

RECURSOS GENÉTICOS DE CUCURBITÁCEAS: ABÓBORAS E MELANCIA

Escola Superior Agrária de Santarém

Apartado 310

2001-904 Santarém

Telef.: 243 307 300; Fax: 243 307 301 www.esa-santarem.pt

M. Fátima B. Quedas, Professora Adjunta

fquedas@esa-santarem.pt

Introdução

A necessidade de harmonizar a produção agrícola com a salvaguarda do ambiente e a segurança alimentar veio relançar a importância dos recursos fitogenéticos, passando-se de um estágio em que era importante conservar a variabilidade genética, para um novo estágio em que é importante usar a variabilidade genética, quer inter- quer intra-específica.

No âmbito do 1.º concurso da acção 8.1 (Desenvolvimento Experimental e Demonstração) da medida 8 (Desenvolvimento Tecnológico e Demonstração) do programa AGRO foi apresentado, aprovado e encontra-se em execução um projecto trienal - Recursos genéticos de cucurbitáceas: abóboras e melancia -, que envolve a participação das seguintes entidades: Escola Superior Agrária de Santarém (ESAS), Banco Português de Germoplasma Vegetal (BPGV) da Direcção Regional de Agricultura de Entre-Douro e Minho, Direcção Regional de Agricultura do Algarve (DRAAlg) e Universidade do Algarve (UAlg). O projecto propõe-se a realização de um trabalho integrado de caracterização e avaliação do germoplasma português de cucurbitáceas hortícolas dos géneros *Cucurbita* e *Citrullus*, tendo em vista a demonstração das suas potencialidades, quer para a utilização imediata pela produção e pelo consumo, quer para a sua introdução em programas de melhoramento, tendo em vista a obtenção, a médio prazo, de novas variedades.

Tendo por base o germoplasma já reunido em colecções nacionais, sobretudo na do BPGV, está em curso a caracterização morfológica, física, química e molecular da diversidade existente, a que se sucederá a avaliação agronómica do germoplasma mais promissor e o registo e início da multiplicação comercial daquele que se demonstrar, pela produtividade e/ou qualidade, apto para uma utilização imediata pela produção.

Pela distribuição das actividades do projecto a ESAS está a trabalhar a melancia e abóbora chila, estando as abóboras menina e porqueira a cargo da DRAAlg e UAlg. O BPGV, para lá da disponibilização do germoplasma destas espécies colhido entre 1990 e 2001 (276 *accessions*), procedeu, já no âmbito deste projecto, a um reforço da sua colecção em mais 46 *accessions*, provenientes principalmente do interior algarvio.

Nesta apresentação dá-se conta da actividade já desenvolvida pela ESAS.

Actividade desenvolvida

O projecto iniciou-se no ano agrícola 2001/2, tendo a ESAS recebido do BPGV 37 *accessions* de melancia (*Citrullus lanatus* Thumb Mansf) e 15 de abóbora chila (*Cucurbita ficifolia* Bouché). A maioria do material foi canalizado para um programa de caracterização e avaliação preliminar, complementado por análise física e química dos frutos, mas uma parte, pela exiguidade de semente disponível, foi sujeito a regeneração.

Caracterização e avaliação preliminar e análise física e química

Neste programa foram incluídas 32 *accessions* de melancia e 9 de chila, que foram, em 26 e 27 de Março, semeadas em estufa (40 sementes/amostra) e, posteriormente (29/30 de Maio e 16 de Junho), plantadas ao ar livre, (10 a 20 plantas/amostra, ocupando um total de 1800 m²), para caracterização e avaliação preliminar, de acordo com os descritores do IPGRI (*International Plant Genetic Resources Institute*),

complementadas por análises físicas e químicas consideradas relevantes. Por falta de germinação perderam-se uma amostra de melancia e outra de chila.

