas em até 30% da produção. Assim, objetivou-se com esta pesquisa avaliar a utilização de produtos alternativos e biológicos no desenvolvimento e controle da cercosporiose em mudas de café. A pesquisa foi realizada na área de cultivo no Setor de Olericultura da Faculdade de Agronomia na Universidade José do Rosário Vellano – UNIFENAS, Alfenas - MG, O substrato para o transplântio continha terra peneirada e esterco curtido na proporção (2:1) foi misturado 5kg superfosfato simples e 0.5kg de cloreto de potássio. Foi realizada a inoculação do fungo nas mudas de café, com suspensão de conídios de *Cercospora coffeicola*, na concentração de 2,5 x 10 conídios. Os tratamentos foram: Cercobin, Própolis, Trichodermil e controle. As aplicações foram realizadas usando pulverizador manual aos 60 dias do transplântio. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado com quatro tratamentos em oito repetições. As características analisadas foram: incidência (%) de cercospora nas folhas, a altura das plantas (cm), o comprimento das folhas e o número de folhas por planta. Pelos resultados analisados, não houve efeito significativo dos tratamentos em relação à altura da planta, número de folhas e comprimento das folhas. Nas condições em que foi conduzido esta pesquisa, conclui-se que os controles alternativos não alteraram o desenvolvimento das mudas de café.

1 – Acadêmico(a) do Curso de Agronomia – UNIFENAS – Alfenas – MG

2 – Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural

PROMOTORES DE CRESCIMENTO PARA PASSERICULTURA ORNAMENTAL

Michel Reis Oliveira¹; Kleber Pelícia²

Com o objetivo de estudar os efeitos dos principais Promotores de Crescimento utilizados na produção de Passeriformes Cativos, para posterior estabelecimento de biotecnologia de produção adequada, foram comparados os quatro antimicrobianos mais utilizados na criação de pássaros ornamentais a um controle sem antimicrobiano. Para tal foram estabelecidos cinco tratamentos: T1 - Controle, T2 – Sulfametoxazol e Trimetoprima, T3 – Sulfaquinoxalina e Neomicina, T4 – Tartarato de Tilosina e Clopidol; e T5 – Clopidol. Empregando 25 fêmeas de *Orizoboros maximilliani* (Bicudo) e 25 fêmeas de *Sirinus canaria* (Canário) distribuídas ao acaso para cinco blocos com dez repetições de cada tratamento a fim de estabelecer Delineamento Estatístico de Blocos Casualizados – DBC, onde cada grupo recebeu um mesmo tratamento durante todo o experimento. Os tratamentos 4 e 5 mostraram-se semelhantes e com os melhores resultados ($p < 0,05$) no controle da coccidiose e micoplasmose dos pássaros em relação aos demais tratamentos. Entretanto o Tartarato de Tilosina e Clopidol (T4) por se tratar de associação de fármacos, utiliza-se uma dose menor dos mesmos, pressupondo melhor custo-benefício. Foi utilizado o teste de Tuckey para análises estatísticas através do SISVAR®.

1 - Mestre em Ciência Animal – UNIFENAS / Consultor Projeto UNIFENAS Rural

2 – Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural

REGISTRO DE GIRINOS DE RÃ-TOURO AUSENTE DE PIGMENTAÇÃO

Alexandre Takio Kitagawa¹; Fábio Augusto Luiz²; Mônica Gonçalves Kitagawa³; Rodrigo Fortes da Silva⁴

