AGRO drops

Recursos genéticos têm simpósio em novembro

De 21 a 26 de novembro próximos, a Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia (Cenargen) estará sediando no Parlamúndi, Brasília, o II Simpósio de Recursos Genéticos para a América Latina e Caribe. O simpósio vai debater a conservação e o uso dos recursos genéticos vegetais, animais e de microorganismos. A programação do evento foi elaborada para servir como reflexão para o tema segurança alimentar no terceiro milênio e chamar a atenção das autoridades dos 37 países latino-americanos participantes para a importância dos recursos genéticos e a necessidade de mais investimentos para a sua conservação.

América Latina e Caribe fornecem para o mundo espécies animais e vegetais vitais para a humanidade, além de uma infinidade de microorganismos que devem ser preservados e estudados. O Brasil, embora detentor da maior biodiversidade do mundo, tem metade de sua energia alimentar baseada em três espécies vindas do exterior: arroz, trigo e milho. A mandioca, originária daqui, contribui com apenas 7% da alimentação dos brasileiros e é o principal alimento para 200 milhões de africanos em 31 países.

Mais informações sobre o Simpósio podem ser obtidas pelos telefones (21) 61-348-4769, (21) 61-348-4770 e fax (21) 61-340-3624 e *e-mail* genebio@cenargen.embrapa.br.

Publicação quer otimizar pecuária de corte



A atividade pecuária analisada sob a ótica da produtividade e da rentabilidade é o assunto da publicação *Programa Manah de Produção Pecuária – Gado de Corte*, elaborada pela Divisão Nutrição Animal da Manah S/A.

O programa é baseado em pesquisas e dados de produção obtidos em fazendas, a partir dos quais foram traçadas recomendações para a otimização e intensificação da atividade. Alguns dos pontos centrais do estudo são a melhoria da fertilidade das vacas, a redução do intervalo entre partos, a obtenção de animais precoces visando à antecipação da idade de reprodutividade ou de abate e o uso de produtos cientificamente testados para evitar a perda de peso dos animais em períodos de seca e auxiliar no ganho de peso durante todo o ano.

O manejo adequado do rebanho nos vários estágios da criação fornece subsídios para que o pecuarista consiga aumentar sua produtividade com conseqüente elevação do resultado econômico, respeitando as diferenças biológicas e fisiológicas existentes entre as categorias do gado de corte. A implantação de uma estação de monta, o planejamento sanitário e programas de cria, recria e engorda são comentados separadamente, resumindo conceitos de nutrição animal e técnicas avançadas de manejo. A publicação está sendo distribuída entre os clientes da empresa e pode ser solicitada pelo telefone (15) 263-9730.

Produto desenvolve plantações de soja e feijão

Os produtores de soja e feijão já podem contar com o Wuxal CoMo, lançamento da AgrEvo para o tratamento de sementes que proporciona um desenvolvimento vigoroso nas duas culturas. Com o produto, os agricultores podem aumentar a produtividade da soja e do feijão antes mesmo do plantio.



O produto contém em sua formulação 3% de cobalto, que é essencial para a formação da vitamina B12 (essencial por sua vez para a bactéria fixadora de nitrogênio do ar, a *Bradyrhizobium japonicum*) e 15% de molibdênio, que é indispensável na formação de duas enzimas, a nitrogenase – presente na bactéria fixadora de nitrogênio do ar – e a redutase do nitrato, presente nas células das folhas.

O Wuxal CoMo é apresentado em embalagens de 1 litro e formulado em suspensão. É altamente concentrado (densidade 1,59) e todo o cobalto está quelatizado com EDTA. A recomendação da empresa para a utilização do produto é tratamento de sementes de soja e feijão com 100 a 140ml por hectare ou por via foliar de 15 a 20 dias após a germinação, na dosagem de 140ml por hectare.

