

Cultivares de batata no Litoral Sul Catarinense – plantios de outono e inverno

Antonio Carlos Ferreira da Silva, Darci Antonio Althoff, Zilmar da Silva Souza e
José Carlos Castanheira Pedroza

A cultura da batata ocupa posição de destaque no Estado de Santa Catarina, pois são plantados anualmente cerca de 11 mil hectares por 17 mil produtores, distribuídos em quase todos os municípios (1). O nível de tecnologia utilizado pela maioria dos produtores de batata-consumo é baixo, principalmente em relação à qualidade da semente usada (2), apesar de o Estado ser o maior produtor nacional de batata-semente certificada. A batata-semente, fundamental para o sucesso da bataticultura, é praticamente toda exportada para o Paraná, São Paulo e Minas Gerais. Em função deste fato, especialmente, o rendimento da cultura em Santa Catarina é muito baixo (10,6t/ha), quando comparado aos dos Estados maiores produtores, que alcançam cerca de 20t/ha.

A situação da cultura no Litoral Sul Catarinense, que cultiva 2.500ha de batata para o consumo, representando em torno de 20% da produção estadual, não é diferente. A maioria dos agricultores utiliza batata-semente própria, normalmente infectada de viroses, ou então adquire a mesma de produtores, principalmente, do Planalto Catarinense, sem o conhecimento da origem e quase sempre de baixa qualidade fitossanitária. É comum os produtores culparem a cultivar de batata pelo fracasso da lavoura, quando na verdade é a batata-se-

mente de baixa qualidade a responsável pelo baixo rendimento. Este fato aliado ao uso de cultivares não adaptadas às condições de cultivo são os principais fatores que determinam o baixo rendimento obtido no Estado, inferior à média do país, que é de 14,1t/ha.

O bom desempenho de uma determinada cultivar num país ou região de cultivo, onde tenha sido criada ou selecionada, não assegura o mesmo sucesso em outras regiões, porque o seu comportamento varia, especialmente, em função das condições edafoclimáticas, da ocorrência de doenças e pragas, da época de plantio e das práticas culturais adotadas. A cultivar assume importância fundamental, notadamente quando as condições climáticas favorecem o aparecimento das doenças da parte aérea. O plantio de outono, embora seja uma boa alternativa para o Litoral Catarinense, em virtude da melhor cotação do produto, é limitado pela ocorrência frequente e intensa da requeima e da pinta preta, doenças causadas pelos fungos *Phytophthora infestans* e *Alternaria solani*, respectivamente.

O presente trabalho objetivou validar resultados de pesquisa (3), em nível de produtor, sobre o desempenho de cultivares de batata, bem como evidenciar a importância da qualidade da batata-semente e da cultivar adaptada para o sucesso da bataticultura

no Litoral Sul Catarinense.

Metodologia

As unidades foram conduzidas no período 1994-96, em propriedades de produtores nos diversos municípios do Litoral Sul Catarinense, seguindo-se o sistema de produção dos agricultores. Foram instaladas, conduzidas e avaliadas oito unidades, envolvendo produtores, pesquisadores e os técnicos dos municípios.

As unidades foram conduzidas, nos plantios de outono (1995 e 1996) e inverno (1994 e 1995), sendo demonstrativa em Urussanga e Pedras Grandes, enquanto que em São Ludgero, São Martinho, Armazém e Braço do Norte foram de observação. Nos plantios de inverno e de outono/96, os tubérculos-semente foram provenientes da Estação Experimental de São Joaquim. Nos plantios de outono/95 utilizaram-se tubérculos-semente oriundos do plantio anterior (inverno/94). Os tubérculos-semente de todas as cultivares, à exceção da Baraka e da Monalisa, que são tardias de brotação, foram plantados com estado adequado de brotação, no espaçamento de 0,80m entre linhas por 0,30m entre plantas. A adubação de base, por ocasião do plantio, foi de 1.350kg/ha de NPK da formulação 7-11-9 para todas as unidades, com exceção da conduzida no plantio de outono/96,