A espécie produzida atualmente no ranário da Universidade José do Rosário Vellano é a rã-touro *Lithobates catesbeianus*, antes denominada de *Rana catesbeiana*. Variações de pigmentação em anfíbios são relatadas em várias espécies em suas várias formas incluindo albinismo e leucismo, considerando-se este último como uma variante do primeiro e consiste em uma deficiência na a produção de melanina. A falta de pigmentação completa ou parcial da epiderme e olhos é geralmente relatada como albinismo, porém em girinos também podem ser descritos como leucismo. Alguns autores relatam que o albinismo deva ser mais frequente em espécies noturnas e crípticas, pois, teoricamente são menos dependentes de camuflagem para sobreviver. O surgimento de albinismo na natureza é um evento raro. Estimativas sugerem em vertebrados, ordens de 1:10.000 a 1:30.000. Foram encontrados dois girinos sem pigmentação que foram transferidos para aquário com 45X30X30cm com pH da água em 7,0, temperatura constante de 26°C promovido por aquecedor elétrico, aeração constante por pedra porosa, iluminação originária de luminária do laboratório (fluorescente de 40W no teto) por um período de 8 horas diárias e macrófitas aquáticas. A alimentação diária é composta de ração comercial em pó para peixes com 48% de Proteína Bruta (PB) oferecida Ad libitum e semanalmente é realizado uma troca parcial da água. Espera-se que após a metamorfose para indivíduo adulto, estes mantenham as características atuais de ausência pigmentação para que possam servir de material de pesquisas e estudos nos cursos oferecidos pela instituição.

1. Biólogo, Mestrando em Ciência Animal- UNIFENAS – Alfenas – MG
2. Bacharel em Administração - UNIFENAS – Alfenas – MG
3. Licenciada em Letras, Pós-graduanda em Meio Ambiente e Eng^a. Sanitária - UNIFENAS
4. Zootecnista, Professor da UNIFENAS – Alfenas – MG

REVITALIZAÇÃO DA RANICULTURA

Alexandre Takio Kitagawa¹; Mônica Gonçalves Kitagawa²; Fábio Augusto Luiz³; Rodrigo Fortes da Silva⁴

A ranicultura é o termo utilizado para definir a criação de rãs em cativeiro, sendo uma atividade de alto potencial, pois a carne de rã é considerada nobre, apresenta proteína de ótima qualidade e baixos teores em lipídeos, além de apresentar possibilidade de utilização de subprodutos, como a pele, o fígado, a gordura visceral e o intestino. A espécie mais produzida atualmente é a rã-touro *Lithobates catesbeianus*, antes denominada de *Rana catesbeiana*. O consumo de carne de rã foi citado por Heródoto (filósofo grego, nascido na cidade de Halicarnasso - 484-425 a.C.), em seus escritos, como iguaria que era servida aos nobres em comemorações da mais distinta e elevada sociedade. Atualmente a carne de rã é recomendada por médicos e nutricionistas, pois sua taxa de gordura é de 3%, sendo a única carne produzida em cativeiro que possui os 10 aminoácidos básicos para o ser humano, sendo de alta digestibilidade, indicada em especial para a alimentação de crianças que possuem rejeição a alimentos com proteína animal. Apesar de muitos produtores de rãs comercializarem apenas as coxas, praticamente tudo pode ser aproveitado como: fígado para fabricação de patê, intestino como linha cirúrgica, gordura visceral para cosméticos, pele curtida para confecção de vestimentas e acessórios e in natura para recuperação de queimaduras, revelando um amplo campo a ser explorado. O setor de Ranicultura da Universidade José do Rosário Vellano (UNIFENAS) é um complexo que conta com espaço coberto, energia elétrica, baias de engorda, tanque para girinos, caixas d'água, aquários e água proveniente de nascente com boa qualidade físico-química. Após a extinção do curso de Zootecnia, esta diminuiu sua produtividade de pesquisas, porém com o atual projeto de revitalização, novos campos de pesquisas estão sendo iniciado, como a produção de alimentos vivos, etologia, educação ambiental, entre outros. Este complexo pode atender não só os discentes e docentes dos cursos de graduação e pós-graduação da UNIFENAS, como de outras instituições de nível superior, médio e fundamental, além de poder repassar informações de suma importância para produtores através de projetos de extensão como cursos, palestras, seminários e dias de campo.

