

Jornal do Engenheiro Agrônomo

Impresso
Especial

9912202447-DR/SPM
AEASP

///CORREIOS///

ANO 41, Janeiro/Fevereiro de 2011, nº 258



ESPECIAL DIA DAS MULHERES

Aumenta a presença feminina nos cursos de engenharia agrônômica. No mercado de trabalho as engenheiras agrônomas alcançam sucesso em várias áreas

Entrevista com Alda Lerayer, Diretora Executiva e porta-voz do Conselho de Informações sobre Biotecnologia (CIB)



Filiada a Confederação das Federações
de Eng. Agrônomos do Brasil (Confaeab)

Presidente Arlei Arnaldo Madeira

aeasp@sti.com.br

1º vice José Antonio Piedade

piedade@cati.sp.gov.br

2º vice Angelo Petto Neto

petto@widesoft.com.br

1º secretário Ana Meire Coelho

Figueiredo Natividade

anikka@lexxa.com.br

2º secretário Francisca Ramos de

Queiroz Cifuentes

ninacifuentes@hotmail.com

1º tesoureiro Luis Alberto Bourreau

bourrea@terra.com.br

2º tesoureiro Rene de Paula Posso

reneposso@uol.com.br

Diretor Glauco Eduardo Pereira Cortez

Glauco.cortez@uol.com.br

Diretor Luiz Ricardo Viegas de Carvalho

ricardoviegas@terra.com.br

Diretor Marcos Roberto Furlan

furlanagro@yahoo.com.br

Diretor Nelson de Oliveira Matheus Júnior

nmatheus@sp.gov.br

Diretor Sebastião Henrique Junqueira de Andrade

aeasp@sti.com.br

Diretor Tulio Teixeira de Oliveira

aenda@aenda.org.br

CONSELHO DELIBERATIVO

Aguinaldo Catanocce, Arnaldo André Massariol, Celso Roberto Panzani, Fernando Penteado Cardoso, Francisco José Burlamaqui Faraco, Genésio Abadio de Paula Souza, Henrique Mazotini, José Amauri Dimarzio, José Maria Jorge Sebastião, José Paulo Saes, Luiz Henrique Carvalho, Luiz Mário Machado Salvi, Pedro Shiguero Katayama, Tais Tostes Graziano, Valdemar Antonio Demétrio

CONSELHO FISCAL:

André Luis Sanches, Anthero da Costa Satiago, José Eduardo Abramides Testa
Suplentes: Francisco Frederico Sparenberg Oliveira, João Jacob Hoelz, Celso Luis Rodrigues Vegro



Órgão de divulgação da Associação
de Engenheiros

Agrônomos do Estado de São Paulo

Conselho Editorial

Ana Meire Coelho F. Natividade

Ângelo Petto

Sebastião Junqueira

Diretor Responsável

Nelson de Oliveira Matheus

Jornalista Responsável

Adriana Ferreira (mtb 42376)

Colaboradora: Sandra Mastrogiacomio

Secretária: Alessandra Copque

Tiragem: 10.000 exemplares

Produção: Acerta Comunicação

Diagramação: Sigríde Gomes

Redação

Rua 24 de Maio, 104 - 10º andar

CEP 01041-000 - São Paulo - SP

Tel. (11) 3221-6322

Fax (11) 3221-6930

aeasp@sti.com.br/aeasp@aeasp.org.br

Os artigos assinados não refletem
a opinião da AEASP.
Permitida a reprodução com citação da fonte.

O início de ano traz muitas expectativas, e para o Brasil, ainda mais, pois há um novo quadro político nas esferas federal e estadual. E há muito a ser feito. As demandas da agropecuária estão nas mãos daqueles que apoiamos e, portanto, estaremos acompanhando de perto o trabalho de cada político, propondo e cobrando. Boa sorte a eles e a nós!

Na AEASP, estamos sempre preocupados em atender da melhor forma as necessidades dos nossos associados, por isso pretendemos retomar nossa agenda de cursos e também voltar a oferecer a bolsa de empregos aos profissionais da agronomia.

Já escolhemos os homenageados da Deusa Ceres e também acrescentamos três novas categorias ao Prêmio: Engenheiro agrônomo emérito; Destaque liderança do agronegócio e Destaque liderança do setor público. Você saberá mais na seção Agrônomo é Notícia, na página 3.

Em março comemora-se o Dia da Mulher e a AEASP não podia deixar de prestar sua homenagem a elas cujo papel é tão fundamental para a sustentação da família e da sociedade. Nossa matéria de capa destaca o aumento da participação feminina na engenharia agrônoma e revela um pouco da trajetória de algumas ilustres colegas de ofício. Também entrevistamos a colega Alda Lerayer, Diretora Executiva e porta-voz do Conselho de Informações sobre Biotecnologia (CIB), para saber mais sobre sua história e sobre seus desafios neste tão importante cargo.

Como sempre, o JEA conta com a colaboração de competentes e respeitáveis engenheiros agrônomos que nos presenteiam com artigos de muita relevância. Agradecemos a todos e convidamos o leitor a apreciá-los.

Boa leitura!

Arlei Arnaldo Madeira



Crédito: Luciano Momesso.



Rua 24 de Maio, 104 - 10º andar CEP 01041-000
São Paulo - SP Tel. (11) 3221-6322 Fax (11) 3221-6930
aeasp@sti.com.br/aeasp@aeasp.org.br

Novas categorias

A premiação Deusa Ceres 2010 apresentará três novas categorias de homenageados: Engenheiro agrônomo emérito; Destaque liderança do agronegócio e Destaque liderança do setor público. Os escolhidos para cada uma delas são, respectivamente, Eunizio Malagutti, presidente do Sindicato Rural de São Carlos; José Amauri Dimarzio, presidente da Associação dos Criadores de Brahman do Brasil, e José Tadeu de Faria, Superintendente Federal da Superintendência Federal de Agricultura (SP).

Despedida

Fundamental para o desenvolvimento agrícola do estado, em especial da região do Rio Preto, o eng. agrônomo e pecuarista Mário Cleofas Cervantes Beltran ocupou cargos de liderança em entidades locais e estaduais. Cervantes morreu na véspera do último Natal. Casado, deixa, além da mulher, as filhas e o neto. A AEASP oferece suas condolências à família e presta sua homenagem ao colega.

Formado pela Esalq, em 1961, foi assessora para conservação do solo na Delegacia Agrícola de 1969 a 1981 e delegado regional do Departamento de Engenharia e Mecanização da Agricultura, atual Codasp, de 1963 a 1968.

Também ocupou cadeira como membro do Crea de 1972 a 1981 e em 1974 se tornou vice-presidente da Sociedade dos Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos de Rio Preto, cargo que ocupou até 1976. Acumulou ainda cargo de diretor regional da Secretaria do Meio Ambiente de São Paulo entre 1981 e 1995.

RECOMENDAÇÃO DO PRESIDENTE:

Prezado Colega,
Em muitas situações, por desconhecermos ou não acreditarmos, deixamos de aproveitar oportunidades que nos são oferecidas. Recomendo conhecer os serviços prestados pela MÚTUA - Caixa Assistencial da Engenharia, os quais sob pequena contribuição anual, oferece diversos e compensadores serviços aos seus associados.

A AEASP se compromete a custear sua inscrição na MÚTUA, para seu ingresso na entidade e na contagem do tempo de carência.

Veja o site www.mutuasp.com.br e se preferir entre em contato conosco.

Arlei Arnaldo Madeira

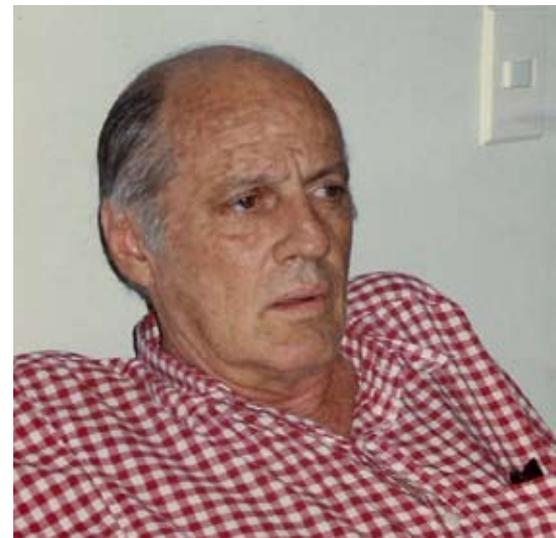
Pioneirismo

A AEASP presta sua homenagem ao colega Victor André de Argollo Ferrão Netto, que faleceu no início de janeiro, deixando esposa, filhos e netos. Engenheiro Agrônomo formado pela ESALQ (1962). Descendente de migrantes baianos e imigrantes italianos, ele nasceu em Marília, quando esta cidade tinha apenas 13 anos e já se constituía num dos mais progressistas núcleos urbanos da fronteira agrícola paulista.

