Editorial

Você está recebendo a segunda edição do Zootecnia News. Em um tempo de dificuldades pelo qual passa nosso pais, ainda é possível termos boas notícias e desenvolvermos atividades que promova o crescimento de todos. Nesta edição destacamos mais um trabalho premiado em nosso Departamento, desta vez com o melhor artigo científico publicado em 2014, recebido pela Profa. Dra. Lilian Elgalise Techio Pereira. Destacamos também as atividades realizadas pelos docentes do ZAZ bem como os eventos que serão realizados na área de Zootecnia nos próximos meses. Há um artigo redigido pelo Prof. Dr. Daniel Emygdio de Faria Filho sobre o uso de hormônios na criação de frangos. Confira estes e outros destaques neste informativo.

Boa Leitura!

Lúcio F. Araújo
Chefe do Departamento

Boletim Informativo do Departamento de Zootecnia

Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos

Ano I, número 2 (Julho - Outubro de 2015)

ZootecniaNews

ZootecScience

No último mês de Julho, ocorreu a solenidade de premiação do Prêmio Geraldo Gonçalves Carneiro, atribuído ao melhor artigo científico publicado no Brasil ou no exterior, no ano de 2014. Nesta ocasião, nossa colega, Profa. Dra. Lilian Elgalise Techio Pereira, docente deste Departamento, recebeu a referida premiação pela publicação do trabalho "Components of herbage accumulation in elephant grass cvar Napier subjected to strategies of intermittent stocking management". Parabenizamos a Profa. Dra. Lilian pela premiação e seu excelente trabalho. Confira abaixo o resumo do trabalho publicado:

O capim-elefante é amplamente conhecido por ser uma das espécies tropicais mais produtivas e possuir rápido crescimento sob condições climáticas favoráveis. Contudo, o desconhecimento acerca de suas características morfológicas e estratégias de adaptação ao pastejo trouxe grande insucesso em sua utilização. Foi introduzido no Brasil em 1920 e quase 100 anos após sua adoção inicial pouco conhecimento efetivo havia sido gerado para essa espécie e, como consequência, sua adoção ainda se limita a pequenas áreas, sendo na grande maioria propriedades leiteiras onde, em muitas delas, sua utilização é como capineira e não sob pastejo direto. As recomendações de manejo, até então, indicavam a necessidade de remoção dos meristemas apicais de perfilhos basais, no início da estação de crescimento, como forma de estimular o perfilhamento aéreo. Essa recomendação foi definida com a justificativa de que esses perfilhos possuem menor alongamento de colmos e, com essa estratégia, haveriam menores dificuldades de manejo. Contudo, não havia comprovação científica de que tal estratégia é benéfica em termos de produção de forragem. Com isso em mente, um protocolo de pesquisa foi estabelecido para avaliar como o manejo afeta a proporção entre perfilhos basais e aéreos e se realmente a maior proporção de perfilhos aéreos no capim-elefante pode controlar o alongamento de colmos. Os resultados desta pesquisa foram publicados no artigo "Components of herbage accumulation in elephant grass cvar Napier subjected to strategies of intermittent stocking management", publicado no periódico Journal of Agricultural Science, v.152, p.954–966, 2014. O trabalho recebeu, em 2015, o prêmio Geraldo Gonçalves Carneiro, atribuído pela Sociedade Brasileira de Zootecnia ao melhor Artigo Científico publicado nas áreas de Nutrição Animal, Forragicultura ou Genética e Melhoramento Animal no ano de 2014, no Brasil ou no exterior, em periódico científico indexado e com corpo editorial independente. O trabalho desenvolvido trouxe resultados importantes e inovadores no que tange o manejo dessa planta. Diferentemente do que se postulava, ficou comprovado que o alongamento de colmos é uma resposta à competição por luz no interior do dossel e

