

# ANTI-SORO PARA DETECÇÃO DO VÍRUS DO ENROLAMENTO DA FOLHA DA BATATA (PLVR): UMA CONQUISTA DA PESQUISA

André N. Dusi  
Antônio C. de Ávila  
CNPH/EMBRAPA  
C. Postal 07-0218  
70359 Brasília-DF

No início da década de oitenta, com o objetivo de incrementar a produção nacional de batata-semente, com conseqüente redução de importações, o Centro Nacional de Pesquisa de Hortaliças iniciou um programa de produção de batata-semente pré-básica, a qual, através de multiplicações sucessivas em condições controladas dá origem à batata-semente básica. Esta é então repassada aos produtores de batata-semente, que a utilizam em substituição à semente importada. Efetivamente, a importação de batata-semente passou de 15.138 ton. (US\$ 6.650.000,00) em 1980 para 2.462 ton. (US\$ 2.093.000,00) em 1988, segundo a CA-CEX.

Como suporte a este programa, iniciou-se um projeto de pesquisa visando viabilizar a detecção sorológica dos principais vírus causadores da degenerescência da batata no Brasil. Através de um programa de treinamento, envolvendo técnicos do CNPH/EMBRAPA e do CIP (Centro Internacional de La Papa), conseguiu-se capacitar o Brasil na produção de anti-soros para os vírus PVY, PVS, PVX e APMV, utilizados na técnica ELISA.

Entretanto, para o vírus do enrolamento da folha da batata (PLRV), talvez o maior responsável pela degenerescência da batata, não havia ainda sido obtido um anti-soro específico, apesar de exaustivas tentativas. Neste ponto, através de programas de consultoria e/ou convênios internacionais, envolvendo pesquisadores do CIP, Agriculture Canada, Universidade de Wageningen e JICA, grande parte da atividade do laboratório de virologia e dos fitopatologistas do CNPH/EMBRAPA foi direcionada para obtenção deste anti-soro. Além de pesquisadores, um técnico de laboratório foi envolvido no treinamento para purificação do PLRV e em técnicas de imunização. Três anti-soros distintos foram obtidos até 1989. Apesar de alto título específico, ainda se observava um nível de reação inespecífica que inviabilizava sua utilização em diagnose. Através de literatura especializada da área, tomamos

ciência das atividades desenvolvidas pelo USDA na produção de anti-soros. Foi conseguido então uma consultoria específica, através da EMBRAPA.

Foram feitos ajustes ao protocolo de purificação com o objetivo de adaptar a técnica à nossa infra-estrutura de laboratório. Por ocasião da consultoria, o CNPH já dispunha de uma pequena quantidade de anti-soro, obtido através deste protocolo, com avaliação positiva. O alto título específico e a ausência de reações inespecíficas em ELISA, permitiu o estabelecimento de metodologia para a produção dos principais anti-soros para diagnose de vírus em batata no Brasil.

Amostras deste anti-soro foram enviadas para pesquisadores de algumas instituições nacionais e internacionais. Todo o retorno obtido, dos seguintes institutos, acusou resultados satisfatórios: Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), SBS-Biotecnologia e Produção Agrícola Ltda., Universidade Federal de Viçosa (UFV), Serviço de Produção de Sementes Básicas (SPSB/EMBRAPA) e Universidade de Sapporo (Japão). Esta última, inclusive, avaliou nosso anti-soro contra o "Beet Western Yellows Virus" (BWYV), outro luteovirus que comumente causa problemas nas purificações do PLRV, tendo o anti-soro produzido no CNPH mantido sua excelência.

O CNPH está trabalhando para a produção de grandes quantidades do anti-soro e instituições interessadas na tecnologia poderão obtê-la via estabelecimento de contratos.

Nesta oportunidade, o CNPH registra seus agradecimentos aos Drs. Luiz Salazar, Josefina Nakashima e Upali Jayasinghe (CIP), Dick Peters (Un. Wagenigen), Rudra P. Singh (Agr. Canada), Peter E. Thomas (USDA) e do Assistente de Pesquisa William Pereira Dutra (CNPB) pela colaboração no desenvolvimento deste anti-soro, sem a qual não teria sido possível a conclusão de um programa de 10 anos de pesquisa para modernizar a produção de batata-semente no Brasil. (A-  
**ceito para publicação em 15/10/90**)