Abóbora deve ter recorde de vendas

A procura pela abóbora híbrida Suprema nas regiões produtoras está fazendo com que a Asgrow, que desenvolveu o produto, amplie em 50% a importação de sementes. A variedade ocupa hoje 6% da



área total cultivada com o tipo Tetsukabuto (também conhecido popularmente como abóbora japonesa ou kabocha) e há a expectativa no país de ampliação da área plantada de 780 para 1.560 hectares.

Muito resistente no campo, com frutos grandes e uniformes (pesando em torno de 1,8 a 2 quilos cada) e um aspecto visual atraente (casca gomada de coloração verde escura), a abóbora tem boa produtividade. O produtor Luis Gava, de Barbacena, MG, teve problemas com a irrigação na safra passada e mesmo assim conseguiu colher 310 toneladas em 25 hectares cultivados. Em Cuiabá, MT, Antonio Pereira Siqueira planta 25 hectares da variedade a cada 60 dias e colhe entre 12,5 e 15 mil t/ha. "Com manejo adequado, pode chegar a 16 toneladas por hectare", afirma o agrônomo do setor de Desenvolvimento de Produtos da Asgrow no Brasil, Carlos Alberto Martins Tavares. Mais informações pelo telefone (19) 252-0555.

RH tem novo rumo na Caterpillar

A importância que a Caterpillar Brasil dá à capacitação profissional de seus empregados agora pode ser medida em metros quadrados. A empresa acaba de inaugurar a primeira etapa do seu Centro de Desenvolvimento de Recursos Humanos (CDRH), que dispõe de 3.100 metros quadrados de área total.

Contando com modernas e funcionais estruturas para a aquisição de conhecimento e aprimoramento do desempenho de cada empregado, o CDRH é dotado de ampla área equipada com tecnologia CBT (treinamento baseado no computador), voltada ao treinamento auto-instrutivo, que utiliza a máquina como principal ferramenta de cursos interativos, com imagens tridimensionais. São oferecidos cursos para treinamento operacional, com simulações de situações gravadas na própria fábrica, permitindo que o aluno tenha a imagem real do que está aprendendo, cursos técnicos de informática e idiomas.

Há também disponíveis outros meios de aprendizagem, instalados na rede de micros, a intranet e a própria Internet, além de CD ROMs para treinamento local ou a distância.

O novo local dispõe ainda de centro de aprendizagem com 24 estações individuais de estudo e funcionamento previsto para 18 horas ao dia, duas salas de aprendizagem de tecnologia da informacão, com 30 lugares, quatro salas de reuniões com divisórias retráteis, equipadas com *data show*, dois estúdios para gravações de CBTs, uma biblioteca e duas salas de apoio.

A segunda etapa do projeto, programada para estar pronta no próximo ano, consiste na reconstrução do atual auditório, com 500 lugares, e de cinco salas de aula do curso supletivo.

Defensivo ganha prêmio de meio ambiente

O inseticida biológico Tracer, derivado da fermentação de organismos naturais, acaba de chegar ao mercado brasileiro para controlar insetos da cultura do algodão. Por reduzir os impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente, a fabricante, Dow AgroSciences, recebeu o prêmio máximo de meio ambiente, o 1999 Presidential Green Chemistry Challenge Award, concedido pela Environmental Protection Agency (EPA), agência de proteção ambiental norte-americana.

A marca, que já havia sido lançada aqui para as culturas de tomate e milho, utiliza o princípio ativo Spinosad, cuja tecnologia incorpora os princípios da química verde, que combina proteção à saúde humana e ao meio ambiente com a eficácia das tecnologias sintéticas. O Spinosad foi avaliado pela EPA como um defensivo de risco reduzido. Foi aprovado para uso em mais de 16 tipos de cultivos e em mais de 25 países. Vem sinalizado com a palavra "Cautela", o mais baixo índice para expressar risco à saúde humana. Segundo Charlie Fischer, presidente e chefe de operações da Dow AgroSciences, "a substância ajuda os produtores a garantir a produtividade dos campos para as gerações futuras".