quando se utilizaram 1.000kg/ha de adubo NPK da formulação 5-20-10. Os demais tratamentos culturais seguiram o sistema de produção dos produtores. Foram realizadas, em média, cinco pulverizações, utilizando-se fungicidas com base em cobre, mancozeb e metalaxyl, com exceção do plantio de outono/96 quando se realizaram dez tratamentos fitossanitários usando-se produtos com base em cobre, chlorothalonil, metalaxyl e curzate, em sucessão, semanalmente. As cultivares utilizadas foram Achat, Baraka, Baronesa, Bintje, EPAGRI 361-Catucha, Elvira, Monte Bonito e Monalisa. As unidades não foram irrigadas. Os dados climáticos, utilizados para cálculo da temperatura média e deficiência hídrica, foram coletados na estação meteorológica de Urussanga.

As avaliações realizadas foram: incidência de doenças da folhagem, rendimento total e de tubérculos graúdos (>45mm) e aspecto comercial dos tubérculos. Para a análise estatística dos resultados obtidos considerou-se cada local uma repetição, sendo as parcelas constituídas de seis linhas de 4,5m (21,6m²) por cultivar.

Desenvolvimento vegetativo das cultivares Catucha e Achat, em condições de estiagem, na unidade de Urussanga, plantio de outono/95



Resultados e discussão

Plantio de inverno

Os resultados obtidos evidenciaram, de um modo geral, um bom desempenho de todas as cultivares testadas, com exceção da Achat e Bintje, no Litoral Sul Catarinense.

A análise conjunta dos resultados obtidos em cinco municípios revelou

que as cultivares Elvira, Monte Bonito, Baronesa, Baraka, Monalisa e EPAGRI 361-Catucha foram as mais produtivas, em função da maior porcentagem de tubérculos graúdos, superando o rendimento médio do Estado em cerca de 150% (Figura 1), apesar da forte estiagem ocorrida em agosto e setembro/94, no início do ciclo da cultura (Figura 2).

Analisando-se o rendimento total de tubérculos, nos diversos municípios, verificou-se melhor desempenho, de um modo geral, de todas as cultivares, em São Martinho e Braço do Norte, alcançando em média 26,7 e 25,8t/ha, respectivamente. Estes resultados são explicados, em parte, pelo fato de que estes municípios não são tradicionais produtores de batata e, por isso, provavelmente, as lavouras ainda estão livres de focos de doenças, especialmente de solo, principais responsáveis pelos decréscimos no rendimento de tubérculos, nos plantios sucessivos desta cultura.

Plantio de outono

Os resultados obtidos na média de três unidades conduzidas evidenciaram a superioridade, quanto ao rendimento de tubérculos, da cultivar EPAGRI 361-Catucha, seguida da Monte Bonito e Elvira, em relação às demais (Figura 3). A menor incidência de doenças da folhagem (pinta

