

**EMBRAPA**UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA  
DE ÂMBITO ESTADUAL DE CASCATÁ

Caixa Postal 403 - 96100 - Pelotas RS

# PESQUISA EM ANDAMENTO

nº 12, outubro 1982. 9p.

## COMPORTAMENTO DE LINHAGENS E CULTIVARES DE ASPARGO INTRODUZIDAS DE NEW JERSEY, E.U.A., NO MUNICÍPIO DE PELOTAS, RS

Eliane Augustin Oliveira<sup>1</sup>João José Oliveira<sup>2</sup>Maria de Lourdes Leal<sup>3</sup>

Acentuadas reduções nas produções de aspargo no Rio Grande do Sul, na última década, justificaram a necessidade da introdução de novas cultivares. Em levantamento efetuado em 1979/80 pela EMBRAPA/UEPAE de Cascata e EMATER/RS, em lavouras do Município de Pelotas, RS, constatou-se que as cultivares mais usadas são "Comum" (41%), "Washington" (31%), "Gigante" (15%), "Crioulo" (1%) e, em 12% dos casos, de material desconhecido. As sementes são colhidas em lavouras comerciais e semeadas sem inspeção, portadoras de doenças e com baixo poder germinativo. Portanto, o que vulgarmente se denomina de cultivar, não passa de uma população de plantas com grande heterogeneidade entre seus indivíduos.

Tem sido mostrada em vários países a superioridade de cultivares híbridas sobre as de polinização aberta cultivadas em cada local. O comportamento dos seguintes híbridos, desenvolvidos na Universidade de Rutgers, E.U.A., está sendo avaliado em experimentos

<sup>1</sup>Engº Agrº, PhD, EMBRAPA-UEPAE de Cascata - Caixa Postal 403, CEP 96.100 - Pelotas, RS.

<sup>2</sup>Engº Agrº, MSc, EMBRAPA-CPATSA - Caixa Postal 23, CEP 56.300 - Petrolina, PE.

<sup>3</sup>Engº Agrº, MSc, EMBRAPA-UEPAE de Cascata - Caixa Postal 403, CEP 96.100 - Pelotas, RS.

02/09

nº 12, outubro 1982

implantados em setembro de 1977, em Pelotas, RS:

a) dióicos, originados por "policross": New Jersey 220, Rutgers Beacon e Robert's Super;

b) dióicos, originados por cruzamentos simples entre a planta macho 14 e cada uma das fêmeas 27, 32, 44, 51, 55, 56, 59, 2495, 277 C, 277 D, 279 I, 284 A, 284 D, 291 B, 299 E, 314 C, 315 F, 326 F, 326 H, 326 I, 329 D, 338 F, 360 Y, 363 B, 384 A, 387 G, 390 E, (5122) (3613) F, C 56, G 4, G 9, G 10, G 17, G 19, G 21, G 22, G 23, G 26, G 27, G 101, G 102, G 103, Md 12, RDC 12, RDC 13, VLG 2, W 7, W 12 e W 20; entre a planta macho 22 e as fêmeas 44 e 51 e entre a planta macho 277 S e as fêmeas 22, 32, 44, 53, 56, 61, 390 E, 390 I, Md1 e V 102;

c) constituídos apenas por plantas masculinas, originados por cruzamentos simples entre cada uma das fêmeas 47, 53, 56, G 27 e MD 10 e os supermachos 22-8, VLG 1-15 e 14-4; 56, 61, 390 H, 390 I e V 15 e os supermachos 50-9 e 50-10; 56, 61, V 15 e 390 I e o supermacho 50-2.

Em cada grupo foram avaliados 10 híbridos. O delineamento utilizado foi o de blocos ao acaso, com 2 repetições, tendo cada parcela 6,90 m<sup>2</sup>, com uma fileira de plantas, espaçadas de 0,15 m entre plantas. O espaçamento entre fileiras foi de 2,30 m.

A primeira colheita de turiões brancos foi efetuada por um período contínuo de 17 dias, a partir de 17 de setembro de 1979. Nos anos seguintes, as colheitas se prolongaram por 60 dias consecutivos, iniciando em 22/09/80 e 14/09/81, respectivamente. Após colhidos, os turiões foram pesados e classificados segundo as normas estabelecidas pelo Sindicato da Indústria de Doces e Conservas Alimentícias de Pelotas, RS.

As produções foram submetidas à análise estatística, utilizando-se o Teste de Duncan, para a comparação dos tratamentos.