Café em grão bate recorde histórico

Com a exportação do mês de junho totalizando 1,582 milhão de sacas, o Brasil fecha o período de 12 meses do ano-safra de 1998/99 com vendas externas de 21,2 milhões de sacas de café verde, um recorde histórico. Segundo as entidades que representam os exportadores, Abecafé e Febec, o volume supera em 5% o melhor desempenho registrado em 1991/92.

Em termos de receita cambial, a exportação de café verde no ano-safra 1998/99 rendeu US$2,44 bilhões, 3% acima da verificada no mesmo período de 1997/98. As duas entidades estimam que em julho o Brasil deverá exportar 1,5 milhão de sacas de café verde, gerando uma receita cambial de US$ 150 milhões.

A participação do Brasil no mercado mundial cresceu da média de 21% dos últimos anos para 27%, significando uma retomada da fatia tradicional da década passada. O desempenho do país para o ano-safra de 1999/2000, com início em julho próximo, não deverá, entretanto, repetir o marco histórico alcançado até agora.

Com a safra brasileira de café caindo de 35 milhões (ano-safra 1998/99), para os estimados 24,8 milhões de sacas em 1999/2000, o desempenho do Brasil com a exportação de café verde deverá apresentar queda significativa no próximo ano-safra (julho de 99 a junho de 2000). Esta queda poderá ser maximizada se o governo federal utilizar de forma adequada as 8,4 milhões de sacas de café dos estoques estratégicos.

Considerando o consumo interno de 12,5 milhões de sacas, exportações de café solúvel de 2 milhões e 15 milhões de sacas de café verde, o total necessário para o ano-safra de 1999/2000 será de 29,5 milhões de sacas, contra uma produção estimada pela Embrapa em 24,8 milhões de sacas. O déficit entre demanda e produção, na ordem de 5 milhões de sacas, terá que ser coberto pela utilização dos estoques públicos e por estoques de safras anteriores em mãos do setor privado brasileiro.

São Paulo faz feira de paisagismo

Com expectativa de atrair 80 mil visitantes, a Feira Internacional da Floricultura, Paisagismo e Jardinagem (Fiaflora) deste ano, que será realizada de 29 de setembro a 3 de outubro no Centro de Exposições Imigrantes, São Paulo, promoverá também a 2ª Mostra Paisagismo: Soluções para Pequenos Espaços, com 20 ambientes projetados pelos mais renomados arquitetos e paisagistas brasileiros. Os trabalhos serão julgados pelo público visitante, que só terá acesso ao evento nos dias 2 e 3.

O mercado de flores e plantas ornamentais no país movimenta próximo de US$1,2 bilhão/ano, sendo o estado de São Paulo responsável por quase 70% da produção nacional. Esta cifra poderia ser bem mais representativa se o nosso consumo *per capita* não fosse pequeno: mal atinge os US$5/ano, contra US$160 da Suíça, US$145 da Alemanha, US$54 do Japão e US$ 35 da Argentina. Ao todo há no Brasil em torno de 4 mil produtores, gerando por volta de 23 mil empregos.

Dentre os problemas enfrentados pela indústria brasileira das plantas e flores ornamentais está o fato de serem consideradas produtos supérfluos, o que não acontece em países como a Holanda, principal exportador de flores cortadas do mundo, seguido da Colômbia. "A 2ª Fiaflora tem como objetivo ressaltar a importância deste mercado como gerador de negócios e ao mesmo tempo promover o progresso dos segmentos envolvidos, integrando produtor, distribuidor, revendedor e consumidor final", ressalta Teodoro H. da Silva, diretor do evento.

Cresce o interesse pelo girassol

O plantio de girassol na safra 1998/99 saltou de uma área de 22 mil para 82 mil hectares. Os produtores da região Centro-Oeste estão colhendo agora em julho 65 mil hectares do grão. Na região Sul, os produtores já começaram a plantar a safra 1999/2000. A ex-

pectativa é de que nesta safra o plantio de girassol no país atinja mais de 160 mil hectares, 50% mais do que na última safra.