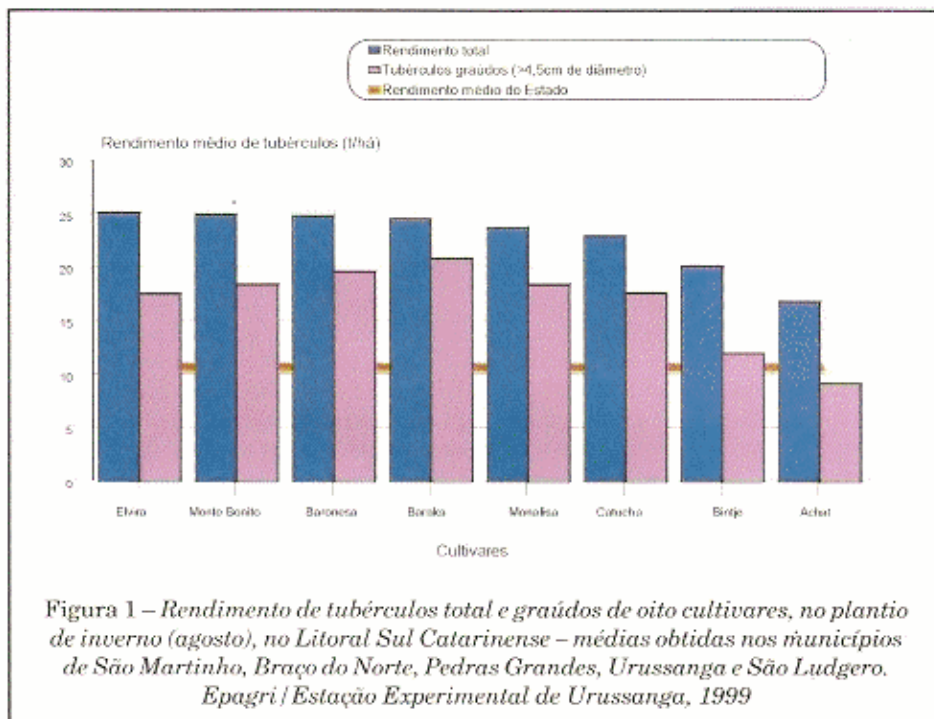


Figura 1 – Rendimento de tubérculos total e graúdos de oito cultivares, no plantio de inverno (agosto), no Litoral Sul Catarinense – médias obtidas nos municípios de São Martinho, Braço do Norte, Pedras Grandes, Urussanga e São Ludgero. Epagri/Estação Experimental de Urussanga, 1999

