

COMPETIÇÃO ENTRE CULTIVAR E HÍBRIDOS DE REPOLHO NO MUNICÍPIO DE PIRAQUARA, PR

*Competition of cultivar and hybrids of cabbage in
Piraquara/Paraná/Brazil*

Ruy Inácio Neiva de Carvalho*
Agda Regina Yatsuda Ikuta**

Resumo

Foi avaliado o comportamento de cinco híbridos (Natsumaki Risow, Miray, Fuyutoyo, Kenzam e Matsukase) e da cultivar Chato de Brunswick, no Município de Piraquara, região metropolitana de Curitiba, PR. O experimento foi conduzido na Estação Experimental do Canguiri da UFPR, no período de setembro de 1986 a janeiro de 1987, no delineamento em blocos ao acaso, com 6 tratamentos e 5 repetições, com 6 plantas úteis por parcela, num espaçamento de 0,40 m entre plantas e 0,80 m entre fileiras. Os parâmetros avaliados foram peso da cabeça e diâmetro transversal. Os resultados indicaram os híbridos, como sendo mais produtivos: Miray (50,94 t/ha), Fuyutoyo (48,13 t/ha), Natsumaki Risow (45,0 t/ha), Kenzam (42,5 t/ha) e Matsukase (40,63 t/ha), que, apesar de não diferirem estatisticamente entre si, foram superiores à cultivar Chato de Brunswick (25,63 t/ha). Esta cultivar apresentou baixa compactidade em relação aos híbridos, pois não houve diferença significativa para a variável diâmetro transversal.

Palavras-chave: *Brassica oleracea* var. *capitata*, Produtividade do repolho.

Abstract

Five hybrids (Natsumaki Risow, Miray, Fuyutoyo, Kenzam and Matsukase) and one cultivate of cabbage ('Chato from Brunswick') behavior was evaluated in Piraquara, Parana, Brazil. The experiment used was organized in a randomized block design with 5 replicates and with 6 useful plants per plot. Spacing was 0,40m between plants and 0,80m between rows. Cabbage weight and plant diameter was measured. The production per hectare of each hybrid was: Miray (50,94t/ha), Fuyutoyo (48,13t/ha), Natsumaki Risow (45,0t/ha), Kenzam (42,5t/ha) and Matsukase (40,63t/ha). The cultivate 'Chato from Brunswick' was the least productive (25,63t/ha) and the least compact. Cabbage diameter was similar between the studied cultivate and hybrids.

Keywords: *Brassica oleracea* var. *capitata*, Cabbage productivity.

* Professor de Tecnologia e Análise de Sementes, Centro de Ciências Agrárias e Ambientais, Departamento de Agronomia - PUCPR. BR 376 KM 14, São Jose dos Pinhais – PR, CEP 83010-500.
E-mail: ruycarvalho@zipmail.com.br

** Professora de Fitoterapia, ULBRA - Canoas/RS.

Introdução

O repolho, ou couve-de-cabeça, é uma planta herbácea bienal, às vezes, perene, mas cultivada intensamente como anual. É a hortaliça de maior importância dentro da família Brassicaceae, caracterizando-se pela superposição e imbricamento das folhas centrais, formando uma cabeça compacta que envolve a gema apical (EMPASC/ACARESC, 1989). No sudeste, as cultivares mais comuns são achatadas ou arredondadas, com predominância do primeiro, pelo melhor acondicionamento nos sacos (CASALI; SILVA, 1983). É uma excelente fonte de vitamina C e sais minerais, sobretudo, de cálcio e fósforo (CARVALHO, 1983; SILVA JUNIOR, 1989).

Segundo dados do movimento de mercadorias na CEASA de Curitiba, o volume médio anual de repolho comercializado no período de 1986 a 1990 foi de 18.390 t, sendo esse volume superado apenas pela batata (75.622 t) e tomate (33.704 t). Nesses 5 anos, a comercialização concentrou-se nos meses de março a junho, e o período de novembro e dezembro foi considerado como época de pequeno volume comercializado (CEASA/PR, 1991).

Visando a produção de repolho na entressafra, muitos ensaios foram realizados na busca de novos híbridos e cultivares de verão (DIAS, 1971; FORNASIER et al., 1971; IKUTA, 1971; GIORDANO et al., 1985; GIORDANO et al., 1988; MUNIZ, 1988).

