

Avaliação de variedades de milho em cultivo orgânico - safra 2006/07

Maize varieties evaluation in organic cultivation - harvest 2006/07

HEMP, Silmar. Epagri/Cepaf, hemp@epagri.sc.gov.br; NICKNICH, Waldir. Epagri/Cepaf, nicknich@epagri.sc.gov.br; VOGT, Gilcimar A. Epagri/Cepaf, gilcimar@epagri.sc.gov.br; NESI, Cristiano N. Epagri/Cepaf, cristiano@epagri.sc.gov.br; STENGER, Elisete A.F. Epagri/Cepaf, elisete@epagri.sc.gov.br

Resumo: O objetivo deste trabalho foi avaliar o rendimento de grãos de variedades de milho de polinização aberta (VPAs) em cultivo orgânico, sendo conduzidos dois ensaios de campo com 20 variedades, semeados em duas épocas e ainda outro em terceira época, com 12 das mesmas variedades. Os ensaios foram conduzidos pelo Centro de Pesquisa para Agricultura Familiar (Cepaf) da Epagri, em Chapecó/SC, no ano agrícola 2006/07. Algumas das variedades avaliadas são oriundas de instituições públicas de pesquisa e outras, denominadas variedades locais, foram fornecidas por agricultores familiares ou associações de agricultores. Os resultados obtidos demonstram o satisfatório potencial produtivo das variedades de polinização aberta avaliadas, várias com rendimento superior a 6.000 kg/ha.

Palavras-chave: *Zea mays*, variedades de polinização aberta, agricultura orgânica.

Abstract: The objective of this work was to evaluate the grain yield of open pollination maize varieties (OPV) under organic cultivation, two field experiments were leaded with 20 varieties, sown at two times and still another one at third time, with 12 of the same varieties. The fields experiments were carried out in the Center of Research for Familiar Agriculture (Cepaf) at Epagri, in Chapecó city, Santa Catarina State, in south of Brazil, in the agricultural year of 2006/07. Some of the evaluated varieties are deriving from public institutions of research and the others, called local varieties, had been supplied by familiar farmers or associations. The results show the satisfactory productive potential of the OPV evaluated, several with superior income of 6,000 kg/ha.

Key-words: *Zea mays*, open pollination varieties, organic agriculture.

Introdução

A área cultivada com milho em Santa Catarina é de aproximadamente 800 mil ha, sendo mais expressiva nas regiões Oeste, Meio Oeste e Planalto Norte. A cultura do milho representa a maior área e Valor Bruto de Produção dentre as culturas de grãos. Apesar de a produção anual de milho ser superior a 3.000 toneladas, é insuficiente para atender a demanda do consumo no Estado, destinada principalmente à criação animal (aves, suínos e bovinos), mas também para consumo humano (SINTESE..., 2006).

Embora a expressiva maioria das lavouras seja de milho híbrido, neste trabalho foram avaliadas apenas variedades de milho de polinização aberta (VPAs), pois há agricultores familiares que preferem cultivá-las, principalmente devido ao menor custo das mesmas. Além disso, as VPAs têm sido preferidas pelos agricultores que optaram pela produção orgânica. Das variedades avaliadas, algumas provêm de programas de melhoramento de instituições públicas e outras, são variedades locais mantidas por

agricultores familiares. O objetivo desse trabalho foi avaliar algumas VPAs em cultivo orgânico na região Oeste catarinense.

Material e Métodos

Os experimentos foram conduzidos durante o ano agrícola 2006/07, em dois locais no município de Chapecó/SC: dois na área experimental do Centro de Pesquisa para Agricultura Familiar (Cepaf) e outro, na área do Centro de Treinamento e Eventos de Chapecó (Cetrec), ambos da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri). Na área do Cepaf a cobertura de inverno que antecedeu ao milho foi o centeio, que foi submetido a manejo mecânico com rolo-faca, na fase de grão leitoso. O milho foi semeado algumas semanas após, em sistema de plantio direto com semeadeira tratorizada, em 10/10/2006 (primeira época). Logo após a germinação do milho, na fase de plântula, ocorreu ataque de lagarta rosca, devido a breve período de estiagem, prejudicando a população de plantas, motivo pelo qual se optou por efetuar uma segunda época de semeadura, em 09/11/2006, com saraquá/matraca, precedida de gradagem, em área contígua ao ensaio da primeira semeadura, pois já haviam germinado ervas espontâneas. Na área do Cetrec o procedimento foi semelhante ao da segunda época referida, sendo o milho semeado em 20/10/2006. Os ensaios no Cepaf consistiram de 20 tratamentos, representados pelas VPAs, sendo que na área do Cetrec foram avaliadas apenas 12 das mesmas, devido à limitação de espaço. Os experimentos foram conduzidos em blocos casualizados com quatro repetições. Das variedades locais avaliadas, 5 foram providenciadas pelo Técnico em Agropecuária Adriano Canci, sendo produzidas por Associações de Agricultores em Microbacias de Guaraciaba/SC, 7 foram enviadas pelo Centro Vianeí de Educação Popular de Lages/SC e duas por um agricultor de Novo Horizonte/SC. Quanto às variedades de instituições de pesquisa, duas são oriundas do programa de melhoramento do Iapar/PR (IPR 114 e PC 0402), e quatro da Epagri/Cepaf (SCS 153, SCS 154, Cepaf 2 e Cepaf 3).