1. Biólogo, Mestrando em Ciência Animal- UNIFENAS
2. Licenciada em Letras, Pós-graduanda em Meio Ambiente e Eng^a. Sanitária - UNIFENAS _Alfenas MG
3. Bacharel em Administração - UNIFENAS
4. Zootecnista, Professor da UNIFENAS – Alfenas MG

REVITALIZAÇÃO DO LABORATÓRIO DE REPRODUÇÃO DE PEIXES

Alexandre Takio Kitagawa¹; Mônica Gonçalves Kitagawa²; Fábio Augusto Luiz³; Rodrigo Fortes da Silva⁴

A aquicultura é uma prática tradicional e pode ser encontrada em várias culturas pelo mundo. A aquicultura é o cultivo de organismos aquáticos diversos, como: plantas aquáticas, moluscos, anfíbios, crustáceos e peixes, utilizando-se da intervenção ou manejo do processo de criação para o aumento da produção. É necessário pensar na produção de organismos aquáticos, não só como uma importante fonte de produção de alimentos, mas também na necessidade de uma racionalização de fontes de água e outros recursos naturais utilizados para esta prática, promovendo o desenvolvimento social. Portanto, atualmente, a aquicultura pode ser descrita como uma atividade multidisciplinar. As qualidades nutritivas do pescado, o potencial de geração de empregos, os custos da produção de peixes em cativeiro relativamente baixos, a redução dos estoques pesqueiros naturais, e o aumento da demanda de alimentos em função do crescimento populacional parece, cada vez mais, impulsionar esta atividade. Porém, a falta de projetos de extensão, desconhecimento das técnicas de cultivo, da biologia das espécies e o preconceito contra o consumo de peixes cultivados, resultam em um lento desenvolvimento. Diferente de outros tipos de cultura, a piscicultura pode ser indicada em áreas impróprias para agricultura tradicional, como em solos não agriculturáveis, ou ainda utilizar grandes estoques de água, como os grandes reservatórios de hidrelétricas. O laboratório de Reprodução de Peixes e a Estação de Piscicultura da Universidade José do Rosário Vellano (UNIFENAS) é um complexo que conta com espaço coberto, energia elétrica, tanques escavados, incubadoras, caixas d'água, aquários e água proveniente de nascente com boa qualidade físico-química. No atual projeto de revitalização estão sendo instalados novos tanques, aquários, sistema de aquecimento de água mais econômico e novos campos de pesquisa estão sendo iniciados, como a produção de alimentos vivos, produção de crustáceos, peixes ornamentais, recirculação (reaproveitamento) de água, educação ambiental, entre outros. Este complexo pode atender não só os discentes e docentes dos cursos de graduação e pós-graduação da UNIFENAS, mas também, de outras instituições de nível superior, médio e fundamental, além de poder divulgar informações para produtores através de projetos de extensão como cursos, palestras, seminários e dias de campo.

1. Biólogo, Mestrando em Ciência Animal- UNIFENAS
2. Licenciada em Letras, Pós-graduanda em Meio Ambiente e Eng^a. Sanitária - UNIFENAS
3. Bacharel em Administração - UNIFENAS
4. Professor consultor do Programa UNIFENAS Rural.

SILAGEM DE GRÃOS ÚMIDOS DE MILHO NA SUINOCULTURA

Nágila Haick da Silveira¹; Aداuton Vilela de Rezende²

Os suinocultores vêm buscando a redução no custo da alimentação, em função da grande participação que exerce no custo final de produção do suíno, utilizando-se ingredientes mais baratos e alternativos, sendo a silagem de grãos um grande exemplo disto. A composição química da silagem de grãos úmidos de milho pode variar em função do teor de umidade no momento da ensilagem e da proporção de sabugo presente, entre outros fatores. Teores de umidade entre 25% e 35% seriam os recomendados para o produto. Teores de umidade acima de 35% favorecem as perdas de MS, podendo alterar os conteúdos de nitrogênio e de carboidratos solúveis. No entanto, com umidade baixa, ao redor de 18%, a fermentação não é adequada para a boa conservação do produto e as perdas normalmente são elevadas. A silagem de grãos úmidos de milho possui maior digestibilidade, melhorando o desempenho animal; este aumento na digestibilidade da matéria orgânica se dá principalmente pelo aumento da digestão do amido, que é o principal componente do grão, sendo assim, melhora a sanidade dos animais, causando menos diarreias, desde que feita de modo correto. Os animais que se alimentam com a silagem têm apresentado melhor conversão alimentar e melhor ganho de peso. A silagem de grãos úmidos em comparação com grão seco, principalmente para leitões recém-desmamados, que apresentam reduzida capacidade de acidificação dos alimentos no estômago, pode apresentar um melhor aproveitamento do amido. A fermentação anaeróbica, ocorrida durante o processamento da silagem de grãos úmidos de milho, propicia um produto com maior disponibilidade de energia para os suínos do que o milho seco. As razões que provavelmente contribuem para as melhores respostas no desempenho dos suínos recebendo silagem de grãos de milho são: menor pH das rações, redução na concentração de polissacarídeos não amiláceos e uma ação mais eficiente das enzimas nas partículas úmidas. Conclui-se que a silagem de grãos úmidos de milho na alimentação dos suínos pode contribuir para a melhoria do desempenho, além de melhores resultados econômicos, sendo este um aspecto muito importante na suinocultura atual.