que a estratégia mais efetiva para seu controle é por meio de aumentos em frequência de desfolhação, ou seja, menores intervalos entre pastejos. Por meio de relação entre a interceptação de luz (IL) e crescimento dos tecidos da planta ao longo da rebrotação foi possível definir metas pré-pastejo, através da amplitude de altura considerada "ótima", de 85 a 90 cm, onde o alongamento de colmos é controlado e a produção de tecidos foliares é maximizada. A manutenção da rebrotação por períodos mais longos, os quais ultrapassam essa meta, interferem sobre a expansão de touceiras, diminuem a proporção de perfilhos basais e aumentam a proporção de perfilhos aéreos, o que resulta em menor acúmulo de forragem, particularmente folhas. Isso ocorre porque perfilhos aéreos possuem menores taxas de crescimento e são mais sensíveis à competição, apresentando elevadas taxas de mortalidade, particularmente na fase final do processo de rebrotação. As metas pós-pastejo avaliadas, 35 e 45 cm, não interferiram sobre a proporção de perfilhos basais e aéreos e sobre a dinâmica dos processos morfogênicos ao longo da rebrotação. Nesse sentido, ficou comprovado que a freqüência tem importância relativa maior que a severidade de pastejo na definição dos mecanismos compensatórios determinantes do acúmulo de forragem em capim-elefante cv. Napier. A utilização da meta $IL_{95\%}$ (alturas pré-pastejo entre 85 e 90 cm) favorece o fluxo de tecidos ao longo do processo de rebrotação, o acúmulo líquido de folhas e a estrutura do dossel forrageiro, permitindo ocupação mais efetiva da área com implicações positivas sobre a longevidade e produtividade da pastagem. As indicações de manejo obtidas permitem a exploração do potencial produtivo da planta aliado à oferta de forragem de elevado valor nutritivo.

Aconteceu no ZAZ

I Curso de Nutrição de Ovinos

No dia 13 de junho de 2015, foi realizado o I Curso de Nutrição de Ovinos, sob a organização da Profa. Dr. Sarita Bonagurio Gallo. O curso contou com a participação de vários profissionais e também com diferentes palestrantes. O evento atingiu seu alvo principal tendo sido muito bem avaliado pelos participantes. Parabenizamos a Profa. Sarita pela iniciativa.

4ª Prova dos Três Tambores

No dia **19 de setembro de 2015**, no Haras colina, Leme/SP, foram apresentados os resultados finais do experimento da mestranda Thais Pagotti Mota, intitulado: Efeito do tipo de desaquecimento sobre a recuperação de equinos submetidos a prova de tambor. Na mesma data, realizou-se aula pratica da disciplina Equideocultura no referido Haras. A apresentação dos resultados foi feita na presença da Turma de Equideocultura FZEA/USP, do prof. Valdo, representando o Departamento de Zootecnia FZEA USP e dos competidores da prova de tambor. Um poster foi afixado no restaurante da prova, para apresentação dos resultados, permitindo acesso a todos. A Mestranda apresentou os dados e esclareceu as dúvidas dos presentes. O poster foi deixado no local para posterior visualização dos demais competidores e interessados. O resultado desta pesquisa é muito promissor para os competidores de Tambor, pois sugere uma metodologia de recuperação rápida dos animais. Os animais que no momento do desaquecimento trotaram por 5 minutos e depois caminharam, apresentaram melhor recuperação do que os animais que apenas caminharam (esta é a prática comum dos competidores de tambor). Os cavalos que trotaram na recuperação apresentaram perfil metabólico semelhante ao observado

antes do exercício num prazo de 24horas, o que é bastante desejado para os animais que fazem provas em dias consecutivos. A apresentação dos dados foi muito interessante tanto para os alunos da disciplina de Equideocultura, como também para os competidores de Tambor. Para a mestranda e os alunos de Zooctecnia, a apresentação serviu para esclarecer as dúvidas dos proprietários e adequar a maneira de transferência de informações.

II Dia de Campo: Manejo Racional de Bovinos de Corte

No último dia 03 de outubro de 2015, foi realizado o 2º Dia de Campo sobre "Manejo Racional de Bovinos de Corte" organizado pelo Grupo PET-Zootecnia, dando continuidade ao evento promovido anteriormente, em maio deste ano. O evento aconteceu no sábado pela manhã e contaram com a magnífica participação do Zootecnista Murilo Quintiliano, Diretor da FAI, especialista e extensionista na área de manejo de bovinos de corte. A primeira parte foi realizada em sala de aula sobre aspectos éticos, envolvendo o bem-estar e a sua relação com a sustentabilidade. A segunda parte, realizada no curral da Santa Maria, foram trabalhadas as atividades práticas relacionadas aos aspectos comportamentais, instalações e manejo dos animais. O objetivo do dia de campo é levar os participantes para as atividades práticas para poderem entender as aplicações dos conceitos de bem-estar discutidas em sala de aula e mostrar a eles, alunos, professores, funcionários e produtores os benefícios que o bom manejo traz. São vantagens deste método: 1.Trazer a segurança para as pessoas, evitam-se acidentes como chifradas e acidentes nas instalações quebradas; 2. Aumenta a produtividade em função do bem-estar, devido a melhor alimentação dos animais; 3. Melhora a eficiência das instalações, quebram-se menos; 4.Qualidade da carne, evita hematomas e machucados; 5. Desempenho reprodutivo, relacionado com saúde psicológica e física do animal, 6.Comercialização, é tendência mundial preocupar-se com bem-estar na cadeia produtiva e 7.Diminuição de mão de obra e de estresse.