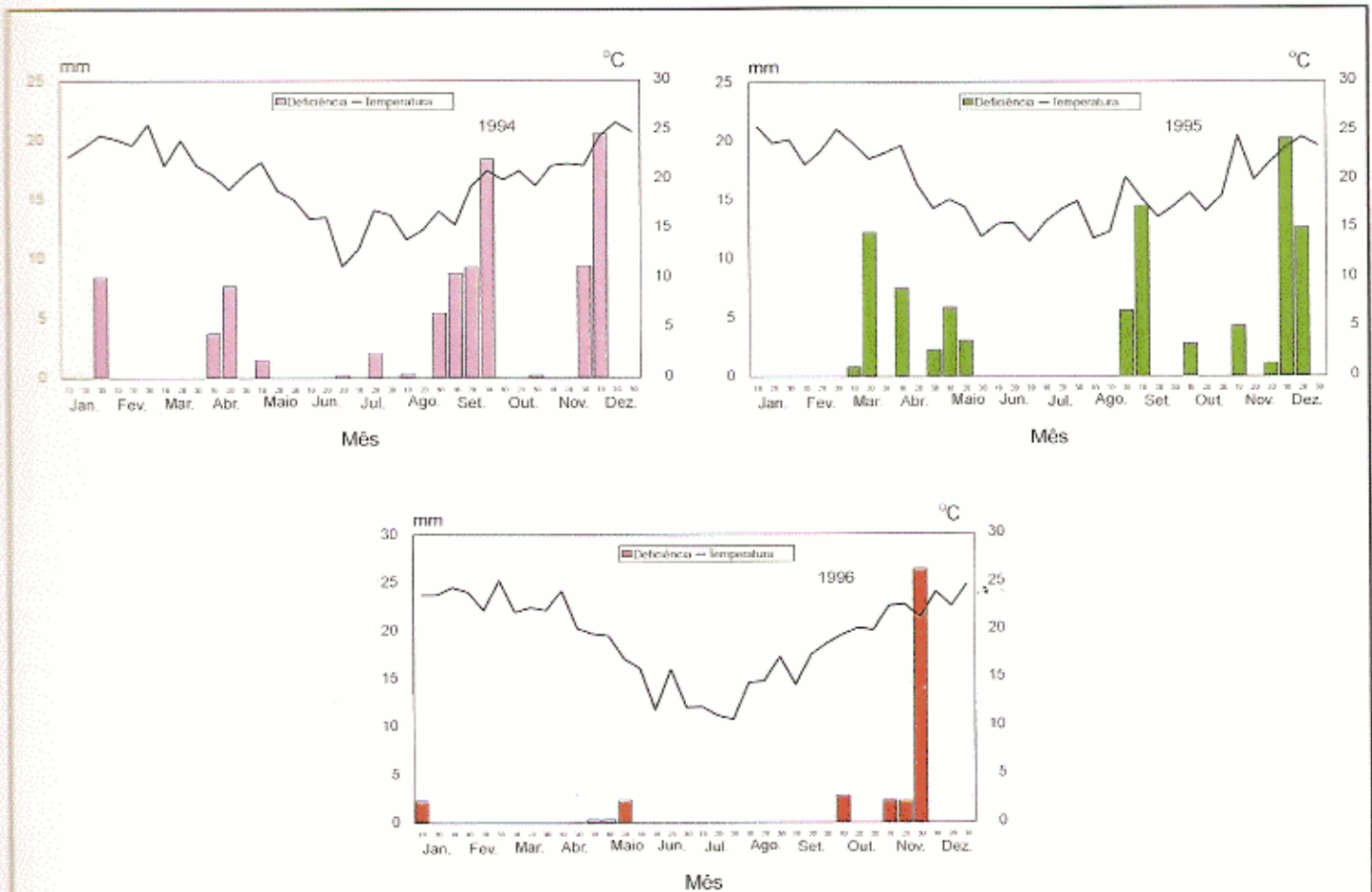


Figura 2 – Temperatura média e deficiência hídrica por decêndio na Estação Experimental de Urussanga – 1994-96. Epagri/Estação Experimental de Urussanga, 1999

Tabela 1 – Incidência de doenças da folhagem, percentagem de matéria seca e aparência dos tubérculos produzidos por cultivares de batata testadas em diversos municípios do Litoral Sul Catarinense, nos plantios de outono e inverno. Epagri/Estação Experimental de Urussanga, 1999

| Cultivares | Incidência de doenças da folhagem | | Tubérculos | |
|------------------------|-----------------------------------|-------------|--------------------------------|--------------------------|
| | Requeima | Pinta Preta | Matéria seca(%) ^(A) | Aparência ^(B) |
| Achat | Média | Muito baixa | 15,3 | Ruim |
| Baraka ^(C) | Média | Média | 19,1 | Regular |
| Baronesa | Baixa | Média | 18,9 | Muito boa |
| Binje ^(C) | Muito baixa | Baixa | 20,1 | Boa |
| Catucha ^(C) | Muito alta | Muito alta | 21,7 | Regular a boa |
| Elvira | Média | Média | 17,0 | Ótima |
| Monte Bonito | Alta | Alta | 17,7 | Regular |
| Monalisa | Média | Média | 17,1 | Ótima |

(A) Média dos plantios de outono e inverno.

(B) Aspecto dos tubérculos, considerando formato, película e uniformidade.

(C) Cultivares indicadas para o preparo de fritas e processamento industrial.

preta e requeima) ocorrida nestas cultivares, especialmente na Catucha (Tabela 1), mesmo em condições altamente favoráveis nesta época de plantio, associada à maior percentagem de tubérculos graúdos explicam, em grande parte, os resultados obtidos. A Baraka, por ser tardia de brotação, teve o rendimento prejudicado no plantio de março; esta cultivar, plantada em estado adequado de brotação, possivelmente teria melhor desempenho em relação ao rendimento e poderia ser indicada para o plantio de outono, pois, além de produzir maior percentagem de tubérculos graúdos, apresentou média incidência de doenças da folhagem.

Os menores rendimentos obtidos no plantio de outono, em relação ao



Aspecto geral da unidade em Urussanga, no final do ciclo, no plantio de outono/95, mostrando a menor incidência de doenças da folhagem na cultivar Catucha

plantio de inverno, são explicados pelas condições climáticas mais favoráveis para as doenças da folhagem (temperaturas baixas alternadas com altas e maior umidade relativa do ar) e forte estiagem ocorrida na fase de tuberização (Figura 2), considerado o período crítico da cultura. Apesar

disso, constatou-se que a Catucha, cultivar com menor incidência de doenças da folhagem, alcançou na média dos locais testados o dobro do rendimento médio obtido no Estado (23,0t/ha). A seleção desta cultivar nas condições do Litoral Catarinense explicam, em grande parte, este re-

sultado (4).

