



17 e 20 de setembro de 2012
Uberlândia-MG-Brasil

XXV Congreso de la Asociación Latinoamericana de la Papa - ALAP
XIV Encontro Nacional de Produção e Abastecimento de Batata - ENB

SELEÇÃO SIMULTÂNEA EM CLONES DE BATATA PARA PROCESSAMENTO EM CONDIÇÃO SUBTROPICAL E TEMPERADA

Souza¹, Zilmar da S.; Bisognin², Dilson A.; Gnocato², Francisco S.; Ascoli², Claudinei; Fischer², H.

¹EPAGRI - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina, C.P. 81, 88600-000 São Joaquim, SC, zilmar@epagri.sc.gov.br

²UFMS - Universidade Federal de Santa Maria, Rua Roraima, 1000, Santa Maria, RS. dilsonb@smail.ufsm.br; fgnocato@gmail.com; ascoliclaudinei@gmail.com; hardif@gmail.com

Introdução

As cultivares importadas com aptidão ao processamento industrial não são adaptadas às condições ambientais das regiões de cultivo de batata do Brasil. Para a obtenção de clones superiores de batata para processamento com adaptação as condições subtropicais brasileiras é necessário que reúna simultaneamente vários atributos de produtividade e qualidade na matéria-prima (SOUZA, 2010).

Objetivos

Selecionar clones de batata para processamento industrial, simultaneamente em condições de ambiente subtropical e temperado no Sul do Brasil, para atributos de produtividade e qualidade, considerando valores superiores a meio desvio padrão da média.

Material e Métodos

Os experimentos foram realizados com 90 clones de batata de quarta geração clonal (G4) e três cultivares testemunhas (Asterix, Atlantic e Panda), em dois ambientes de cultivo: na primavera de 2007 em Júlio de Castilhos, RS e no cultivo de verão de 2008 em São Joaquim, SC. Os tubérculos semente foram obtidos em São Joaquim, SC, no cultivo de verão de 2007, e mantidos em câmara fria a 4°C até próximo dos plantios para os dois locais. Foram utilizados 2.000 kg ha⁻¹ de fertilizantes NPK 5-20-10, no sulco de plantio, mais 100 kg ha⁻¹ de nitrogênio na amontoa. As demais práticas culturais seguiram o sistema de produção tecnificado para a cultura da batata. Os dois experimentos foram analisados em um fatorial (clones x local de cultivo) no delineamento de blocos ao acaso, com duas repetições de 10 tubérculos cada, no espaçamento de 0,75 x 0,30 metros. A seleção dos clones foi realizada com base nos dados de ambiente subtropical, temperado e na média dos dois ambientes, utilizando valores mínimos estabelecidos para cada variável, considerando meio desvio padrão superior a média, conforme o que era mais favorável ao melhoramento genético. Os clones selecionados foram aqueles que tiveram todos os valores dos caracteres avaliados acima de meio desvio padrão da média.

Resultados e Discussão

Na Tabela 1 estão os dados obtidos nos experimentos. Na média dos ambientes foram selecionados 30 clones (33,3%), em condição subtropical 19 clones (21,1%) e 15 clones (16,7%)

em condição temperada. Entre os 19 clones selecionados no ambiente subtropical, 13 clones também foram selecionados na média dos ambientes, bem como todos os 15 clones selecionados em condição temperada. Apenas seis clones foram selecionados nas duas condições avaliadas (subtropical e temperado). Portanto, a média dos ambientes possibilitou a seleção de maior número de clones com base nos critérios estabelecidos de utilizar valores estabelecidos a partir da média de cada caráter. Além disto, foi selecionado um terço dos clones para a próxima geração, o que pode ser considerado satisfatório em programas de melhoramento genético da batata neste nível de geração clonal. Nos ambientes subtropical e temperado a seleção pode ser considerada rigorosa com possibilidade de eliminação de clones com boas características. O baixo número de clones selecionados simultaneamente nas duas situações avaliadas dá um indicativo do grande efeito ambiental na seleção de clones no Sul do Brasil e da dificuldade de selecionar clones superiores com equilíbrio de atributos de produtividade e qualidade para processamento, conforme já observado por Souza (2010).

Conclusões

A seleção simultânea de clones de batata realizado com base na média das condições subtropical e temperada foi satisfatória, considerando valores superiores a meio desvio padrão da média para todos os caracteres avaliados.

Referências Bibliográficas

SOUZA, Z. da S. **Melhoramento da batata para processamento industrial em condições subtropical e temperada do Sul do Brasil**. 2010. 151p. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Maria.

Tabela 1. Intervalos de valores mínimo e máximo, média e desvio padrão de caracteres agrônômicos e de processamento em 90 clones de batata de quarta geração clonal, avaliados em duas condições de ambiente no Sul do Brasil. São Joaquim, SC, 2012.

Caracteres	Média dos ambientes (Júlio de Castilhos, RS e São Joaquim, SC)		
	Intervalos de valores	Média	Desvio padrão
Ciclo (dias)	60-102	79,3	10,4
Produtividade dos tubérculos (g)	76,2-1900,0	797,3	301,0
Notas de aparência dos tubérculos (1-5)	2-5	3,8	0,7
Notas de cor de chips (2-10)	3-8	4,7	0,9
Teor de massa seca (%)	15,7-27,6	22,3	2,4
Teor de açúcares redutores (mg gMS ⁻¹)	2,3-96,3	15,9	12,8
Nº de clones selecionados			30
	Ambiente subtropical (Júlio de Castilhos, RS)		
Ciclo (dias)	60-82	70,0	3,3
Produtividade dos tubérculos (g)	76,2-1018,8	567,7	160,0
Notas de aparência dos tubérculos (1-5)	2-5	3,8	0,6
Notas de cor de chips (2-10)	4-8	5,0	0,7
Teor de massa seca (%)	15,7-26,9	20,7	2,1
Teor de açúcares redutores(mg gMS ⁻¹)	2,3-53,9	13,2	10,0
Nº de clones selecionados			19
	Ambiente temperado (São Joaquim, SC)		
Ciclo (dias)	78-102	88,7	5,5
Produtividade dos tubérculos (g)	481,2-1900,0	1028,6	222,0
Notas de aparência dos tubérculos (1-5)	2-5	3,9	0,9
Notas de cor de chips (2-10)	3-7	4,3	0,9
Teor de massa seca (%)	19,6-27,6	23,9	1,5
Teor de açúcares redutores(mg gMS ⁻¹)	3,7-96,3	18,6	14,6
Nº de clones selecionados			15