Hormônios na Criação de Frangos: Verdade ou Mentira?

A carne de frango é a mais consumida atualmente no Brasil, com consumo per capita de aproximadamente 43 kg por habitante. Isso se deve ao preço acessível, variedade de receitas, facilidade no preparo, sabor, além do elevado valor nutritivo. No entanto, parte da população acredita que se utiliza hormônios exógenos na produção frangos de corte. Trata-se de um mito e, portanto, essa informação não é verdadeira! Esse mito se criou porque o frango de corte moderno apresenta alta taxa de crescimento devido ao intenso trabalho de melhoramento genético associado à boa nutrição, ambiência, sanidade e manejo. Isso gera especulações

sobre a utilização de substâncias que aceleram o crescimento, sendo estas muitas vezes divulgadas nos meios de comunicação, por pessoas desinformadas sobre o assunto. Então, vamos desmistificar! Conforme bem discutido por Gerson Neudí Scheuermann da EMBRAPA Suínos e Aves no documento "Mitos na produção avícola – a questão dos hormônios. Os hormônios não são utilizados na produção de frangos pois:

- É proibido por lei: a Instrução Normativa do MAPA Nº17/2014, proíbe a administração, por qualquer meio, de hormônios e β-agonistas na produção de aves.
- Não melhora a taxa de crescimento: as evidências científicas mostram que a administração de hormônios exógenos para aves não melhora o desempenho produtivo e, em alguns casos, prejudica.
- Razões de ordem prática: dependendo da substância, sua utilização requer injeção individual ou por meio de catéter implantado para possibilitar liberação em frequência pulsátil para imitar o processo natural. Considerando que no Brasil são criados mais de seis bilhões de frangos por ano, a inviabilidade prática é evidente.
- Custo: alguns hormônios estão disponíveis para atender demandas de baixa quantidade da pesquisa de laboratório. Portanto, estas substâncias são de custo elevado, o que não seria compatível com as margens de lucro estreitas da avicultura comercial. Não há produção comercial em alta escala do hormônio do crescimento, nem demanda para tanto.

Por fim, a indústria avícola é um setor altamente profissionalizado e organizado do agronegócio brasileiro e que atende padrão de qualidade dos mais exigentes mercados mundiais. Portanto, trata-se de uma atividade conduzida de forma profissional em que cada empresa cuida de sua marca de forma zelosa. Neste mercado, um único desvio na qualidade pode ser suficiente para depreciar por completo um longo investimento. Neste contexto, não há espaço para aventuras no que se refere ao uso de substâncias questionáveis, ilegais e não aceitas pelo mercado.

Prof. Dr. Daniel Emygdio de Faria

Dia Mundial do Ovo

Dia 09 de outubro será comemorado o 20º dia mundial do ovo. Esta data é comemorada na segunda sexta-feira do mês de outubro de cada ano. Em diversas partes do mundo, são realizados eventos procurando destacar a qualidade deste alimento e sua importância na alimentação humana e procurando também desmistificar várias ideias que foram criadas a seu respeito. A seguir, temos algumas dúvidas que ainda persistem com relação aos ovos.

Os ovos marrons são mais nutritivos do que os ovos brancos?

A cor da casca não tem qualquer relação com o conteúdo do ovo, mas sim com a genética das aves. Poedeiras brancas produzirão ovos brancos e poedeiras vermelhas, ovos vermelhos.

Ovos com coloração de gema amarelo mais intensa, são mais nutritivos?

Não. A cor da gema depende de como alimentamos as galinhas e da composição da ração. Se as poedeiras comem alimentos à base de milho, a gema será mais amarela quando comparada à gema de ovos de galinhas alimentadas com alimentos à base de sorgo ou trigo.

