



UFV INFORMA

EDITADO PELA IMPRENSA UNIVERSITÁRIA

VIÇOSA — MINAS GERAIS — BRASIL

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

Ano 23

Viçosa(MG), 18 de março de 1991

Nº 1.184

UFV e EMBRAPA discutem integração entre as duas instituições

As direções da Universidade Federal de Viçosa e da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) reuniram-se em Viçosa, dias 13 e 14 últimos, para definir o relacionamento entre as duas instituições, especialmente no que se refere às atividades do Centro Nacional de Treinamento em Armazenagem (CENTREINAR). O CENTREINAR é mantido no campus da UFRV pelos Ministérios da Educação e da Agricultura e Reforma Agrária, representados pela UFV e pela Companhia Brasileira de Armazenamento (CIBRAZEM).

Recentemente, esta última encampada recentemente na reforma administrativa, e agora substituída pela EMBRAPA no convênio entre os dois ministérios. A vinda dos dirigentes da EMBRAPA a Viçosa ocorreu a convite da UFV, interessada em dar continuidade ao trabalho já desenvolvido pelo CENTREINAR. Segundo o reitor Antonio Fagundes de Sousa, as conversações representam o primeiro passo no entrosamento interinstitucional permanente entre a Universidade e a EMBRAPA. A primeira reunião transcorreu na Reitoria, dia 13, e a segunda na sede do CENTREINAR, no dia seguinte, quando foi reunido o Conselho Diretor da entidade.

Segundo o reitor da UFV, após análise aprofundada da situação, o Conselho Diretor decidiu designar uma direção interina para o CENTREINAR, com a tarefa de, em 90 dias, viabilizar uma proposta relacionada com a situação do órgão. Os dirigentes interinos são o economista Luís Airton de Oliveira (coordenador-geral) e o engenheiro-agrônomo

Pedro Ilario Filho



Dirigentes da UFV e da EMBRAPA analisam as perspectivas para atuação do CENTREINAR.

professor João Eustáquio de Lima (coordenador-técnico), pesquisador do Centro Nacional de Pesquisa em Milho e Sorgo (CNPMS).

Avalia o professor Antonio Fagundes que as reuniões foram muito produtivas, ficando evidente o interesse em ampliar a atuação do CENTREINAR, intensificando o treinamento de pessoal na área de armazenamento. Será dada ênfase especial para a pesquisa na área de pós-colheita, em todos os seus aspectos, desde

a colheita até a comercialização dos produtos agropecuários.

Participaram dos encontros com a administração da UFV os seguintes representantes da EMBRAPA: o presidente Murilo Xavier Flores, o diretor-executivo Eduardo de Moraes Sarmento, o chefe de gabinete Manoel Moacir Costa Macedo, o chefe-geral do CNPMS, Lairson Couto, e o chefe-geral do Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite, Alberto Duque Portugal.

Empossada a nova diretoria da ABRAPOS



Autoridades presentes à solenidade de posse.

O economista Luís Airton de Oliveira, assessor da diretoria da EMBRAPA, foi empossado dia 13 último na presidência da Associação Brasileira de Pós-Colheita (ABRAPOS), em solenidade realizada no auditório do Centro Nacional de Treinamento em Armazenagem (CENTREINAR), no campus da UFV.

A cerimônia foi presidida pelo reitor Antonio Fagundes de Sousa e contou com a presença de diversas autoridades, dentre elas o presidente da EMBRAPA, Murilo Xavier Flores; do diretor-executivo do órgão, Eduardo de Moraes Sarmento; do chefe de gabinete da presidência da estatal, Manoel Moacir Costa Macedo; do diretor-geral do

CENTREINAR, professor Alexandre Aad Neto; do diretor de operações da COPASA, Celso de Brunis, antecessor do atual presidente da ABRAPOS; e Silvana Riza Ferraz e Campos, representante do delegado federal do Ministério da Agricultura e Reforma Agrária em Minas Gerais, Roberto Proença Passarinho.