As produções obtidas com os híbridos, incluídos nos grupos que apresentaram os melhores resultados, encontram-se nas Tabelas 1, 2 e 3. Nas Tabelas 4, 5 e 6 podem ser observados os pesos médios por turião e as percentagens da classificação industrial e de primeira e de segunda qualidade.

03/09

nº 12, outubro 1982

Em 1979, as produções foram muito baixas, se comparadas com as dos anos subsequentes. Isso ocorreu por ser o primeiro ano de colheita e pelo curto período em que as plantas foram colhidas. As linhagens incluídas no Grupo I não apresentaram diferenças estatisticamente significativas, ao nível de 5% de probabilidade. Naquele ano, a maior produção foi atingida por G 27 x 22-8 (628 kg/ha), do Grupo II, pesando cada turião, em média, 14 gramas.

O híbrido G 27 x VLGI-15, do Grupo III, apresentou uma boa produção (599 kg/ha), apesar de não ser significativamente diferente dos demais, com uma média de 13 gramas por turião. No segundo ano de colheita, 1980, este híbrido, apesar de novamente não diferir estatisticamente dos demais do mesmo grupo, atingiu a maior produção (2.848 kg/ha) e apresentou um peso médio por turião de 16 gramas. No ano seguinte (1981), entretanto, apresentou redução na produtividade (2.723 kg/ha), quando comparada com as demais, e pequeno acréscimo no peso médio do turião (17 gramas).

Em 1980 e 1981, destacaram-se, no Grupo I, 47 x 22-8, com, respectivamente, 2.841 e 4.138 kg/ha e 16 e 20 g por turião e no Grupo II, G 27 x 22-8, com 2.743 e 3.893 kg/ha e 15 e 19 g por turião. As produções médias destes híbridos nos três períodos de colheita foram de 2.439 e 2.421 kg/ha. Em 1981, as percentagens de turiões de primeira e de segunda qualidade, obtidas na classificação destes híbridos, foram respectivamente, de 73 e 25 e de 70 e 28%.

Em todos os anos, o híbrido V 15 x 50-10, que não consta nos quadros apresentados, se destacou por sua qualidade para industrialização (85% de turiões de primeira e 15% de segunda qualidade), não apresentando refugo, e com um peso médio por turião, em 1979, de 16 g; em 1980, de 22 g e, em 1981, de 25 g. No entanto, as produtividades apresentadas foram, respectivamente, de 280, 1.013 e 1.338 kg/ha, consideradas baixas.

Os resultados obtidos até o momento, portanto, indicam que os híbridos 47 x 22-8 e G 27 x 22-8 apresentam possibilidades de serem introduzidos na região produtora do Rio Grande do Sul, proporcionando aumentos em produtividade e qualidade de turiões brancos.

04/09

nº 12, outubro 1982

TABELA 1. Produção em quilogramas por hectare das linhagens incluídas no GRUPO I.

GRUPO I: LINHAGEM	1979	1980	1981	MÉDIA
	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha
47 x 22-8	337 a	2.841 a	4.138 a	2.439 a
56 x 22-8	320 a	2.337 ab	2.686 ab	1.781 a
329 D x 14	222 a	1.761 abc	3.046 ab	1.676 b
360 Y x 14	372 a	2.209 abc	2.417 ab	1.666 b
VLG 2 x 14	325 a	1.960 abc	2.038 ab	1.441 b
G 26 x 14	270 a	1.649 bc	2.167 ab	1.362 b
G 10 x 14	223 a	1.536 bc	1.659 b	1.139 b
44 x 277 S	204 a	1.217 bc	1.809 b	1.077 b
338 F x 14	190 a	1.051 c	1.941 b	1.061 b
390 I x 50-2	275 a	1.185 bc	1.565 b	1.008 b
MÉDIA	274	1.775	2.347	1.465
C.V. %	46	27	37	39

05/09

nº 12, outubro 1982

TABELA 2. Produção em quilogramas por hectare das linhagens incluídas no GRUPO II.

GRUPO II: LINHAGEM	1979	1980	1981	MÉDIA
	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha
G 27 x 22-8	628 a	2.743 a	3.893 a	2.421 a
279 I x 14	559 a	2.328 abc	3.343 a	2.077 ab
W 12 x 14	503 ab	2.551 ab	2.700 abc	1.918 ab
Robert's Super	376 abc	1.866 abcd	2.829 ab	1.690 bc
56 x 50-10	390 abc	2.051 abcd	1.623 bc	1.355 cd
390 H x 50-10	372 abc	1.822 abcd	1.851 bc	1.348 cd
51 x 22	371 abc	1.395 bcd	1.682 bc	1.149 cd
G 4 x 14	332 abc	1.062 cd	1.636 bc	1.010 d
53 x 22-8	104 c	902 d	1.709 bc	905 d
RDC 12 x 14	170 bc	946 d	1.454 c	857 d
MÉDIA	381	1.767	2.272	1.473
C.V. %	40	30	23	30

06/09

nº 12, outubro 1982

TABELA 3. Produção em quilogramas por hectare das linhagens incluídas no GRUPO III.