Argollo iniciou sua carreira profissional no Núcleo de Revisão Agrária da Fazenda Santa Helena, em Guaimbé [SP] (1964), que era um "assentamento" pioneiro do Governo do Estado de São Paulo. Foi também o primeiro engenheiro agrônomo regional da Casa da Lavoura de Oriente [SP], uma das unidades de prestação de serviços de assistência técnica e extensão rural de vanguarda no estado.

Em 1968, ele pediu demissão do serviço público estadual para fundar um dos primeiros serviços de assistência técnica aos agricultores pertencentes a uma cooperativa na GARCAFÉ, em Garça [SP]. A partir do começo dos anos 70, retornou à Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo fixando-se na cidade de Campinas [SP]. Ajudou a montar a Seção de Administração Rural de Departamento de Orientação Técnica da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral e lá fez carreira, foi seu coordenador por duas vezes.

Mais recentemente foi diretor e presidente da Associação dos Assistentes Agropecuários do Estado de São Paulo (Agroesp). Autor de diversos artigos técnicos e técnico-científicos. Em 2007, publicou o livro "Agricultura em processo: o papel estratégico do serviço de assistência técnica aos agricultores.



Deu na TV Globo



No último capítulo, momentos finais da novela *Passione* aparece a bela e simpática atriz Patrícia Pillar sendo apresentada pelo personagem Totó como a engenheira agrônoma que veio do Brasil para comprar seu sítio na Toscana.

Isso já era esperado e tem uma estória.

A novidade é que em meados de novembro passado, uma integrante da equipe de Silvio de Abreu, da Rede Globo, ligou na AEASP. Ela queria conhecer o perfil atual de uma profissional, engenheira agrônoma para compor a personagem de Patrícia Pillar. O diretor Nelson Matheus atendeu à produtora e falou longamente com ela. "Eu sugeri alguns nomes de colegas, profissionais que estão na ativa para ela conversar e compor melhor sua pesquisa. Só lamento que nossa profissão tenha estado tão pouco tempo no horário nobre da telinha", comenta o diretor.

O Valor das Florestas

Fernando Penteado Cardoso

Ganhou manchete a recente divulgação do relatório de estudo realizado nos EUA com o título **“Fazendas aqui, floresta lá”**, significando “aqui” os EUA e “lá” o Brasil e outros países tropicais. A influente União Nacional de Produtores encomendou o trabalho que conclui a vantagem que teriam as atividades rurais e silvícolas dos EUA na hipótese de não vir a ser ampliada e produção de grãos, carne e madeira em novas áreas ora florestadas. A conclusão é que, se o desmatamento for reduzido em 100%, o resultado anual poderia alcançar a 200 bilhões de dólares em favor da economia rural americana. Com base nisso, representantes de grupos rurais, madeireiros e trabalhistas visitaram o Congresso dos EUA para “pedir ajuda a fim de extinguir o desmatamento nos trópicos”.

Essa política setorial dos EU justifica a análise do valor das florestas sob aspecto ambiental, econômico e social.

Natural ou plantada, a floresta pouco significado têm sobre o clima, já que este depende principalmente do sol, da rotação da terra, dos oceanos, das montanhas e até da lua. O saudoso pesquisador científico climatologista do Instituto Agrônomo de Campinas, Dr. A.P. Camargo escreveu: “A floresta não tem papel significativo na temperatura da atmosfera terrestre e não influi na distribuição da precipitação pluvial da região” (O Agrônomo, IAC, 57-1-2005). A floresta pode influir sobre o micro-clima contido, favorecendo espécies vegetais e animais.

O conjunto de árvores que constitui a floresta proporciona conforto pela sombra e serve de quebra-vento. Como beleza enseja a arte paisagística. Como utilidade, há que considerar os corantes do Pau Brasil e do Anil, o alimento do cacau e das frutíferas, o utilitário látex e o precioso lenho para madeira e celulose, sejam das florestas primárias ou das plantadas. Tem ainda uma finalidade educativa e cultural para que as novas gerações conheçam o ambiente florestal encontrado pelos desbravadores pioneiros.

Quanto à ciência, a preservação da floresta assegura material para estudos, seja por interesse botânico, seja com finalidade medicinal ou industrial. A garantia da biodiversidade requer áreas situadas nos princi-

pais biomas, mas cujas extensões podem ser limitadas.

A preservação de pequenos capões e das beiras de rios e córregos tem um significado antes estético do que protetor da flora e da fauna, bem como da estabilidade dos barrancos marginais. Os animais nativos requerem áreas apropriadas em que possam se abrigar e a estabilidade das margens depende de inúmeros fatores além da vegetação.

Resta ainda analisar o assunto controverso do carbono atmosférico (0,011% de C) como agente do aquecimento global e das hipotéticas mudanças climáticas. A floresta estabilizada emite tanto carbono e oxigênio quanto os absorve. A remoção da floresta para ser substituída por pastagens e posteriormente por plantações libera todo o carbono contido na massa vegetal, seja por decomposição seja pela queima. Boa parte do carbono liberado é reabsorvido pelas plantas que sucedem as aberturas, sendo a emissão líquida de gás carbônico muito inferior ao desprendimento inicial.

O processo de fotossíntese, reação química baseada na energia da luz solar, requer a remoção da sombra para que venha a ocorrer. O desmatamento é indispensável para deixar entrar luz e ensejar a agro-pecuária. Por outro lado, é a fotossíntese que garante ao homem alimento e outras conveniências. Nesse sentido, as necessidades da população crescente podem justificar novas aberturas requeridas para produzir alimento e proporcionar bem estar. Há que admiti-las na medida da urgência da humanidade, com a condição de serem substituídas por uma agricultura sustentável.

As aberturas da mata alta em clima quente e chuvoso, onde a agro-pecuária é viável, atendem o imperativo da sobrevivência e do bem estar do homem. O valor das florestas e sua preservação com as finalidades enumeradas, deve se condicionar aos requisitos vitais do ser humano. Daí os estudos recém anunciados sobre o “desmatamento bom”.

Fernando Penteado Cardoso é Eng. Agrônomo Sênior – ESALQ-1936. Fundador e ex-Presidente da Manah S.A. e Presidente da Fundação Agrisus.

FUNDACÃO AGRISUS
agricultura sustentável

Financia projetos de:

- Educação individual (bolsas e viagens);
- Educação coletiva (eventos, publicações);
- Pesquisas técnicas, com o objetivo de melhorar a fertilidade sustentável do solo com ambiente favorável.

www.agrisus.org.br

LEMBRETE: Recolha sua ART...No futuro você terá seu Acervo Técnico comprovado pelo CREA-SP

Equivalência constrói, reavaliação destrói

Tulio Teixeira de Oliveira

Quando em 2008 a ANVISA publicou a Resolução-RDC 10 dando início a atual rodada de reavaliação de 14 ingredientes ativos e pouco tempo depois ter surgido uma onda de declarações de autoridades dando como proibidas estas substâncias, fizemos um levantamento alertando para o impacto negativo deste pré-julgamento para a economia fitossanitária. Em resumo: Como poderão

INGREDIENTES ATIVOS (i.a.)	QUANTIDADES DE INGREDIENTE ATIVO USADOS NO BRASIL EM 2008 E VALOR CORRESPONDENTE A CONSUMIDOR	
	QUILOS de i.a.	Mercado em R\$
CIHEXATIN	110.000	18.778.200
ABAMECTIN	33.000	54.999.990
ENDOSSULFAN	5.300.000	272.571.426
CARBOFURAN líquido	1.400.000	128.000.000
CARBOFURAN granulado	2.600.000	23.400.000
FOSMETE	45.000	3.690.000
LACTOFEN	790.000	3.408.950
FORATO	66.600	5.683.200
ACEFATO	5.138.000	191.818.648
METHAMIDOFOS	12.670.000	358.983.322
PARAQUAT	930.000	126.480.000
PARATHION-METILICO	3.700.000	104.833.322
TRICLORFON	Não foram detectados usos em 2008	
THIRAM	25.000	937.494
TOTAL A (sem Glifosato)	32.807.600	1.293.584.552
	10,5%	10,2%
GLIFOSATO	111.400.000	4.873.749.993
TOTAL B (com Glifosato)	144.207.600	6.167.334.545
	46%	48%
TOTAL de i.a. no BRASIL	312.637.000	
	100%	
TOTAL MERCADO_2008		12.706.000.000
		100%

observar, esses 14 ingredientes ativos representam 46% em quantidade e 48% em valor do total usado no país. Não considerando o herbicida Glifosato, o peso ainda é considerável, 10,5% em quantidade e 10,2% em valor.