A ABRAPOS é uma entidade de cunho científico e tecnológico que se dedica à promoção de intercâmbio entre pessoas físicas e jurídicas do setor de pós-colheita, procurando difundir tecnologias desenvolvidas para a guarda e conservação de produtos agropecuários. Sua nova diretoria foi eleita em agosto do ano passado, em simpósio realizado em Uberlândia. Além de Luís Airton de Oliveira, foram empossados o vice-presidente, Eraldo Zavadnek, especialista da Companhia Paranaense de Silos e Armazéns (COPASA); os diretores Tetuo Hara, professor do Departamento de Engenharia Agrícola da UFV; e Silvio Luís Honório, professor da UNICAMP. O conselho fiscal é formado por Luís Marinho de Abreu e Silva, empresário de Belo Horizonte; Rubens Stresser, empresário de Curitiba; e Gilson Granisky, especialista da COPASA.

Departamento de Fitopatologia



Infra-estrutura

O Departamento de Fitopatologia é sediado no Edifício Sívio Staring Brandão. Em 1977, o prédio teve sua segunda ala concluída, fazendo com que o DFP passasse a usufruir de excelente rede física.

No primeiro andar do edifício, encontram-se duas salas de aulas práticas, duas de preparo e esterilização de meios de cultura e uma de incubação, um almoxarifado, 10 gabinetes para professores, um laboratório de micologia, um de bacteriologia, um de nematologia, um de virologia, um de epidemiologia e um de cultura de tecidos (em implantação), uma sala de reuniões e secretaria, totalizando uma área de 907 metros quadrados. No subsolo do edifício, o departamento dispõe, ainda, de quatro gabinetes, uma câmara fria, quatro câmaras com temperatura controlada, um laboratório de micologia, um de eletroforese e patologia florestal. Anexos a outro laboratório, encontram-se um microscópio eletrônico de transmissão (MET Zeiss EM 109), um microscópio eletrônico de varredura, ultramicrotomo, equipamentos para preparo de amostras e câmara escura, para atendimento aos trabalhos de pesquisas com ultramicroscopia na UFV.

O Departamento de Fitopatologia fica a menos de 100 metros de suas facilidades físicas externas, tais como seis casas de vegetação importadas (modelo Blue Ribbon da Lord and Burnnam, com três compartimentos em cada uma, equipadas com ventilação forçada de ar úmido e controle parcial de temperatura, com área total de 432 metros quadrados), duas casas de vegetação, de fabricação Dantas, com 350 metros quadrados, além de outra de fabricação brasileira, com 160 metros quadrados de área útil. Próximo às casas de vegetação, o departamento dispõe ainda de pequeno prédio com um laboratório para ensaios com fungicidas, um para micorrizas, um para cultura de tecidos, duas salas de incubação e um gabinete, totalizando uma área de 120 metros quadrados.

A três quilômetros do campus, o Departamento de Fitopatologia conta com 15 hectares de área de campo para os trabalhos de melhoramento genético do cafeeiro, visando à obtenção de cultivares resistentes à ferrugem (*Hemileia vastatrix*), com um viveiro de estrutura de concreto com capacidade para 200 mil mudas, e 140 metros quadrados de área construída, para apoio aos trabalhos inerentes às atividades de campo, destacando-se duas câmaras de inoculação, com temperatura controlada e com capacidade para cinco mil mudas cada uma e três casas de vegetação. Os trabalhos com a ferrugem-do-cafeeiro, que se iniciaram em 1970 sob a coordenação do Professor Geraldo Martins Chaves, foram pioneiros no Brasil.

Ensino

No que se refere ao ensino de graduação, o departamento de Fitopatologia é responsável pelo ensino de quatro disciplinas, atendendo, anualmente, cerca de 450 estudantes dos cursos de Agronomia, Engenharia Florestal e Biologia.

Desde 1962, o núcleo do que hoje é o Departamento de Fitopatologia vem realizando atividades de ensino de pós-graduação. Em 1963, os cursos de Fitopatologia, Agricultura Especial e Olericultura foram fundidos sob a denominação genérica de Fitotecnia, permitindo-se aos estudantes elegerem uma área de concentração correspondente a um dos cursos originais, em que realizavam o trabalho

Histórico

O ensino e a pesquisa em Fitopatologia iniciaram-se em Viçosa em 1929, com o cientista A. S. Muller, da Universidade de Cornell (EUA), contratado para instalar e desenvolver a Seção de Fitopatologia da Escola Superior de Agricultura e Veterinária (ESAV). Além de dinamizar a metodologia do ensino, Muller estudou as principais enfermidades das culturas de importância econômica da região, organizou excelente herbário micológico e difundiu ensinamentos práticos no meio rural.

