



ARTIGO | ARTICLE

A PRODUÇÃO DE AMARÍLIS NO MERCADO BRASILEIRO DE FLORES

THE PRODUCTION OF AMARYLLIS IN THE BRAZILIAN FLOWER MARKET

Lincoln AMARAL^{1,2}

RESUMO

Este artigo discute alguns aspectos relevantes da cultura de amarílis no Brasil. Para isso, foram identificadas as principais restrições que atualmente comprometem a expansão da cultura, visando contribuir para pesquisas futuras que envolvam a seleção de variedades mais produtivas e saudáveis, com maior valor agregado e que sejam adaptadas às condições de cultivo no país, objetivando aprimorar e aumentar a competitividade da floricultura brasileira no mercado internacional de flores.

Palavras-chave: *Hippeastrum*; mercado de flores; híbridos de amarílis; cultivo de amarílis.

ABSTRACT

This paper discusses some important aspects of the cultivation of amaryllis in Brazil. To this end, the main limitations on the expansion of cultivation have been identified, aiming to contribute to future research that involves the selection of more productive and healthy varieties, with greater aggregate value and which are adapted to the conditions for cultivation in the country, with the purpose of improving and increasing the competitiveness of Brazilian floriculture on the international flower market.

Key words: *Hippeastrum*; flower market; amaryllis hybrids; amaryllis cultivation.

INTRODUÇÃO

O amarílis (*Hippeastrum* Herb.), descrito por Linnaeus (1753), pertence à família Amaryllidaceae.

O nome do gênero é proveniente da língua grega (*Hippos*= cavalo + *Astron*= estrela), devido ao aspecto peculiar de suas flores. Segundo Dutilh (1987), é planta nativa das Américas do Sul e Central, sendo

¹ Professor, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências da Vida, Curso de Biologia. Av. John Boyd Dunlop, s/n., Prédio Administrativo, Jd. Ipaussurama, 13060-904, Campinas, SP, Brasil. E-mail: <lincolnbio@superig.com.br>.

² Professor, Centro Universitário Anhangüera, Campus 3. Campinas, SP, Brasil.

distribuída do México à Argentina. O gênero apresenta cerca de 55 a 75 espécies, dentre as quais 40 são nativas do Brasil (Tombolato, 2004).

O gênero *Hippeastrum* é constituído de plantas geófitas e herbáceas com bulbos perenes, possui folhas dísticas laminares, com duas brácteas espatais livres e escapos ocos. As inflorescências são principalmente em umbela, constituídas de até oito flores trímeras individuais e ligeiramente zigomorfas. Possuem perigônio formado por seis tépals livres ou conadas na base, sendo uma delas especializada, constituindo um labelo. Cada estame livre, de um total de seis, apresenta uma antera dorsifixa e versátil que se abre longitudinalmente, com deiscência rimosa que expõe grãos de pólen verde-amarelados. Emerge entre os estames um estigma trifido, ligado ao ovário pelo estilete. O ovário é ínfero, contendo três células ou lóculos, formadas pela união dos três carpelos que constituem o gineceu. O fruto de amarílis é uma loculicida com sementes secas e chatas (Tombolato, 2004).

Dutilh (1996) caracteriza o amarílis como sendo uma planta tipicamente alógama que, em condições naturais, é polinizada por beija-flores, borboletas e mamangavas. Os bulbos constituem o principal órgão de multiplicação comercial da cultura, representando também a forma mais freqüente do produto final.

Melhoramento genético

A multiplicação vegetativa nos bulbos de *Hippeastrum* contribui para a fixação de genótipos de interesse, todavia requer um rígido controle sanitário. De acordo com Blumenschein & Leão (1970), o número básico de cromossomos em amarílis é de $x=11$. Os híbridos comerciais da cultura são usualmente tetraplóides ($4n=44$).

Desde o século XVIII há registros de cruzamentos interespecíficos de amarílis. Tais cruzamentos originaram cultivares comerciais híbridos designados genericamente de *Hippeastrum* Herb. O primeiro cultivar comercial de amarílis (*Hippeastrum x*

johnsonii) resultou de um cruzamento realizado em 1799, na Holanda, entre as espécies brasileiras *Hippeastrum reginae* e *Hippeastrum vittatum*. No Brasil, o Instituto Agrônomo (IAC) vem, há mais de 20 anos, produzindo híbridos obtidos por meio de cruzamentos interespecíficos com germoplasma nativo (Tombolato, 2004).