As vezes encontramos ovos com uma mancha de sangue sobre a gema. Podemos consumir estes ovos?

Sim. O que acontece é que quando a gema é liberada no oviduto, pode ocorrer o rompimento de um vaso sanguíneo e há o depósito de sangue sobre a gema. Entretanto, este sangue não representa risco para a nossa saúde e são perfeitamente saudáveis para o consumo.

Utilizamos hormônios na alimentação das galinhas?

Não, não utilizamos hormônios. As galinhas são alimentadas com dietas compostas por grãos, como milho e soja, mais complexos vitamínicos e minerais, com uma dieta balanceada de forma a proporcionar-lhe condições de produzir quase um ovo por dia. Além disso, existem leis que regulamentam a proibição de qualquer tipo de hormônio na alimentação de aves.

É verdade que o consumo de ovos engorda?

Não. Um ovo possui somente 75 calorias, enquanto um refrigerante ou uma cerveja, mais de 140 calorias.

Quantos ovos devo comer por dia?

Existem trabalhos que mostram que pessoas podem comer até 14 ovos por dia sem comprometer a saúde. Em uma pesquisa mais recente, o consumo de 3 ovos/dia melhorou os níveis de HDL, o colesterol bom para a nossa saúde.

Por que as mulheres grávidas devem consumir 2 ovos/dia?

Por que o ovo é rico em colina, a qual é imprescindível para o desenvolvimento do cérebro, sistema nervoso e evita más formações embrionárias.

É verdade que o ovo pode prevenir a cegueira, principalmente em pessoas idosas?

Sim. A gema do ovo é rica em luteína e zeaxantina, as quais são as quais são precursoras de carotenóides e Vitamina A os quais evitam a degeneração maculosa e o desenvolvimento de catarata.

É verdade que devemos evitar comer a gema dos ovos?

Não. A gema é a parte mais nutritiva dos ovos contento todas as vitaminas, quase todos os minerais e gorduras insaturadas.

Quando como ovos irei aumentar o colesterol?

Mais de 90% da população não deve se preocupar com o colesterol pois 80% do colesterol que temos na circulação foi produzida pelo nosso fígado. Pessoas que possuem uma herança genética para ter altos níveis de colesterol, devem procurar ter um hábito de vida saudável, reduzir o consumo de gorduras, fazer exercícios e comer mais frutas. Deixar de comer ovos não reduzirá o colesterol.

Fonte: Nilipour (2015)

Dia do Zootecnista

Dia 13 de maio é comemorado o dia do Zootecnista, importante profissão que reúne inúmeros assuntos essenciais para as atividades do agronegócio. Em 2015 a profissão de Zootecnista fará 46 anos, regulamentada pela Lei 5.550, de 04/12/68. Além disso, no último dia 09 de setembro, foi aprovado na Câmara dos Deputados, o projeto de lei 619/2015, que institui oficialmente o Dia Nacional do Zootecnista. As ações realizadas pelo profissional estão compreendidas no planejamento, gerenciamento e na administração de empreendimentos do agronegócio, bem como na nutrição animal, melhoramento genético, reprodução, sanidade, administração rural, respeitando sempre o bem-estar animal, considerando a sustentabilidade econômica e ambiental da

