



RESUMO

Divergência genética em população de clones de alcachofra

AUTOR PRINCIPAL:

Ariel Paim de Almeida

E-MAIL:

101621@upf.br

TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::

Pibic CNPq

CO-AUTORES:

Angélica Reolon da Costa, Magali Ferrari Grando, Simone Meredith Sheffer-Basso, Vanina Pamela Cravero, Bruno Morlin

ORIENTADOR:

Magali Ferrari Grando

ÁREA:

Ciências Agrárias

ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:

Fitotecnia 5.01.03.008

UNIVERSIDADE:

Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO:

O Melhoramento genético de alcachofra (*Cynara cardunculus* vr. *scolymus* (L.) Fiori) visa responder as demandas do mercado consumidor. A avaliação de grande número de caracteres simultaneamente é necessária quando se deseja selecionar plantas com características superiores que possam ser usadas como parentais em programas de cruzamentos. O objetivo deste trabalho foi avaliar a diversidade genética em uma população de clones de alcachofra pela análise multivariada e selecionar plantas com caracteres desejáveis ao consumo in natura.

METODOLOGIA:

Foram estabelecidos no campo experimental em abril de 2010 trinta e nove clones de alcachofra das variedades Verde Redonda Melhorada, Verde Redonda, Romanesca 1 e 2, Roxa Romana e Violeta de Sicília. Os mesmos foram dispostos em delineamento completamente casualizado, com três a seis repetições por clone. As avaliações foram realizadas quando o capítulo principal atingiu o estágio comercial e avaliadas quando aos seguintes caracteres quantitativos (UPOV, 2001): comprimento, largura e espessura da base das brácteas, diâmetro, espessura e massa fresca do fundo, diâmetro, comprimento e massa fresca do capítulo primário, duração da colheita, período de implantação a colheita, número, comprimento, diâmetro e massa fresca média dos capítulos secundários, total de capítulos por planta e rendimento. Os dados quantitativos foram submetidos à análise multivariada. Nessa última, foi obtida a matriz de distância de Euclidiana Média, contribuição relativa e dendrograma.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

As técnicas de análise multivariada demonstraram a existência de divergência genética entre os clones da população avaliada. As variações que se observaram entre os distintos clones podem ser causadas por diferenças genéticas entre os indivíduos, diferenças ambientais ou pela interação genótipo x ambiente. Variabilidade genética intra e interpopulacional em populações de alcaçofra tem sido encontrada em estudos realizados na região do Mediterrâneo (MAURO et al., 2009) e na Argentina (ASPRELLI et al., 2001). As características com maior contribuição para a divergência genética foram: rendimento (42,47%), comprimento da base das brácteas (33,05%), número de capítulos secundários (6,27%), período de implantação a colheita (6,11%) e comprimento do capítulo primário (5,00%) totalizando 91,19% da variabilidade observada na população de clones. Os clones mais divergentes foram o número 2 e 38 pertencentes a variedade Verde Redonda Melhorada, com Distância Euclidiana (D2) = 99, 55 enquanto que os clones mais similares foram o 15 e 24 pertencentes as variedades Romanesca e Verde Redonda (D2=21,21). A análise de agrupamento revelou a formação de cinco grupos. Os grupos II e III agregaram clones com características desejáveis ao consumo in natura. O grupo II apresentou maiores valores para diâmetro do capítulo primário, comprimento e diâmetro dos capítulos secundários, características importantes a serem consideradas na seleção de parentais para programas de cruzamentos objetivando a obtenção de materiais melhorados para consumo in natura. Já o grupo III foi composto por clones com maior largura da base das brácteas, massa fresca do capítulo primário, diâmetro do fundo, os quais também são caracteres importantes, porém este grupo apresentou maior período de implantação à colheita o que não é desejável tem em vista a busca do melhoramento por materiais mais precoces.

CONCLUSÃO:

Conclusão

Variabilidade genética foi encontrada entre os clones da mesma variedade e entre variedades.

Os clones incluídos nos grupos II e III podem ser usados como parentais em programas de melhoramento genético ou para clonagem in vitro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Referências

MAURO, R.; PORTIS, E. E.; ACQUADRO, A.; LOMBARDO, S.; MAUROMICALE, G.; LANTERI, S. Genetic diversity of globe artichoke landraces from Sicilian sallow-holdings: implications for evolution in domestication. *Conservation Genetics*, v.10, p.431- 440, 2009.

ASPRELLI, P. D.; CRAVERO, V. P.; COINTRY, E. L. Evaluación de la variabilidad presente en una población de clones de alcaucil (*Cynara scolymus* L.). *Investigação Faculdade de Ciências Agrárias*, v.1, p. 27-38, 2001.

INSIRA ARQUIVO.IMAGEM - SE HOUVER:

Tabela 1- Contribuição relativa para a divergência genética

Caracteres	Máximo	Mínimo	CR%
Comprimento da base das brácteas	27,70	3,61	33,05
Largura da base das brácteas	57,44	11,76	0,06
Espessura da base das brácteas	9,94	0,54	0,07
Espessura do fundo	15,11	3,66	0,00
Massa fresco do capítulo primário	346,00	72,22	2,43
Comprimento do capítulo primário	9,90	6,50	5,00
Diâmetro do capítulo primário	9,90	6,40	0,00
Diâmetro do fundo	76,10	5,40	0,16
Massa fresco do fundo	81,66	17,25	0,20
Duração da colheita	20,00	9,00	0,28
Período de implantação colheita	226,00	185,00	6,11
Número de capítulos secundários	6,00	1,00	6,27
Massa fresco média dos capítulos secundários	215,64	39,00	1,71
Comprimento médio dos capítulos secundários	10,00	5,75	2,12
Diâmetro médio dos capítulos secundários	9,50	5,53	0,00
Total de capítulos por plantas	15,00	4,00	0,00
Rendimento	999,12	162,39	42,47
			100

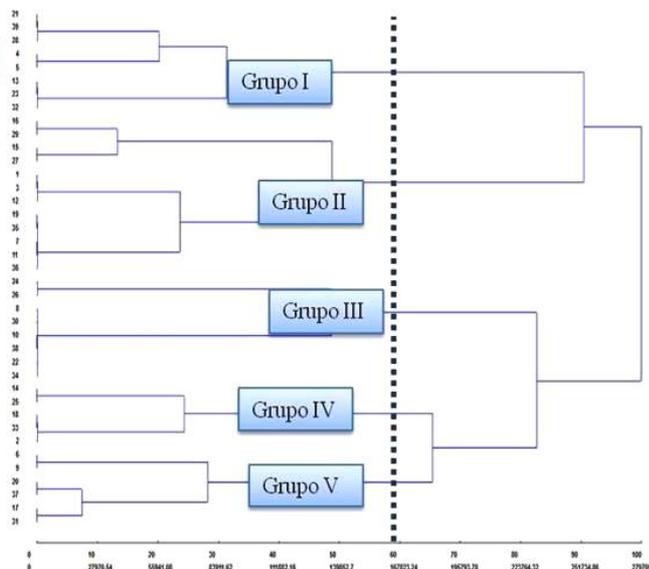


Figura 1- Dendrograma de similaridade baseado em características quantitativas, obtido pelo método UPGMA

Assinatura do aluno

Assinatura do orientador