

Estabilidade de genótipos de cebola.

**Jean de Oliveira Souza¹; Leilson Costa Grangeiro¹; Glauber Henrique de S. Nunes¹;
Gilmara Mabel Santos²; Nivaldo Duarte Costa²; Carlos Antonio Fernandes Santos²;
Valter Rodrigues de Oliveira³**

¹ESAM - Núcleo de Pós-Graduação; C. Postal 137, 59.625-900; Mossoró-RN; e-mail: jsoliveira1@hotmail.com

²EMBRAPA - Semi-Arido; Pesquisador; C. Postal 23, 56.300-970; Petrolina-PE.

³EMBRAPA - HORTALIÇAS; Pesquisador; C. Postal 218, 70.359-970; Brasília-DF.

RESUMO

O objetivo do trabalho foi de avaliar os genótipos mais estáveis para a produção comercial de bulbos. Foram utilizados 18 genótipos de cebola (CNPH 6415, CNPH 6047, CNPH 6244, CNPH 6400 Chata, CNPH 6400, CPACT 1, CPACT 2, CPACT 3, Granex 429, Belém IPA-9, BRS Cascata, Crioula Alto Vale, Bola Precoce, Primavera, Régia, Valeouro IPA-11, Brisa e Alfa São Francisco). Avaliados em três locais (Mossoró, Petrolina e Juazeiro), conduzidos simultaneamente de maio a setembro de 2004. O delineamento experimental foi em blocos casualizado. Os genótipos Brisa e CNPH 6047 foram os mais estáveis para a produção de bulbos comerciais de bulbos. O CPACT 3 apresentou o pior desempenho.

Palavras-chave: *Allium cepa* L., estabilidade, produtividade.

ABSTRACT - Stability the onion genotypes

The objective of this work was to evaluate which genotypes are stableer for the commercial yield production of bulbs. Eighteen genotypes was used (CNPH 6415, CNPH 6047, CNPH 6244, CNPH 6400 Chata, CNPH 6400, CPACT 1, CPACT 2, CPACT 3, Granex 429, Belém IPA-9, BRS Cascata, Crioula Alto Vale, Bola Precoce, Primavera, Régia, Valeouro IPA-11, Brisa e Alfa São Francisco) and evaluated in three locations (Mossoró, Petrolina e Juazeiro) was carried simultaneously in the period of may to september of 2004. The experimental design was randomized complete block design and three replications. The genotypes Brisa and CNPH 6047 showed the highest yields productions commercial of the bulbs stability and the CPACT 3 the worse performance.

Key words: *Allium cepa* L., stability, yield.

INTRODUÇÃO

A avaliação de genótipos em diversos ambientes permite a identificação de materiais mais adaptados às condições de cultivos, proporcionando aos produtores maiores rendimentos e qualidade do produtor e maior retorno econômico, porém a manifestação da interação genótipos x ambientes, dificultando a recomendação de cultivares de maneira generalizada, havendo assim a necessidade de determinar os ambientes favoráveis, pois um mesmo genótipo pode apresentar comportamento diferente frente às variações ambientais.

Portanto a alternativa para que a liberação de cultivares seja realizada com maior segurança, é o uso de genótipos com estabilidade genética, onde os genótipos exibem um desempenho o mais constante possível, em função das variações ambientais (Marioti, 1976).

O objetivo do trabalho foi de avaliar quais genótipos são mais estáveis por meio da produção comercial de bulbos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram utilizados 18 genótipos de cebola (CNPB 6415, CNPB 6047, CNPB 6244, CNPB 6400 Chata, CNPB 6400 Redonda, CPACT 1, CPACT 2, CPACT 3, Granex 429, Belém IPA-9, BRS Cascata, Crioula Alto Vale, Bola Precoce, Primavera, Régia, Valeouro IPA-11, Brisa e Alfa São Francisco). Avaliados em três ensaios (Mossoró, Petrolina e Juazeiro) conduzidos simultaneamente de maio a setembro de 2004. O delineamento experimental foi em blocos casualizado. A parcela experimental foi constituída de 4 linhas de 50 plantas cada, espaçadas de 0,1m entre plantas e 0,15m entrelinha.

