

Cultivo da Pimenteira-do-reino na Região Norte





*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

ISSN 1807-0043

Agosto, 2004

Sistemas de Produção 1

Cultivo da Pimenteira-do-reino na Região Norte

Maria de Lourdes Reis Duarte

Belém, PA
2004

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Amazônia Oriental

Trav. Dr. Enéas Pinheiro, s/n
Caixa Postal, 48 CEP: 66095-100 - Belém, PA
Fone: (91) 299-4500
Fax: (91) 276-9845
E-mail: sac@cpatu.embrapa.br

Comitê de Publicações

Presidente: Leopoldo Brito Teixeira
Secretária-Executiva: Maria de Nazaré Magalhães dos Santos
Membros: Antônio Pedro da Silva Souza Filho
 Expedito Ubirajara Peixoto Galvão
 João Tomé de Farias Neto
 Joaquim Ivanir Gomes
 José de Brito Lourenço Júnior

Revisores Técnicos

Alfredo K. O. Homma – Embrapa Amazônia Oriental
José Furlan Júnior – Embrapa Amazônia Oriental
Oscar Lameira Nogueira – Embrapa Amazônia Oriental

Supervisor editorial: Guilherme Leopoldo da Costa Fernandes
Revisor de texto: Maria de Nazaré Magalhães dos Santos
Normalização bibliográfica: Izanira Coutinho Vaz Pereira
Editoração eletrônica: Euclides Pereira dos Santos Filho

1ª edição

1ª impressão (2004): 1.000 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Duarte, Maria de Lourdes Reis

Cultivo da pimenta-do-reino na região norte / Maria de Lourdes Reis Duarte. - Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2004.

185p. : il ; 21cm. - (Embrapa Amazônia Oriental. Sistemas de Produção, 1).

1. Pimenteira-do-reino - Manejo de Cultivo - Brasil - Região norte - Brasil. 2. Sistema de exploração agrícola. 3. Economia. 4. Solo. 5. Cultivares. 6. Produção de muda. 7. Controle de praga I. Título. II. Série.

CDD 633.8409811

© Embrapa 2004

Cultivares

Marli Costa Poltronieri

Fernando Carneiro de Albuquerque

Maria de Lourdes Reis Duarte

Introdução

A recomendação de cultivares de pimenta-do-reino para uso do produtor, tem sido condicionada a introdução de genótipos e posterior avaliação e seleção para os caracteres agrônômicos, produção e resistência a doenças. No entanto, sendo esta, uma espécie com centro de origem na Índia, a distância e falta de condições adequadas para evitar a introdução e propagação de doenças que ocorrem no continente asiático, impedem que as introduções sejam feitas de modo regular e dinâmico devido as dificuldades na importação de material genético. Mesmo assim, a Embrapa Amazônia Oriental tem disponibilizado cultivares introduzidas informalmente, que após a multiplicação, avaliação e seleção foram recomendadas ao setor produtivo, dando ênfase principalmente às características de produção e rendimento.

É importante ressaltar que, embora essas cultivares não apresentem resistência a fusariose, principal doença da pimenta-do-reino, é notório a utilização dessas no sentido de diversificar o material de cultivo predominantemente de Cingapura, evitando assim a uniformidade genética, através da utilização de uma única cultivar. Um ciclo de produtividade elevada mais precoce torna-se muito vantajoso sob o ponto de vista econômico, possibilitando melhor convivência com doença importante como a fusariose.

Encontram-se sob cultivo nas principais áreas produtoras as seguintes cultivares:

Apra

A cultivar Apra é oriunda de estacas de plantas matrizes provenientes do Estado de Kerala, sul da Índia na década de 80. Após avaliação foram selecionadas para produtividade, resistência a doenças e arquitetura da folhagem. As melhores plantas foram clonadas obtendo-se nova cultivar. Apresenta folhas largas 8,88 cm de largura e comprimento médio de 13,8 cm, espigas longas com comprimento médio de 12,0 cm, contendo várias fileiras de frutos graúdos (0,53 cm de diâmetro). Quando cultivada a pleno sol, a planta, no terceiro ano apresenta

forma cilíndrica, com ramos de crescimento (ortotrópico) contendo raízes adventícias bem desenvolvidas que saem da região dos nós. Os brotos jovens apresentam coloração violeta. As inflorescências apresentam floretas 100% bissexuais. A pimenta do tipo preta apresenta a seguinte composição química: 5,41% de óleos essenciais, 14,8% de oleorresina, 8,97% de resina e 55,06% de piperina. Apresenta alta resistência a murcha amarela, porém, é suscetível à podridão das raízes e secamento dos ramos, havendo necessidade da adoção das medidas de controle recomendadas. Possui maturação mais tardia, ocorrendo entre os meses de setembro a novembro, podendo se estender até dezembro. Apresenta produção média por planta de 3,5 kg e rendimento em torno de 5,6 toneladas por hectare, em cultivo com 1600 plantas por hectare. Recomendada para pequenos, médios e grandes produtores, por apresentar boa produtividade. Deve ser cultivada em solos de textura média, bem drenados, e em sistemas consorciados principalmente com fruteiras, espécies arbóreas e algumas essências florestais. Quando cultivada em condições de sombreamento (50% a 60%) apresenta maior produção.

