

ESTUDOS DE ADAPTAÇÃO DE CULTIVARES DE TRIGO NO RIO GRANDE DO SUL. II. ADEQUAÇÃO DE CULTIVARES PRECOSES À SEMEADURA EM JULHO¹

EDUARDO ALLGAYER OSÓRIO², JOÃO CARLOS SOARES MOREIRA³ e ENEDINO CORRÊA DA SILVA⁴

SINOPSE.— Visando conhecer o comportamento de 15 cultivares de trigo na sementeira de julho, foram analisados os dados disponíveis de 70 ensaios de produção instalados em 16 locais do Rio Grande do Sul nos anos de 1968, 1969 e 1970, em seis regiões tritícolas.

Excetuando o ocorrido na Região II, as produções das cultivares semeadas em junho foram superiores àquelas das mesmas cultivares semeadas em julho.

Em cada região, as cultivares de melhor comportamento nas sementeiras de junho também foram as melhores nas sementeiras de julho, coincidindo serem também as de maior destaque na média geral do Estado.

Necessitando semear trigo tardiamente (em julho), os agricultores do Rio Grande do Sul devem preferir, dentre as cultivares estudadas, as IAS 55, Lagoa Vermelha, IAS 52, IAS 54, IAS 51-Albatroz, IAS 56 e IAS 53.

Palavras chaves adicionais para índice: Época de sementeira.

INTRODUÇÃO

Por possuir características edáficas e climáticas bastante variadas, o Rio Grande do Sul foi dividido em nove regiões tritícolas, conforme é relatado por Osório *et al.* 1974. Para maior produtividade das lavouras e segurança de colheitas, a pesquisa de adaptação ecológica de cultivares de trigo recomenda, para cada região tritícola, uma época de sementeira diferente (Motta *et al.* 1971). Contudo, a ocorrência de chuvas excessivas nos períodos aconselhados, problemas que ocorram nas operações de preparo do solo, insuficiente maquinária para atender à totalidade da área a semear e outros motivos podem fazer com que os agricultores atrasem a instalação de parte de suas lavouras.

Resultados experimentais têm mostrado diferenças no comportamento das cultivares de trigo em sementeiras tardias, principalmente em relação à redução da produção. As diferentes regiões tritícolas também apresentam comportamento variado quanto às produções conseguidas quando o trigo é semeado tarde.

O presente estudo pretendeu, com base em resultados de ensaios em rede conduzidos em seis regiões tritícolas do Rio Grande do Sul, em três anos consecutivos, avaliar o comportamento de 15 cultivares de trigo semeadas em duas épocas, junho e julho respectivamente.

¹ Aceito para publicação em 7 de fevereiro de 1974.

² Eng.º Agrônomo, M.Sc., Aux. Ensino do Departamento de Fitotecnia da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel da Universidade Federal de Pelotas, Cx. Postal 767, Pelotas, Rio Grande do Sul.

³ Eng.º Agrônomo da Seção de Fitotecnia do Instituto de Pesquisas Agropecuárias do Sul (IPEAS), Cx. Postal E, Pelotas, Rio Grande do Sul, e Pesquisador Assistente, bolsista, do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq).

⁴ Eng.º Agrônomo, M.Sc., da Seção de Estatística Experimental e Análise Econômica do IPEAS e Pesquisador Assistente, bolsista, do CNPq.

MATERIAL E MÉTODOS

Para a análise pretendida foram utilizados resultados experimentais do Ensaio SA-IPEAS de Cultivares de Trigo Precoce, em 1968 e do Ensaio Sul-Brasileiro de Cultivares de Trigo Precoce, em 1969 e 1970 (Moreira *et al.* 1971). Ao todo foram analisados dados de 70 ensaios instalados em 16 locais do Rio Grande do Sul, em três anos consecutivos. No Quadro 1 estão relacionados os locais onde, nos anos considerados, foram obtidas as produções analisadas.

QUADRO 1. Relação das localidades onde foram instalados no Rio Grande do Sul, em duas épocas de sementeira, nos anos 1968, 1969 e 1970, ensaios de produção de cultivares de trigo precoce¹

Região tritícola	Localidade	Ano		
		1968	1969	1970
II	Lagoa Vermelha			x
	Nova Prata	x		
	Veranópolis	x	x	x
III	Cruz Alta		x	
	Passo Fundo		x	x
	Júlio de Castilhos		x	x
IV	São Luiz Gonzaga	x	x	x
	Santo Augusto	x	x	
VII	Pelotas	x	x	x
	Guaíba	x	x	x
VIII	Piratini		x	x
	Don Marco	x	x	x
	Encruzilhada	x	x	x
IX	Herval	x	x	x
	São Sepé	x	x	
	Bagé		x	

¹ O sinal x indica a realização do ensaio.

