

Anti-hipertensivo na casca de uva

O processo de extração de um suco com propriedades anti-hipertensivas da casca da uva *Vitis labrusca* foi patenteado pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Essa uva, também chamada de Isabel, possui frutos pequenos, de coloração negra, usados na preparação de sucos e de vinhos, vendidos normalmente em garrações. São os chamados vinhos de colono. As benesses anti-hipertensivas dessa uva estão em um estudo pré-clínico do médico Roberto de Moura, professor de farmacologia do Instituto de Biologia da Uerj. Ele seguiu a pista de vários trabalhos científicos que apontam doses moderadas de vinho como benéficas à saúde do sistema cardiovascular. Ao tentar descobrir onde estavam os princípios ativos que combatem os



PAULO PINTO/AE

Extrato da casca de uva baixou a pressão arterial em ratos

males do coração, Moura testou extratos da polpa e da casca em ratos hipertensos. “Com a polpa não aconteceu nada, mas com a casca a pressão baixou”, explica. O pesquisador não sabe ainda qual das substâncias existentes na casca – ou a associação entre elas – provoca o efeito anti-hipertensivo. Para tentar encontrar essa resposta seriam ne-

cessários grande investimento e muitos anos de pesquisa. Para contornar esse problema, ele acredita que o composto extraído da casca da uva possa ser colocado no mercado como produto fitoterápico em forma de cápsulas. Ele já foi procurado por indústrias farmacêuticas que querem fazer um convênio para a utilização da patente. •

■ Bioinseticida com protetor solar

O controle biológico da lagarta da soja (*Anticarsia gemmatalis*), uma das principais pragas dessa cultura, recebeu uma inovação importante nos laboratórios da Embrapa Meio Ambiente, com sede em Jaguariúna (SP). Um vírus (*Baculovirus anticarsia*) encontrado na natureza e mortal para a lagarta recebeu uma película protetora que funciona como um protetor solar. Assim, ele pode ser pulverizado nas plantações junto com água sem ser molestado pelos raios ultravioleta do

sol. Sem essa proteção, o vírus fica inativo em poucas horas. “Recobrimos o vírus com um material particulado que torna o bioinseticida mais eficaz”, diz a pesquisadora Cláudia Medugno, que desenvolveu o trabalho junto com Marina Lessa. A Embrapa fez o depósito internacional da patente do novo processo por meio do Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes. Esse acordo permite a escolha dos países com mercado potencial para se depositar a patente e também favorece o pagamento dos registros com taxas menores e com maior prazo. •

■ Controlador para sistema de irrigação

Otimizar o consumo de água e energia elétrica em equipamentos de irrigação. Essa é a função do Sistema de Irrigação Automatizado (Siagrícola) desenvolvido pela Etetech, de Fortaleza (CE), empresa incubada no Parque de Desenvolvimento Tecnológico (Padetec) da Universidade Federal do Ceará (UFC). “O aparelho pos-



Siagrícola: medição da umidade do solo

sui sensores para medir a umidade do solo e a temperatura ambiente, informações que são processadas por microprocessadores para acionar ou não, de forma automática, o sistema de irrigação”, explica o professor Francisco Erivan de Abreu Melo. “Existem sensores também para controlar a pressão da água e indicar a hora certa de limpar os filtros.” Erivan é professor do Departamento de Física da UFC e tem como sócio na empresa um ex-aluno de doutorado, Antônio Themoteo Varela, atual professor do Centro Federal de Educação e Tecnologia do Ceará. Além do Siagrícola, eles possuem mais dois pedidos de patente. São automatizadores com infravermelho para válvulas hidras de vasos sanitários e de torneiras. •

■ Cuidados com a temperatura da fruta

Uma pesquisa realizada no Recife na área de Nutrição mostrou que a comodidade excessiva pode voltar-se contra o consumidor moderno. Frutas descascadas prontas para serem consumidas são expostas a uma temperatura inadequada nas prateleiras dos supermercados. A profes-

sora Karla Suzanne Damasceno, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), decidiu avaliar o melão espanhol, de grande produção em Pernambuco. “Comprei o melão como consumidora e fiz