A criação do Departamento de Biologia da ESAV, compreendendo as Seções de Fitopatologia, Entomologia, Zoologia e Botânica, ocorreu em 1938. Na ocasião eram ministradas as disciplinas Microbiologia e Biologia, sob a chefia do professor Thomas Saipes.

Com a implantação da Universidade Rural do Estado de Minas Gerais (UREMG), em novembro de 1948, a então Escola Superior de Agricultura (ESA) reestruturou-se, criando, entre outros, o Departamento de Defesa Fitossanitária, que compreendia os setores de Microbiologia Geral e do Solo, Fitopatologia e Entomologia. Em 1965, com nova estruturação da UREMG, aqueles setores passaram a pertencer ao Instituto de Biologia e Química da ESA.

Em 1969, a UREMG foi transformada na Universidade Federal de Viçosa, sendo criado o Instituto de Ciências Biológicas, que reúne os Departamentos de Biologia, Biofísica e Microbiologia, passando o Setor de

Fitopatologia a integrar o último departamento.

Em outubro de 1978 foi instalado o Centro de Ciências Agrárias, tendo sido criado, para integrar sua estrutura, o Departamento de Fitopatologia. O primeiro chefe e estruturador do novo departamento foi o professor Geraldo Martins Chaves, que exerceu o cargo até 1985, seguindo-se-lhe a professora Maria Cristina del Peloso Haller, até 1988, e, desde então, o professor Silamar Ferraz.

Recursos Humanos

O Departamento de Fitopatologia (DFP) tem como meta prioritária para o seu desenvolvimento a formação de especialistas de alto nível, integrando equipes capazes de auxiliar na formação de engenheiros-agrônomo e florestais, de formar pesquisadores (M.S. e D.S.) e de conduzir pesquisas fitopatológicas, caracterizadas por linhas definidas de trabalho científico voltado para a solução de problemas agrícolas de relevância.

O corpo docente do departamento é formado por 15 professores, dos quais três com pós-doutorado, nove com doutorado e três com mestrado.

O departamento conta, ainda, com quatro técnicos de nível superior, três deles com o título de M.S. e um cursando o doutorado. Para suporte das atividades, há no DFP dois técnicos em agropecuária, seis técnicos administrativos, 10 laboratoristas e 23 funcionários de casas de vegetação e de campo.

O treinamento do corpo docente e técnico, em instituições brasileiras e estrangeiras, é complementado por intenso intercâmbio com organismos, entidades e cientistas nacionais e internacionais, envolvendo as mais sofisticadas técnicas e equipamentos de última geração. Esse intercâmbio envolve universidades, empresas de pesquisa, de extensão e de produção, tanto em nível nacional como internacional. Profissionais de diversas instituições e de outros departamentos da UFV se mantêm em permanente colaboração com seus colegas do Departamento de Fitopatologia.

No que se refere ao relacionamento com organismos voltados para o fomento das atividades de investigação científica, deve ser ressaltado o grande apoio que o departamento tem recebido da FINEP e do CNPq nos últimos anos. Grande parte dos equipamentos foi adquirida por meio de convênios financiados pela FINEP. Destaca-se, também, o suporte financeiro do IBC, que contribuiu na estruturação do DFP.