Qualidade e aparência dos tubérculos

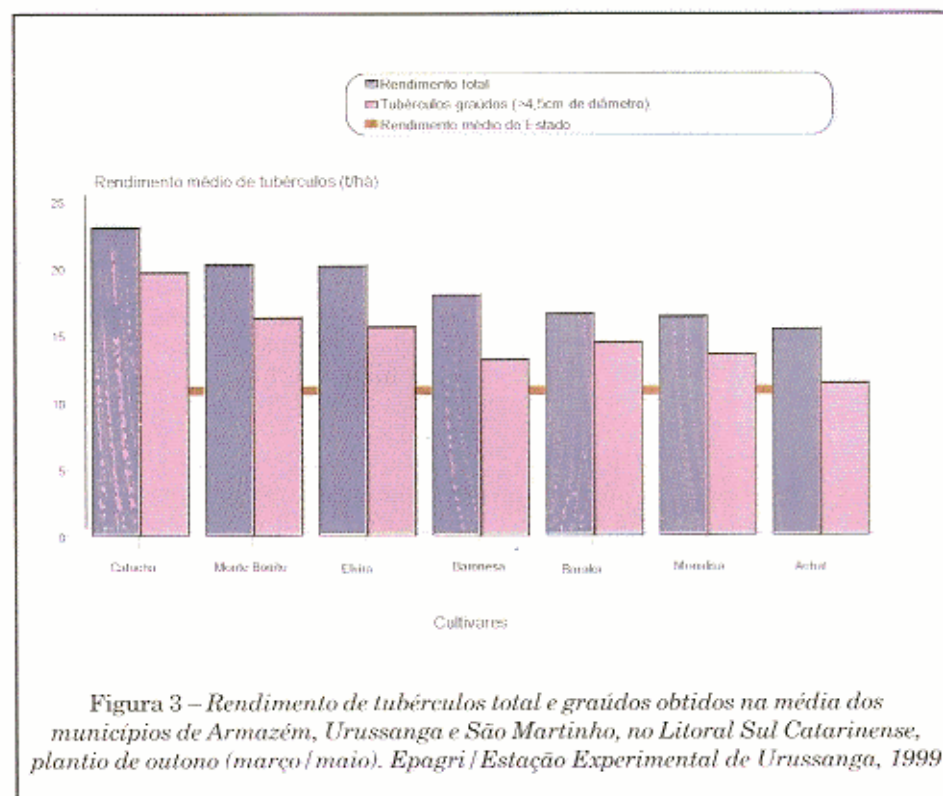
A avaliação dos tubérculos quanto ao aspecto comercial, realizada pelo produtor nas oito unidades, revelou que, na média, as cultivares Elvira e Monalisa apresentaram a melhor aparência em relação a formato, uniformidade e película, seguidas pela Baronesa e Catucha (Tabela 1).

De um modo geral, tubérculos com alto teor de sólidos totais (matéria seca) produzem fritas de melhor textura, menos oleosas e de melhor paladar do que aqueles com baixo teor (4). Os resultados obtidos mostraram que a Catucha foi a que apresentou a maior percentagem de matéria seca nos tubérculos (21,7%), seguida das cultivares Bintje e Baraka. Por outro lado, a Achat, uma das mais cultivadas em Santa Catarina, apresentou apenas 15,3% de matéria seca nos tubérculos. Na prática, significa que o consumidor ao comprar um saco (50kg) de Catucha estará levando 3,2kg a mais de batata pelo mesmo preço, além de melhor qualidade para fritura, quando comparado a um saco de Achat.