No nascer de 2011, a situação das Reavaliações apresenta-se assim:

CIHEXATINA, acaricida para controle do ácaro-da-leprose dos citros. Teve cotas de uso diminuídas até a proibição programada para 31out2011. Como substituto parcial existe o Espirodiclofeno, e que é monopólio.

ENDOSSULFAN, inseticida para importantes pragas do algodão, soja, café e cana-de-açúcar. Teve programação rápida de eliminação do mercado, com bota-fora definitivo em 31jul2013. Como substitutos temos Parathion e Metamidofós (ameaçadíssimos pela reavaliação), Imidacloprid (ainda em forte concentração de mercado) e Bifentrina, Fipronil e Thiametoxam (ainda monopólios).



TRICLORFON, inseticida indicado em listas de produção integrada de algumas frutíferas, com uso marginal na agricultura brasileira deste século. Foi declarado proibido já em 2010.

FOSMETE, inseticida para mosca-das-frutas e mariposa-oriental que atacam diversas frutíferas. Só pode ser vendido agora em embalagens hidrossolúveis e apenas para maçã, citros e pêssego.

METAMIDOFÓS, inseticida para importantes pragas do algodão e da soja. Em 2010 foi o inseticida mais usado no País e o quarto produto entre todos os pesticidas do mercado. Embora ainda caiba recurso, foi detonado agora em janeiro de 2011 pela ANVISA, com morte completa programada para jun.2012. De quebra, isso inviabilizará uma das raras fábricas brasileiras de síntese. Os substitutos são Diafentiuon, Thiametoxam, Acetamiprid e algumas misturas, todos na condição de monopólios.

DEMAIS SUBSTÂNCIAS: ainda em processo de análise.

Para se ter uma idéia mais no âmbito da fitossanidade, relacionamos aqui os produtos recomendados pela Ciência Brasileira, representada pela Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil, para o controle do percevejo marrom (*Euschistus heros*) na safra 2010/2011: **ACEFATO, ENDOSSULFAN, FENITRODIONA + ESFENVALERATO, IMIDACLOPRID + BETA-CIFLUTRINA, METAMIDOFÓS, TIAMETOXAM + LAMBDA-CIALOTRINA e TRICLORFON.**

Como podem deduzir, dos 7 produtos eleitos como os melhores para controle

CONSTRUÇÃO

Estes produtos, além de continuarem atuando com eficácia no combate às pragas, tiveram a partir de 2005 uma ampliação de suas ofertas por conta do regime de registro por Equivalência que possibilitou uma oferta mais diversificada e um acirramento da concorrência. E foi justamente por isso que os preços destes produtos caíram nos últimos anos e arrastaram consigo os preços de produtos concorrentes, mesmo que ainda sob-patente ou em comercialização monopolista.

DESTRUIÇÃO

Produtos esses - usados por décadas - são retirados do mercado por uma regra de Reavaliação maniqueísta, onde o acusador é juiz e é carrasco ao mesmo tempo. A sociedade precisa saber que as empresas apresentaram defesas, mas como o juiz era o próprio acusador, não quis ver méritos nestas defesas e as jogou na lata do lixo.

Finalmente e infelizmente, a reavaliação que seria o instrumento para agregar ações mitigadoras dos riscos, através do conhecimento acumulado, transforma-se em repentina e surpreendente proibição. Ora, o instrumento da proibição deve ser usado nos primeiros anos de vida mercadológica de um produto e não quando este já é genérico. A ciência epidemiológica existe justamente para observar os reais riscos de uma substância na sua fase prática e inicial de uso no mercado, com base em evidências e constatações de periculosidade, impossíveis de serem detectadas durante os testes para registro antes do lançamento. Proibir substâncias genéricas com vinte, trinta ou mais anos de mercado é atitude não científica. Alguém já me instigou a pensar na existência de maquiavélicos e impatrióticos conchavos mercantilistas, para abrir espaço rápido a produtos monopolistas; mas não tendo pendor para aceitar lendas conspiratórias, recuso-me a imaginar tal desordem.

Eng. Agr. Tulio Teixeira de Oliveira é Diretor Executivo da AENDA www.aenda.org.br / aenda@aenda.org.br

Aumenta a participação da mulher

O avanço da mulher no mercado de trabalho, em áreas consideradas tipicamente masculinas, tem sido crescente nos últimos anos. E essa participação teve o seu ápice recentemente, quando pela primeira vez o Brasil elegeu uma mulher para a presidência da República, Dilma Rousseff. Também na área de Agronomia, a mulher está conquistando o seu espaço. Segundo dados do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA) dos 74.273 Engenheiros Agrônomos existentes no país, 12.922 são do sexo feminino. Em 2010, foram concedidos 5.939 registros, dos quais 1.386 para mulheres (225 somente em São Paulo). Para se ter uma idéia do aumento de Engenheiras Agrônomas basta comparar com os números do ano 2000, naquele período, apenas 299 mulheres solicitaram registro como engenheiras agrônomas. Embora a participação feminina seja crescente na área, ainda existe a crença de que o trabalho no campo não é para mulheres. Curiosamente, o símbolo da Agronomia é justamente a imagem de uma mulher, a Deusa Ceres.

A escolha pela Agronomia

A paixão pelo campo e pela natureza é um dos principais motivos que levam tantas pessoas a abraçarem a Agronomia. Alguns já vem de um família de agrônomos ou não, como no caso da Secretária Geral da ABAG de Ribeirão Preto, Mônica Carneiro Meira Bergamaschi, 42 anos, "A minha família é de médicos, engenheiros civis, professores e advogados. Eu inaugurei a área das ciências agrárias." Graduada em 1992 pela Universidade Paulista de Jaboticabal (UNESP), ela diz que dos 90 alunos de sua sala, somente nove eram mulheres.

Mônica Bergamaschi lembra de sua participação em dois processos seletivos, nos quais se saiu muito bem, mas foi preterida na última hora por homens. "Acho que naquela época a profissão era mais masculina e eles achavam que as mulheres eram mais frágeis ou mais difíceis de lidar."

É inegável que hoje há mais mulheres ocupando cargos de chefia. Na opinião de Mônica, se esse número não é maior não é por falta de competência, mas porque muitas mulheres priorizam a família, e posições de comando exigem muito mais dedicação do profissional, seja ele homem ou mulher. "Quando eu vim para a ABAG em 2000, eu tinha 32 anos. Uma jovem assumir uma entidade nova no interior, claro que aqueles profissionais mais velhos me olhavam torto, e me testaram um pouco até ter confiança no meu trabalho", conta Mônica.

Para a engenheira agrônoma e Diretora Técnica da Divisão de Escritório de Defesa Agropecuária de Campinas (EDA), Lígia Maria Vasconcellos Martucci, 50 anos, a agronomia foi uma escolha natural: "Eu não escolhi a agronomia como profissão ela nasceu comigo, é genética, o que fiz foi desenvolver e aperfeiçoar meus conhecimentos, gosto muito do que faço, e faço tudo com muito amor."

Lígia formou-se em Engenharia Agrônoma em 1984 pela Faculdade de Agronomia e Zootécnica Manoel Gonçalves, em Espírito Santo do Pinhal. Também na sala dela, a participação feminina correspondia a 10% da turma.

A engenheira agrônoma e pesquisadora científica do IEA, Marli Dias Mascarenhas de Oliveira, 51 anos, estudou na Escola Superior de Agronomia de Paraguaçu Paulista, em 1984. Ela conta que em sua sala havia cinco mulheres, numa turma de 60 pessoas. "E era a turma que mais tinha mulher. Ao todo, eram 30, num universo de 500 alunos".