"Os produtores optam pelo girassol porque a oleaginosa tem bom preço e é mais tolerante à seca que o milho e o sorgo", explica o pesquisador da Embrapa Soja Marcelo Fernandes Oliveira. "A produção nacional tem mercado garantido. Os fabricantes de óleo compram o produto brasileiro e ainda importam 150 mil hectares de grãos da Argentina."

O programa de girassol foi reativado pela Embrapa Soja em 1989, quando não existia plantio do grão no país. O objetivo era criar mais uma opção de rotação de cultura para o agricultor. A meta era promover condições para que o girassol se adaptasse às necessidades do agricultor e não tivesse custos elevados de produção.

Torrefadora lança manual para cafeicultor

A torrefadora Illycaffè está lançando o livreto *O caminho da excelência: manual prático para o preparo de um café de qualidade*, a ser distribuído gratuitamente nas principais regiões produtoras de café do país. O produto deve chegar às mãos dos cafeicultores em breve e traz dicas básicas para que o manejo do café, da escolha das sementes ao benefício, garanta a qualidade final do produto. Segundo seus idealizadores, o manual foi feito para que "o cafeicultor o carregue no bolso".

Com linguagem simples e ilustrada, a publicação não pretende ensinar ao cafeicultor técnicas da produção, mas lembrá-lo de detalhes simples que. ao fim da produção podem determinar a obtenção da melhor qualidade possível. O manual contém conselhos úteis para o produtor verificar a maturação dos frutos, dicas de racionalização para a colheita feita por derriça, além de ensinamentos sobre secagem e armazenamento que geram economia de custos até a fase de comercialização. Para a Illycaffè, seguindo regras simples como as que constam do manual que a empresa está lançando, muitos produtores terão lucro e satisfação no cultivo.

Câmara sugere plano para elevar área de algodão

A Câmara Setorial do Algodão, da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo (SAA), aprovou um plano de ação para elevar a área plantada no estado de 53,6 mil hectares na atual safra a 300 mil hectares, em três anos, com aumento de 560%. O programa de recuperação da cotonicultura será submetido ao secretário de Agricultura e Abastecimento, João Carlos de Souza Meirelles.

Nos últimos dois anos, a produção de algodão em São Paulo recuou 31%. Na safra 1998/99 foram produzidas 156 mil toneladas, 71 mil toneladas menos que na safra anterior. A área plantada também foi reduzida em 42%, passando de 123 mil hectares na safra 97/98 para 71 mil hectares na safra 98/99.

Com a instituição de um sistema de prêmios de qualidade para o algodão, uma das propostas prevê a devolução de até 75% do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) incidente na comercialização do produto. O porcentual de devolução deverá

Tracer*
UM NOVO PRODUTO.
UM NOVO MODO DE AÇÃO.



CONTROLA SOZINHO A LAGARTA DO CARTUCHO EM QUALQUER FASE.

Mais vantagens para a sua lucratividade
- Tracer* tem atividade residual igual ou superior aos demais inseticidas (7 a 10 dias).
- Tracer* pode ser aplicado via Pivô Central ou equipamento tratorizado.
- Tracer* apresenta alta seletividade aos inimigos naturais da lagarta - excelente ferramenta nos programas de Manejo Integrado de Pragas.
- Tracer* não apresenta, até o momento, incompatibilidade com os produtos utilizados na cultura do milho.
- Tracer* possibilita um adequado Manejo de Resistência, graças a seu novo modo de ação.
- Tracer* é apresentado em embalagens de 1 litro, facilitando o manuseio e a aplicação.
- Tracer* minimiza os problemas de descarte de embalagens, graças às suas baixas doses.

ATENÇÃO
Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo na bula e receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade.
Consulte sempre um engenheiro agrônomo.
Venda sob receituário agronômico.
ANDEF

Consulte um Distribuidor Autorizado Dow AgroSciences.

