



II CURSO DE TECNOLOGIA PÓS-COLHEITA EM FRUTAS E HORTALIÇAS

Conteúdo programático

Segunda-feira, 20 de Agosto de 2012

08:30 Hortaliças: Mercado presente e futuro

Celso Luiz Moretti - Pesquisador - Chefe Geral - Embrapa Hortaliças – Brasília - DF

Produção e comercialização de hortaliças. Tendências do mercado. Consumo. Marketing das hortaliças.

09:20 Tendências no mercado de frutas: nacional e internacional

Cloves Ribeiro Neto - Gerente técnico do Instituto Brasileiro de Frutas (IBRAF) - São Paulo – SP

Produção Brasileira de frutas no Brasil e no mundo. Destino da produção brasileira de frutas. Comercialização de frutas, abordando modelo atual e exemplos de diferenciação que podem trazer benefícios. Tendências de consumo. Mercado Internacional para frutas brasileiras. Marketing das frutas.

10:30 Alimentos: Cenário mundial e tendências tecnológicas

Silvio Crestana - Pesquisador - Embrapa Instrumentação - São Carlos – SP

Panorama mundial: demanda crescente, oferta limitada a alguns países, estoques, preços. Produzir e conservar: duas faces da mesma moeda. Agricultura tropical e o papel do Brasil como grande produtor e fornecedor mundial. O que nos reserva a Ciência e a Inovação, no horizonte próximo? Alguns exemplos atuais de Ciência e Inovação aplicados aos alimentos, frutas e hortaliças.

14:00 Colheita de frutas e hortaliças

Marcos David Ferreira - Pesquisador - Embrapa Instrumentação - São Carlos – SP

Tipos de colheita (manual, auxílio e mecanizada). Equipamentos para colheita. Unidades de auxílio à colheita. Exemplos de colheita para diferentes frutas e hortaliças.

15:00 Estudo de caso: Colheita de laranja

Helton Carlos Leão - Gerente Técnico - Grupo Fischer – Citrosuco - Matão – SP

Colheita da laranja. Situação Atual. Principais demandas e problemas. Alternativas. Equipamentos disponíveis. Modelo de Avaliação.

16:20 Unidades de beneficiamento de frutas e hortaliças

Marcos David Ferreira - Pesquisador - Embrapa Instrumentação - São Carlos – SP

Tipos de Beneficiamento. Principais etapas. Descrição de cada etapa. Exemplos no Brasil e exterior.

Terça-feira, 21 de agosto de 2012

08:00 Impactos e danos físicos durante beneficiamento - Teórica e Prática

Marcos David Ferreira - Pesquisador e Daniel Portioli - Analista - Embrapa Instrumentação - São Carlos - SP

Pontos críticos de impacto durante beneficiamento. Principais equipamentos utilizados para mensuração de impacto. Aula prática em protótipo de beneficiamento e classificação lotado na Universidade de São Paulo - USP.

09:00 Fisiologia pós-colheita em hortaliças - Teórica e Prática

Adonai Gimenez Calbo - Pesquisador - Embrapa Instrumentação - São Carlos - SP

Volumes gasosos intercelulares, trocas gasosas e respostas mecânicas de frutas e hortaliças a estresses de compressão e impacto. Aspectos morfológicos e cuidados relativos à desidratação de frutas e hortaliças durante o armazenamento.

16:20 Legislação de embalagens para contato direto com alimentos

Elisabete Segantine Saron - Instituto Tecnológico de Alimentos (ITAL) - Campinas - SP

Legislação de Embalagens para Alimentos. Conceitos básicos de migração e os princípios da legislação. Requisitos gerais das legislações Brasileira/MERCOSUL, FDA e União Européia para materiais de embalagens destinados ao contato direto com alimentos.

17:20 Estudo de caso: Pós-colheita do fruto do Açaízeiro

José Dalton Cruz Pessoa - Pesquisador - Embrapa Instrumentação - São Carlos - SP

Pós-colheita do fruto do açaízeiro (*Euterpe oleracea* Mart.), resultados técnico-científico mais recentes e o contexto da pós-colheita no desenvolvimento da cadeia. Soluções em uso e alternativas nascentes para o transporte e processamento. Critérios de qualidade.

