

não regional. Além disso, outra tendência existente é que elas sejam mais específicas e menos conceituais como no passado. Um exemplo de norma global e mais específica é a NIMF 15. Outras NIMFs com esse escopo global e específico, por exemplo, tratando de temas de interesse do comércio internacional, já foram priorizadas e tratam de inspeção em cargas de navios e de aviões. Também uma maior interação da CIPV com as suas duas irmãs, o Codex Alimentarius e a Organização Mundial de Saúde Animal - OIE, bem como com o Acordo SPS e com a CBD deverão ser temas de futuro promissor para a elaboração de Normas Internacionais de Medidas Fitossanitárias.

2. PROTEÇÃO

Propriedade intelectual sobre novas cultivares: aspectos legais e técnicos. Aviani, DM. Serviço Nacional de Proteção de Cultivares DEPTA/SDC/Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Esplanada dos Ministérios, Bloco D, Anexo A, Sala 249, CEP 70043-900, Brasília, DF, Brasil. E-mail: daniela.aviani@agricultura.gov.br. Intellectual property rights for plant varieties: legal and technical aspects.

Com a finalidade de incentivar e promover competitividade ao setor de pesquisa agrícola, o Brasil sancionou a Lei nº 9.456 em 25 de abril de 1997, conhecida como Lei de Proteção de Cultivares (LPC), a qual tem desempenhado papel de inquestionável valor para o sucesso da agricultura brasileira. A implantação da referida LPC também é decorrência de compromissos firmados junto à Organização Mundial do Comércio (OMC) por meio do Acordo TRIPS (Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights). Assim, o Brasil adotou um sistema único, *sui generis*, de proteção e aderiu à Convenção Internacional da União para Proteção das Obtenções Vegetais, em sua Ata de 1978. Em 1999 passou a integrar a União Internacional para Proteção das Obtenções Vegetais (UPOV), que congrega atualmente 67 países. A proteção de cultivares constitui do reconhecimento da propriedade intelectual sobre novas variedades vegetais, desenvolvidas por melhoristas, por meio da concessão de Certificado de Proteção, emitido pelo Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC), do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), após as devidas análises técnicas e legais. O título garante direito de exclusividade aos obtentores de plantas para exploração comercial de cultivares protegidas. Dentre os requisitos para proteção, as cultivares não podem ter sido comercializadas há mais de um ano no Brasil. A cultivar é também submetida a testes de campo e de laboratório, denominados Testes de Distinguidade, Homogeneidade e Estabilidade (DHE), que servem para atestar os atributos da cultivar. Neste contexto, os testes fitopatológicos, que fazem parte dos descritores mínimos estabelecidos pelo SNPC, vêm adquirindo importância cada vez maior para diferenciação de cultivares. A partir da demanda do setor agrícola por cultivares mais produtivas, mais adaptadas a diferentes ambientes e menos dependentes de produtos fitossanitários, seja por razões econômicas, de saúde ou ambientais, os fitomelhoristas têm intensificado o trabalho em busca da incorporação de resistência a doenças nas novas cultivares, sobretudo em espécies com grande interesse econômico, como, por exemplo, algodão, arroz, soja e trigo. Todavia, em razão dos testes de DHE poderem ser feitos pelas próprias instituições encarregadas do melhoramento, torna-se fundamental, para a confiabilidade dos dados, que as análises sigam um protocolo técnico com elevado nível de controle, permitindo a repetibilidade e a reprodutibilidade, além de considerar o fator econômico. O SNPC tem reunido, regularmente, especialistas nas diferentes culturas com o objetivo de identificar protocolos de doenças para que possam ser oficialmente adotados pelos normativos do Ministério da Agricultura. A fim de melhor delimitar o universo de cultivares abrangidas pela LPC, cabe mencionar que existem aproximadamente 23 mil cultivares registradas para comercialização no Brasil, das quais, pouco mais de mil estão protegidas. Ao expirar o prazo de proteção de 15 anos, para a maioria das espécies, a cultivar cai em domínio público, podendo ser livremente explorada pelos agricultores. Todavia, durante a vigência da proteção, a pesquisa tem a oportunidade de ser remunerada pelo uso que os agricultores fazem da cultivares protegida, podendo reinvestir na atividade de melhoramento, que por sua vez gerará novas cultivares, criando assim, um ciclo virtuoso que impulsiona o agronegócio e alinha o Brasil aos países mais evoluídos na área da pesquisa vegetal.

Registro e proteção da bananeira 'BRS Conquista', resistente às Sigatokas Negra e Amarela e, ao Mal-

do-Panamá. Gasparotto, L; Pereira, JCR. Embrapa Amazônia Ocidental, CP 319, CEP 69011-970, Manaus, AM, E-mail: gasparotto@cpaa.embrapa.br. Registration and protection of banana 'BRS Conquista', resistant to Black Sigatoka, Yellow Sigatoka and Panama's Evil.