1- Acadêmico(a) do Curso de Agronomia – UNIFENAS – Alfenas - MG

2- Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural

SUPLEMENTAÇÃO DE MINERAIS ORGÂNICOS E INORGÂNICOS EM DIETAS DE MATRIZES SUÍNAS GESTANTES

Michel Reis Oliveira¹; Kléber Pelícia²

Os minerais orgânicos são compostos formados por frações orgânicas (peptídeos e aminoácidos) ligadas a frações inorgânicas (minerais), por meio do processo de quelação. Objetivou-se com experimento, avaliar o efeito da suplementação com minerais orgânicos em dietas de porcas gestantes sobre o desempenho reprodutivo. Para o experimento adotou-se um delineamento inteiramente casualizado (DIC), que foi dividido em quatro tratamentos com quinze repetições, perfazendo um total de 60 matrizes suínas gestantes, no período referente aos 30 últimos dias de gestação. O Tratamento 1 foi o controle, ou seja, fornecimento de minerais inorgânicos convencionais; no Tratamento 2 acrescentou-se 0,5kg de mineral inorgânico de reprodução + 1,5kg/ton do mineral orgânico; no Tratamento 3 acrescentou-se 1,5kg de mineral inorgânico de reprodução + 0,5kg de mineral orgânico e no Tratamento 4 1,5kg/ton de mineral inorgânico de reprodução + 0,5kg/ton do mineral orgânico + 0,5kg/ ton de cromo orgânico. As matrizes suínas gestantes alimentadas com dietas suplementadas com maior quantidade de mineral orgânico (Tratamento 2) obteve maior número de leitões nascidos vivos, consumo de ração, leucócitos totais e segmentados ($p < 0,05$) em relação à ração controle (Tratamento 1) suplementada somente com mineral convencional e maior número de leitões vivos em relação à dieta composta pela maior quantidade mineral inorgânico de reprodução suplementada com cromo orgânico (Tratamento 4), porém para o consumo de ração diferenciou-se também do Tratamento 3, matrizes suínas gestantes alimentadas com maior quantidade de mineral inorgânico para reprodução sem a suplementação do cromo orgânico. As matrizes suínas gestantes alimentadas com dietas suplementadas com maior quantidade de mineral orgânico (Tratamento 2) apresentaram menor quantidade de hemácias e a ração controle foi a que gerou menor volume globular em relação aos demais tratamentos. Porém, para o peso ao nascer de leitões, número de leitões abaixo do peso, leucócitos eosinófilos, leucócitos linfócitos e leucócitos monócitos não se observou efeito significativo ($p > 0,05$) entre os tratamentos. Com resultados obtidos no presente estudo, indica-se uso da suplementação de minerais orgânicos e inorgânicos para matrizes suínas, porém usando proporção maior de minerais orgânicos. Para análises das médias dos resultados foi utilizado Tukey a 5% pelo programa estatístico do SAS®.