O sistema de irrigação adotado foi por microaspersão, com irrigações diárias. Os tratos culturais foram realizados periodicamente para o controle de plantas daninhas por meio de capinas manuais e herbicidas, e para o controle fitossanitários, foram utilizados defensivos registrados para a cultura da cebola. O desempenho dos genótipos foi avaliado pelo parâmetro P_i proposto por Lin e Binns (1988). Este índice considera o desvio de uma cultivar específica em relação a cultivar com desempenho máximo em cada ambiente. Deste modo, será superior, a cultivar com menor valor de P_i , ou seja, aquela que permanecer próxima do genótipo mais produtiva em um maior número de ambientes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A metodologia de Lin Binns (1988), tem sido a boa alternativa pra avaliação da estabilidade, que se baseia na estimativa do parâmetro P_i , que mede o desvio da média de uma

característica de um determinado genótipo em relação ao máximo em cada ambiente; então quanto menor o valor de P_i melhor o genótipo. Portanto os genótipos Brisa e CNPH 6047 foram os mais estáveis para a produção de bulbos comerciais (Tabela 1), pois apresentaram os menores valores de P_i . O CPACT 3 por ser um genótipo adaptado a região Sul do Brasil, apresentou o pior desempenho (P_i maior). Já o Valeouro IPA-11 apesar de não ter sido considerado estável entre os genótipos em teste, sobressaiu com a menor contribuição para a interação.

A correlação entre a produção de bulbos comerciais e o parâmetro P_i foi de -0,97, demonstrando ter havido associação entre a produção e o parâmetro P_i . Logo, o desempenho genotípico com base no P_i permitiu identificar os genótipos que apresentaram elevado grau de estabilidade fenotípica e elevado potencial produtivo, considerando as ambientes estudadas.

Neste trabalho, observou-se que a correlação da produção total e comercial dos genótipos com o parâmetro P_i foram alta e negativa, corroborando com os resultados obtidos por Mendonça et al. (2003).

LITERATURA CITADA

LIN, C. S.; BINNS, M. R. A superiority measure of cultivar performance for cultivar x location data. *Canadian Journal of Plant Science*, Ottawa, v. 68, p. 193-198, 1988.

MARIOTTI, J. A.; OYARZABAL, E. S.; OSA, J. M.; BULÁCIO, A. N. R.; ALMADA, G. H. Análises de estabilidade de genótipos de caña de azucar. I internacciones dentro de uma localidad experimental. *Revista Agronomica del Noroeste Argentino*. v.13, p.105-127. 1976.

MENDONÇA, J. L.; OLIVEIRA, V. R.; ARAGAÕ, F. A. S.; COSTA, C. A.; SILVA, J. A.; LOPES, J. F.; TASCIO, A. L.; GRATIERI, L. A.; OLIVEIRA, A. R.; PAULA, S. N. Interação de genótipos com ambientes e desempenho de cultivares de cebola. *Horticultura Brasileira*, Brasília, v.21, n.2, julho, 2003.

Tabela 1 - Estimativas de parâmetros de estabilidade (P_i) propostos por Lin & Binns (1988), desvios genético e da interação da produção comercial de bulbos ($t \cdot ha^{-1}$) de 18 genótipos de cebola avaliados em três ambientes. ESAM. Mossoró-RN, 2004.

Genótipos	Média	Pi	Contribuição para a Interação (%)
CNPH 6415	24,17	99,31	10,3
CNPH 6047	38,03	18,19	0,40
Granex 429	34,48	47,87	11,5
CNPH 6244	24,36	112,48	15,47
BRS Cascata	21,46	114,07	0,90
CPACT 1	20,15	127,90	2,80
CPACT 2	30,37	56,30	3,40
CPACT 3	18,29	142,79	1,70
Belém IPA-9	33,89	47,95	9,70
CNPH 6400 Chata	27,63	73,84	4,20
CNPH 6400	27,59	77,03	6,20
Crioula Alto Vale	23,13	99,93	0,40
Bola Precoce	28,4	67,60	3,20
Primavera	30,16	59,17	4,6
Régia	36,98	41,55	13,9
Brisa	43,92	9,28	3,8
Alfa São Francisco	32,17	52,87	7,50
Valeouro IPA-11	34,8	32,81	0,03
r (média e Pi)	-0,97		