Para Coertze & Louw (1990), os principais objetivos do melhoramento genético nessa cultura englobam a seleção das seguintes características: tolerância ao frio, obtenção de flores perfumadas, maior número de flores por inflorescência, coloração da flor, resistência a patógenos e forma de ramagens foliares.

Estima-se que atualmente os programas de melhoramento genético com *Hippeastrum*, em escala mundial, estão produzindo mais de 3 mil híbridos ainda em fase de seleção e há cerca de 300 híbridos em fase de produção comercial (Tombolato, 2004).

Mercado

O mercado mundial de flores é estimado em 90 bilhões de dólares por ano e, segundo dados do Instituto Brasileiro de Floricultura, a floricultura movimenta no Brasil cerca de 70 milhões de reais por ano. A atividade já mobiliza no país aproximadamente 4 mil produtores numa área de 5,5 mil hectares, gerando em torno de 120 mil empregos. O setor emprega entre 15 e 20 trabalhadores por hectare, gerando uma renda de 50 mil a 100 mil reais, enquanto a mesma área de fruticultura abre cinco postos de trabalho e um retorno de 25 mil reais (Nogueira, 2006).

De acordo com Junqueira & Peetz (2006), no ano de 2004 o Brasil exportou 3,6 milhões de bulbos de amarílis. Em 2005, essa cifra aumentou para 4,14 milhões, em um mercado global de aproximadamente 40 milhões de bulbos. Espera-se para o ano de 2006 a exportação de 4,8 milhões de bulbos. Tal cultura vem assim ganhando importância econômica e social, sendo responsável pela geração

de empregos no campo e representa uma fonte significativa de renda para os produtores.

Apesar de ligeira queda atribuída a fatores sazonais, no ano de 2005 o agronegócio foi responsável por cerca de 33% do Produto Interno Bruto (PIB) Brasileiro, gerando divisas de 537,63 bilhões de reais. A floricultura brasileira vem rapidamente ganhando espaço no cenário internacional, tornando-se um dos itens da pauta de exportações agrícolas que mais crescem quantitativamente. No intervalo entre os anos de 2000 e 2006, a floricultura brasileira experimentou um crescimento nas exportações de 512%, indiferente às flutuações sazonais comuns ao setor primário da economia (Associação ..., 2006).

Segundo Junqueira & Peets (2006), o PIB da floricultura brasileira no ano de 2005 foi de 25,7 milhões de dólares. Somente no intervalo entre os meses de janeiro e setembro de 2006, o valor das exportações de flores atingiu 24,2 milhões de dólares, demonstrando o crescimento do setor. O segmento de bulbos e similares, que abrange a comercialização de amarílis, representa aproximadamente 37% das exportações nacionais de flores.

No Estado de São Paulo, o cultivo de *Hippeastrum* concentra-se principalmente no município de Holambra. O Estado de São Paulo contribuiu com aproximadamente 72% da produção nacional de flores e com praticamente a totalidade das exportações de bulbos de amarílis (Nogueira, 2006).

A produção paulista de flores é desenvolvida em cerca de 1.500 propriedades, com área média cultivada de três hectares, empregando aproximadamente quatro pessoas por hectare, com marcante característica de produção familiar. Destina-se principalmente ao mercado interno; apenas 5% da produção nacional de flores direciona-se à exportação.

Segundo comunicação verbal da empresa Brasbonitas (2005), localizada no município de Holambra e maior produtora nacional de bulbos de amarílis, a principal parcela da produção no ano de 2005, cerca de 92%, foi exportada para a Europa. Mesmo assim, as matrizes originais utilizadas como

material genético propagativo continuam sendo importadas.

O êxito nas exportações da floricultura brasileira resulta, entre outros fatores, de crescentes investimentos em inovações tecnológicas que vêm adequando a produção nacional às rígidas exigências do mercado internacional. Para o país permanecer competitivo e com inserção contínua e ascendente nesse mercado, é necessário incrementar a qualidade e a eficiência das cadeias produtivas.

Principais restrições à produção de *Hippeastrum*

No caso do amarílis, há algumas restrições que vêm comprometendo a produtividade da cultura, como o elevado valor do germoplasma importado, que representa parcela considerável do custo da produção. Anualmente, o país disponibiliza recursos de mais de 4,5 milhões de dólares na aquisição de bulbos, tubérculos e rizomas, oriundos principalmente da Holanda (Junqueira & Peetz, 2003).