1 - Acadêmico(a) do Curso de Agronomia – UNIFENAS – Alfenas - MG

2 - Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural

TÉCNICAS DE IMPLANTAÇÃO DE MATAS CILIARES

Carlos Augusto Martins¹; José Carlos de Campos²

As APPs (áreas de preservação permanentes) são áreas prioritárias para as ações de recomposição ou revitalização florestal, tendo papel estratégico na conservação da biodiversidade, na proteção dos cursos d'água contra o assoreamento e a contaminação com resíduos agropecuários, na preservação da qualidade da água e na formação de corredores ecológicos. O objetivo deste trabalho foi avaliar modelos de recomposição florestal na fazenda Paraíso, Campos Gerais – MG, considerou-se dois modelos de recomposição florestal de nascentes e matas ciliares, a saber: plantio direto de mudas e plantio de sementes. As espécies florestais testadas foram o cedro, embaíba, guatambu, ipê amarelo, jacarandá, jatobá, pau ferro e canela sassafrás. A porcentagem de sobrevivência foi de 76% para o plantio com sementes e 70% para o plantio com mudas, com crescimento em altura superior para o plantio com sementes. Para cada modelo, avaliou-se a sobrevivência e o maior crescimento em altura, para cada muda das espécies florestais. Aos doze meses após a implantação, calculou-se o percentual de sobrevivência e crescimento em altura das mudas por espécie nos métodos utilizados. De acordo com os resultados apresentados, pode-se concluir que a semeadura direta foi a mais indicada para recuperação da mata ciliar, apresentando maior altura e maior sobrevivência entre os métodos testados, além de menor custo de implantação.

1 – Acadêmico(a) do Curso de Agronomia – UNIFENAS – Alfenas – MG

2 – Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural

TEORES DE ENERGIA NA RAÇÃO DE FRANGOS DE CORTE

Joana Brandão Damasceno¹; Kléber Pelícia²

Objetivou-se com esta pesquisa avaliar o rendimento de peito e o desempenho de frangos de corte alimentados com rações contendo diferentes teores de energia. No ensaio de desempenho, foram utilizadas 120 aves alojadas em gaiolas de acordo com um delineamento inteiramente casualizado com três tratamentos (3050, 3200 e 3350kcal/kg) e 8 repetições de 5 aves por tratamento, tendo duração de 21 dias. No final do período experimental, as aves foram pesadas e abatidas para avaliação de desempenho e rendimento de peito aos 42 e 49 dias de idade. As dietas compostas com níveis de energia intermediário e alto obtiveram maior rendimento de peito aos 49 dias, em relação ao menor nível de energia da dieta. O nível intermediário de energia na dieta apresentou diferenças para o rendimento de peito aos 49 dias, em relação ao nível mais baixo de energia na dieta, porém não observou diferenças em relação ao nível mais alto. No presente experimento conclui-se usar o nível intermediário de energia na dieta para abate aos 49 dias por apresentar maior rendimento de peito em relação à dieta com nível mais baixo, porém não se justifica usar o nível mais alto de energia da dieta por não apresentar diferenças nas variáveis estudadas em relação ao nível intermediário. Os resultados foram submetidos à Análise de Variância e posteriormente ao teste de comparação de médias para as variáveis com diferença estatística significativa, utilizando o programa estatístico SAS (2000).

- 1- Acadêmico(a) do Curso de Agronomia – UNIFENAS – Alfenas - MG
- 2- Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural

USO DE CRIOTERAPIA EM LAMINITE AGUDA DE EQUINOS

Thalita Tainá R. Faria¹; Virgínia M^a Toledo Vilela²; Marina Botrell R. Nogueira²