O presente trabalho teve por objetivo avaliar o comportamento de uma cultivar e 5 híbridos de repolho, para o verão, no Município de Piraquara - Pr.

Material e métodos

O experimento foi conduzido na Estação Experimental do Canguiri da UFPR, no Município de Piraquara - Pr, no primeiro planalto paranaense. O clima é do tipo Cfb (subtropical úmido, mesotérmico, verões frescos, geadas severas, demasiadamente freqüentes, sem estação seca), com temperatura média máxima de 24°C e mínima de 11°C, precipitação média anual de 1500 mm e umidade relativa do ar da ordem de 80% (IAPAR, 1978).

A cultivar e os híbridos comparados fo-

ram: Chato de Brunswick e Matsukase (híbrido) de ciclo médio e os híbridos Natsumaki Risow, Miray, Fuyutoyo e Kenzam de ciclo precoce.

Empregou-se o delineamento de blocos ao acaso, com 6 tratamentos e 5 repetições, com 6 plantas úteis por parcela, num espaçamento de 0,40 m entre plantas e 0,80 m entre fileiras, totalizando uma área de 210,6m².

O cultivo inicial foi efetuado com semeadura a lanço, em sementeira situada ao lado da área experimental. O transplante foi realizado aos 35 dias, quando as plantas apresentavam 4 ou 5 folhas definitivas.

Adotou-se uma adubação de 50 g da fórmula 4-14-8 por cova conforme recomendação de Filgueira (1982), utilizando-se a uréia, o superfosfato simples e o cloreto de potássio como fonte de nutrientes, juntamente com 1 g de bórax por cova. Uma adubação de cobertura foi feita aos 24 e 42 dias, após o transplante, com 5 g de uréia, colocadas em meia-lua ao lado da planta. Manteve-se a área experimental livre de plantas daninhas e insetos, praga da cultura, sem a necessidade da utilização de produtos químicos. Foram feitas observações do desenvolvimento das plantas na sementeira e a campo. Os parâmetros comparativos de produção foram: o peso médio da cabeça e diâmetro transversal.

Como critérios de comparação, entre diferentes alturas do início da formação da cabeça, adotaram-se os seguintes padrões: plantas altas (5 - 7 cm do solo); plantas baixas (2 - 5 cm do solo) e plantas rasteiras (< 2 cm do solo).

Resultados e discussão

Desenvolvimento das plantas

Os híbridos Miray e Matsukase apresentaram o melhor desenvolvimento na sementeira, com uma germinação mais rápida e uniforme, enquanto o híbrido Natsumaki Risow forneceu poucas mudas e com grande desuniformidade. A sobrevivência média das plantas no transplante foi de 98,85 %.

Houve uma notável diferença entre a altura das plantas, observando-se cultivares

caneludas. Na avaliação, realizada na colheita, classificaram-se as cultivares e híbridos como segue: Miray (alta); Natsumaki Risow (alta); Fuyutoyo (baixa); Matsukase (baixa); Chato de Brunswick (baixa) e Kenzam (rasteira).

As plantas altas ou caneludas não são desejáveis, pois são mais suscetíveis ao tombamento na ocasião de ventos fortes.

Peso médio da cabeça

Todos os híbridos tiveram peso médio de cabeça superior à cultivar Chato de Brunswick, chegando a atingir, para o híbrido Miray, um peso de 1,63 kg que, no espaçamento adotado, equivaleria a uma produção comercial de 50,94 t/ha (Tabela 1).

TABELA 1 - Características de cultivares e híbridos de repolho cultivados em Piraquara, PR
 Table 1 - Characteristics of cultivates and cultivated hybrids of cabbage in Piraquara, PR

Cultivares e híbridos	Produção Comercial (t/ha)*	Peso médio da cabeça (Kg)	Diâmetro transversal (cm)
Miray	50,94	1,63 a**	19,0 a**
Fuyutoyo	48,13	1,54 a	18,8 a
Natsumaki Risow	45,00	1,44 a	17,9 a
Kenzam	42,50	1,36 a	18,8 a
Matsukase	40,63	1,30 a	17,9 a
Chato de Brunswick	25,63	0,82 b	17,2 a
Média	42,14	1,35	18,3
c.v. (%)		17,23	6,46

* Dados extrapolados.

* Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Este híbrido produziu ate 74,266 t/ha quando semeado em maio em Brasília, porém, produziu apenas 11,751 t/ha quando a semeadura foi realizada em janeiro (GIORDANO et al., 1985).