Quarta-feira, dia 22 de agosto de 2012

08:00 Classificação de hortaliças e frutas – Sistemas por imagem – Teórica e Prática

Lúcio André de Castro Jorge - Pesquisador - Embrapa Instrumentação - São Carlos - SP

Noção geral de um sistema de visão aplicado na classificação. Tipos de sensores e câmeras utilizadas. Exemplos de classificadoras por imagem. Exemplos de softwares comerciais e sistemas comerciais de forma geral. Descrição do projeto da máquina de batata. Descrição do software e tipos de parâmetros utilizados. Noções básicas de redes neurais. Exemplo de operação na máquina e diferentes ajustes no software.

11:00 Valoração na comercialização de frutas e hortaliças

Anita de Souza Dias Gutierrez – Coordenadora, Paulo Roberto Ferrari - Engenheiro Agrônomo e Sabrina Leite de Oliveira - Engenheira Agrônoma - Centro de Qualidade de Hortifrútiis - CQH - CEAGESP - São Paulo - SP

Introdução à comercialização de frutas e hortaliças. Diferenciação de valor por qualidade, tamanho e época. Metodologia de determinação dos atributos de valoração

14:00 Revestimentos Comestíveis – Teórica e Prática

Odílio Benedito Garrido de Assis, Lucimara Aparecida Forato e Rubens Bernardes Filho - Pesquisadores - Embrapa Instrumentação - São Carlos - SP

Princípio de atuação de uma cobertura in-situ. Principais materiais para formulação de coberturas. Escolha do tipo de revestimento. Métodos de aplicação e características dos filmes formados. Exemplos de eficiência da aplicação sobre pês, maçãs e goiabas. Potencial mercado e aplicações. Visita ao laboratório/prática/demonstração.

15:20 Sensores microeletrônicos aplicados à pós-colheita: Ferramentas para rastreabilidade

Fabiano Fruett – Professor – Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação – FEEC – UNICAMP – Campinas - SP

Sensores microeletrônicos. Possibilidades de aplicações e convergência de áreas. Apresentação de caso aplicado a rastreabilidade pós colheita. Esfera instrumentada. Instrumentos especiais.

16:40 Avaliação de danos físicos por meio de ressonância magnética

Luis Alberto Colnago – Pesquisador, Lucimara Aparecida Forato – Pesquisadora e Lucinéia Vizzotto - Pós-doutoranda - Embrapa Instrumentação - São Carlos – SP

Teoria básica. Aplicações espectroscópicas e tomográficas em frutas e hortaliças. Demonstração prática com identificação de danos físicos e aspectos de qualidade de frutos.

Quinta-feira, 23 de agosto de 2012

08:00 Avanços e tendências do processamento mínimo de hortaliças – Teórica e Prática

Leonora Mansur Mattos - Pesquisadora - Embrapa Hortaliças – Brasília - DF

Qualidade da matéria-prima, sanitização, processamento, embalagem e comercialização.

10:20 Processamento mínimo de frutas

José Fernando Durigan - Professor - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias - FCAV - UNESP - Jaboticabal – SP

Possibilidades no mercado brasileiro. Matérias primas. Processamento de frutas. Conservação. Qualidade e Segurança.

14:00 Potenciais aplicações de nanotecnologia em alimentos – Teórica e Prática

Odílio Benedito Garrido de Assis - Pesquisador - Embrapa Instrumentação - São Carlos - SP

Conceitos de nanotecnologia/nanociência. A escala nanométrica. Confeção de materiais nanométricos (Bottom-up e Top-down). Produtos comerciais com nanotecnologia. Nanopartículas e aplicações na área de alimentos. O Programa de Nanotecnologia da Embrapa e potenciais aplicações em pós-colheita e conservação de frutas e hortaliças.

15:00 Filmes plásticos mais utilizados em minimamente processados

Lucimeire Pilon - Pós-doutoranda - Embrapa Instrumentação - São Carlos - SP

Demonstração dos filmes e exposição de suas características.

16:20 Processamento de materiais plásticos na fabricação de embalagens - Prática

José Manoel Marconcini – Pesquisador – Embrapa Instrumentação – São Carlos – SP e Alice Raabe - Analista - Embrapa Instrumentação - São Carlos - SP

Demonstração experimental de obtenção de filmes em embalagens em laboratório.

Sexta-feira, 24 de agosto de 2012

Excursões técnicas

Santa Eliza – Unidade de Beneficiamento de laranja – Aguaí - SP.

Fresh & Freese – Vegetais Minimamente Processados – Sumaré - SP.