VII EAITI 2017 ENCONTRO ANUAL DE INICIAÇÃO TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA | 09 e 10 de novembro de 2017

DESENVOLVIMENTO DE CLONES DE BATATA PARA A REGIÃO CENTRO-SUL DO PARANÁ- CONSERVAÇÃO *IN VITRO* E MULTIPLICAÇÃO

Francelise Aparecida Piran (PIBITI/ITVoluntário/UNICENTRO), Edson Perez Guerra, epguerra@unicentro.br.

Universidade Estadual do Centro Oeste (UNICENTRO)/Departamento de Agronomia.

Área: Ciências Agrárias. Subárea: Agronomia; Fitotecnia; Melhoramento Vegetal

Palavras Chave: *Solanun tuberosum, germoplasma, micropropagação, cultura de meristema.*

Resumo

O objetivo deste trabalho é desenvolver novos clones de batata (*Solanun tuberosum* L.) adaptados à região Centro-Sul do Estado do Paraná e a inserção dos genótipos no Banco de Germoplasma. A principal finalidade é a preservação *in vitro* e multiplicação por micropropagação de novos clones de batata. Foi conduzido experimento de campo para multiplicação de tubérculos dos novos clones.

Introdução

A batata é considerada uma das mais importantes culturas do mundo. Cerca de 10% da população mundial consomem batata diariamente. No caso do Brasil, a batata é considerada a hortaliça mais importante.

A conservação *in vitro* torna-se importante para o auxílio das demandas de variabilidade genética nos processos de melhoramento, particularmente aqueles direcionados à alimentação. O meio mais utilizado para cultivo *in vitro* é o MS (Murashige; Skoog, 1962), que é usado universalmente, principalmente para morfogênese, cultura de meristemas e regeneração de plantas (Pereira e Fortes, 2004). Este meio se destaca pela sua alta concentração de sais minerais. Com grande importância prática, principalmente nas áreas florestais e agrícolas, a cultura *in vitro* traz muitos benefícios para a área científica básica, como na biologia de plantas, onde é considerada uma técnica muito versátil.

Material e Métodos

Os experimentos foram realizados no laboratório de Bioenergia-Micropropagação, no AMBIOTEC, campus CEDETEG, UNICENTRO, em Guarapuava, PR.

Primeiramente, foram obtidos mini-tubérculos a partir de sementes botânicas de diferentes cruzamentos e cultivadas para obtenção dos primeiros tubérculos. Foram selecionados 50 genótipos em terceira geração e mais 70 novos genótipos de primeira geração. Amostras dos tubérculos colhidos foram preparadas para a brotação e extração de explantes para a inoculação *in vitro* em meio MS, com pH 5,9 ±0,05, 30 g L-1 de sacarose, 0,7% de Agar, como parte do programa de melhoramento genético de batata da UNICENTRO. Foram coletados ápices caulinares como explantes de cada clone e feitas inoculações em meio de cultura *in vitro*, em câmara de fluxo laminar.

Os clones serão mantidos em sala de crescimento no laboratório, para conservação e micropropagação de plantas livres de vírus.

Resultados Obtidos

Os novos clones estão sendo submetidos à etapa de cultivo *in vitro* e então, todos serão armazenados na coleção de genótipos como fonte de variabilidade genética. As dificuldades do processo são a contaminação por agentes patogênicos, alto custo de implantação e certificação do laboratório. Posteriormente os clones serão micropropagados, analisados se estão livres de doenças, aclimatizados e avaliados a campo para identificação de genótipos promissores.



Figura1: Clone de batata do banco de germoplasma micropropagado *in vitro*.

Conclusão

A técnica de cultivo *in vitro* é eficiente para conservação e micropropagação de novos clones de batata do banco de germoplasma.Neste contexto, pode se considerar uma alternativa para a aplicação no campo das ciências agronômicas.

Agradecimentos

À Universidade Estadual do Centro-Oeste.

[1] Pereira, J. E. S.; Fortes, G. R. I. Organogênese de ápices meristemáticos de batata em meios de isolamento e multiplicação *in vitro*. Horticultura Brasileira, Brasília. v. 22, n. 2, p.197-201, **2004**.

[2] Murashige, T.; Skoog, F. A revised medium for rapid growth and bioassays with tobacco tissue culture. Physiologia Plantarum, v. 15, n. 3, p. 437-497, **1962**.