

Marciani-Bendezú, J.; Resende, G.M.; Oliveira, J.J. de. Avaliação preliminar da cultura do aspargo no Norte de Minas Gerais. *Horticultura Brasileira*, Brasília, v.13, n.2, p.206-208, novembro 1995.

AVALIAÇÃO PRELIMINAR DA CULTURA DO ASPARGO NO NORTE DE MINAS GERAIS

Palavras-chave: aspargo (*Asparagus officinalis*) híbridos, cultivares, adaptabilidade, produção
Key-words: asparagus (*Asparagus officinalis*), hybrids, cultivars, adaptability, yield

Juan Marciani-Bendezú

EPAMIG/CRSM

C. Postal 176

37200-000 Lavras-MG

Geraldo M. de Resende

João J. de Oliveira

EMBRAPA/CPATSA

C. Postal 23

56300-000 Petrolina-PE

No Brasil até recentemente acreditava-se ser o aspargo uma cultura de clima frio, inadaptável a localidades de temperaturas elevadas, com calor ao longo do ano. Em tais condições a planta vegetaria continuamente devido a ausência do frio invernal, necessário ao repouso e acúmulo de reservas. Segundo tal concepção, o aspargo apenas se adaptaria ao cultivo no extremo Sul do Brasil (Filgueira, 1982). Entretanto, especialistas americanos consideram que a seca é capaz de propiciar o período de repouso necessário da planta, independente da temperatura, simplesmente pela ausência do fornecimento de água (Gardé & Gardé, 1964).

No Rio Grande do Sul, tradicional região produtora de aspargo, o rendimento médio das lavouras oscila entre 1.500 a 2.000 kg/ha (Oliveira *et al.*, 1981). Em levantamentos nas áreas de diversos produtores na região de Pelotas-RS, Oliveira & Bianchini (1982) verificaram produtividades médias de 2.078 kg/ha e 2.259 kg/ha, respectivamente para os anos de 1978 e 1979. Trabalhando com treze genótipos de aspargo em Pelotas-RS, Oliveira (1976) observou produtividade média variando de 999 a 1.936 kg/ha, durante oito anos de estudo, sendo o melhor desempenho obtido aos quatro anos após o plantio (2.728 kg/ha). Nas condições de clima semi-árido, no Vale do São Francisco, D'Oliveira & Oliveira (1984) verificaram produtividades variando de 3.800 a 5.100 kg/ha para diferentes híbridos e cultivares de aspargo.

A região Norte de Minas Gerais, apresenta um grande potencial agrícola, sobretudo nas áreas irrigadas, o que evidencia a necessidade da pesquisa em gerar informações sobre culturas alternativas para promover a diversificação de sua agricultura. Baseado neste fato e partindo da premissa que culturas de clima temperado podem apresentar um bom desenvolvimento e produtividade, introduziu-se uma coleção

de híbridos e cultivares de aspargo, objetivando avaliar seu comportamento nas condições da região Norte de Minas Gerais, sob irrigação.

O ensaio foi instalado no Campo Experimental de Gortuba, em Porteirinha-MG, a 15°17'LS e 43°18'LV, altitude de 516m e temperatura média anual de 23,4°C em solo aluvial, textura franco-arenosa. A coleção avaliada foi constituída por duas cultivares (New Jersey 220 e Waltham Washington) e doze híbridos provenientes da EMBRAPA-CNPCT, Pelotas-RS (G 101x14, G 21x14, G 10x14, G 102x14, G 23x14, G 22x14, G 103x14, G 27x14, G 4x14, G 9x14, W 7x14, W12x14), sendo implantada em 19/10/1979. A adubação constou de 30 t/ha de esterco de curral, 240 kg/ha de superfosfato simples no plantio e em cobertura, 45 dias após o plantio, 120 kg/ha de cloreto de potássio e 120 kg/ha de sulfato de amônio. A adubação até o quarto ano de plantio foi a mesma, sendo utilizada 2/3 antes e 1/3 após a colheita. A partir do quinto ano do plantio foi substituída pelo adubo 10-10-10 (NPK), 500 kg/ha, nas mesmas proporções. O espaçamento utilizado foi de 2,5 m entre fileiras e 0,5 m entre plantas, com 100 plantas por parcela. Antes de efetuar o plantio, as mudas (aranhas) foram reidratadas, procurando-se obter maior porcentagem de plantas brotadas.

As irrigações foram realizadas por infiltração, sempre que necessárias. A cultura foi mantida no limpo através de capinas manuais não sendo realizados quaisquer tratamentos fitossanitários. O primeiro corte da parte aérea foi realizado em 25/08/80 estando as plantas com 10 meses de transplantio. A colheita dos turiões foi iniciada 5 dias após o corte, prolongando-se por um período de apenas 16 dias tendo em vista evitar o esgotamento das plantas ainda novas. Na avaliação, considerou-se como turiões de ótima qualidade aqueles de

Tabela 1- Perdas no transplântio, taxa de sobrevivência, produção média por planta (g) e produtividade (kg/ha) de turíões de híbridos e cultivares de aspargo. Porteirinha-MG, 1979/84.