Foram estudadas as cultivares Cotiporã, Erexim, Giruá, IAS-20-Iassul, IAS 50-Alvorada, IAS 51-Albatroz, IAS 52, IAS 53, IAS 54, IAS 55, IAS 56, Ivaí, Lagoa Vermelha, Missioneiro e Nobre. Informações sobre estas cultivares e sobre a condução dos ensaios são fornecidas por Osório *et al.* 1974.

Para cada região tritícola foram efetuadas, isoladamente, em cada época, duas análises de variância: uma com as médias das cultivares obtidas nos ensaios instalados em junho, e outra com as médias das mesmas cultivares nos ensaios semeados em julho. Assim, nas regiões II, III e IV dispunha-se, para cada época, de cinco médias das 15 cultivares; nas regiões VII e IX, de seis médias obtidas nos seis ensaios instalados em cada época, e na região VIII, de oito médias por cultivar e por época.

Isoladamente para as regiões, em cada época, as cultivares foram comparadas, pelo teste de Duncan ao nível de 5% de probabilidade, com a cultivar de maior média regional.

Com as médias gerais das cultivares, obtidas por região nas duas semeaduras, foi realizada uma análise conjunta semelhante à relatada por Osório *et al.* 1974.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As produções médias das 15 cultivares estudadas, em cada região tritícola considerada, nas duas épocas de semeadura, são apresentadas no Quadro 2. As produções grifadas são equivalentes, pelo teste de Duncan, à maior média de cultivar na região, na época indicada. No mesmo quadro aparecem as médias totais do Estado, calculadas para a primeira e segunda época, bem como a média geral. Note-se que as médias que aparecem grifadas também foram, na análise conjunta, consideradas equivalentes à maior média obtida.

Os coeficientes de variação obtidos de cada análise de variância feita são apresentados no Quadro 2. Os valores baixos obtidos indicam que as alterações no comportamento relativo das cultivares numa mesma região e época de semeadura, nos diferentes anos considerados, foram pequenas.

A significância estatística conseguida na análise conjunta das médias mostra que as melhores cultivares na semeadura de junho tendem a ser também as melhores na semeadura de julho. Isto ficou evidenciado na análise conjunta de variância quando a interação cultivares x épocas não se apresentou significativa.

Especificamente para cada região tritícola considerada, destacaram-se na segunda época de semeadura as seguintes cultivares:

região II: Cotiporã, Erexim, IAS 50-Alvorada, IAS 51-Albatroz, IAS 52, IAS 53, IAS 54, IAS 55, Lagoa Vermelha, Missioneiro e Nobre;

região III: IAS 51-Albatroz, IAS 52, IAS 54, IAS 55 e Lagoa Vermelha;

região IV: Cotiporã, Erexim, IAS 20-Iassul, IAS 51-Albatroz, IAS 52, IAS 53, IAS 54, IAS 55, IAS 56, Ivaí, Lagoa Vermelha, Missioneiro e Nobre;

região VII: IAS 51-Albatroz, IAS 52, IAS 54, IAS 55 e IAS 56;

região VIII: Cotiporã, IAS 50-Alvorada, IAS 51-Albatroz, IAS 52, IAS 53, IAS 54, IAS 55, IAS 56 e Lagoa Vermelha;

região IX: IAS 51-Albatroz, IAS 52, IAS 54, IAS 55 e IAS 56.

A análise das médias gerais das cultivares no Estado mostrou serem estatisticamente superiores, na segunda época de semeadura, as cultivares IAS 51-Albatroz, IAS 52, IAS 53, IAS 54, IAS 55, IAS 56 e Lagoa Vermelha. Estas cultivares semeadas em julho produziram 13% menos que na semeadura de junho. Na média geral, as 15 cultivares estudadas foram na segunda época 18% inferiores em produção à primeira época de semeadura. Portanto, o uso das cultivares que evidenciaram melhor comportamento na semeadura de julho resulta num ganho de 5% em produção, se comparado ao uso indiscriminado das 15 cultivares testadas, em igual proporção.

CONCLUSÕES

Considerando o comportamento geral das cultivares no Rio Grande do Sul, refletido nas médias totais obtidas, conclui-se deverem ser preferidas para semeadura em julho dentre as cultivares testadas, as IAS 51-Albatroz,

QUADRO 2. Produção média das cultivares de trigo precoce em cada região tritícola do Rio Grande do Sul, nos ensaios instalados em 1968, 1969 e 1970