análises microbiológica, físico-química e sensoriais”, diz Karla, que defendeu tese sobre o assunto na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). A conclusão das análises mostrou que à temperatura que fica exposta no supermercado, a 15°C, a fruta perde frescor, cor, sabor e murcha em 24 horas. O ideal é a exposição a 4°C. Nessa temperatura, o melão pode durar até cinco dias. “Estudos feitos no exterior, onde a prática de expor a fruta pronta para consumo ocorre há 30 anos, chegaram à mesma conclusão”, conta Karla. Apesar de ter algumas características mudadas, não foram detectados microrganismos nocivos à saúde humana no alimento. Como estudou apenas um tipo de fruta, Karla não pode afirmar com precisão que todos os outros alimentos frescos devam ter a mesma temperatura. “De qualquer forma, a temperatura média correta não deve fugir dos 4° C ou 5° C, em vez dos 15°C habituais, como ocorre, pelo menos, nos supermercados pesquisados em Pernambuco”, diz. •



Pig geométrico: verifica irregularidades no interior dos dutos

■ Inspeção de dutos: da PUC para o mercado

Em menos de quatro anos de vida, a empresa Pipeway conquistou, com tecnologia nacional, uma importante participação na área de inspeção de oleodutos e de gasodutos. Ficou incubada de 1997 a 1999 na Incubadora de Empresas da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ) e hoje possui contratos de serviços na Argentina e na Bolívia. Foi escolhida a empresa do ano, em 2000, pela Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tec-

nologias Avançadas (Anprotec). O rascunho da Pipeway começou a ser feito alguns anos antes no Centro de Estudos de Telecomunicações da PUC, onde dois dos três sócios da empresa, os engenheiros José Augusto Pereira da Silva e Jean Pierre Weid, trabalharam como pesquisadores. Eles adquiriram experiência no trabalho conjunto entre a universidade e o Centro de Pesquisas da Petrobras (Cenpes). O terceiro sócio é o também engenheiro Nelson Fernandes Pires, um ex-representante de empresas do setor. O principal equipamento desenvolvido pela Pi-

peway é o Pig Geométrico, uma ferramenta que percorre o interior das tubulações, com um sensor na ponta, captando dados como amassamentos e corrosões. Um dos clientes da empresa é a Petrobras que detém, junto com a PUC-RJ, royalties sobre o invento. •

■ Quebra do código da indústria do som

Um ambicioso plano de proteger os CDs contra a pirataria com um código digital – comparado a uma marca d’água – foi submetido a teste. Para assegurar a inviolabilidade do sistema desenvolvido por um consórcio de companhias da indústria musical, agrupado na Secure Digital Music Initiative Foundation (SDMI) – que implicaria a adoção de um novo formato e novos tocadores –, as grandes multinacionais fonográficas lançaram um desafio público. Não se poderiam fazer cópias dos CDs no novo formato, pois o som ficaria inaudível. Contudo, em apenas um mês de trabalho, um grupo norte-americano do Departamento de Ciência da Computação da Universidade de Princeton, liderado pelo professor Edward Felten, quebrou o código de segurança por meio de um programa que apagava a chamada marca d’água. Antes de apresentar a colegas o trabalho vencedor do desafio, num congresso em fins de abril último, Felten foi advertido pela SDMI para não divulgá-lo publicamente, sob pena de processo penal. Entretanto, uma cópia não autorizada do trabalho foi publicada anonimamente *on line*, enterrando um esforço de anos e milhões de dólares, segundo a revista eletrônica *no* (www.no.com.br). •

África do Sul usa sangue de boi em humanos

Os riscos da utilização de sangue humano e seus derivados na África do Sul – onde 20% dos adultos estão infectados pela Aids, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) – contribuiu para a liberação de um derivado de sangue bovino no tratamento de pacientes de anemia aguda e em cirurgias, informou a revista *Nature* (19 de abril). Derivado da hemoglobina, o Hemopure seria especialmente útil em áreas rurais

carentes de suprimentos confiáveis de sangue humano. Foi desenvolvido pela



Sangue humano: riscos

empresa Biopure, de Massachusetts, Estados Unidos, a partir do sangue de gado norte-americano destinado ao abate, sobre o qual são exigidos registros de condições, origem, regime alimentar e histórico veterinário. Segundo a empresa, que ainda este ano pretende obter licença para a distribuição do produto nos EUA, o sangue é submetido a um processo de purificação que elimina possíveis agentes infecciosos. •