Genótipos de aspargo	Perdas no transplântio (%)	Taxa de sobrevivência 1979-1984 (%)	1980 ^a		1981 ^b		1982 ^c		1983 ^d	
			Produção/planta (g)	Produtivid. (kg/ha)						
N. Jersey 200	35,0	75,38	190,25	898	279,74	1.298	630,45	2.774	395,15	1.549
W. Washington	38,0	77,42	216,08	1.054	289,38	1.389	599,58	2.878	425,26	1.633
G 101 x 14	33,0	88,06	177,38	894	268,33	1.288	544,58	2.614	333,47	1.574
G 21 x 14	44,0	94,64	210,61	943	297,05	1.307	673,86	2.965	471,70	2.000
G 10 x 14	8,0	69,57	146,76	1.292	209,16	1.439	516,42	3.429	408,79	2.093
G 102 x 14	78,0	59,09	203,82	359	550,63	881	396,67	476	301,93	314
G 23 x 14	15,0	54,12	144,59	1.407	285,21	1.620	527,82	2.618	298,37	1.098
G 32 x 14	85,0	100,00	297,73	357	242,50	291	538,33	646	377,50	453
G 103 x 14	30,0	72,86	164,71	896	224,81	1.187	421,82	1.991	271,57	1.108
W 7 x 14	3,0	64,95	235,99	1.207	218,60	1.434	332,79	2.050	247,82	1.249
G 27 x 14	0,0	64,00	178,40	1.384	191,27	1.270	389,38	2.274	212,50	1.088
W 12 x 14	2,0	61,22	276,54	1.733	220,41	1.393	440,49	2.502	264,79	1.271
G 4 x 14	3,0	45,36	161,10	1.211	129,63	923	433,40	2.115	256,82	904
G 19 x 14	61,0	61,54	166,56	453	94,58	227	224,07	484	276,04	530

a/ 14 colheitas no período de 16 dias (01/09 a 16/09/80)

b/ 27 colheitas no período de 31 dias (12/08 a 11/09/81)

c/ 31 colheitas no período de 36 dias (9/16/08 a 20/09/82)

d/ 42 colheitas no período de 49 dias (13/08/83 a 30/09/83).

cor branca, retos, com pontas perfeitas, escamas fechadas e aderentes, sem manchas ou lesões e com diâmetro superior a 14 mm (primeira), variando de 14 a 9 mm (segunda) e com menos de 9 mm (refugos) com comprimento de 15 a 20 cm.

Observou-se um baixo "stand" inicial das cultivares e alguns híbridos, à exceção do híbrido G 27x14 que não apresentou perdas no transplântio (Tabela 1), devido principalmente ao período decorrido da coleta ao transplante das mesmas. A taxa de sobrevivência ("stand" final) entre os anos de 1979 e 1984 variou de 45% a 100%, tendo os híbridos G 22x14, G 21x14 e G 101x14 alcançado índices acima de 85%. As cultivares New Jersey 220 e Waltham Washington apresentaram um bom desempenho com 75% e 77% de sobrevivência, respectivamente. Os altos índices de sobrevivência de alguns híbridos e cultivares demonstram uma boa adaptação da cultura às condições de clima da região Norte de Minas Gerais.

Em relação à produtividade, os híbridos G 10x14, G 21x14 e G 101x14 e as cultivares New Jersey e Waltham Washington foram os melhores no transcorrer dos anos (Tabela 1 e 2), sendo o melhor desempenho alcançado nos anos de 1982 e 1984, quando os materiais apresentaram produtividades acima de 2300 kg/ha, destacando-se o híbrido G 10x14 (3300 kg/ha). Estes resultados são superiores às produtividades da cultura relatados por diversos autores em experimentos conduzidos no Sul do Brasil (Oliveira, 1976; Oliveira & Bianchini, 1982; Oliveira *et al.*, 1981), apenas situando-se abaixo dos

rendimentos apresentados por D'Oliveira & Oliveira (1984); também contrariam as afirmações de Augustin *et al.* (1990), que verificaram para o híbrido G 27x14 produção comercial 40% superior à cv. New Jersey 220. Deve-se salientar que, conforme relatam Oliveira *et al.* (1970) e Moran & Issacs (1960), o aumento da densidade promove uma maior produtividade. No presente trabalho, além da grande mortalidade e/ou baixa taxa de sobrevivência, a densidade populacional foi de 8.000 plantas/ha, o que está muito abaixo das populações recomendadas por Williams & Kendall (1976), que é de 25.000 a 37.000 plantas/ha e de Tanaka & Genta (1983) que é de 18.000 plantas/ha. Baseado nestes dados, há uma grande possibilidade de se incrementar a produtividade do aspargo estudando-se diferentes populações de plantas.