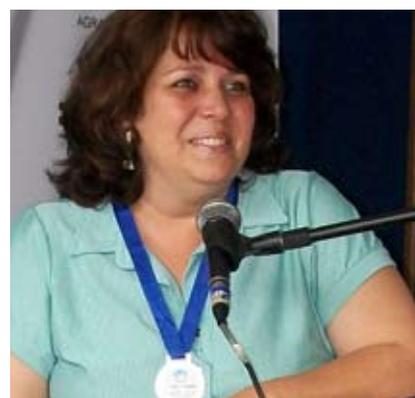
Ela se inspirou na figura da reconhecida agrônoma Ana Primavesi. "Eu buscava uma ciência ligada a biologia e ligada a natureza, mas eu não queria ser bióloga. E quando eu estava terminando o primeiro grau, conheci os trabalhos da Ana Primavesi, que me inspiraram muito". Marli acrescenta que também foi atraída pelo caráter multidisciplinar da profissão. Hoje, ela é responsável por diversos trabalhos importantes do IEA,



Tais Tostes Graziano



Lígia Maria Vasconcellos Martucci



Ana Meire Coelho Figueiredo Natividade

NÃO SE ESQUEÇA: Ao recolher sua ART você garante seu futuro Acervo Técnico junto ao CREA-SP

na engenharia agrônômica

coordena todos os projetos relativos a custo de produção, que estão na mais nova área criada na instituição, "Gestão do Agronegócio".

A Engenheira Agrônoma, Professora Doutora e Diretora da Associação de Agricultura Orgânica, Ondalva Serrano, 70 anos, fez o curso de Engenharia Agrônômica na ESALQ, em 1964. Em sua turma havia apenas cinco mulheres. "Escolhi fazer agronomia por ter sido criada em fazenda, no município de São Roque e não ser capaz, na ocasião, de conceber uma formação profissional que não me permitisse manter o contato direto com a natureza e continuar aprendendo sobre tudo que pude aprender na infância ao conviver com os ecossistemas locais, dessa região montanhosa."

Ondalva iniciou a carreira em 1965, como docente na própria ESALQ. Depois estudou na França e trabalhou dois meses na China. De 1985 a 1992 atuou como Diretora de Agricultura e Abastecimento da Prefeitura de São Roque. Desde 2009, também coordena a Associação Holística de Participação Comunitária Ecológica (AHPCE) no Projeto Escolinha do Futuro em Osasco, (SP).

A empresária e Primeira Secretária da Associação de Engenheiros Agrônomos do Estado de São Paulo (AEASP), Ana Meire Coelho Figueiredo Natividade, também é formada pela ESALQ. Em 1987, quando se formou, dentre os 200 ingressos, havia aproximadamente 30 meninas. Ela optou pela agronomia motivada pelos negócios da família, que tem uma indústria de saneantes.

Engajada, Ana Meire sempre foi participativa nas questões relacionadas a sua categoria. Por isso em 1998 assumiu pela primeira vez uma diretoria na AEASP. E já está em seu terceiro mandato. Também já atuou como conselheira da AEASP no CREA-SP, foi coordenadora adjunta da Comissão de Ética e Coordenadora da Comissão Especial do Projeto 75 anos. E é membro do GT Mulher do CREA-SP. "Eu acho que se você questiona e quer mudança, tem direito de exigir mudanças. Mas tem deveres também. Tem de ser atuante politicamente porque só reclamar não basta".

Para Francisca Ramos de Queiroz Cifuentes, (Nina), engenheira agrônoma e Segunda Secretária da AEASP, as mulheres ainda são minoria, apesar do avanço, "porque as pessoas pensam que agronomia é só lidar com trabalho pesado". "De fato, o agrônomo não só manda, ele tem de saber fazer, às vezes PE preciso ficar no campo horas e horas, sem ter ba-

neiro ou lugar para comer, há situações adversas mesmo que são inerentes à profissão", reconhece a agrônoma.

Ela tem 52 anos e se formou em 1982 pelo UNIPINHAL, trabalhou como fiscal do Programa de Garantia de Atividade Agropecuária (Proagro), em Santa Catarina. E entre 2005 e 2009 foi diretora do Parque do Ibirapuera (SP).

Muito ligada também a atividade política, Nina hoje é assistente parlamentar para o Meio Ambiente, no gabinete do vereador Jose Police Neto. E prioriza suas atividades na AEASP. "Eu nunca faltei em reunião de diretoria. Na AEASP nós temos abnegados voluntários aposentados porque aqueles que estão no mercado, não se interessam em participar. E todos perdem com isso porque não há dúvida que o fato de estar a frente de empresas, estar ativo no mercado, ajuda a arrebatar mais recursos e oportunidades para a associação e para a categoria", comenta Nina. Ela informa que este ano a entidade retomará a agenda de cursos. "Também pretendemos voltar a oferecer a bolsa de emprego", revela. Recentemente ela foi eleita conselheira do CREA-SP.

Taís Tostes Graziano é membro do Conselho Deliberativo da AEASP e pesquisadora científica do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), formou-se em 1976, aos 21 anos, pela ESALQ. Em sua turma, dos 200 alunos, apenas 30 eram mulheres. Segundo a agrônoma, a área de pesquisa tem sido dominada pelas mulheres.

A mais jovem entrevistada do JEA, Lieselotte Dechandt (33 anos), começou a carreira com pesquisa científica em agroquímicos. Atualmente gerencia projetos de desenvolvimento de produtos de uma multinacional. Ela é outra graduada pela ESALQ. Quando se formou, em 1999, a presença feminina já era de 40%. A escolha pela área foi natural: "escolhi Agronomia por influência da família (somos vários na área), além de grande afinidade com as disciplinas que baseiam o curso. Posso dizer que era vocação associada à influência da família."

Discriminação

Algumas situações de discriminação chegam a ser engraçadas de tão absurdas, como aconteceu com Marli Mascarenhas: "Em muitas circunstâncias eu era a única mulher. Fiz o mestrado na área de mecaniza-



Francisca Ramos de Queiroz Cifuentes, (Nina)



Ondalva Serrano



Monika Bergamaschi

ção agrícola, era a única mulher do curso. Na Unicamp, em 1994, fui a um evento e mais uma vez só tinha eu de mulher. Quando entrei no local, ninguém me conhecia e ficavam todos me olhando. Fiquei dois ou três dias nesse evento e ninguém conversou comigo. Três anos depois, estava na ESALQ e um professor, que estava participando de uma banca, se aproximou e disse: “é você que estava naquele evento, na Unicamp!”. E me perguntou quem eu era, afinal. Eu disse que era do IEA e falei do trabalho que estava desenvolvendo. E ele, surpreso, me revelou: “Na época a gente achou que você era alguma espia, ligada a alguma empresa. Até tiramos fotos suas. Nos tornamos muito próximos e posteriormente ele me mostrou as imagens. Eles tiraram várias fotos minhas, em pé, sentada, eu as guardei comigo.” conta sorrindo.

Ondalva Serrano diz nunca ter sofrido discriminação dos colegas de trabalho e sim das próprias mulheres. “A reação preconceituosa de minha experiência ao entrar na ESALQ foi de mulheres da sociedade local, que nos ofendiam com palavras agressivas, dando a entender que estávamos na faculdade apenas para arranjar marido. Numa comunidade ainda provinciana de Piracicaba, da década de sessenta, era compreensível o mal estar que causávamos nas famílias mais tradicionais da cidade, uma vez que, a exemplo dos rapazes, usávamos calças compridas e nos vestíamos adequadamente para os trabalhos do campo.”

Francisca Cifuentes, a Nina, também foi dispensada de uma vaga de trabalho, mesmo sendo capacitada, somente pelo fato de ser mulher. “Em um processo seletivo de um banco passei em todas as etapas, havia dois rapazes junto comigo na fase final. Quando entrei na sala de entrevistas a selecionadora veio em minha direção e disse ‘Tem alguma coisa errada, eu estou esperando o Francisco’. E eu disse, ‘eu sou a Francisca’. E ela respondeu: ‘Mas a gente não contrata mulher para a carteira agrícola’. Chorei muito, mas naquele tempo não tinha a quem recorrer, era uma norma do banco.”

