

Sistema de Produção e Tecnologia Usada nas Sementes Prébásicas no SPSB da EMBRAPA

JOSE EGIDIO FLORI

Engenheiro Agrônomo, EMBRAPA/SPSB-Gerência Local de Canoinhas, Brasil.

INTRODUÇÃO

As atividades de produção do Serviço de Produção de Sementes Básicas/EMBRAPA começaram em 1974, na época sob a responsabilidade do AGIPLAN (Apoio Governamental à Implantação do Plano de Sementes). A necessidade do país no desenvolvimento de tecnologias e sistemas alternativos de produção de batata-semente levou juntamente com a Alemanha a consolidação de um Centro de Treinamento e Multiplicação de batata-semente em Canoinhas/SC esta última com o interesse de consolidar um mercado para exportação de material Elite de Batata, máquinas e implementos em geral.

Com a desativação do Programa de Cooperação Bilateral Brasil/Alemanha e já sob a reponsabilidade do SPSB/EMBRAPA foram assinados convênios com a Instituição Religiosa "Perfect Liberty" para fornecimento de material originário de cultura de meristema e anti-soro, Instituto Agrônomo de Campinas-IAC/SP e UEPAE/RS, os dois últimos para fornecimento de material livre de vírus de cultivares nacionais.

De 1978 a 1982 foi dado prioridade a consolidação de metodologias aplicadas á produção de batata-semente classe pré-básica e básica com a definição de uma elite de cooperadores e contínuo aprimoramento das técnicas aplicadas na Unidade através de treinamento e estágios no exterior dos técnicos responsáveis.

Nos últimos anos o suprimento de material elite (cultura de meristema) tem vindo de duas Unidades de Pesquisa da EMBRAPA, CNPH/DF e CNPFCT/RS, conjuntamente com a utilização de material importado das classes SE e E. Mais recentemente, a partir de 1986 todo o programa de produção se caracterizou pela utilização exclusiva de material nacional de cultura de tecidos, com uma média anual de 50 000 caixas da classe básica.

SISTEMAS DE PRODUÇÃO

O esquema apresentado na Figura 1 dá uma idéia do fluxo do processo de produção desenvolvido pelo SPSB, muito embora, às vezes, dado nossas limitações de produção caracterizado principalmente pela ocorrência de vetores de viroses, e bactérias (principalmente Mysus persicae e Pseudomonas solanacearum), fatores que conjuntamente levam uma alta taxa de degenerescência fitopatológica levam certamente a diminuição da vida útil principalmente de cultivares susceptíveis como a Bintje-H e Radosa. Daí nossa opção pelo processo de propagação rápida in vitro onde grande quantidade com qualidade de material elite pode ser conseguido em espaço menor de tempo.