A Sigatoka-Negra, causada pelo fungo *Mycosphaerella fijiensis*, foi constada no Brasil em 1998. É a doença da bananeira mais severa em todo o mundo; pois nas cultivares suscetíveis pode determinar perdas de até 100 % da produção. A partir de 1980, a Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical vem atuando no melhoramento genético com o objetivo de desenvolver cultivares de bananeiras resistentes ao patógeno. A partir de 1998, os trabalhos sobre avaliação da resistência das cultivares passaram a ser desenvolvidos em Manaus – AM. Várias cultivares foram recomendadas (cultivares importadas) ou lançadas (cultivares desenvolvidas pela instituição); porém não foram protegidas junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). O registro e a proteção de cultivar é um requisito ao uso comercial, pois assegura os direitos federativos à propriedade intelectual da cultivar que se efetua mediante concessão de título de proteção, considerado bem móvel para todos os efeitos legais e única forma de proteção de novas cultivares. Considera-se nova cultivar a variedade de espécie vegetal descrita em publicação especializada, disponível e acessível ao público, que seja distinguível de outras cultivares conhecidas, possua denominação própria, seja homogênea e estável através de gerações sucessivas e passível de utilização, e que seja novidade, isto é, que não tenha sido explorada comercialmente antes do pedido de proteção. Em 2001/2002, numa população de plantas da cultivar Thap Maeo existentes no campo experimental da Embrapa Amazônia Ocidental, sediada em Manaus, Estado do Amazonas, detectou-se um mutante, provavelmente devido à variação somaclonal. O genótipo foi multiplicado, avaliado quanto a produtividade e resistência às Sigatokas Negra e Amarela (*M. musicola*), Mal-do-Panamá (*Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense*) e moko (*Ralstonia solanacearum*), instaladas unidades demonstrativas em vários locais nas regiões Norte, Centro-Oeste, Sudeste e Sul e efetuados testes de degustação. O genótipo foi aprovado e denominado cultivar BRS Conquista. Em 2008 a 'BRS Conquista' foi registrada no MAPA e recebeu o certificado de proteção no Brasil sob o nº 01096, válido até 2022. É uma cultivar resistente às Sigatokas Negra e Amarela e ao Mal do Panamá. Os frutos possuem sabor agridoce, casca fina de coloração amarelo-clara, polpa de coloração creme, bom equilíbrio entre açúcares e ácidos, com agradável e proeminente aroma. Pesam em média 90 g e são resistentes ao despencamento. Sua produtividade em áreas de validação em nível nacional atingiu 48 toneladas, em densidade com 1.666 plantas por hectare, no espaçamento de 3 x 2 m.

3. PROTOZOÁRIOS

Protozoários associados a doenças de plantas cultivadas. Araujo, JCA, Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM, Brasil. E-mail: cristino.araujo@cpaa.embrapa.br. Protozoa associated with diseases of cultivated plants.

Os primeiros relatos de flagelados em plantas são do início do século XX e hoje mais de uma centena de espécies são registradas como hospedeiras, predominantemente as famílias Euphorbiaceae e Asclepiadaceae. Tais flagelados estão classificados na família Trypanosomatidae. Nos anos 1970-80, *Phytomonas* ganhou aceitação como nome genérico para os flagelados de plantas, questão ainda não definitiva. Em relação à taxonomia das espécies, há todo um caminho a percorrer. Os sintomas da doença são bem caracterizados em café, mandioca, dendê e coco, o que facilita o reconhecimento a campo. Nas palmeiras, o anel vermelho (*Bursaphelenchus cocophilus*) exibe sintomas externos semelhantes, mas diferencia-se por exibir anel marrom-avermelhado no estipe e definhamento lento. A distribuição dos protozoários em coqueiros mostra alta concentração no palmito e imediações, assegurando a extração de grande quantidade de flagelados via seiva. A colocação imediata de gotas de seiva em lâmina permite a visualização de flagelados ao microscópio comum com objetiva de 40X. Foram resgatados flagelados até 16 dias após armazenamento de tecido em geladeira, possibilitando a recuperação dos mesmos quando o local de origem do material seja distante do laboratório. O protozoário somente é encontrado em tecido com aparência sadia. A facilidade na extração de protozoários de tecidos suculentos de coqueiro, dendezeiro e mandioca minimiza a necessidade de aplicação de técnicas moleculares para diagnose, o que não ocorre em outras culturas, como o café, cuja anatomia de natureza lenhosa torna difícil a extração da seiva. Para frutos, estas técnicas podem ser necessárias devido à quantidade de material a ser trabalhado. A técnica de hibridização/ PCR já é usada para trypanosomatídeos. Apesar do progresso no isolamento e cultivo de flagelados, em geral utilizando meios bifásicos, sobrepostos com os meios LIT, FYTS ou RDM ou com estes últimos, isoladamente, em coqueiro, dendezeiro e mandioca ainda não é possível o isolamento, cultivo e multiplicação rotineiros desses organismos em cultura pura, impossibilitando práticas de inoculação que visem reproduzir a doença, de modo a cumprir os postulados de Koch. Em **mandioca** a ocorrência de flagelados no látex foi relatada inicialmente sem associação com sintomas de doença e, em 1979, foi detectada intensa clorose e atrofia de raízes em plantas de mandioca do Espírito Santo, que ficou conhecida como "chochamento de raízes" ou "raízes chochas". Embora a associação de flagelados com plantas com sintomas de "raízes chochas" seja constante, ainda não foi demonstrado