Somente no primeiro semestre de 2004 as importações nacionais de bulbos, tubérculos e rizomas consumiram mais de 900 mil dólares, equivalendo a 31,26% do total de produtos adquiridos pelo setor de floricultura (Junqueira & Peetz, 2004). Esse quadro caracteriza elevada dependência brasileira pelo material genético importado.

O problema mais sensível à produção de amarílis no Brasil refere-se aos patógenos, principalmente vírus, contidos nos bulbos. A ocorrência dessas viroses, algumas delas exóticas ao país, pode inviabilizar a produção, sendo os bulbos afetados eliminados e suas flores rejeitadas pelos consumidores.

O controle fitossanitário dos lotes de bulbos de amarílis que ingressam no Brasil, em sua maior quantidade pelo porto de Santos em São Paulo, é precário (Empresa Brasbonitas, 2005). Esse porto ainda não está adequadamente aparelhado em recursos humanos e equipamentos para realizar todos os testes necessários à identificação de patógenos

nos inúmeros lotes importados. Como o amarílis somente manifesta os sintomas de contaminação viral após a brotação, nesse período pode infectar insetos vetores e plantas hospedeiras, o que favorece a disseminação dos vírus.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma alternativa para aprimorar o cultivo de amarílis no Estado de São Paulo é desenvolver cultivares nacionais, em programas de melhoramento, focados em qualidades ornamentais e resistência fitossanitária. Esses programas podem contribuir para aumentar a competitividade dos produtores paulistas, gerando divisas, independência tecnológica e preservação da flora nacional.

Tais estratégias tecnológicas poderão também contribuir para que se atinjam as metas do convênio firmado entre o Instituto Brasileiro de Floricultura (IBRAFLO) e a Agência de Promoção de Exportações (APEX), objetivando fomentar as exportações brasileiras de flores e plantas ornamentais. Esse fomento pretende elevar as exportações para um patamar de 80 milhões de dólares até o final do ano de 2007.

A fim de cumprir essas metas é necessário capacitar os produtores paulistas a utilizar novas tecnologias, oferecendo-lhes suporte técnico e científico, que são essenciais à inserção comercial competitiva da floricultura nacional no mercado internacional de flores.

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Agrobusiness. (2006). *Cenário otimista para a floricultura brasileira*. Disponível em:

<http://abag.sites.srv.br/site/item.asp?c=1513&kiol=98>. (acesso: 20 jan. 2006).

Blumenschein, A. & Leão, M. (1970). *Estudo do cariótipo de Amaryllis*. Piracicaba: Departamento de Genética, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiróz", Universidade de São Paulo. 45p. (Relatório Científico).

Coertze, A.F. & Louw, E. (1990). The breeding of interspecies and intergenera hybrids in the Amaryllidaceae. *Acta Horticulturae (ISHS)*, 266(269): 349-352.

Dutilh, J.H.A. (1987). *Investigações citotaxonômicas em populações brasileiras de Hippeastrum Herb*. 274. Dissertação - Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas.

Dutilh, J.H.A. (1996). *Biosistemática de quatro espécies de Hippeastrum Herb (Amaryllidaceae)*. Tese. Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas.

Empresa Brasbonitas (novembro 2005). *Comunicação pessoal*. Holambra: Grupo Petrus Schoenmaker & Filhos.

Linnaeus, C. (1753). *Species plantarum*. Holmiae. Stockholm: Laurentii Salvii. 1535p.

Junqueira, A.H. & Peetz, M.S. (2004). Análise conjuntural das exportações de flores e plantas ornamentais do Brasil. *Revista FloraBrasilis*, 10(45):37-42. Disponível em: <<http://www.ibraflor.com.br/ibraflor/index.php>>. (acesso: 16 nov. 2006).

Junqueira, A.H. & Peetz, M.S. (2006). Exportações brasileiras de flores e plantas ornamentais. *Revista FloraBrasilis*, 12(51):24-35. Disponível em: <<http://www.ibraflor.com.br/ibraflor/index.php>>. (acesso: 16 nov. 2006).

Nogueira, S.P. (2006). Programa FloraBrasilis 2005-2006. *Revista FloraBrasilis*, 4(3):21-30. Disponível em: <<http://www.ibraflor.com.br/ibraflor/index.php>>. (acesso: 16 nov. 2006).

Tombolato, A.F.C. (2004). *Cultivo comercial de plantas ornamentais*. Campinas: C & M. 211p.

Recebido em: 28/4/2006

Versão final reapresentada em: 3/1/2007

Aprovado em: 15/3/2007