PUBLICAÇÃO SEMANAL DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

Registro no Cartório de Títulos e Documentos da Comarca de Viçosa sob o nº 04, Livro B, nº 1, Ita. 3/iv. Administração e Oficinas Gráficas: Ed. Francisco São José - Campus Universitário - Fones (031) 899-2242/2243/2245. Telas (31) 3571-35570 - Viçosa-MG. **Reitor:** Antônio Fagundes de Sousa. **Vice-Reitor:** Renato Mauro Brandi. **Pró-Reitor Acadêmico:** Rubens Leite Vianello. **Pró-Reitor de Administração:** José Américo Garcia. **Pró-Reitor de Assuntos Comunitários:** José Tarcísio Lima Thibaut. **Diretor da Imprensa Universitária:** Francisco Machado Filho. **Jornalista Responsável:** José Paulo Martins CHIT/ABC 2.3071. **Redação:** Giovanni Walter Scaravosa, José Paulo Martins e Nelson Eddy Neves. **Composição:** Lucinda Célia Morelato. **Revisão:** Yara Vaz de Melo. **Montagem:** Carlos Antônio Peres Rufim. **Fotolito:** José Maurício de Freitas. **Impressão:** Márcio Alves de Lima e Altair Alves Diniz.

de pesquisa para defesa de tese. Em 1969, realizou-se a nova reformulação, que permitiu a implantação sistemática dos estudos de pós-graduação nesse importante ramo da ciência. Criou-se, então, o curso de Mestrado em Microbiologia Agrícola, com área de concentração em Fitopatologia e em Microbiologia do Solo.

Até julho de 1978, cerca de um ano após a criação dos cursos de Mestrado e de Doutorado em Fitopatologia, a Universidade havia conferido cerca de 50 títulos de **Magister Scientiae** em Microbiologia Agrícola, dos quais 45 diplomas na área de Fitopatologia. Acrescentam-se a esse número 113 outros títulos de M.S. e 11 de **Doctor Scientiae** outorgados até hoje, totalizando em 169 o número de concluintes de treinamento avançado no Departamento de Fitopatologia. Em junho de 1978, o curso de Mestrado foi reconhecido pelo Conselho Nacional de Pós-Graduação, seguido do reconhecimento formal, pelo Conselho Federal de Educação (processo nº 2.412/79, aprovado em 07.11.1980), dos cursos de Mestrado e de Doutorado em Fitopatologia. Atualmente, 37 discentes cursam o mestrado e 13 o doutorado no DFP. Esses números crescem continuamente, diz o professor Silmar Ferraz, demonstrando a importância desta área de conhecimento no campo das Ciências Agrárias.

O curso de pós-graduação em Fitopatologia da UFV é reconhecido nacional e internacionalmente, podendo ser incluído entre os cinco primeiros da América Latina. No DFP, 12 professores são credenciados para atuar como orientadores de pós-graduandos e, atualmente, 18 disciplinas de pós-graduação, atendendo aos cursos de pós-graduação em Fitopatologia, Ciência Florestal, Genética e Melhoramento, Fitotecnia e Entomologia, são oferecidas anualmente.

A valia o chefe do departamento que a formação e a dedicação dos docentes/orientadores do curso e o nível das disciplinas aqui oferecidas e das pesquisas executadas são fatores importantes para que se garanta um padrão de qualidade do curso e, consequentemente, dos profissionais que aqui obtêm seus títulos. Ele conclui que, sem sombra de dúvida, o ensino de graduação e pós-graduação e as pesquisas aliadas à extensão são as tarefas primordiais do Departamento de Fitopatologia, ressalvando, entretanto, que falta ao órgão maior disponibilidade de áreas para trabalhos de campo.

Pesquisa

Os trabalhos de pesquisa no DFP estão fortemente associados à pós-graduação. De 1981 até o presente, foram defendidas 96 teses de mestrado e 11 de doutorado. A relação entre o número de estudantes inscritos e o número de selecionados tem estado em torno de dois, tanto para o mestrado quanto para o doutorado. O número de teses defendidas e

aprovadas, bem como o número de títulos conferidos em Fitopatologia na UFV, tem seguido fluxo normal constante nos últimos anos. Dentro do tema geral de pesquisa do grupo, isto é, a Fitopatologia, encontram-se em andamento as seguintes linhas de pesquisa: ocorrência e identificação de fitopatógenos e da interação patógeno-susceptível; epidemiologia; especialização fisiológica de fitopatógenos e fatores de resistência a doenças; controle biológico de enfermidades; fungicidas no controle de doenças; patologia de sementes; micorrizas; métodos alternativos de controle de fitopatógenos; doenças de pós-colheita; patologia florestal e avaliação e desenvolvimento de novos métodos; e técnicas para pesquisa em fitopatologia.