Outra profissional que sofreu discriminação dos próprios subordinados foi Tais Tostes Graziano: “Coordenei um viveiro na UNESP e a princípio os meus jardineiros desconfiavam, me questionavam, faziam as coisas erradas propositalmente para me testar. Depois de um tempo é que eu fui perceber. Eu vi funcionário transplantar uma mudinha para um recipiente maior com saquinho plástico para ver se eu percebia. Eram mais de 20 jardineiros. Essa resistência a gente vence depois que mostra conhecimento. Levou meses, mas isso aconteceu. Existe mais resistência do funcionário, do homem do campo, do que dos colegas.”

Vida profissional x pessoal

Encontrar o equilíbrio entre a vida pessoal e a profissional, não é uma tarefa simples para ninguém. Para a mulher é mais complicado, pois é preciso conciliar as responsabilidades profissionais com as tarefas de esposa e mãe.

Ligia Martucci afirma que embora não seja casada ou tenha filhos, tem uma vida pessoal agitada: “tenho casa para cuidar, uma família maravilhosa e muitos amigos que também exigem participação e presença. Minha atividade profissional é conciliada dentro de um planejamento e organização, pois também se deve reservar um tempo para viver a vida e se cuidar.” Desde 2009 na direção do

Escritório de Defesa Agropecuária de Campinas (EDA), ela acaba de ser convidada a assumir a direção do Grupo de Defesa Vegetal da Coordenadoria de Defesa Agropecuária. Ela aceitou o convite com muita satisfação. “Isto significa uma grande conquista no mercado de trabalho e na representação para as engenheiras agrônomas.”

Mônica Bergamaschi é divorciada e não tem filhos, diz ter dificuldade em conciliar a vida pessoal com a carreira: “Saio daqui às 23 horas, trabalho de 15 a 16 horas por dia. Eu fico envolvida numa série de assuntos. Por mais que você estude, conheça, tem sempre a sensação de que não sabe nada. Muita coisa que eu poderia fazer em casa, acabo fazendo aqui.” Mas a devoção ao trabalho tem rendido frutos para Mônica, ela foi eleita pela revista Forbes, em 2005, a mulher mais influente no setor de Agronegócio.

Casada há 19 anos, Marli Mascarenhas não tem filhos e trabalha 40 horas semanais, mas viaja muito por conta da participação em congresso, dos projetos, dos levantamentos de campo. “às vezes ficamos uma semana inteira fora. Eu que sou ligada a vários projetos e a maioria tem fase de levantamento de campo a gente fica bastante no campo.”, explica, “Em todas as profissões a gente tem um período que precisa se dedicar mais para dar uma decolada na carreira. O mestrado tem de escrever a dissertação e isso exige muita dedicação. Eu passei fases aqui na instituição que eu precisei fazer isto, mas hoje não, a gente vai amadurecendo e consegue organizar melhor o tempo e as atividades. Meu trabalho é uma realização muito grande na minha vida.”

Ondalva Serrano não abriu mão da vida matrimonial. Casou-se três vezes e teve quatro filhos. “Guardo boas recordações e muitos aprendizados das experiências matrimoniais, mas escolhi desde a década de oitenta que meu projeto de vida é muito pessoal e deve ser vivido sem outros parceiros matrimoniais. Hoje em vias de fazer 71 anos de idade, me sinto muito grata à vida por ser capaz de continuar tendo prazer no exercício profissional.”

Ana Meire Coelho é casada e tem um filho de 10 anos. Diz que sentiu mais cobrança da família para ficar mais tempo com o filho. “Mas acho que consegui equilibrar. A mãe sente aquela dor no coração de viajar e deixar o filho, mas isto é administrável.”

Nina, que é divorciada, diz que se sentiu tolhida profissionalmente porque teve quatro filhos e trabalhou a vida toda. “Como mulher, sempre tive um peso na consciência de sair de casa e deixá-los com a empregada.”

Ainda na faculdade, Tais Tostes Graziano casou-se e teve seu primeiro filho. “Hoje é mais tranquilo. Mas eu tive filhos durante e depois da faculdade. Consegui conciliar a criação dos três. Minha carreira exigia mestrado e doutorado e até o final do doutorado foi muito difícil. Eles eram pequenos e tive de morar em outra cidade, viajar muito, deixá-los com outras pessoas”, relata.

Já a agrônoma Lieselotte, casada e sem filhos, diz que embora difícil, não tem grandes problemas em conciliar vida pessoal e profissional. “A profissão tem grande importância na minha vida – conforme ouvi de uma amiga há alguns anos, eu diria que meu diploma é meu primeiro marido e isso torna a conciliação ainda mais difícil. O segredo é manter uma boa disciplina: quando estou trabalhando, estou trabalhando. Quando estou fora, obrigo-me a desligar.”

Victoria Rossetti

Filha de italianos, nascida em 1917, primeira mulher a se formar como Engenheira Agrônoma pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ) em 1937.

Foi pesquisadora e Diretora da Divisão de Patologia Vegetal do Instituto Biológico. Recebeu o título de Servidora Emérita do Estado de São Paulo e foi reconhecida nacional e internacionalmente como uma das maiores autoridades em doenças das plantas cítricas.

Depois de se aposentar em 1987 seguiu trabalhando até 2003 quando foi diagnosticada com Alzheimer. Faleceu no dia 26 de dezembro de 2010, aos 93 anos de idade.

A AEASP presta sua homenagem a essa grande mulher, que com sua história enobrecer a engenharia agrônoma e a ciência.





Força da AEASP

Conselheiros e Conselheiras do Crea-SP estiveram reunidos no auditório do teatro Frei Caneca, em São Paulo, onde participaram da primeira reunião plenária do exercício de 2011 e elegeram a nova Diretoria do Conselho.

Na foto vemos a nova diretoria do CREA SP para o ano de 2011, com o engº civil José Tadeu da Silva, como presidente. A novidade é que temos dois colegas de diretoria da AEASP, compondo a mesma. O engº agrº Ângelo Pêtto, como vice presidente e Pedro Katayama, do nosso Conselho, como diretor de valorização profissional adjunto (1º e 2º, da esquerda para a direita). Desejamos sucesso aos colegas da AEASP no cumprimento do mandato.

Produtos importados poderão seguir normas exigidas para similares nacionais

O senador Eduardo Suplicy deu parecer favorável ao Projeto de Lei 717/2003, do deputado Mendes Thame (PSDB-SP), que estende aos produtos importados as mesmas exigências de segurança e qualidade que são cobradas dos produtos de fabricação nacional. Assim, os importados também deverão estar em conformidade com a Regulamentação Técnica Federal.

Segundo Thame, "o objetivo é preservar a qualidade dos produtos, em respeito ao consumidor nacional, mas também evitar uma concorrência predatória e selvagem com a invasão de mercadorias estrangeiras sem os padrões técnicos minimamente aceitáveis", justificou o parlamentar. Ao contrário do que acontece em outros países, onde os importados são submetidos a rigorosos testes e análises quanto à sua qualidade e segurança, o Brasil ainda não tem uma legislação regulamentando o assunto.

Após o parecer favorável do senador Eduardo Suplicy o projeto, que tramita no Senado na forma de Projeto de Lei da Câmara n.º 176/2008, será analisado pela Comissão de Assuntos Econômicos e em seguida pela CMA (Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização).

Aniversário de 10 anos da ABAG-RP

A ABAG de Ribeirão Preto completou 10 anos de vida em dezembro último. A entidade está comprometida com a valorização da imagem do agronegócio desde seu lançamento. Natural, portanto, que a festa em comemoração aos seus 10 anos seguisse a mesma tendência. A celebração de uma década de trabalho foi composta por três momentos: a apresentação de um vídeo institucional com o resumo das principais realizações da Entidade, a entrega do III Prêmio ABAG/RP de Jornalismo, e uma recepção com produtos do agronegócio local, caprichosamente escolhidos para "dar mais sabor" à ocasião.

CURSOS NA AEASP

No passado os cursos administrados pela AEASP foram um sucesso de público. Uma marca forte na entidade. Agora a atual diretoria está retomando essa atividade sob a coordenação da Diretora Francisca Queiróz (Nina).

Os mesmos deverão ter início em Abril próximo, e alguns temas já estão listados. Programe-se:

Plantas medicinais
Manejo e poda de árvores
Capacitação em liderança
Normas da ABNT e ISO

Medalha Defesa Civil

Os engenheiros agrônomos Glauco Faria de Almeida Junior e Paulo Madureira Rodrigues foram agraciados com a "Medalha Defesa Civil", por suas atuações frente às ações emergenciais realizadas pela CODASP nas áreas atingidas v por desastres naturais, respectivamente, no Vale do Paraíba (nos municípios de São Luiz do Paraitinga, Cunha e Guaratinguetá) e Vale do Ribeira (nos municípios de Barra do Turvo, Cananéia, Registro, Eldorado, Juquiá, Miracatu, Sete Barras e Pedro de Toledo).