Dow AgroSciences
Melhorando a qualidade de vida

CONTROLE DE INSETOS NATURALYTE Dow AgroSciences

* Marcas registradas de Dow AgroSciences

P2231NPS

Chegou Tracer*. Adeus Lagarta do Cartucho!

variar de acordo com o tipo de algodão. Parte do incentivo será destinado às pesquisas do Instituto Agronômico de Campinas (IAC).

Cultura da soja tem informações em CD

Estudantes, professores, pesquisadores, extensionistas e empresários rurais já podem dispor de informações em hipermídia sobre a soja no cerrado. A Embrapa cerrados está lançando o CD ROM *Cultura da soja nos cerrados*, que reúne numa base de dados em hipermídia informações gerais e específicas sobre economia, clima, solos, cultivares, plantio, ervas daninhas, pragas, doenças e colheita da soja, atualizadas a cada safra.



A busca às informações pode ser feita por tema ou por índice alfabético, e podem ser resgatados textos, fotografias, tabelas, gráficos e vídeos. O sistema permite também consultas bibliográficas e informa sobre pesquisas em andamento. O CD ROM custa R$20 e está sendo vendido na Embrapa e livrarias especializadas em agricultura. Mais informações pelo telefone (61) 389-1171.

Inseticidas combatem mosca branca

A Novartis Agro está lançando dois novos produtos à base do ingrediente ativo Thiamethoxam para combater a mosca branca: Actara e Cruiser. As lavouras de feijão, algodão, tomate e melancia contam a partir de agora com os dois inseticidas para aplicação em semente e folhas. Segundo Johnny Weissenberg, gerente de Marketing da empresa, ambos são produtos com modo de ação diferenciado e eficientes até mesmo para insetos resistentes aos inseticidas convencionais. Têm prolongado período de controle e são pouco tóxicos para o homem e o ambiente. Um dos aspectos mais importantes dos novos defensivos é a ação rápida no controle dos insetos vetores de doenças viróticas antes da transmissão. A aplicação do Cruiser na semente resguarda a fase mais sensível de crescimento vegetativo do cultivo. O Actara complementa a proteção na fase seguinte.

Além da mosca branca, a substância ativa dos inseticidas também combate pragas como pulgão, cigarrinha, vaquinha e tripes. Os defensivos têm atividade sistêmica, ou seja, circulam pela seiva de toda a planta, protegendo o cultivo. O Thiamethoxam pode ser aplicado por via foliar, por esguicho, no solo, por meio de irrigação e por pulverização aérea. Actara e Cruiser tiveram liberação para uso emergencial, em virtude da proliferação da mosca branca nos mais diversos tipos de plantações, em especial nas regiões Nordeste e Centro-Oeste. Até setembro os produtos deverão estar registrados para aplicação também em outros cultivos além dos quatro já liberados.

Schering-Plough lança antiparasitário

A Schering-Plough Veterinária está colocando no mercado o Mytrax, à base de amitraz -12,5%, indicado para o tratamento de carrapatos, sarnas e piolhos de bovinos, ovinos, suínos e cães. O produto compõe a linha antiparasitária da empresa

Mytrax tem ação carrapaticida, sarnicida e piolhicida. Elimina as formas adultas e larvares de pulgas, ácaros e carrapatos, mesmo as que já desenvolveram resistência aos organotosforados, clorados e piretróides. Impede a fixação dos carrapatos e elimina em até 72 horas os já instalados. Tem eficácia como inseticida, age como repelente e previne a transmissão de piroplasmose pelos carrapatos.



Em embalagens de 1 litro e 200ml, o produto deve ser aplicado em banhos de pulverização ou banheiros de imersão, com diferentes diluições para cada espécie animal. Para os bovinos, cada litro deve ser diluído em 500 litros de água e aplicado através de pulverizador. Os ovinos devem ser imersos em banheiros com 4 litros do produto em 1.000 litros de água. Os suínos devem ser banhados em uma diluição de 20ml do antiparasitário em 5 litros de água. E para os cães os banhos devem ser feitos com uma diluição de 20ml para 10 litros de água. Mais informações pelo telefone 0800-117788.