Assim, os professores do DFP executam trabalhos de pesquisas extremamente importantes em níveis nacional e internacional. Destacam-se os trabalhos de controle da ferrugem-do-cafeiro por fungicidas e por resistência, que já geraram tecnologias utilizadas atualmente. A *Caldia Viçosa*, desenvolvida pelo Professor João da Cruz Filho (prematamente falecido em 1990) para controle dessa ferrugem, é hoje utilizada em várias outras culturas. O DFP é também líder na pesquisa em Patologia Florestal, principalmente em doenças do eucalipto. Várias práticas utilizadas em viveiros de essências florestais e no campo originaram-se no DFP. Dentre os trabalhos de pesquisa executados atualmente no DFP, destacam-se: produção de sondas biológicas para diagnóstico de viroses vegetais, controle biológico de fitonematóides utilizando fungos e plantas antagonistas, estudos envolvendo a transmissão de fitobactérias por sementes, produção de variedades de pimentão resistentes à requeima, destoxificação de grãos de cereais com aflatoxina, ultra-estrutura da infecção de plantas por fitopatógenos, epidemiologia e controle de doenças em várias culturas (abacaxi, alho, arroz, batata, berinjela, cacau, cana-de-açúcar, essências florestais, feijão, mandioca, pimenta-do-reino, pimentão, seringueira, tomate etc.).

Atualmente, os professores do DFP vêm ainda desenvolvendo pesquisas na área de Biotecnologia Vegetal. Quatro desses professores pertencem ao colegiado do BIOAGRO, onde participam com projetos de pesquisa nas áreas de sondas biológicas, controle biológico, micorrizas e de isoenzimologia aplicada à Fitopatologia e ao melhoramento florestal. Representando uma extensão do DFP, esses quatro professores terão espaço para laboratórios e gabinetes no prédio do BIOAGRO, que se encontra em fase final de acabamento. Dentro da área de biotecnologia, estão se iniciando no DFP os trabalhos de pesquisa envolvendo o uso de cultura de tecidos e de fusão de protoplastos no controle de doenças de plantas.

Segundo o professor Silmar Ferraz, a produção científica do departamento nos últimos 10 anos foi boa: em torno de 140 artigos de investigação em revistas nacionais, 25 artigos de investigação em revistas estrangeiras, 25 artigos de divulgação em

jornais e revistas, seis livros e mais de 300 trabalhos apresentados em congressos científicos.

Dispondo de significativa infra-estrutura básica já em operação, o departamento tem alguns pontos de estrangulamento, cuja superação seria amplamente proveitosa para a investigação científica. Entre essas dificuldades estariam a manutenção de equipamentos dos laboratórios, problemas financeiros e burocráticos para a compra de material de pesquisa (drogas, equipamentos) no mercado interno e, principalmente, no externo, bem como a falta de suprimento para manter atualizada a bibliografia internacional (livros e periódicos).

Extensão

Normalmente, professores e técnicos do DFP prestam assessorias/atendimentos a agricultores e empresas, em Viçosa e outros municípios, quanto à diagnose de doenças e recomendações de controle.

O Departamento de Fitopatologia sempre participou ativamente na realização de cursos. Dentre os cursos realizados em 1990, destacam-se o de Eletroforese de Proteínas e Isoenzimas de Fungos e Essências Florestais, o de Introdução à Micologia, os cinco cursos de Doenças de Plantas Cultivadas, vários cursos ministrados na Semana do Fazendeiro e o curso de Defensivos, que vem sendo patrocinado pela ABEAS há vários anos. Muito importante para o relacionamento da Universidade em nível internacional foi o acordo UFV/JUNAC, pelo qual o DFP coordenou, de 1979 a 1984, seis cursos sobre pragas e doenças do café, para técnicos latino-americanos.

Professores e técnicos do DFP sempre buscaram a participação em congressos científicos e similares. Em 1990, cinco docentes participaram de congressos/reuniões internacionais e vários professores do DFP, além de participarem do XXIII Congresso da Sociedade Brasileira de Fitopatologia, apresentando palestras e cursos a convite, contribuíram com aproximadamente 10% dos trabalhos apresentados nesse conclave. Na II Semana de Pesquisa da UFV, o Departamento de Fitopatologia teve participação ativa, apresentando três linhas de pesquisa e 11 trabalhos/posters.