AGENDA

- **V Congresso Brasileiro de Biometeorologia**
17 a 19 de abril de 2011
- **III SIBAC - Simpósio Brasileiro de Acarologia**
25 a 27 de maio de 2011
- **V Workshop Agroenergia; Matérias Primas**
29 e 30 de junho de 2011
- **Hemipteran-Plant Interactions Symposium**
July 11-14, 2011
- **VI SBOE Simpósio Brasileiro de Óleos Essências**
09 a 11 de Novembro de 2011
- **Simpósio Internacional de Fruticultura**
17 a 21 de outubro de 2011
- **Simpósio Internacional de Irrigação e Ferrirrigação na Citricultura**
14 e 15 de abril de 2011 *
Em breve informações no site www.infobibos.com

Alda Lerayer

Comunicando a genética



Engenheira Agrônoma formada pela gloriosa turma de 1974 da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (ESALQ/USP), a pesquisadora Alda Lerayer é Diretora Executiva e porta-voz do Conselho de Informações sobre Biotecnologia (CIB), desde 2005.

Ela fez mestrado em Microbiologia Agrícola e doutorado em Genética e Melhoramento de Plantas e Microrganismos pela mesma instituição com o trabalho de tese realizado Laboratoire de Technologie Laitière, INRA (França) e pós-doutorado no Laboratoire de Génétique Microbienne, também no INRA.

A pesquisadora que já fazia parte do grupo de Conselheiros da entidade hoje responde oficialmente pelos posicionamentos do CIB. A missão do órgão é difundir informações técnicas e cientificamente comprovadas sobre essa ciência. E Alda tem o desafio de desmistificar a questão dos transgênicos e todos os aspectos que envolvem sua segurança alimentar e ambiental. Nessa entrevista ela conta um pouco de sua trajetória e dos desafios de seu cargo.

JEA – Como mulher, engenheira agrônoma, e bem sucedida, numa área cuja participação das mulheres ainda é pequena, sentiu-se discriminada em alguma situação?

AL - Acho que não. Na faculdade, se havia alguma discriminação, ela com certeza não era dos próprios alunos ou professores do curso. Muito pelo contrário, eles sempre foram muito receptivos e companheiros das mulheres da turma. Nossa turma, aliás, é até hoje muito unida, nos falamos quase todos os dias por e-mail e nos encontramos uma vez por ano. O que havia, era rivalidade com alunos de outros cursos, mas não era discriminação.

No mercado de trabalho, nunca senti que o fato de ser mulher influenciou mal na admissão para qualquer cargo. No caso do CIB, interessantemente, esse fato ajudou, pois procuravam uma mulher para comunicar os benefícios da biotecnologia. Na área de biotecnologia, as mulheres têm sido preferidas para certos cargos chave, tanto no Brasil quanto em outros países.

JEA - Por que agronomia e a opção pela genética?

AL - São dois momentos: primeiro, eu me interessei por genética, depois decidi ingressar na agronomia. Comecei a me apaixonar por genética no ensino médio. Eu tinha um excelente professor que, por meio de suas aulas, fez com que eu ficasse entusiasmada com o tema. Naquele momento, decidi que era aquilo o que eu queria estudar.

Escolhi fazer agronomia porque gostava da área de genética e não me identificava muito com os outros cursos nos quais poderia estudar essa disciplina. Entretanto, embora meu pai fosse agrônomo, escolhi o curso com um pouco de resistência. A opção aconteceu em virtude do mercado de trabalho do agrônomo ser amplo. Isso era uma variável importante, já que, vinda de uma família sem posses, não poderia correr o risco de não trabalhar. As oportunidades, na época, iam desde trabalhar em bancos (com carteira de crédito agrícola, por exemplo) até o campo, passando por atividades em laboratórios ou relacionadas à economia rural.

JEA - Qual a maior realização profissional que já obteve e o maior desafio?

AL - É difícil eleger um único momento de realização profissional. Houve vários momentos gratificantes, entre os quais, vou citar dois. Uma parte do meu doutorado foi concluída na França e, durante esse período, recebi um convite para fazer pós-doutorado nos Estados Unidos. Estamos falando de mais de US\$ 1 milhão destinados à minha pesquisa. Quando o representante de um dos laboratórios mais conceituados do mundo, no qual muitos pesquisadores gostariam de trabalhar, fez esse convite, senti que deveria ser boa naquilo que fazia. O outro momento de realização foi quando fui chamada para ser Diretora Executiva e porta-voz do Conselho de Informações sobre Biotecnologia, CIB.



Esse momento também pode ser considerado um grande desafio porque significava fechar o ciclo de 28 anos de trabalho como servidora pública, realizando uma atividade que eu já dominava e, cujos desafios, em sua maioria, já estavam superados. Eu passaria a desempenhar uma nova função, que além das minhas habilidades como cientista, exigiria que eu desenvolvesse competências até então não exploradas, a exemplo de conhecimentos regulatórios, políticos e governamentais; administrar uma instituição; comunicar os benefícios da biotecnologia a vários tipos de audiência, além de lidar com outro método de avaliação de resultados e desempenho. Passar a dirigir uma organização com a credibilidade do CIB significou sair de um ambiente protegido para me expor sendo porta-voz, não somente das minhas pesquisas, mas também dos estudos de outros, da biotecnologia em geral. O CIB também requeria o desenvolvimento de um networking nacional e internacional.

JEA - Como é a rotina à frente do CIB? Quais são as principais demandas e desafios?

AL - A presença de uma porta-voz está alinhada ao objetivo de fortalecer o relacionamento da entidade com os públicos interes-

sados em biotecnologia. Temos a responsabilidade de informar as pessoas sobre o que é a biotecnologia, por meio de ações de comunicação com diversos públicos, a exemplo de magistrados, nutricionistas, jornalistas e consumidores. Fazemos a ponte entre a ciência e a sociedade. Um dos pilares da entidade é o compromisso em prover informações atualizadas e comprovadas sobre a ciência. Sem dúvida, nossa função é intensificar a comunicação e promover a educação de nossos diversos públicos.

JEA - Qual o futuro da engenharia agrônoma?

AL - O Brasil é um grande produtor e exportador de alimentos. O engenheiro agrônomo tem um papel fundamental em toda cadeia produtiva. Eu diria que a agronomia é a profissão do momento porque acredito que o profissional desta área é de extrema importância para nos mantermos na liderança nesse setor, mantendo o baixo custo de produção com o objetivo de sermos competitivos e adotando práticas sustentáveis para preservarmos o meio ambiente e a longevidade humana e animal. Uma vez que essa é uma ciência que se moderniza rapidamente, é importante que o profissional se atualize.

IMPORTANTE: Ao recolher sua ART você garante seu futuro Acervo Técnico junto ao CREA-SP

Custo de produção de fornecedores de cana-de-açúcar do Estado de São Paulo

Eng^a agr^a Marli Dias Mascarenhas de Oliveira



Créditos de todas as fotos: Divulgação.

As questões ambientais e a legislação trabalhista que permeiam a discussão da produção canieira e são responsáveis pelas interferências ocorridas no manejo das operações para a produção da cultura de maneira produtiva, adequada e respeitando o meio ambiente, têm resultado em algumas mudanças na realização das operações e a evolução dos sistemas de produção. Esse ambiente de mudança requer esforços inovadores, buscando incremento da competitividade das unidades produtivas, o que pode ocorrer por três vias preferenciais: adoção de novas tecnologias e formas de gestão; diferenciação pela qualidade do produto pela colheita; e redução de custos de produção. Este estudo tem como objetivo apresentar a estimativa de custo de produção para a cultura de cana-de-açúcar das regiões representativas do Estado de São Paulo e seus diferentes sistemas de produção. As estimativas de custo foram calculadas a partir das matrizes de coeficientes técnicos de utilização dos fatores de produção e a metodologia é a de custo operacional, desenvolvida pelo IEA.