No município de Guaramiranga/CE, os híbridos Fuyutoyu, Kenzam e Matsukase também apresentaram peso médio de cabeça, semelhantes quando cultivados entre os meses de junho e setembro.

Diâmetro transversal

De acordo com a Tabela 1, verificou-se

que não houve diferença significativa com relação ao diâmetro transversal da cabeça. Atribuiu-se, então, que a cultivar Chato de Brunswick apresentou cabeças grandes, porém, pouco compactas, diferenciando-se dos outros híbridos, que possuíam cabeças grandes e mais compactas, característica desejável para esta hortaliça.

Muniz (1988) classificou a compacidade da cultivar Chato de Brunswick na categoria 1 de acordo com classificação de Silva Junior (1986), ou seja, fofa, enquanto os híbridos Matsukase e Kenzam foram classificados como firmes (categoria 3) e o Fuyutoyu como médio (categoria 2). Segundo Giordano et al. (1985), os híbridos Matsukase e Fuyutoyu apresentaram-se com maior compacidade que o híbrido Miray.

Conclusões

Os híbridos Miray e Natsumaki Risow apresentaram uma maior altura de formação da cabeça em relação ao solo.

Os híbridos avaliados não diferiram entre si quanto ao peso médio da cabeça, mas foram superiores à cultivar Chato de Brunswick.

O diâmetro transversal foi semelhante estatisticamente para todos os híbridos e a cultivar Chato de Brunswick, porém, os híbridos apresentaram cabeças mais compactas.

Referências

CARVALHO, V. D. de. Propriedades químicas das Brássicas. **Informe Agropecuário**, v. 9, n. 98, p. 54-56, 1983.

CASALI, V. W. D.; SILVA, R. F. da. Cultivares de Brássicas. **Informe Agropecuário**, v. 9, n. 98, p. 14-16, 1983.

CEASA/PR. **Calendário de comercialização de produtos hortigranjeiros na CEASA de Curitiba**. Curitiba: CEASA/PR, 1991. (Série histórica de 5 anos 1986 - 1990). Folheto.

DIAS, M. S. Produção de novas variedades de repolho de verão com tipo de plantas compactas e cabeça redonda. **Revista de Olericultura**, v. 11, p. 73, 1971. Resumo.

EMPASC/ACARESC. **Normas técnicas para a cultura do repolho**. Florianópolis, EMPASC/ACARESC. **Sistema de Produção**, 13, 1989. 26 p

FILGUEIRA, F. A. R. **Manual de Olericultura: cultura e comercialização de hortaliças**. São

Paulo: Agronômica Ceres, São Paulo, 1982. v. 2. 357 p.

FORNASIER, J. B.; CAMARGO, L. S.; IGUE, T. Ensaio de híbridos F1 e variedades importadas de repolho nas condições de inverno-primavera na região de Campinas. **Revista de Olericultura**, v. 11, p. 71-72, 1971. Resumo.

GIORDANO, L. B.; SILVA, N.; BUSO, J. A. União: nova cultivar de repolho para o verão. **Horticultura Brasileira**, v. 6, n.1, p. 39, 1988.

GIORDANO, L. B.; SILVA, N.; CORDEIRO, C. M. T. Experimentos comparativos entre híbridos e cultivares de repolho. **Horticultura Brasileira**, v. 3, n.1, p. 29-31, 1985.

IAPAR. **Cartas climáticas básicas do Estado do Paraná**. Londrina, IAPAR, 1978. 41 p.

IKUTA, H. Ensaio de híbridos F1 entre linhagens de S3 de repolho louco e híbridos F1 japoneses. **Revista de Olericultura**, v. 11, p. 69-70, 1971. Resumo.

MUNIZ, J. O. L. Avaliação de cultivares e híbridos de repolho. **Horticultura Brasileira**, v. 6, n.1, p. 14-15, 1988.

SILVA JUNIOR, A. A. Adubação mineral e orgânica em repolho III: qualidade comercial e ocorrência de *Xanthomonas campestris* pv. *campestris*. **Horticultura Brasileira**, v. 4, n.2, p. 10-12, 1986.

SILVA JUNIOR, A. A. **Repolho: Fitologia, fitotecnia, tecnologia alimentar e mercadologia**. Florianópolis, EMPASC, 1989. 295 p.

Recebido 15/5/2002

Aprovado 15/2/2003