Conclusões

A condução, o acompanhamento e a avaliação das diversas unidades demonstrativas e de observação permitem concluir que:

- A escolha correta da cultivar para cada época de plantio associada ao uso de batata-semente de boa qualidade fitossanitária e com estado adequado de brotação são fatores capazes de elevar o rendimento médio do Estado em 100%, sem aumentar o custo de produção.
- De um modo geral, as unidades evidenciaram que o potencial da cultura é maior nos municípios de cultivo não-tradicional e pode alcançar até 30t/ha quando são seguidas as principais recomendações.
- As cultivares Catucha, Monte Bonito e Elvira, em função da maior adaptação e resistência às doenças da





Aspecto geral mostrando a avaliação do rendimento de tubérculos na unidade em São Martinho, plantio de inverno/94



Aparência dos tubérculos colhidos na unidade de Pedras Grandes, no plantio de inverno/94

folhagem, são as mais indicadas para o plantio de outono (março a maio); para o plantio de inverno (julho a agosto), além da Catucha, Monte Bonito e Elvira, recomendam-se também as cultivares Baraka, Baronesa e Monalisa.

Agradecimentos

Os autores agradecem a valiosa colaboração dos técnicos Wilson Floriano, Sérgio Giongo, Fernando Preve Filho, Aurivam M. Simionatto, Luis M. Bora, Evani Lole e Antonio Reis Filgueiras, que atuaram nos municípios de São Martinho, Urussanga,

São Ludgero, Pedras Grandes, Armazém e Braço do Norte, escolhendo os produtores e auxiliando na instalação, no acompanhamento e na avaliação das unidades.

Aos agricultores Norvaldo Back, Domingos Pignatel, Nisio Niechues, Genuir Scremin, José Exterzkoter e José Oswaldo Kuehlkamp, o reconhecimento dos autores, pois tornaram possível a realização deste trabalho em suas propriedades nos municípios de São Martinho, Urussanga, São Ludgero, Pedras Grandes, Armazém e Braço do Norte, respectivamente, demonstrando grande dedicação na condução das unidades.

Literatura citada

1. CENSO AGROPECUÁRIO – Santa Catarina. Rio de Janeiro: IBGE, 1996. 286p. (IBGE. Censos Econômicos – 1995/96, n. 21).
2. SOUZA, Z. da S.; SILVA, A.C.F. da; BEPLER NETO, R. *Cadeias produtivas do Estado de Santa Catarina*: Batata. Florianópolis: Epagri. No prelo.
3. SILVA, A.C.F. da; SOUZA, Z. da S.; MULLER, J.J.V.; VIZZOTTO, V.J.; REBELO, J.A.; ZANININETO, J.A.; COSTA, D. M. da; BERTONCINI, O. EPAGRI 361 - Catucha: nova cultivar de batata para Santa Catarina. *Agropecuária Catarinense*, Florianópolis. v.8, n.3, p.22-25, 1995.
4. SILVA, A.C.F. da; VIZZOTTO, V.J.; REBELO, J.A. Comportamento de cultivares e clones de batata no Litoral Norte Catarinense. *Agropecuária Catarinense*, Florianópolis, v.7, n.4, p.55-59, 1994.

Antônio Carlos Ferreira da Silva, eng. agr., M.Sc., Cart. Prof. 9.820-D, Crea-SC, Epagri/Estação Experimental de Urussanga, C.P. 49, 88840-000 Urussanga, SC, fone/fax (0XX48) 465-1209, **Darci Antonio Althoff**, eng. Agr., M.Sc., Cart. Prof. 846-D, Crea-SC, Epagri/Estação Experimental de Urussanga, C.P. 49, 88840-000 Urussanga, SC, fone/fax (0XX48) 465-1209, **Zilmar da Silva Souza**, eng. agr., M.Sc., Cart. Prof. 32.070-D, Crea-SC, Epagri/Estação Experimental de São Joaquim, C.P. 81, 88600-000 São Joaquim, SC, fone/fax (0XX49) 233-0324 e **José Carlos Castanheira**, eng. agr., Cart. Prof. 2.551-D, Crea-SC, Epagri/Gerência Regional de Tubarão, C.P. 301, 88701-260 Tubarão, SC, fone/fax (0XX48) 626-0588.

□