O custo de produção (operacional efetivo, inclusive encargos sociais) dos fornecedores de cana-de-açúcar varia entre R\$ 32,08 e R\$ 45,42 por tonelada, de acordo com o sistema de produção e a região do Estado de São Paulo

O estudo aponta que a maior diversidade de formas de colheita (seis ao todo) foi levantada na região de Jaú. A região de Jaú apresentou os maiores custos de produção quando as colheitas (manual e mecânica) são realizadas pela usina e os menores quando estas são realizadas de forma mecânica pelos produtores e condomínio. Já os menores custos de produção ocorrem no sistema de colheita manual na região de Assis.

Nas regiões de Ribeirão Preto, Piracicaba, Catanduva, Assis e Araçatuba, foi identificado que os fornecedores realizam usualmente duas formas de realizar a colheita.

Alguns fornecedores passaram a adotar o modelo de contratação coletiva de mão-de-obra ou de máquinas de forma direta denominada de "condomínio" (trata-se de forma de sistematizar as operações mecanizadas e o uso de equipamentos com menor custo)

A mecanização da colheita ainda é o item mais oneroso das operações e nem sempre pode ser adotada pelos fornecedores, principalmente os que colhem até 12 mil t, porque não possuem capacidade de pagamento para aquisição de equipamentos ou a declividade não permite o trânsito de máquinas. Ao mesmo tempo, a adoção da mecanização da colheita pode significar uma redução de 30% no custo de produção em relação à colheita manual.

Em função de fatores como esse é que o custo de produção das atividades agrícolas torna-se um importante instrumento de planejamento e gestão de uma propriedade, permitindo mensurar o sucesso da empresa em seu esforço econômico. A condição ideal para qualquer processo produtivo é aquela em que o preço de mercado permita cobrir os custos de produção e de comercialização.

O artigo "Custo de produção de cana-de-açúcar nos diferentes sistemas de produção nas regiões do Estado de São Paulo" foi publicado na revista "Informações Econômicas" (edição de janeiro/2011) disponível na internet (www.iea.sp.gov.br)

Eng^a agr^a Marli Dias Mascarenhas de Oliveira é Pesquisadora Científica responsável pelos projetos relativos a custo de produção da área de "Gestão do Agronegócio", do IEA.

NÃO SE ESQUEÇA: Ao recolher sua ART você garante seu futuro Acervo Técnico junto ao CREA-SP

Componente do óleo de mamona sinaliza ser alternativa viável para o controle de carrapatos

André Arnostir e Dra. Maria Izabel Camargo Mathias



Os carrapatos sejam no ambiente rural ou no urbano tem sido um grande problema para a sociedade. Para os criadores de gado leiteiro e, principalmente, para os de carne e de couro esses ectoparasitas causam enormes prejuízos. Já nos ambientes urbanos as infestações nos cães domésticos, além de comuns contaminam o ambiente domiciliar, por meio da transmissão de patologias ao homem.

O desafio de controlar esses artrópodes há muito tem sido objeto de estudos de grandes universidades, bem como de instituições de pesquisa do mundo todo, e o resultado tem sido a produção de acaricidas (químicos sintéticos) que são hoje em dia largamente utilizados. Contudo, danos colaterais tem sido relatados como contaminação ambiental, efeitos residuais na carne e no leite e a seleção de novas gerações de carrapatos que são pouco afetadas pela aplicação dos acaricidas.

O controle alternativo dos carrapatos fazendo uso de biocompostos sinaliza, em longo prazo, ser uma saída interessante para os problemas até agora encontrados, dentre os quais, estão a resistência aos acaricidas, danos que são causados aos organismos não alvo, e ao meio ambiente.

Das inúmeras espécies vegetais até agora estudadas, para futuramente serem utilizadas no controle eficaz dos carrapatos, inclui-se recentemente a planta da mamona (*Ricinus communis*) a qual, nos últimos anos surgiu como uma grande promessa, visto que os seus componentes, como o óleo dela extraído, já é amplamente conhecido (produção de biodiesel), graças ao trabalho de pesquisadores da Embrapa. Além disso, essa planta tem fornecido princípios ativos que tem possibilitado a fabricação de próteses, que além de serem utilizadas no país, tem sido largamente exportadas para o mundo, trazendo divisas monetárias para o Brasil e, mostrando a competência dos nossos pesquisadores no que se refere ao lançamento de novas tecnologias.

Recentemente uma nova aplicação para os componentes da mamona surgiu, a partir de estudos desenvolvidos pelo BCSTM (Brazilian Center of Studies on Ticks Morphology) sediada na UNESP de Rio Claro e, coordenada pela Profa. Dra. Maria Izabel Camargo

Mathias, na tentativa de oferecer uma alternativa para o controle de carrapatos. Esses estudos tem sido realizados em parceria com o Prof. Dr. Gilberto Orivaldo Chierice (Instituto de Química da USP de São Carlos), o qual tem fornecido os ésteres obtidos por ele, a partir do óleo da mamona. Os primeiros resultados em laboratório foram animadores e resultaram na publicação dos resultados em revistas internacionais, comprovando em laboratório o efeito deste componente do óleo da mamoma sobre o sistema reprodutor dos carrapatos, bem como agindo no seu sistema salivar impedindo assim, seu completo desenvolvimento.

O caminho para que esta nova descoberta chegue até aos criadores na forma de um produto comercial para utilização em campo, ainda é longo, mas os estudos já sinalizam a possibilidade do surgimento de uma nova alternativa para o combate deste ectoparasita.

É importante lembrar ao leitor que o controle de carrapatos, seja via acaricida químico convencional ou alternativo (produtos naturais) por si só nunca irá resolver o problema “de vez”, sendo que a melhor forma de manter esses ectoparasitas sobre controle é ainda o correto manejo da propriedade.

André Arnosti é Engenheiro Agrônomo e Doutorando em Ciências Biológicas (Biologia Celular e Molecular) da UNESP Rio Claro - arnosti@rc.unesp.br. Dra. Maria Izabel Camargo Mathias é Professora Titular do Departamento de Biologia da UNESP Rio Claro - micm@rc.unesp.br



Especial Andef

Eduardo Daher*



Seria apenas um chavão, recorrente de alguns anos para cá. O fato, porém, é que muito pouco se avançou no conhecido desafio: garantir alimentos, fibras e energias renováveis frente aos recursos naturais limitados. Basta ver os alertas, também persistentes, da FAO, Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação, para se concluir que as políticas públicas têm sido insuficientes para reduzir a fome no mundo. É crucial, portanto, ampliar os arranjos estratégicos que envolvam agricultores – sobretudo entre as associações de pequenos produtores –, entidades do setor, comunidade científica, institutos de pesquisa, órgãos de governos e empresas.

Experiências nesse sentido bem sucedidas formam valiosos benchmarks a ser observados. Em âmbito mundial, louve-se o esforço mobilizador da própria FAO, desde sua criação, em 1945, até hoje; nas duas últimas décadas, a organização passou a trabalhar menos com investimentos diretos e mais pela transferência de conhecimentos e recursos tecnológicos para garantir a oferta de alimentos. Com a semelhante preocupação, nova iniciativa está sendo lançada, também em nível internacional.

Liderada por pesquisadores, acadêmicos e profissionais dos segmentos produtivos, trata-se do programa Agricultura em Primeiro Lugar (www.agriculturaemprimeirolugar.com.br), lançado mundialmente como Farming First. Seu elenco de propostas foi concebido



sob a égide da sustentabilidade, mas contemplando suas três vertentes – econômico, ambiental e social. As diversas ações sugeridas no programa Agricultura em Primeiro Lugar se apóiam em seis pilares. São eles: salvaguardar os recursos naturais; partilhar conhecimentos; criar acesso local e capacidade; proteção fitossanitária às lavouras; facilitar acesso ao mercado; estabelecer prioridade para a pesquisa. Analisemos, de forma mais detalhada, estes princípios estratégicos sugeridos como decisões inadiáveis pelo movimento Agricultura em Primeiro Lugar.

Preservar os recursos naturais: a gestão da terra deve ser melhorada através da ampla adoção de práticas sustentáveis em seu uso. Pode-se aplicar a agricultura de conservação para evitar a erosão do solo e a degradação da terra; proporcionar incentivos para melhorar a preservação dos ecossistemas; promover a gestão correta de substâncias químicas e a segurança dos trabalhadores rurais.