Pecplan ABS faz parceria com a Parmalat

A Pecplan ABS acaba de firmar parceria com a Parmalat, nos mesmos moldes que fechou recentemente com a Nestlé. Com a inseminação, a Parmalat pretende ampliar sua coleta de leite, graças ao incremento da produção via genética. O pecuarista vai pagar pelas doses de sêmen, mas sem desembolsar dinheiro. O valor das aquisições será parcelado em até 10 vezes sem juros e descontado da conta leite junto ao laticínio. Assim, o produtor terá acesso a uma genética superior, melhorando significativamente sua produtividade e lucratividade.

A participação da Pecplan ABS na união vai além da comercialização do sêmen. Nas diretrizes do programa estão previstas visitas técnicas com os produtores nas centrais de inseminação, pa-

CARTAS *dos leitores*

Laranjas e legumes

Parabéns a toda a equipe da revista AGROANALYSIS pela competência, seriedade, profissionalismo e qualidade das informações contidas nas edições de maio (*Laranja madura*) e junho de 1999 (*Hortifrutigranjeiros*), que realmente estavam demais.

No setor agropecuário é sem dúvida a revista que desponta. Continuem assim, pois precisamos de informações de quem realmente entende do assunto.

Juliano Milan Toscano Barreto
São José da Varginha, MG

Quero aproveitar e dar os cumprimentos pela edição de maio de 1999, pois vocês abordaram de forma muito completa o assunto citros. Continuem assim que terão sempre o sucesso merecido.

Ricardo Daniel Vanni
Ribeirão Preto, SP

lestras e conferências motivacionais e constantes treinamentos técnicos, colocando à disposição veterinários e inseminadores para assistência a campo.

A Parmalat tem 17 mil produtores, sendo que cerca de 15% já fazem uso da inseminação artificial, respondendo por 80% do leite fornecido. A intenção é elevar esse porcentual na taxa de 20% ao ano. São 3 milhões de litros de leite por dia que, somados à produção da Batavo, sobem para 3,8 milhões, com média de 150 litros/dia por produtor.

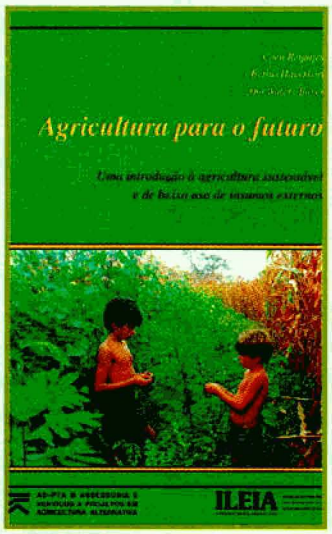
Seminário discute lodo de esgoto

Os esgotos das cidades são os principais poluentes de rios e outros corpos hídricos. Entretanto, são ricos em nutrientes para plantas e em matéria orgânica que melhora os solos. Para aproveitá-los, há necessidade de coleta e tratamento, no qual a parte líquida, livre de poluentes, retorna aos rios, e a parte sólida gera um produto denominado lodo de esgoto ou biossólido, que é indicado para o uso agrícola.

Aproximadamente 35% da população brasileira dispõem de coleta de esgoto, e apenas 10% do esgoto coletado sofrem algum processo de tratamento. Por isso, a produção potencial de lodo de esgoto é um problema crescente, pois estima-se um aumento de 73, 45 milhões de habitantes urbanos nos próximos 15 anos no Brasil.

O II Seminário sobre Gerenciamento de Biossódio do Mercosul vai discutir as técnicas de tratamento, a produção, o processamento, o uso agroflorestal do lodo de esgoto e seus impactos no agroecossistema. O evento, organizado pela Embrapa Meio Ambiente, Instituto Agronômico de Campinas (IAC) e Fundação André Tosello, se realizará no IAC nos dias 28, 29 e 30 de setembro. Mais informações pelos telefones (19) 867-8762 ou 867-8710.