GRUPO III: LINHAGEM	1979	1980	1981	MÉDIA
	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha
56 x VLG 1-15	543 a	2.653 a	3.475 a	2.224 a
G 27 x VLG 1-15	599 a	2.848 a	2.723 ab	2.057 ab
56 x 50-2	510 a	2.754 a	2.430 ab	1.898 abc
G 27 x 14	587 a	2.627 a	2.467 ab	1.894 abc
47 x 14-4	476 a	2.743 a	2.433 ab	1.884 abc
W 20 x 14	451 a	1.983 a	2.212 ab	1.549 abcd
RDC 13 x 14	320 a	1.808 a	2.122 ab	1.417 bcd
61 x 50-10	463 a	1.980 a	1.561 b	1.335 cd
390 E x 277 S	262 a	1.754 a	1.954 b	1.323 cd
G 9 x 14	266 a	1.601 a	1.441 b	1.103 d
MÉDIA	448	2.275	2.282	1.668
C.V. %	32	24	30	31

07/09

nº 12, outubro 1982

TABELA 4. Peso médio por turião em gramas (1979 a 1981) e porcentagens da classificação industrial de primeira e de segunda qualidade (1981) - GRUPO I.

GRUPO I: LINHAGEM	PESO/TURIÃO				Primeira	Segunda
	g	g	g	g	%	%
	1979	1980	1981	MÉDIA	1981	1981
47 x 22-8	10	16	20	15 bc	73	25
56 x 22-8	9	15	18	14 c	63	34
329 D x 14	10	18	23	17 a	85	14
360 Y x 14	13	18	20	17 a	74	22
VLG 2 x 14	8	13	15	12 de	57	38
G 26 x 14	12	15	21	16 ab	76	22
G 10 x 14	8	13	12	11 ef	57	37
44 x 277 S	7	11	13	10 f	51	39
338 F x 14	10	19	23	17 a	85	14
390 I x 50-2	10	12	16	13 d	60	36
MÉDIA				14		
C.V. %				19		

08/09

nº 12, outubro 1982

TABELA 5. Peso médio por turião em gramas (1979 a 1981) e porcentagens da classificação industrial de primeira e de segunda qualidade (1981) - GRUPO II.

GRUPO II: LINHAGEM	PESO/TURIÃO				Primeira	Segunda
	g	g	g	g	%	%
	1979	1980	1981	MÉDIA	1981	1981
G 27 x 22-8	14	15	19	16 ab	70	28
279 I x 14	11	15	17	14 b	71	26
W 12 x 14	10	14	18	14 b	68	29
Robert's Super	14	16	22	17 a	84	11
56 x 50-10	12	17	19	16 ab	66	32
390 H x 50-10	11	15	17	14 b	68	27
51 x 22	11	15	18	15 ab	65	30
G 4 x 14	10	17	20	15 ab	81	16
53 x 22-8	10	18	20	16 ab	69	30
RDC 12 x 14	12	19	18	16 ab	78	21
MÉDIA				15		
C.V.%				14		



09/09

nº 12, outubro 1982

TABELA 6. Peso médio por turião em gramas (1979 a 1981) e porcentagens da classificação industrial de primeira e de segunda qualidade (1981) - GRUPO III.

GRUPO III: LINHAGEM	PESO/TURIÃO				Primeira	Segunda
	g	g	g	g	%	%
	1979	1980	1981	MÉDIA	1981	1981
56 x VLG 1-15	10	14	19	14 bc	74	22
G 27 x VLG 1-15	13	16	17	15 bc	60	39
56 x 50-2	9	14	20	14 bc	66	28
G 27 x 14	12	17	19	16 abc	61	37
47 x 14-4	11	17	18	15 bc	62	35
W 20 x 14	13	18	22	18 ab	85	14
RDC 13 x 14	14	17	21	17 abc	76	21
61 x 50-10	12	18	21	17 abc	61	31
390 E x 277 S	13	22	23	19 a	81	18
G 9 x 14	8	15	18	14 c	65	32
MÉDIA				16		
C.V. %				16		