Partilhar conhecimentos: embora exista amplo conhecimento produzido, muitas vezes ele não chega a uma parcela dos agricultores. Assim, a iniciativa Agricultura em Primeiro Lugar defende o aumento do nível de educação sobre a gestão de culturas e recursos naturais para agricultores e trabalhadores rurais; tomar medidas importantes para erradicar o trabalho infantil e garantir que as crianças tenham acesso à educação; proporcionar acesso a tecnologias de informação para que os agricultores recebam alertas sobre as condições meteorológicas, de culturas e do mercado e tomem as decisões com vistas à sustentabilidade e à produtividade.

Criar acesso e meios de gestão dos recursos: Recursos fundamentais devem ser disponibilizados aos agricultores, para ajudá-los a gerir o seu processo de produção com menos custo e de forma rentável. Proporcionando acesso a serviços de micro financiamento rural; garantindo infra-estrutura – principalmente estradas e portos; melhorado o acesso a insumos com melhores tecnologias e serviços, encorajando múltiplos atores locais para garantir que informações e insumos cheguem até os agricultores.

Proteger colheitas: Nos países menos desenvolvidos, perdem-se até 40% dos rendimentos da colheita, por falta de medidas adequadas; ao mesmo tempo, grandes quantidades de alimentos são desperdiçados durante as fases de produção e consumo. Assim, propõe-se: construir locais de armazenagem e mecanismos de transporte; prover a aplicação de conhecimentos agrônômicos, identificação de pragas e informações meteorológicas.

Facilitar acesso ao mercado: agricultores devem ter condições de colocar seus produtos no mercado e receber por eles um preço justo. Entre as propostas estão: desenvolver mercados eficientes, através de informações transparentes, preços justos e infra-estrutura eficiente; melhorar a comercialização, através da aplicação de técnicas de empreendedorismo; reduzir distorções do mercado para melhorar as oportunidades dos setores agrícolas em todo o mundo.

Estabelecer prioridade para a pesquisa: para realizar uma agricultura sustentável, é necessário pesquisar de forma intensiva e contínua, dando prioridade às culturas localmente relevantes, técnicas de supervisão sustentável (stewardship) e adaptação às mudanças de clima. Desta forma: conduzir pesquisas sobre a disponibilidade de água, fertilidade do solo e perdas após a colheita; melhorar a produtividade através da ciência e da tecnologia; estabelecer uma colaboração público-privada de pesquisa para soluções integradas; ampliar os investimentos de governos e empresas em Pesquisa e Desenvolvimento.

Eduardo Daher é bacharel em Economia pela Universidade de São Paulo, USP; graduado e pós-graduado em Marketing pela Fundação Getúlio Vargas, FGV-SP; e diretor executivo da Associação Nacional de Defesa Vegetal, Andef.

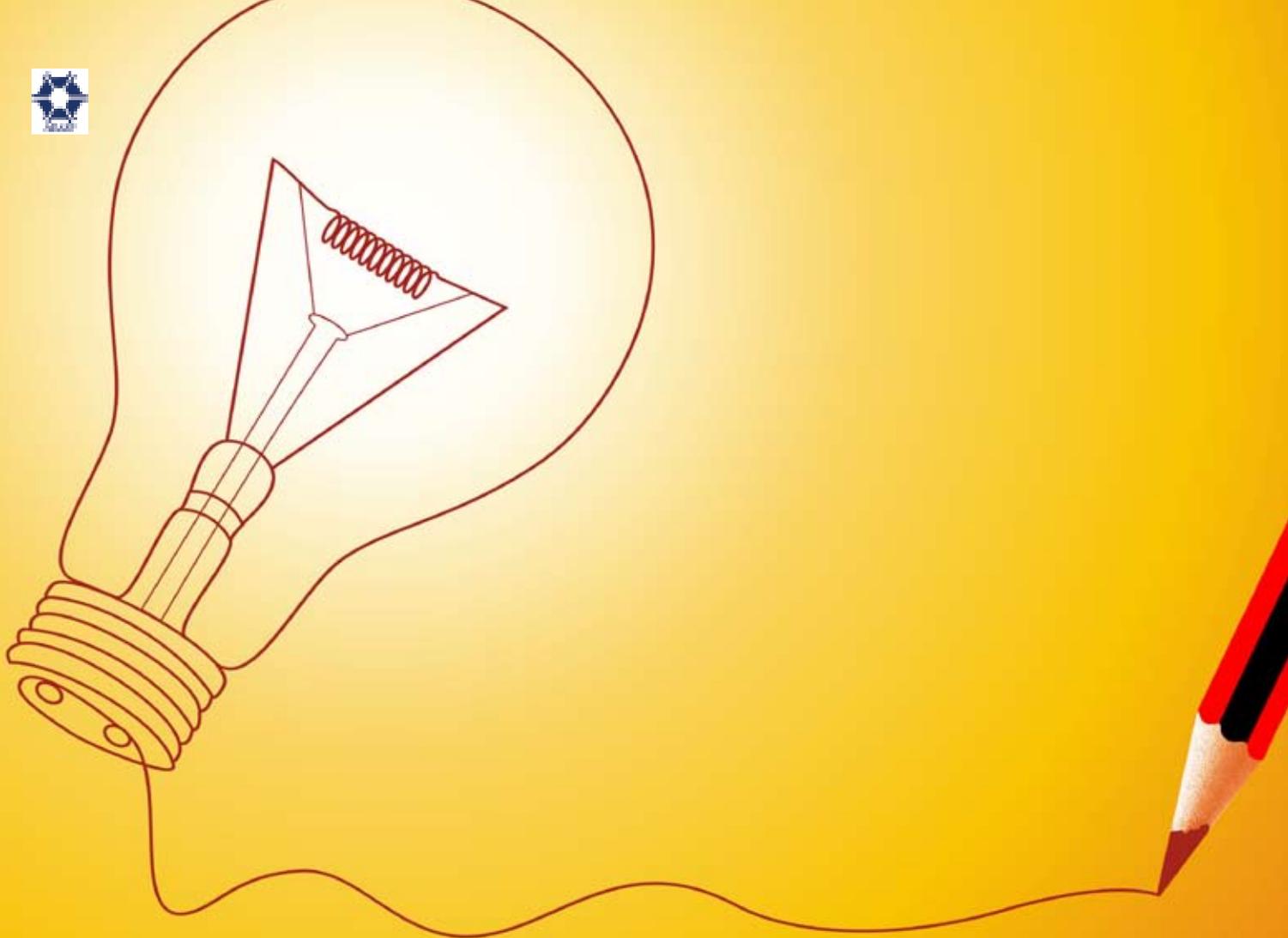


**EMPRESA DE ASSESSORIA E CONSULTORIA
QUE ATUA NA AVALIAÇÃO E NO GERENCIAMENTO
AMBIENTAL, CONSIDERANDO ASPECTOS
TÉCNICOS, LEGAIS E MERCADOLÓGICOS**

**SEGURANÇA E AGILIDADE NA AVALIAÇÃO DE
ADEQUAÇÃO AMBIENTAL DE PROCESSOS
E SISTEMAS PRODUTIVOS, TECNOLOGIAS,
PRODUTOS, SERVIÇOS E EMPREENDIMENTOS**

SISTEMAS DE SUPORTE À DECISÃO INFORMATIZADOS

**WWW.DSSAMBIENTAL.COM.BR
CONTATO@DSSAMBIENTAL.COM.BR
(14) 3811.7263 RAMAL 206**



Lembre-se!

Ao preencher o campo com o número 058, o profissional estará automaticamente fazendo sua contribuição à AEASP, ajudando assim a manter o trabalho da Entidade de defesa e desenvolvimento da agronomia brasileira. Se o emissor deixar o campo 31 em branco a alíquota não é repassada para nossa entidade e vai direto para o Confea. Os tipos de ARTs específicas para o engenheiro agrônomo são as de Obras, Serviços, Receituário Agrônomo, Desempenho de Cargo/Função e Crédito Rural.

Os engenheiros agrônomos e profissionais da área tecnológica que preenchem a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) podem estar deixando de preencher o campo 31 do formulário, no qual o responsável tem o direito de destinar 10% do valor à entidade de classe de sua preferência.

Jornal do Engenheiro
Agrônomo

Para anunciar no JEA ou recebê-lo,
entre em contato:
Rua 24 de Maio, 104 - 10º andar
CEP 01041-000 - São Paulo - SP
Tel. (11) 3221-6322
Fax (11) 3221-6930
aeasp@sti.com.br/aeasp@aeasp.org.br