Outro aspecto do relacionamento do departamento com o público externo é a realização de estágios. Estudantes de graduação e de pós-graduação e técnicos de outras empresas, inclusive estrangeiras, estagiaram nas dependências do departamento em áreas como Bacteriologia de Plantas, Patologia Florestal, Isoenzimologia Aplicada à Fitopatologia, Microscopia Eletrônica, Fitopatologia Geral, Epidemiologia e Virologia Vegetal.

Apesar dos problemas atuais que a Universidade vem enfrentando, o DFP continua ainda sendo bem-sucedido na prática dos ideais da UFV: Ensino, Pesquisa e Extensão.

Laboratório de Desenvolvimento Humano

O Laboratório de Desenvolvimento Humano (LDH), vinculado ao Departamento de Economia Doméstica (DED) da Universidade Federal de Viçosa, iniciou suas atividades na última segunda-feira, 11, já com um grupo novo de 15 crianças de três anos de idade, no turno da manhã. Segundo o LDH, as crianças foram selecionadas através de um sorteio realizado em dezembro de 1990 e são as seguintes: Alan Eduardo R. de Freitas, Ariel Martins da Silva, Bráz Cápua Neto, Edilberto Buonicontró Júnior, Fabiana de Freitas Cardoso, Fernanda Reis, Francisco Tassarolo Alves, Gabriel Riza Ferraz, Gisele Costa Freitas, Magnum Herly Barreiros de Castro, Michele Pereira Rosado, Rafael Rosado Cruz, Sheila Sperandio Neves, Wanessa da Silva Oliveira e Ulisses Fernandes Lisboa.

DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO REINICIA CURSO DE ALFABETIZAÇÃO BÁSICA

O Departamento de Educação (DPE) da Universidade Federal de Viçosa reinicia, no dia 1º próximo, as aulas do Curso de Alfabetização Básica dos Trabalhadores da UFV - Alfabetização de Adultos, projeto que vem sendo desenvolvido desde 1987.

Embora sua importância social já tenha sido reconhecida, desde o início de sua execução, o projeto passou a ter um significado ainda maior com o lançamento, em novembro do ano passado, do Programa Nacional de Alfabetização e Cidadania, pelo governo federal, com apoio de 69 instituições de ensino superior do País, dentre elas a UFV.

Segundo o chefe do DPE, professor Euclides Redin, o curso representa "um instrumento básico de habilidade e

conhecimentos indispensáveis que está sendo proporcionado aos trabalhadores, permitindo-lhes o exercício consciente da cidadania de vida, além de propiciar o desenvolvimento de um campo de pesquisa, buscando elaborar alternativas para o processo de alfabetização e criar oportunidade de estágios para os estudantes das licenciaturas da Universidade".

A coordenadora do curso, professora Marly Silva de Melo, está avisando a todos os que se inscreveram até o dia 15 último que é necessário o comparecimento do servidor a um encontro, para formação de turmas, no dia 1º às 8h, na sala 10 do Centro de Ensino de Extensão (CEE).

Laércio Zambolim, professor adjunto IV do Departamento de Fitopatologia (DFP) da Universidade Federal de Viçosa, retornou recentemente dos Estados Unidos, onde realizou, durante o ano de 1990, curso de pós-doutoramento na Universidade de Wisconsin. Lá, o professor da UFV desenvolveu trabalhos na área de Biotecnologia e Controle de Doenças, no Departamento de Fitopatologia e no Núcleo de Biotecnologia (BIOTRON), da universidade norte-americana.

"Durante o período de pós-doutoramento foram mantidos muitos contatos. Ao final do treinamento, dois professores, J. P. Helgeson e R. P. Guries, da Universidade de Wisconsin, doaram equipamentos, para iniciar os trabalhos em Viçosa, no valor aproximado de US\$ 4 mil, e ainda estão dispostos a estabelecer programas de cooperação com a UFV", anunciou o professor Zambolim. Ele também informou que o professor Robert Gilbertson, da Universidade da Califórnia, igualmente prontificou-se a abrir possibilidades de cooperação mútua entre essa universidade e a UFV.