Cultivares	Produção média (kg/ha)												Médias IE 2E Geral		
	Região II		Região III		Região IV		Região VII		Região VIII		Região IX				
	IE	2E	IE	2E	IE	2E	IE	2E	IE	2E	IE	2E			
Cotiporã	1649	1584	1911	1225	1740	1125	1744	1278	1517	1368	1724	1507	1714	1347	1531
Erexim	1364	1630	1968	1320	1566	1076	1834	1128	1535	1120	1795	1361	1677	1273	1475
Giruá	1378	1438	1648	981	1664	986	1696	1112	1417	1137	1584	1116	1565	1128	1346
IAS 20	1421	1344	1837	1171	1762	1091	1960	1428	1343	1079	1589	1311	1650	1237	1444
IAS 50	1520	1544	1606	1327	1420	991	1901	1603	1631	1355	1844	1424	1654	1374	1514
IAS 51	1503	1652	2257	1824	1965	1504	2122	1335	1573	1544	1843	1621	1887	1663	1776
IAS 52	1509	1775	2306	1886	2034	1423	2203	1540	1568	1620	2022	1513	1902	1710	1836
IAS 53	1553	1540	2496	1727	2004	1284	1941	1530	1619	1466	1834	1433	1903	1605	1706
IAS 54	1392	1662	2363	1825	1782	1231	2144	1394	1633	1523	1865	1722	1864	1678	1771
IAS 55	1483	1735	2453	1931	2027	1426	2250	2009	1440	1667	2027	1694	1947	1755	1841
IAS 56	1336	1411	2301	1711	1965	1406	2089	1922	1662	1434	1974	1874	1872	1605	1738
Ivaí	1479	1414	2010	1447	1446	1053	1761	1220	1378	1228	1649	1309	1621	1279	1450
Lagoa Vermelha	1783	1837	2302	2076	1934	1475	1899	1707	1586	1564	1864	1628	1903	1723	1813
Missioneiro	1472	1615	1711	1206	1478	1140	1679	1033	1253	1162	1544	1231	1523	1231	1377
Nobre	1605	1619	2233	1450	1930	1172	1915	1281	1440	1314	1822	1465	1822	1383	1606
Média	1496	1590	2098	1551	1781	1230	1946	1543	1500	1358	1808	1478	1772	1458	1615
C.V. (%)	12,7	15,3	9,9	14,0	13,8	24,3	13,4	13,1	17,0	13,3	15,2	13,2	12,8	15,5	14,0

IAS 52, IAS 53, IAS 54, IAS 55, IAS 56 e Lagoa Vermelha.

Em geral, as cultivares de trigo estudadas produziram menos quando semeadas em julho do que nas semeaduras de junho, exceto na Região II, onde diversas cultivares apresentaram maiores produções na segunda época.

Com poucas exceções, em todas as regiões, as cultivares melhores nas semeaduras de junho também o foram na semeadura de julho, coincidindo serem as cultivares mais salientes em cada região as mesmas de destacado desempenho na média geral do Estado.

REFERÊNCIAS

- Motta, F.S., Garcez, J.R.B., Westphalen, S.L., Coppolla, G.C., Acosta, M.J.C., Langer, F.A., Pompeu, M.C. & Berlatto, M. 1971. Época de semeadura, p. 40-49. In Inst. Pesq. Agropec. do Sul (ed.) Cultura do trigo. Circ. 48, Pelotas, RS.
- Moreira, J.C.S., Osório, E.A., Medeiros, M.C., Langer, F.A., Linhares, V.I., Gomes, E.P. Souza, C.N.A. & Coppolla, G.C. 1971. Variedades, p. 19-29. In Inst. Pesq. Agropec. do Sul (ed.) Cultura do trigo. Circ. 48, Pelotas, RS.
- Osório, E.A., Moreira, J.C.S., Silva, E.C. & Silva, M.L. 1974. Estudos de adaptação de cultivares de trigo no Rio Grande do Sul. I. Adaptação regional das cultivares precoces. Pesq. agropec. bras., Sér. Agron., 9:151-154.

ABSTRACT.- Osório, E.A.; Moreira, J.C.S.; Silva, E.C.da [*Wheat cultivars adaptation in Rio Grande do Sul. II. Adequacy of early cultivars to the July sowing*]. Estudos de adaptação de cultivares de trigo no Rio Grande do Sul. II. Adequação de cultivares precoces à semeadura em julho. *Pesquisa Agropecuária Brasileira, Série Agronomia* (1974) 9, 155-157 [Pt, en] Univ. Fed. de Pelotas, Cx. Postal 767, Pelotas, RS, Brazil.

The performance of 15 cultivars of wheat planted in July was analyzed from data collected in 70 wheat field trials. These 70 trials, conducted in 1968, 1969 and 1970, were located in 16 places of the state, Rio Grande do Sul, and included six wheat producing regions.

Except in region II, all the cultivars yielded better when sowed in June than in July. In each region, the cultivars that yielded better in June were also the best cultivars in July and in general they were the best cultivars in all the State.

The farmers who need to plant wheat late (in July) would be advised to select from among the following cultivars which were tested: IAS 55, Lagoa Vermelha, IAS 52, IAS 54, IAS 51-Albatroz, IAS 56 and IAS 53.

Additional index words: Time of seeding.