propriedade, levando ao consumidor produtos de origem animal com qualidade e biossegurança. Também desenvolve atividades que visam à preservação do meio ambiente por meio da defesa da fauna e orientação da criação das espécies de animais silvestres, criação de animais de companhia, lazer e esporte além do conhecimento nas áreas de biotecnologias como manipulação genética, marcadores moleculares, biotécnicas reprodutivas e nutricionais. A formação do Zootecnista compreende estudos com duração de dez semestres, de forma a instrumentalizar e desenvolver habilidades profissionais relacionadas à elevação da produção e da produtividade dos animais úteis ao homem, para fins alimentares, de preservação, lazer e companhia. Também visa o aprimoramento e à aplicação de tecnologias no desenvolvimento de produtos de origem animal, à sustentabilidade do meio ambiente, e, de forma privilegiada, à intervenção nas cadeias produtivas animais, contribuindo para uma maior eficiência do agronegócio. A evolução técnico-científica na área de abrangência da Zootecnia e a abertura de novos mercados, tanto nacionais como internacionais, proporciona um crescente interesse pela formação e absorção destes profissionais no mercado de trabalho. A nova dinâmica da agropecuária, com a formação dos complexos agroindustriais, remete o profissional à análise e participação nos vários elos que compõem esta cadeia alimentar, ou seja, produtor/fornecedor/processador/distribuidor/consumidor. Tanto na iniciativa privada quanto no setor público, juntamente com outros profissionais das Ciências Agrárias, dá o devido suporte ao crescimento do agronegócio brasileiro. Destaca-se a importância das atividades ligadas ao complexo produtivo que envolve os sistemas intensivos de criação, como os da Avicultura, Suinocultura, Piscicultura e Bovinocultura de Corte e de Leite, que são as mais expressivas mantenedoras de postos de trabalho e renda no meio rural, além do grande esforço científico voltado à área da biotecnologia. A pesquisa e a docência também são áreas de interesse do Zootecnista. O Zootecnista tem ampla consciência de seu papel no desenvolvimento sustentável, tanto sob o aspecto produtivo e ambiental, quanto pelo ponto de vista econômico e social, e prima pela responsável atuação na mitigação das diferenças sociais. O curso de graduação em Zootecnia da FZEA/USP vem, cada vez mais, se destacando por sua efetiva contribuição científica e tecnológica no campo das Ciências Agrárias.

Profa. Dra. Célia Regina Orlandelli Carrer/ Profa. Roberta Ariboni Brandi/Profa. Cristiane Gonçalves Titto

Eventos em Destaque

XVII Congresso ABRAVES 2015

Congresso da Associação Brasileira de Veterinários Especialistas em Suínos

O 17º Congresso da ABRAVES, promovido pela Associação Brasileira de Veterinários Especialistas em Suínos, vai acontecer de 20 a 23 de outubro de 2015, no Centro de Convenções e Exposições Expo Dom Pedro em Campinas-SP. O evento oficial da suinocultura brasileira é realizado por profissionais do setor com o objetivo de levar informações técnico-científicas relacionadas às mais diferentes especialidades da suinocultura, a fim de contribuir com o desenvolvimento da área nos âmbitos regional e nacional, por isso acontecem a cada dois anos em estados diferentes. Por onde passa, o Congresso ABRAVES tem o compromisso de deixar a suinocultura mais fortalecida tanto técnica quanto qualitativamente. O evento proporcionará trocas de experiências e informações e reunirá empresas, produtores, consumidores e a comunidade científica, envolvendo toda a cadeia produtiva da suinocultura.

Com mais de 30 anos de tradição, o encontro que acontece pela 17ª edição, é consagrado pelo elevado nível técnico das palestras e palestrantes e reconhecido como o mais importante evento da suinocultura realizado no país.
Local e Data: Campinas, SP - 20 a 23/10/2015
Informações e Inscrições
http://www.abraves2015.com.br/

XVII CONGRESSO
ABRAVES 2015
Suinocultura em Transformação
20 a 23/10 – CAMPINAS-SP
Centro de Convenções e Exposições Expo Dom Pedro

2º SICCA

Simpósio Internacional de Ciência da Carne

O Simpósio está sendo organizado por docentes das Faculdades de Zootecnia e Engenharia de Alimentos (FZEA) e da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), ambas da Universidade de São Paulo, que atuam na área da Ciência da Carne.
Local e Data: Auditório do Prédio Central da USP, Campus de Pirasssununga, Pirassununga - SP, 21 a 23/10/2015.
Informações
http://www.meatscience-usp.com.br

Simpósio Internacional de Ciência da Carne
2ºSICCA

II Pork Day

Este evento visa desmistificar os mitos envolvendo o consumo de carne suína e tem como público alvo estudantes, docentes, profissionais do setor e também a comunidade de Pirassununga.
Local e Data: Auditório do Prédio Central da USP, Campus de Pirassununga, Pirassununga - SP, 29/10/2015.
Informações e inscrições
http://www.usp.br/fzea

29ª Reunião Anual do CBNA: Desafios para as próximas décadas

Colégio Brasileiro de Nutrição Animal

Este será o evento comemorativo de 30 anos da entidade com uma programação diversificada e diferenciada na área de aves e suínos.
Local e Data: Hotel Fonte Colina Verde, São Pedro, SP - 02 a 04/12/2015
Informações e inscrições
http://www.cbna.com.br

Quer publicar alguma informação, divulgar algum evento? Mande uma mensagem para o email: zaz@usp.br