O professor Zambolim realizou seus estudos em Wisconsin, por meio do CNPq, através do Programa de Biotecnologia Aplicada à Agropecuária (BIOAGRO) desenvolvido na UFV. Seus trabalhos foram realizados com a batata (*Solanum tuberosum*), mais especificamente com o fungo *Phytophthora infestans*, que causa, no tomate e na batata, doença popularmente conhecida como mela ou requeima. "Essa doença pode matar essas culturas (se a temperatura e a umidade forem favoráveis e duradouras) em até 96 horas após o início do ataque", afirma o professor do DFP. O ataque desse fungo é comum em nossa região no período do inverno, e, no Brasil, a quebra de safra devida ao ataque dessa doença seria bem maior se não fossem os fungicidas. É nesse ponto que se baseiam os estudos de Laércio Zambolim. Os fungicidas, além do resíduo que deixam (e que podem afetar o ser humano), agridem o meio ambiente e são relativamente caros. A intenção do pesquisador da UFV é desenvolver um cultivar resistente à doença, evitando o emprego de fungicidas e diminuindo o seu custo de produção.

Passo a passo

A pesquisa de Laércio Zambolim foi dividida em várias etapas. Na primeira, realizou-se a identificação de fontes de resistência de plasmídeos de batata, pertencente à Estação Experimental de



O professor Zambolim junto aos equipamentos dosados.

Sturgeon Bay, da Universidade de Wisconsin, às principais doenças, tais como mela, murcha-bacteriana e outras. Foram identificadas várias linhagens selvagens de batateira resistentes às doenças.

A segunda etapa consistiu no treinamento em biologia celular. Esta fase dividiu-se em duas: a primeira enfocou o isolamento e a fusão de protoplastos mediante métodos físicos e químicos. Segundo o professor Zambolim, essa técnica permitia obter híbridos somáticos de plantas resistentes ao *P. infestans*. Na segunda etapa, estudou a transformação de plantas de batateira por meio de métodos químicos e de *Agrobacterium*, visando à incorporação de genes desejáveis em cultivares comerciais de batateira.

Na terceira fase, o treinamento foi em biologia molecular, quando o professor, no desenvolvimento de seu projeto, empregou a técnica de RFLP (Restriction Fragment Length Polymorphism). Esse treinamento teve por objetivo o mapeamento de gene de resistência ao fungo *Phytophthora infestans* em linhagens de batateira resistentes ao fungo. Essa técnica possibilitou a identificação dos genes que conferem resistência ao fungo nos cromossomos de batateira. O passo seguinte seria a clonagem destes genes em um vetor, e, daí, a produção de plantas transgênicas com as características desejadas.

Ele finalizou, afirmando que, na UFV, pretende continuar essa linha de pesquisa e, a partir de agora, identificar fontes de resistência em culturas importantes para Minas Gerais, tais como o café, o feijão, a banana, o abacaxi etc. "O passo seguinte será o emprego de técnicas modernas de biotecnologia (hibridação somática, transformação, RFLP, PCR e RAPDS), que, aliadas às técnicas de melhoramento convencional, poderiam reduzir significativamente o tempo de lançamento de um cultivar para a agricultura", disse Zambolim.

TESES DA UFV

Ensaio de Digestibilidade em Equinos Recebendo Rações com Uréia" foi o título da tese de mestrado em Zootecnia defendida no dia 25/02/1991 pela pós-graduada Sandra Iara Furtado, bolsista do CNPq. A banca examinadora foi presidida pelo professor Roberto Maciel Cardoso, sendo composta também pelos seguintes membros: José Fernando Coelho da Silva, José Américo Garcia, João Camilo Milagres e José de Alencar A. Resende.

Rigoberto Ruiz Días Acuña, bolsista da Capes e da OEA, defendeu, no dia 25/02/1991, sua tese "Avaliação do Desempenho de um Trator Agrícola por Análise Dimensional e por Ensaio de Campo num Latossolo Vermelho-escuro", do curso de mestrado em Engenharia Agrícola. A banca examinadora foi formada pelos professores Peter John Martyn (presidente), Evandro C. Mantovani, Daniel Marçal de Queiroz, Avelino Mantovani e Juarez de Sousa e Silva.