No total foram ou estão em curso observações e análises relativas a: tamanho e cor dos cotilédones (às 3 semanas após a sementeira), comprimento de entrenós, forma do caule, presença de gavinhas, forma e comprimento da folha, cor das marcas foliares, recorte superficial e profundo da folha, pubescência ventral e dorsal da folha (24 e 25 de Junho), tipo sexual, pubescência do ovário, forma do fruto, presença e tipos de nervuras dos frutos, cor primária e secundária do fruto à maturação, desenho determinado pela cor secundária, textura da casca, abscisão do fruto, cicatriz da flor, dimensões e peso do fruto, cor, sabor, grau Brix, dureza, padrão proteico e antioxidantes totais da polpa, tamanho, comprimento e cor das sementes.

Após a conclusão das análises físicas e químicas, passar-se-á a uma análise cuidada do conjunto dos resultados. Contudo, a primeira leitura dos resultados já disponíveis evidencia um elevado polimorfismo para a melancia e um reduzido polimorfismo para a chila. Por outro lado, entre as *accessions* de melancia foi identificado material cujas características organolépticas e de conservação indiciam tratar-se de material com interesse para utilização, imediata ou após algum melhoramento, pela produção.

Regeneração e multiplicação na ESAS

No programa de regeneração foram incluídas 5 *accessions* de melancia e 6 de chila, que foram semeadas em 28 de Maio, ao ar livre, em condições de isolamento adequadas – “ilhas” instaladas numa das explorações da ESAS (Quinta do Quinto) no interior de searas de milho, à razão de 40 sementes por *accession*, totalizando uma ocupação de 450 m². Por falta de germinação, perdeu-se uma destas *accessions* de melancia.

Simultaneamente e como previsto, foi multiplicada uma *accession* de *C. maxima* da colecção da Estação Agronómica Nacional, caracterizada num projecto precedente.

Perspectivas

De acordo com o cronograma do projecto, e após a conclusão da análise de resultados, prevêem-se os seguintes desenvolvimentos:

- a) Caracterização das *accessions* do programa de regeneração;
- b) Multiplicação das *accessions* cuja caracterização em 2002 revelar serem mais promissoras e que tenham, pela sua homogeneidade, possibilidade de utilização directa na produção; este incremento de semente é indispensável para uma subsequente avaliação agronómica mais aprofundada e para o eventual registo junto da Direcção Geral de Protecção das Culturas;
- c) Início de programas de selecção para as *accessions* que, apesar de conterem material promissor, apresentam grande segregação de caracteres;
- d) Instalação, logo que a disponibilidade de sementes o permita, de campos de demonstração destinados à divulgação das *accessions* referidas na alínea b.

Bibliografia recomendada

Bettencourt, E. and Konopka, J. (1990). *Directory of Germplasm Collections. 4. Vegetables*. IBPGR, Rome.

Cucurbit Genetics Cooperative (<http://genome.comell.edu/cgc>).

Esquinas-Alcazar, J. T. and P. J. Gulick (1983). *Genetic Resources of Cucurbitaceae – a global report*. IBPGR Secretariat, Rome.

Rubatzky, V. E. and Yamaguchi, M. (1997). *World Vegetables - Principles, production and nutritive values* (2nd edition). Chapman & Hall, New York.

Identificação dos membros da equipa (ESAS)

M. de Fátima Quedas, fquedas@esa-santarem.pt

Maria Gabriela Basto de Lima, mlima@esa-santarem.pt

Maria de Fátima Lopes, flopes@esa-santarem.pt

Paulo Nunes, pnunes@esa-santarem.pt

Ana Cláudia Charana, acharana@esa-santarem.pt

José António Batista Grego, jgrego@esa-santarem.pt

Maria Paula Marinho Pinto, mpinto@esa-santarem.pt

Maria da Conceição Teixeira Duarte, mduarte@esa-santarem.pt

Contactos das outras entidades envolvidas no projecto AGRO

Rena Farias, bpgv@draedm.min-agricultura.pt

António Marreiros, marreiro@draalg.min-agricultura.pt

José Leitão, jleitao@ualg.pt