

RELATO TÉCNICO: PESQUISA E PRODUÇÃO DE ALHO EM TIETÊ, SP

Dulcineia Elizabete Foltran

Eng. Agr., Dr., PqC do Polo Regional Centro Sul/APTA

dulcineia@apta.sp.gov.br

O alho (*Allium sativum* L.) é originário da Ásia Central e seu cultivo no Brasil se difunde desde o descobrimento do país. Tem usos culinário e medicinal e suas propriedades terapêuticas em humanos têm sido confirmadas cientificamente nos últimos anos.

Além disso, pode ser empregado como bactericida, fungicida e inseticida, alternativo aos produtos químicos, em cultivos agrícolas orgânicos. O alho atualmente também está sendo empregado na alimentação animal, como coadjuvante no tratamento de parasitos.

Em condições de temperatura, umidade e fotoperíodo semelhantes aos do local de origem, onde o inverno é muito rigoroso, o alho floresce e produz semente, o que permite manter a variabilidade de caracteres úteis ao melhoramento genético.

No Brasil, onde essas condições não ocorrem, o alho é propagado vegetativamente e as variedades são consideradas clones. A variabilidade genética é restrita e dependente da introdução de variedades de outras regiões produtoras de alho. Nesse caso, a seleção dentre as variedades disponíveis é um caminho para se obter genótipos desejáveis.

Esse trabalho deve ser feito em condições de clima e solo semelhantes às da região onde se pretende cultivar o alho, pois a propagação vegetativa faz com que as variedades sejam bastante afetadas pelas variações climáticas e as condições de cultivo.

As variedades de alho plantadas no Sul e em áreas mais frias do Sudeste brasileiro (temperaturas entre 10 e 15 graus Celsius) são classificadas como nobres porque produzem bulbos (cabeças) de bom tamanho, com reduzido número de bulbilhos (8 a 12, em média) e têm boa conservação pós-colheita.

Para produzir esses mesmos alhos em regiões mais quentes (temperaturas entre 15 e 30 graus Celsius), há a necessidade de fazer a vernalização da semente previamente ao plantio. O processo de vernalização consiste na frigorificação do alho a temperaturas de 4 a 5 graus centígrados, por um período de 30 a 50 dias, em ambiente com umidade controlada.

Outra opção é cultivar variedades menos exigentes em frio, mas produtoras de bulbos de bom tamanho. Essas variedades são chamadas de semi-nobres, pois não apresentam dentes miúdos denominados palitos e cujos bulbos têm de 15 a 20 dentes.

Para tanto, essas variedades precisam estar adaptadas às condições edafoclimáticas da região de cultivo. Como conseguir essa adaptação? O primeiro passo é reunir variedades diversas, coletando-as em diversas regiões produtoras ou utilizando o germoplasma (clones) existente nas coleções mantidas por instituições de pesquisa. Em seguida, fazer a avaliação dessas variedades por anos seguidos (3 a 5 anos, no mínimo) e selecionar aquelas que tiverem um bom desempenho.

O município de Tietê já foi grande produtor de alho. Na década de 80, contava com cerca de 50 produtores, distribuídos pelos bairros São João, Boa Esperança, Costa Rica, Ribeirão Fundo, Garcia e Jabaquara, que plantavam cerca de 200 ha de alho comum, denominado de Roxinho pelos produtores (FOLTRAN, 1986).

Os bulbos dessa variedade apresentavam muitos dentes de tamanho pequeno e presença de palitos. Mas, era uma variedade bem adaptada às condições de inverno ameno e verão quente e úmido predominantes na região.

Plantava-se o alho em fevereiro/março para colher “no cedo”, cerca de quatro meses depois, quando o preço era melhor, dada a escassez do produto nacional ou ao alto preço do alho importado do Chile e da Argentina naquela época.

Os problemas mais sérios da cultura, além da baixa qualidade do produto final (alho miúdo) devido à genética da planta, à colheita antecipada e à cura apressada, eram relativos à ocorrência de pragas e doenças, em especial a podridão branca, causada por fungo de solo do gênero *Sclerotium*, em áreas onde se cultivava o alho por anos seguidos. Comercializava-se o alho em réstias, trançadas pelas famílias, geralmente à noite. Os compradores (Ravicini, Barquinha, Zamuner) andavam pelos sítios, faziam suas ofertas e levavam a produção.

Partindo dessa situação, um trabalho técnico-educativo foi desenvolvido na região no período de 1988 a 1990, pela Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), através da Casa da Agricultura de Tietê, e pelo Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), através da extinta Seção de Hortaliças Diversas.

Em 1988, numa propriedade particular no Bairro Ribeirão Fundo, foram avaliadas dez variedades de ciclo médio (130 a 150 dias), sendo nove variedades provenientes do Banco Ativo de Germoplasma (BAG) de Alho do IAC e o Roxinho de Goiânia, identificado pelo pesquisador Dr. Rogério S. Lisbão (IAC) como sendo o material tradicional local e que foi usado como testemunha (comparativo).

Naquele ano, a variedade Lavínia, cujos bulbos eram alongados, arroxeados, em número de 15-20, sem palitos, foi a melhor, produzindo cerca de 12t por hectare e bulbos com peso médio ao redor de 40g, enquanto o Roxinho de Goiânia não chegou a 2t por hectare com bulbos pesando cerca de 28g.