"Isolamento de Microrganismos de Fermentação Aromática e seu Emprego na Elaboração de Manteiga" foi o título da tese defendida no dia 26/02/1991 pelo bolsista da Capes Antônio Hamilton Chaves, do curso de pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos. O professor Adão José Rezende Pinheiro foi o presidente da banca examinadora, composta também pelos professores José Benício Paes Chaves, Magdala Alencar Teixeira, Nélio José de Andrade e Cláudio Furtado Soares.

Carlos Eduardo Silva Volpato, bolsista da Capes/Dem. Social, defendeu, no dia 26/02/1991, sua tese de mestrado em Ciência Florestal intitulada "Otimização da Produtividade e do Custo da Extração Florestal com Guincho-Arrastador". A banca examinadora esteve formada pelos professores Carlos Cardoso Filho (presidente), Amaury Paulo de Souza, Abílio Rodrigues Neves, Antônio Alberto A. de Barros e Antônio Bartolomeu do Vale.

O bolsista do CNPq Geraldo Magela Pereira defendeu, no dia 26/02/1991, sua tese de mestrado intitulada "Estudos das Características de Avanço e Infiltração da Água em Sulcos, em um Latossolo Vermelho-escuro Alico, com Aplicação de Água Contínua e Intermitente", do curso de Engenharia Agrícola. O professor Antônio Alves Soares foi o presidente da banca examinadora, que ainda esteve composta pelos professores Blenor Torres Loureiro, Lairson Couto, Mauro Aparecido Martinez e Márcio Mota Ramos.

Ivan Ferreira Morgado, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, defendeu, no dia 26/02/1991, sua tese de mestrado em Economia Rural intitulada "Qualidade da Cana-de-Açúcar e Receita dos Fornecedores na Região Norte-Fluminense - Safra 1987/88". A banca examinadora foi composta pelos professores João Eustáquio de Lima (presidente), Evonir Batista de Oliveira, Nicolino Taranto Fortes, Miguel Ribon e Alberto Martins Rezende.

FATOS & FATOS

★ A professora Neuza Maria da Silva, do Departamento de Economia Doméstica, foi homenageada pela Fundação Dr. Anita Dickson, da Universidade Purdue, em dezembro de 1990. A presença da professora do DED naquela universidade norte-americana fortalece o elo entre a UFV e a instituição. Neuza Maria foi ainda agraciada com o Prêmio "Zmola", do Departamento de Ciências do Consumidor da Universidade Purdue, que o confere a um estudante que mostrou progresso excepcional em seus estudos. O prêmio é da ordem de US\$ 500.

★ Fernando Antônio da Silveira Rocha, chefe do Departamento de Economia Rural, participou, de 10 a 12 deste mês, de um seminário nacional sobre "Interação da Universidade com o Setor Produtivo", em São Paulo. A convite da CAPES, que promoveu o evento, o professor Fernando Rocha será um dos membros da Comissão que elaborará o documento final do referido seminário.

SEMINÁRIOS

O Departamento de Engenharia Florestal (DEF) promove, dia 25 próximo, às 11h, no seu auditório, o seminário "Fatores Relacionados com a Variação da Produtividade de Operadores de Motosserra". O prelecionista será o estudante de mestrado em Ciência Florestal Cleverton de Mello Sant'Anna e o seminário, destinado a estudantes de pós-graduação e professores da área.

★ "Aspectos Biotecnológicos de *Scrobipalpus absoluta* (Meyrick, 1917) (*Scrobipalpus absoluta* (Meyrick, 1917)) (Lepidoptera: Gelechiidae) em Casa de Vegetação e Campo" é o tema do seminário que o Departamento de Biologia Animal promove na próxima terça-feira, dia 19, às 17h, no Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Destinado a estudantes de pós-graduação e professores da área, o seminário terá como prelecionista o estudante Manoel Araújo Uchoa Fernandes, de pós-graduação.

EM DIA COM A UFV

Você sabia que

... a UFV já conferiu 2.365 diplomas de pós-graduação, em nível de mestrado, de 196 até a presente data?