Livro valoriza recursos locais com menos insumos



O livro *Agricultura para o futuro: uma introdução à agricultura sustentável e de baixo uso de insumos,* de Coen Reijntjes, Bertus Haverkort e Ann Waters-Bayer, editado pela AS-PTA Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa, trata da aplicação dos princípios técnicos que visam minimizar o uso de insumos externos às propriedades de agricultores familiares, através da otimização dos recursos locais. Coloca a importância dos processos participativos para a geração e difusão de tecnologias baseadas neste princípio. É o resultado de um extenso trabalho de sistematização de experiências implementadas em diversos países do Terceiro Mundo.

Os autores adotam uma abordagem interdisciplinar, fornecendo ampla estrutura de teoria, juntamente com idéias práticas e fontes de informações atualizadas.

O livro foi escrito essencialmente para técnicos que trabalham com desenvolvimento agrícola nas áreas de extensão, pesquisa e treinamento no Terceiro Mundo. Também será de grande interesse para professores e estudantes das áreas de ciências agrárias, pesquisadores e planejadores de projetos agrícolas e outros a eles relacionados.

A segunda edição da obra, com 352 páginas, pode ser encomendada por R$48,00 à AS-PTA, rua da Candelária, 9 – 6º andar, Rio de Janeiro/RJ, tel. (21) 253-8317, pelo fax (21) 233-8363 ou pelo *e-mail*: aspta@ax.apc.org.

Pensa promove curso de agribusiness

O Programa de Estudos dos Negócios do Sistema Agroindustrial (Pensa), da USP, anuncia entre os dias 8 de outubro e 27 de novembro próximos a realização do VIII Curso Pensa de Agribusiness, no centro de treinamento da Fundação Instituto de Administração, na rua José Alves Cunha Lima, 172, Butantã, São Paulo.

Como foi formatado para o jovem profissional executivo que não dispõe de tempo durante a semana para se aperfeiçoar, o curso será realizado às sextas-feiras das 18h às 22h e aos sábados das 8h30 às 18h.

Os participantes analisarão os principais segmentos dos sistemas agroindustriais brasileiros, como grãos, carnes, leite e café, com a metodologia de análise de sistemas agroindustriais desenvolvida pelo Pensa ao longo de seus 10 anos de existência.

São pré-requisitos para a matrícula formação superior em qualquer especialidade e atuação profissional no agribusiness ou na agropecuária. Estão sendo oferecidas 35 vagas. Mais informações pelos telefones (11) 210-5966, (11) 818-5848 ou pelo fax (11) 314-0439.

Compactação do solo é tema de livro

A compactação do solo ocorre de maneira muito freqüente em propriedades agrícolas que utilizam máquinas e implementos ou em áreas onde o pisoteio de animais é intenso, constituindo um dos mais sérios fatores de restrição ao desenvolvimento de plantas. Mas a percepção desses efeitos maléficos nem sempre é fácil, sobretudo quando não atingem um nível drástico. Por isso, é importante conhecer suas principais causas e procurar evitá-la, com medidas preventivas, ou combatê-la de maneira eficiente e eficaz.



Para proporcionar uma noção abrangente do tema e chamar a atenção para seus pontos fundamentais, o professor da Esalq Luís Reynaldo Ferraciú Alleoni e o pesquisador Otávio Antonio de Camargo, do Centro de Solos e Recursos Agroambientais do IAC, Campinas, estão lançando o livro *Compactação do solo e o desenvolvimento das plantas*. A obra tem oito capítulos e é ilustrada com 16 tabelas e 46 gráficos. Há ainda um glossário com 58 termos técnicos e um apêndice com comentários sobre o Sistema Internacional de Unidades. Pedidos pelo telefone (19) 429-4171 ou pelo fax (19) 434-5354