As parcelas em ambos os locais constaram de três fileiras com 5,0 m de comprimento e espaçamento de 0,90 m entre elas. Na área do Cetrec colheu-se toda a parcela para avaliação do rendimento de grãos, enquanto que na área do Cepaf foram colhidas duas fileiras por parcela, eliminando-se a fileira que apresentava falha na população de plantas. Fez-se adubação em cobertura com adubo orgânico de aviário, em torno de 3,0 t/ha, aplicado a lanço ao longo das fileiras. Uma quantidade semelhante de

adubo orgânico foi aplicada no adubo verde que antecedeu o milho. As ervas concorrentes foram controladas mediante capinas com enxada.

Resultados e Discussão

Os rendimentos de grãos obtidos com as variedades de milho avaliadas nos três ensaios constam na Tabela I. Quanto ao ensaio da primeira semeadura na área do Cepaf, destacaram-se SJC 5886 e SCS 154 (Fortuna), com 7.163 e 7.109 kg/ha, respectivamente, sem diferir estatisticamente de outras nove variedades que produziram acima de 5.459 kg/ha. Estão neste grupo, além de algumas variedades locais, as variedades obtidas em programas institucionais de melhoramento, exceto SCS 153 (Esperança). Conforme já referido, nesse ensaio verificou-se desuniformidade na população de plantas, na média das repetições para cada variedade, a amplitude foi desde aproximadamente 30.000 a 48.000 plantas por hectare, verificando-se tendência de rendimentos menores para populações mais reduzidas. No ensaio da segunda semeadura no Cepaf destacou-se ARC 5884, com 6.439 kg/ha, porém não diferiu de outras oito variedades que produziram acima de 5.288 kg/ha. Neste ensaio a população de plantas apresentou menor amplitude (39.000 a 50.000 plantas/ha) entre as variedades, a maioria próxima da população preconizada. Também aqui a tendência foi de rendimento menor para populações mais reduzidas. Observou-se ainda que os rendimentos médios neste ensaio foram algo inferiores aos da primeira época, o que foi devido a período de estiagem no mês de janeiro, coincidindo com a época da floração do milho. No terceiro ensaio, este conduzido na área do Cetrec, os rendimentos médios foram maiores, possivelmente pela melhor fertilidade do solo, pois a área já está no sexto ano de cultivo orgânico. Destacou-se Cepaf 2, com 9.403 kg/ha, que é uma população melhorada ainda em teste, mas não apresentou diferença de outras seis que produziram acima de 8.202 kg/ha. Estão neste grupo todas as variedades avaliadas oriundas de instituições de pesquisa. Verificando os rendimentos de grãos obtidos nos três ensaios, evidencia-se o potencial produtivo das VPAs.

Quanto à altura de inserção das espigas, nos ensaios na área do Cepaf, a amplitude observada foi de 1,2 a 1,9 m e na área do Cetrec foi de 1,5 a 2,0 m, com a tendência de alturas menores para as plantas de variedades oriundas de instituições de pesquisa.

Tabela 1: Rendimento de grãos (kg/ha) de variedades de milho de polinização aberta (VPAs) em cultivo orgânico, em três ambientes. Epagri/Cepaf, Chapecó/SC, 2007.

Variedade	Rendimento de grãos (kg/ha)						Média
	Cepaf		Cepaf		Cetrec		
SCS 154 (Fortuna)	7.109	a	5.947	abc	8.582	abc	7.213
Cepaf 2.	6.700	ab	5.454	abcde	9.403	a	7.186
PC 0402.	6.009	abc	6.223	ab	8.581	abc	6.938
ARC 5884.	6.219	abc	6.439	a	7.911	bc	6.856
Cepaf 3.	6.305	ab	4.947	cdef	8.692	ab	6.648
Composto roxo - GBA	6.003	abc	5.419	abcde	8.202	abc	6.541
IPR 114.	5.988	abc	5.247	bcde	8.259	abc	6.498
SJC 5886.	7.163	a	5.628	abcd			6.396
Amarelão 06.	5.571	abcd	5.288	abcde	7.600	bed	6.153
SCS 153 (Esperança)	5.283	bede	4.410	efgh	8.375	abc	6.023
Amarelão 07.	5.170	bcde	4.578	defg	7.291	cde	5.680
Pixurum 05 - GBA	5.262	bede	5.171	bcde	6.285	e	5.573
Pixurum 05 -Vianeí	5.681	abcd	5.305	abcde			5.493
MPA 04.	5.076	bede	5.591	abcd			5.333
Palha Roxa	5.459	abcde	3.783	ghi			4.621
Língua de papagaio	4.113	def	4.563	defg			4.338
Roxo	4.484	cdef	3.913	fghi			4.199
Composto 8 carreiras	3.235	f	2.001	j	6.386	de	3.874
Ateca	3.763	ef	3.394	hi			3.578
Pixurum 04.	3.956	def	2.988	i			3.472
Média geral	5.427		4.814		7.964		5.631
C.V. (%)	19,13		14,47		10,19		
			09/11/06		20/10/06		
Data semeadura	10/10/06						

Médias seguidas da mesma letra, nas colunas, não diferem entre si, pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

Referências Bibliográficas

SINTESE ANUAL DA AGRICULTURA DE SANTA CATARINA (2005-2006). Florianópolis: Epagri/Cepa, 2006. Disponível em: <<http://cepa.epagri.sc.gov.br>>. Acesso em: 17 de maio de 2007.