Com relação a qualidade, verificou-se que a porcentagem de turíões de primeira (> 14 mm) foi bastante elevado em relação a produção de turíões de segunda (9-14 mm) e refugos (< 9mm), fato este altamente favorável à comercialização, tanto no mercado interno como externo (Tabela 2).

De acordo com os resultados obtidos, a cultura do aspargo é viável nas condições da região Norte de Minas Gerais. No entanto, faz-se necessário gerar um maior volume de informações com estudos sobre introdução de novas cultivares e híbridos, níveis de irrigação e adubação, densidade e espaçamento, que venham a consolidar a cultura definitivamente, como uma nova alternativa de exploração agrícola.

(Aceito para publicação em 18/09/95).

Tabela 2 - Classificação de turiões pelo tamanho (%), produção média por planta (g) e produtividade (kg/ha) de híbridos e cultivares de aspargo. Porteirinha-MG, 1984.

Genótipos de aspargo	Classificação de turiões (%)			1984	
	> 14 mm	14 - 9 mm	< 9 mm	Produção/planta (g)	Produtividade* (kg/ha)
N. Jersey 200	29	49	22	684,95	2.685
W. Washington	26	45	29	610,68	2.345
G 101 x 14	50	36	14	654,66	3.090
G 21 x 14	28	44	28	830,42	3.521
G 10 x 14	37	42	21	654,69	3.352
G 102 x 14	20	42	38	392,31	408
G 23 x 14	29	46	25	403,80	1.486
G 22 x 14	30	42	28	590,00	708
G 103 x 14	29	48	23	477,70	1.949
W 7 x 14	26	44	30	329,56	1.661
G 27 x 14	26	42	32	319,53	1.636
W 12 x 14	29	46	25	393,13	1.887
G 4 x 14	28	42	30	323,01	1.137
G 19 x 14	31	36	33	405,73	779

* 35 colheitas no período de 41 dias (10/09/84 a 20/10/94).

LITERATURA CITADA

- AUGUSTIN, E.; MORAES, E.C.; OSÓRIO, V.A.; COUTO, M.E.O.; PETERS, J.A.; SALLES, L.A.B. *A Cultura do Aspargo*. Pelotas: EMBRAPA-CNPFT, 1990, 24p. (EMBRAPA-CNPFT. Circular Técnica, 15).
- D'OLIVEIRA, L.O.B.; OLIVEIRA, J.J. Competição de dez híbridos e uma cultivar de aspargo (*Asparagus officinalis* L.) no Vale do Submédio São Francisco. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 24., 1984, Jaboticabal. *Resumos e Palestras...* Jaboticabal: SOB, 1984. p.19.
- FILGUEIRA, F.A. *Manual De Olericultura: Cultura e Comercialização de Hortaliças*. São Paulo: Agronômica Ceres, 1982. 357p.
- GARDÉ, A.; GARDÉ, N. *Cultura Hortícolas*. Lisboa: Clássica Editora, 1964. p.33-45.
- MORAN, C.H.; ISSACS, R.L. Effect of crown spacing on the yield of asparagus. *Proceedings of the American Society for Horticultural Science*, Geneva, v.75, p.418-616, 1960.
- OLIVEIRA, E.A.; BIANCHINI, C. *Diagnóstico e recomendações para a cultura do aspargo na zona produtora da região Sudeste do Rio Grande do Sul*. Pelotas: EMBRAPA-UEPAE de Pelotas, 1982. 43p. (EMBRAPA-UEPAE de Pelotas. Documentos, 13).
- OLIVEIRA, E.A.; OLIVEIRA, J.J.; MORAES, E.C.; MAGNANI, M.; FEHN, L.M.; FELICIANO, A. *A Cultura do Aspargo*. Pelotas: EMBRAPA-UEPAE de Cascata, 1981. 48p. (EMBRAPA-UEPAE de Cascata. Circular Técnica, 5).
- OLIVEIRA, J.J. *Avaliação de cultivares de aspargo (Asparagus officinalis L.) em Pelotas-RS*. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, 1976. 38p. (Tese de Mestrado).
- OLIVEIRA, J.J.; OLIVEIRA, E.A.; COSTA, D.M.; GARCIA, A.; SANTOS, A. M.; SILVA, A.R.D. *Influência do espaçamento sobre o rendimento de turiões de aspargo*. Pelotas: IPEAS, 1970. 3p. (IPEAS. Indicação de Pesquisa, 68).
- TANAKA, M.; GENTA, H. *Técnicas de cultivo del esparrago: Report of Japanese Experts for the Japan-Uruguay Vegetable Research Cooperation Project*. [S.L.]: Japan International Cooperation Agency, 1983. p.103-118.
- WILLIAMS, J.B.; KENDALL, M. Cultural studies of asparagus with reference to beds, ridging and spacing. *Experimental Horticulture*, London, v.28, p.1-14, 1976.