A Laminite ou pododermatite asséptica difusa é classificada atualmente como uma afecção metabólica sistêmica que afeta os sistemas cardiocirculatório, renal, endócrino, o equilíbrio ácido-base, o equilíbrio hidroeletrólítico e altera os fatores de coagulação sanguínea, manifestando-se, mais intensamente nos cascos dos cavalos (THOMASSIAN, A. *Enfermidades dos cavalos*. São Paulo: Livraria Varela, 1996), tendo diversas etiologias tais como alimentar, mecânicas e infecciosas, podendo se apresentar de forma aguda ou crônica. Preocupados com os inúmeros danos aos cavalos causados atualmente pela laminite, os clínicos vêm se empenhando cada vez mais em melhorar a profilaxia, tratamento e diagnóstico da mesma, dentre os inúmeros tratamentos existentes, a crioterapia se mostra como tratamento eficaz de auxílio à diminuição da inflamação e minimização de danos no casco. Na laminite, a separação lamelar ocorre por dois motivos: ativação da produção das enzimas, as chamadas metaloproteinases (MMPs), que estão presentes nos tecidos normais do casco. As MMPs têm a função fisiológica de remodelação das células da lamela primária e secundária. Em situações patológicas, causam disfunção dos hemidesmossomos, despreendendo o tecido lamelar da 3^o falange o qual se move para baixo ao longo do tecido conectivo. Nas primeiras 48 horas há vasodilatação dos capilares do casco, sendo essa a fase aguda. A vasoconstrição proveniente da crioterapia ajuda a diminuir a chegada de toxinas ao casco prevenindo/diminuindo assim a gravidade da patologia (Pollitt et al., 2003). A crioterapia é utilizada durante a fase aguda levando à consequente vasoconstrição na circulação digital. Esta vasoconstrição limita a chegada de fatores hematógenos para o dígito, diminuindo a ativação da MMP, que leva a um acentuado e prolongado efeito hipometabólico local, reduzindo o consumo de glicose e aumentando o tempo de sobrevivência dos hemidesmossomos, além de apresentar ação descongestionante e também sensação de bem estar ao animal. A crioterapia consiste na utilização de gelo até a altura da articulação metacarpofalangeana ou metatarsofalangeana, por um período de 48 a 76 horas. Concluímos que a crioterapia contínua das extremidades distais parece ser uma técnica promissora para prevenção da laminite aguda, porém é necessário o desenvolvimento de um sistema mais simples da aplicação de gelo nos membros dos cavalos, ajudando assim a popularização dessa terapia.

1 - Acadêmico(a) do Curso de Medicina Veterinária - UNIFENAS – Alfenas -MG

2 - Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural

USO DE FUROSEMIDANO CONTROLE DE HEMORRAGIA PULMONAR INDUZIDA POR EXERCÍCIO (HPIE) EM CAVALOS DE CORRIDA

Thalita Tainá R. Faria¹; Virgínia M^a Toledo Vilela²; Marina Botrell R. Nogueira²

A hemorragia pulmonar induzida por exercício (HPIE) se manifesta por extravasamento de sangue no segmento traqueobrônquico pulmonar, mais intensamente no terço superior do pulmão, notadamente após exercícios de forte intensidade (THOMASSIAN, A. *Enfermidades dos cavalos*. São Paulo: 1996). A HPIE acomete principalmente cavalos velocistas da Raça Puro Sangue Inglês (PSI), nos quais a predisposição aumenta com a idade, acarretando inúmeros prejuízos ao turfe e debilidade esportiva. Acredita-se que a hemorragia seria resultado de uma combinação de variáveis associadas ao estresse da corrida, como altas pressões vasculares, aumento da viscosidade sanguínea, e também a inflamação das vias aéreas, entre outros; o ciclo etiopatogênico, acredita-se, caracterizar por: hipertensão pulmonar, edema na parede dos alvéolos, rompimento de capilares alveolares, hemorragia intraalveolar, presença de sangue nas vias respiratórias. A sintomatologia se caracteriza por exaustão aguda, tosse, dificuldade respiratórias, deglutição excessiva, evidências de sangramento, perda de performance. O diagnóstico definitivo é realizado através do exame endoscópico em no máximo 30 a 90 minutos, após o exercício intenso. A classificação do grau de hemorragia varia de: Grau 0: ausência de sangue visível; Grau 1: Traços de sangue na traqueia; Grau 2: Presença de filete de sangue na traqueia; Grau 3: Presença de sangue na traqueia em quantidade superior ao grau anterior, mas sem formação de “poças”; Grau 4: Presença abundante de sangue na traqueia; Grau 5: Hemorragia nasal e presença de sangue abundante na traqueia; O tratamento se baseia desde repouso, uso de antimicrobianos devido ao sangue ser um rico meio de cultura, porém atualmente é cada vez mais comum o tratamento preventivo com o uso de diuréticos antes das corridas, sendo o mais utilizado a FUROSEMIDA. Esta é liberada somente para animais que apresentem graus de sangramento maior que 3 ou piora gradativa no quadro clínico. A dose permitida varia entre 100 a 300mg por via endovenosa, 4 horas antes da corrida (Furosemida-Verdades e Mitos; <http://www.jockeysp.com.br>; acesso em fevereiro de 2012). A FUROSEMIDA é um diurético de alça que inibe a reabsorção de sódio e água na alça de henle, aumentando a diurese, com o uso ocorre uma redução da pressão arterial (P.A) e da volemia, resultando em menores chances de sangramento, sendo utilizado em animais de corrida para diminuir a severidade ou a incidência da HPIE. Desde o final de 1999, o uso da Furosemida foi aceito pelo Jockey Club Brasileiro como um método profilático da HPIE. O uso da furosemida é muito contraditório, pois em vários hipódromos o uso deste medicamento é proibido. Alguns autores afirmam que sua utilização pode estar associada a métodos de dopagem, em contrapartida pesquisas afirmam que a furosemida diminui a incidência da HPIE o que reflete na qualidade de vida do animal.