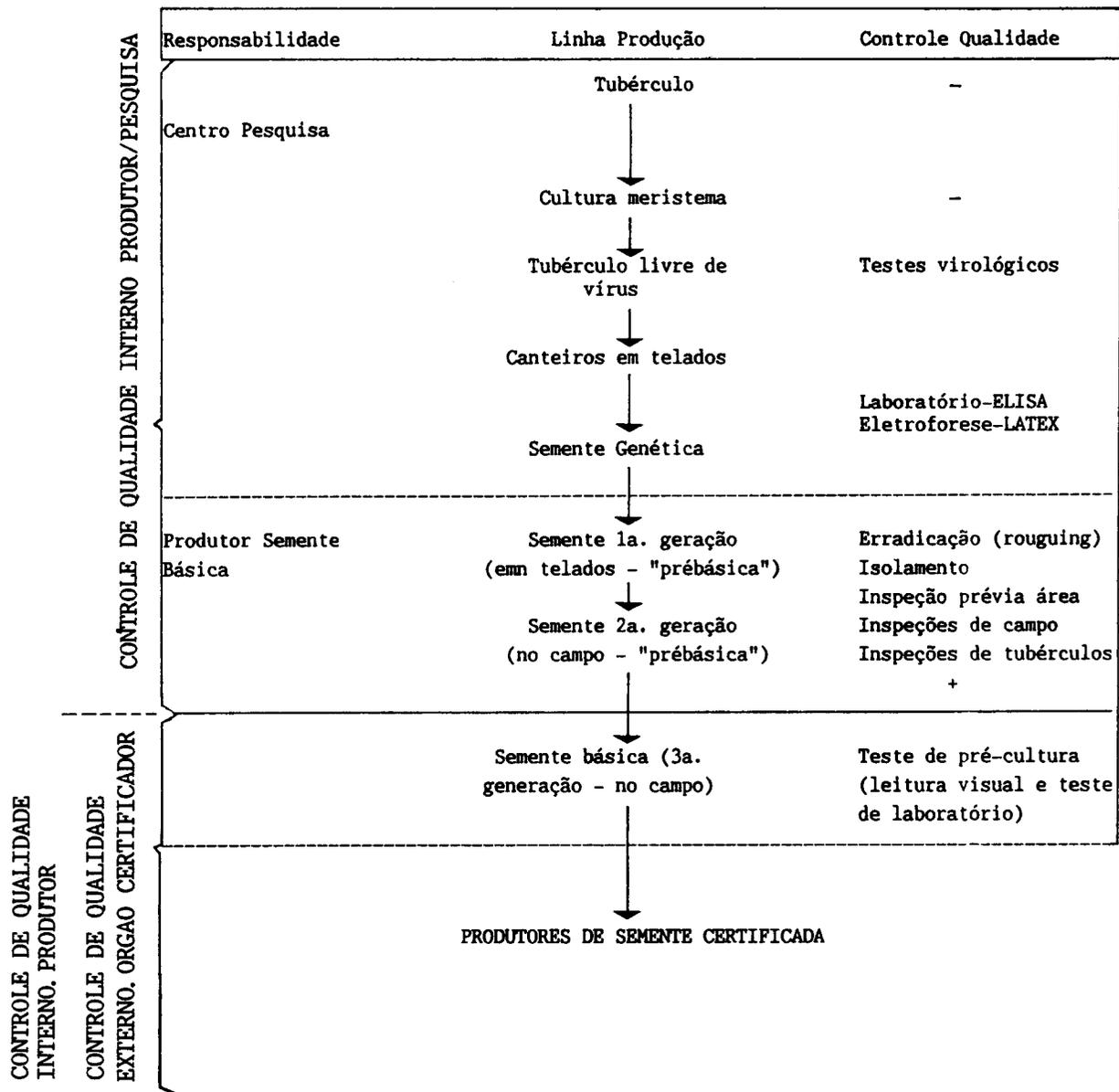


Figura 1. Esquema ilustrado a metodologia da produção de sementes básicas.

O pioneirismo do emprego comercial desta técnica de propagação in vitro juntamente com muitas das fragilidades deste processo nos levam cada vez mais a aperfeiçoarmos nossas tecnologias de produção para minimizarmos os riscos inerentes deste processo. Providências estão sendo tomadas para controle qualitativo e quantitativo da batata-semente produzida por este sistema entre as quais: o trabalho conjunto entre empresa produtora de batata-semente e Instituição de Pesquisa para seleção de plantas matrizes para propagação in vitro com o mínimo de 10 plantas matrizes por lote, oriundos de seleção clonal ou diretamente das instituições criadoras das cultivares, ampliando assim a base genética dos lotes específicos da batata-semente, bem como preservando a identidade genética.

TECNOLOGIAS USADAS NA PRODUÇÃO

O processo inicia-se com o plantio de mini-tubérculos oriundos de cultura de meristema totalmente isentos de fitopatógenos que são plantados em telados, estufas com controle total de fatores bióticos e abióticos.

Entre eles os mais importantes:

1. Controle de vetores de vírus através de tela apropriada.
2. Controle de bactérias, insetos e plantas daninhas com a desinfecção do solo, este por sua vez provém de terra virgem da reserva da Empresa.
3. Controle de doenças fúngicas e pragas em geral de folhas com controle semanal de pulverização.

O plantio é feito em vasos de polietileno duro de dimensões 20x20x15 cm, sendo 15 cm o diâmetro da base.

A colheita dos telados e estufas depois de beneficiados são destinados a plantio de campo, neste caso, apenas os tubérculos de tamanho comercial sendo os demais reutilizados para plantio nos telados com a devida indexação por amostragem com Teste Elisa e Látex.

A produção de campo segue o fluxo demonstrado na Figura 1.

O controle de qualidade começa com a seleção de cooperadores para produção, atualmente em número de 8, em 9 municípios de Santa Catarina, seguindo com rigorosa seleção de áreas, isolamento dos campos e desinfecção prévia de máquinas e equipamentos em geral.

Todas as fases de produção são acompanhadas e orientadas pelos técnicos da Empresa com atenção especial ao controle de qualidade, este por sua vez é dividido em três fases:

1. Fase de campo: inspeções de campo no mínimo de três para avaliação de sanidade do lote e periódicas de acompanhamento.

2. Fase de processamento: no mínimo 1 (uma) inspeção de tubérculos ou mais quando necessário.
3. Fase de pós-colheita: teste de "pré-cultura" onde é feita a indexação por amostragem de 200 tubérculos/ha com teste de laboratório para detecção de viroses conjuntamente com leitura visual de sintomas de vírus da amostragem do lote em questão.