Enquanto o experimento se desenvolvia no campo, os produtores assistiram a palestras técnicas sobre os aspectos mais importantes da cultura. Pesquisadores do IAC (Drs. Lisbão e Fornasier) enfatizaram a necessidade da rotação de culturas, indicaram sistemas de plantio para os diversos tipos de alho e as exigências dos alhos nobres que poderiam ser cultivados na região. Professores da UNESP/Jaboticabal (Drs. Paulo Castellane e Modesto Barreto) colaboraram com apresentações sobre adubação e controle de doenças e pragas do alho.

Em 1990, ensaio semelhante foi repetido na então Estação Experimental de Tietê, atual Unidade de Pesquisa e Desenvolvimento de Tietê e o Lavínia mostrou-se novamente superior aos demais clones, tanto em produtividade como em tamanho de bulbo (LISBÃO *et al*, 1991), o que a indicava como uma variedade promissora para a região.

Na década de 90, o alho chinês começou a entrar no país e ganhou rapidamente a preferência dos consumidores com a oferta de bulbos com poucos dentes, graúdos e preço baixo. Assim, aquele alho comum produzido em Tietê começou a perder mercado.

Então, os produtores buscaram uma saída para se manterem na atividade: produzir alho nobre, usando semente vernalizada. Para isso, precisavam de uma câmara frigorífica. Segundo relatos de antigos produtores, àquela época o governo do Estado, através da Secretaria de Agricultura e Abastecimento se propôs a custear a instalação do equipamento

desde que os produtores se reunissem numa associação para receber os recursos. A associação não saiu e a câmara fria não foi construída.

Ficou a herança: alguns filhos de antigos produtores de alho de Tietê começaram uma nova atividade, o processamento. De início em pequena escala, no sistema familiar e caseiro. Depois, evoluiu para uma forma mais técnica e organizada e, atualmente, é representada por três processadoras que produzem alho picado, pasta de alho e alho frito.

Outros continuam na comercialização do produto *in natura*, limpando, classificando e embalando o produto vindo de outras regiões produtoras e distribuindo-o no comércio varejista. E, ainda outros, estão envolvidos com a produção e comercialização de alhos nobres em larga escala, nas áreas de expansão da cultura do alho brasileiro, nos Cerrados de Goiás.

Em 2002, a UPD de Tietê retomou as pesquisas com alho. Com a morte prematura do Dr. Lisbão, em 1993, passou a ser responsável pelo BAG-Alho do IAC o Dr. Paulo E. Trani que propôs a avaliação de toda a coleção em Tietê para identificar aqueles com melhor desempenho.

Assim, em 2004 e 2005 foram avaliados 50 acessos (variedades), quanto à produtividade e à qualidade do bulbo e à ocorrência de pseudoperfilhamento, um problema muito sério da cultura do alho. Trata-se de “uma anomalia genético-fisiológica que se caracteriza pela alongação das folhas que deveriam recobrir os bulbilhos em formação” (TRANI *et al.*, 1997) resultando no “alho-sorriso”.

As variedades com produtividade mínima de 7 t ha⁻¹ e bulbo com peso médio mínimo de 30g foram os objetivos iniciais desse trabalho. Foram selecionadas oito variedades, as quais foram multiplicadas e reavaliadas por mais dois anos. Em 2007, foram consideradas como melhores as variedades IAC-Roxinho (diferente do Roxinho de Goiânia), Gigante de Curitibaanos, Assaí e Santa Catarina Roxo (SC Roxo).

Em 2008 e 2009, essas variedades foram reavaliadas quanto à produtividade e peso do bulbo, num experimento de densidade de plantio. Manteve-se o espaçamento de 20 cm entre linhas e variou-se o espaçamento entre plantas (10, 15 e 20 cm). Os resultados mostraram que a variedade Roxinho, além de ser a mais produtiva nas três densidades (10,2; 8,5 e 6,6 t ha⁻¹, respectivamente), também continuou tendo aumento no tamanho do

bulbo conforme a densidade de plantio diminuiu, de 35g (20x10) para 46g (20x20cm) (FOLTRAN e TRANI, 2008).

Ao final das avaliações do plantio de 2009, O Gigante de Curitiba foi descartado por ter apresentado pseudoperfilhamento, num ano de inverno mais úmido. Em 2010, os três materiais selecionados ao longo de seis anos (FIGURAS 1, 2 e 3) foram multiplicados para a produção de semente a ser utilizada na continuidade de estudos relacionados com a produção de alho orgânico, um nicho de mercado ainda a ser alcançado pelas processadoras locais pois não há matéria-prima para atender à demanda.



Figura 1: Alho var. Assaí



Figura 2: Alho var. Roxinho



Figura 3: Alho var. SC Roxo

(Fotos: Dulcinéia Elizabete Foltran)

Referências

FOLTRAN DE. 1986. Situação da cultura do alho em Tietê. **Nossa Folha**, Tietê, 12 set. 1986. p.7.

FOLTRAN D; TRANI PE. 2008. Avaliação de alho (*Allium sativum* L.) em três densidades de plantio. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 48^o., 2008, Maringá. **Hort. Bras.**, v.26, n.2 (Suplemento CDRom) , jul-ago. 2008

LISBÃO RS; FORNASIER JB; GROppo GA; NEVES JPS; BARBOSA LAV; INADA I; RODRIGUES A; VERAGUAS S; FERNANDES SCS. 1991. Avaliação de cultivares de alho. **Programa de Pesquisa e Adaptação de Tecnologias Regionais**. Campinas, CATI, n.22, 4p.

TRANI PE; TAVARES M; SIQUEIRA WJ; SANTOS RR; BISÃO LG; LISBÃO RS. 1997. **Cultura do alho: recomendações para seu cultivo no estado de São Paulo**. Campinas, Instituto Agrônomo. 39p. (Boletim Técnico, 170).