1 – Acadêmico(a) do Curso de Medicina Veterinária - UNIFENAS – Alfenas –MG
2 - Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural

VANTAGENS E DESVANTAGENS DO CULTIVO HIDROPÔNICO

Raíra Andrade Pelvine¹; Douglas José Marques²

A hidroponia é o cultivo sem a presença de solo, onde as plantas dependem da água e de nutrientes que são colocados na água e irrigados nas suas raízes. Pode ser produzida uma infinidade de plantas na hidroponia como, alface, agrião, acelga, almeirão, rúcula, berinjela, pimentão, tomate, arroz, morango, melancia, forrageiras para alimentação animal, mudas de árvores, plantas ornamentais, entre outras espécies. O cultivo sem a presença de solo pode ser vantajoso para o produtor tanto quanto para o consumidor. O produtor pode produzir uma grande quantidade de vegetais em um lugar muito menor do que no solo, conseqüentemente tendo plantas de boa qualidade e com de tamanho uniforme. O trabalho do hidroponicultor é muito mais leve e mais limpo do que no solo, pois no solo há necessidade de arar, gradear e capinar. O consumidor recebe um produto de ótima qualidade, que também é embalado, não havendo assim contato com as mãos ou caixas, por exemplo. Estes produtos têm uma durabilidade três vezes maior na geladeira do que os produtos do solo. Porém, existem sim algumas desvantagens no cultivo hidropônico, o seu valor final é um pouco mais alto do que os produtos do solo. O produtor tem que ficar atento a não deixar faltar energia elétrica, porque pode-se perder toda a produção na falta de energia. Uma planta hidropônica doente tem uma maior facilidade na transmissão de doenças entre si, pois uma planta doente passa doença para outra facilmente, se não for controlada rapidamente pode infectar toda a plantação causando muito prejuízo ao produtor.

1- Acadêmico(a) de Agronomia - UNIFENAS - Alfenas - MG

2- Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS Rural

**VIABILIDADE ECONÔMICA DE SISTEMA AGROFLORESTAL –
MACADÂMIA E CAFÉ**

Cristiano Ribeiro Rodrigues¹; José Carlos de Campos²

O consórcio envolvendo as culturas de café com macadâmia no sistema agroflorestal é uma boa opção de aumento de renda, aproveitando a mão de obra, uso múltiplo da terra, além de proporcionar benefícios ecológicos e maior equilíbrio ambiental, se comparado às monoculturas. Visando avaliar o sistema agroflorestal na utilização de consórcio de café com macadâmia, implantou-se em Guaxupé – MG um consórcio de café com macadâmia, totalizando 4.166 plantas de café e 222 plantas de macadâmia por hectare. Além disso efetuou-se um cultivo separado para melhor comparação das produções e desenvolvimento. As análises de produtividade foram realizadas durante quatro anos no período de 2007 a 2010, considerando-se também o custo médio de condução e renda com a venda dos produtos (café e macadâmia). Conclui-se que as produtividades nas culturas isoladas foram maiores que nas culturas em consórcio, todavia a renda dos produtos (café mais macadâmia) foi maior no consórcio e o custo de condução do consórcio foi menor que a soma das culturas isoladas.

1 – Acadêmico(a) do Curso de Agronomia – UNIFENAS – Alfenas – MG

2 – Professor(a) consultor(a) do Programa UNIFENAS RURAL

APOIO



Casa do Criador



(35) 3291 4547



www.icapa.com.br



REALIZAÇÃO



Alfenas / Belo Horizonte
Campo Belo / Divinópolis
Varginha
www.unifenas.br