Bragantina

Foi lançada pela Embrapa/CPATU para uso comercial no Estado do Pará em 1982. É proveniente da propagação vegetativa do híbrido Panniyur-1, obtido no sul da Índia, na Estação Experimental de Panniyur, no Estado de Kerala. As plantas possuem folhas largas, cordiformes, espigas muito longas, com comprimento médio de 14,0 cm, flores 100% hermafroditas favorecendo o bom enchimento das espigas, frutos graúdos; apresenta como característica discriminante, a coloração verde claro dos brotos novos dos ramos de crescimento (Fig. 1). Não apresenta resistência a fusariose, podridão do pé e viroses, porém é resistente a murcha amarela. A maturação dos frutos ocorre normalmente no início do mês de agosto estendendo-se até outubro. Apresenta produção média de 3,0 kg/pé, com rendimento médio em torno de 4,8 toneladas por hectare com base em 1600 plantas. A pimenta do tipo preta apresenta a seguinte composição química: 4,75% de óleos essenciais, 14,01% de oleorresina, 10,06% de resina e 41,56% de piperina. É recomendada para pequenos, médios e grandes produtores, ambientes com maior precipitação pluviométrica e solos ricos com maior retenção de umidade.



Fig. 1. Folha cordiforme e espigas longas (14,0 cm), característica da cultivar Bragantina (ecotipo de Panniyur-1).

Cingapura

Esta cultivar tem origem histórica ligada a expansão da pipericultura na Região Norte e outras regiões do Brasil, onde foi introduzida em 1933 por imigrantes japoneses, através do porto de Cingapura. Essa cultivar é originada de material vegetativo proveniente de plantas da cultivar Kuching, explorada economicamente na Malásia. A cultivar Cingapura caracteriza-se por apresentar após três anos, plantas com formato cilíndrico, folhas pequenas e estreitas, espigas curtas com comprimento médio em torno de 7,0 cm, frutos de tamanho médio (Fig. 2). Nos



Fig. 2. Folhas pequeno lanceolada, espiga de curtas (7,0 cm), característica da cultivar Cingapura.

dois primeiros anos apresenta bom desenvolvimento de ramos ortotrópicos ou de crescimento que se caracterizam por apresentar brotações de cor roxa. O florescimento estende-se de janeiro a abril, período chuvoso e o enchimento das espigas ocorre em condições climáticas favoráveis. Não apresenta resistência as principais doenças (fusariose, podridão do pé e viroses), porém apresenta resistência à murcha amarela. A produção é colhida em período definido, compreendendo os meses de agosto a outubro. Apresenta, a partir do terceiro ano, uma média de produção em torno de 2,5 kg /planta, com rendimento médio de 4 toneladas por hectare, no sistema de cultivo com 1.600 pimenteiras por hectare. A pimenta do tipo preta apresenta a seguinte composição química: 2,37% de óleos essenciais, 8,37% de oleorresina, 6,00% de resina e 69,09% de piperina. A cultivar Cingapura é recomendada para pequenos, médios e grandes produtores, para condições de solos de textura média com boa drenagem.

Guajarina

Descende da cultivar Arkulam Munda introduzida da Índia por volta de 1970, lançada e disponibilizada pela Embrapa/CPATU aos produtores, em 1982 com o nome de Guajarina. A partir da década de 90 a utilização dessa cultivar foi intensificada nos cultivos até o surgimento da murcha amarela. Desde então, devido aos prejuízos ocasionados aos produtores, essa cultivar vem deixando de ser explorada por apresentar alta susceptibilidade a esta doença. As características principais dessa cultivar são formato cilíndrico da planta adulta, folhas alongadas e de tamanho médio, espigas longas, com comprimento médio de 12,0 cm, com 90% de flores hermafroditas, com bom enchimento de frutos nas espigas; frutos esféricos e graúdos (Fig. 3). Nos ramos ortotrópicos apresenta broto de coloração violeta. É suscetível a fusariose, podridão do pé, murcha amarela e viroses. A colheita compreende o período de agosto a outubro. A média de produção obtida por planta está em torno de 3,0 kg/planta, com produtividade média de 4,8 toneladas por hectare, explorando-se 1600 plantas. A pimenta do tipo preta apresenta a seguinte composição química: 4,22% de óleos essenciais, 11,28% de oleorresina, 7,06% de resina e 39,37% de piperina. Para ambientes com período de estiagem definidos e solos bem drenados, pode ser utilizada por pequenos, médios e grandes produtores em áreas sem ocorrência de murcha amarela, e propagando-se estacas sadias provenientes de matrizes sadias. Torna-se imprescindível o tratamento das estacas e aplicações de fungicidas eficientes no viveiro.



Fig. 3. Folha grande lanceolada, espigas longas (12,0 cm) característica da cultivar Guajarina.

laçará-1

O material genético de origem foi introduzido da Índia no ano de 1981, sob forma de estacas vegetativas, que foram multiplicadas, avaliadas e disponibilizadas com recomendação a produtores, no ano 2000. Aos três anos após o plantio utilizando tutor morto, as plantas bem formadas apresentam formato cilíndrico. Os ramos ortotrópicos ou de crescimento, emitem na região do nó raízes de sustentação bem desenvolvidas, nos dois primeiros anos. As brotações dos ramos ortotrópicos são de tonalidade violeta. As folhas são de tamanho médio e estreita. As inflorescências são predominantemente hermafroditas. As espigas apresentam comprimento médio de 9,0 cm, repletos de frutos em condições ambientais favoráveis (Fig. 4). Apresenta casca dos frutos espessa. A cultivar não apresenta resistência à fusariose, podridão do pé e viroses, mas apresenta resistência a murcha amarela.

A colheita é realizada no período de agosto a outubro. A produção por planta é de 2,6 kg e o rendimento médio em torno de 4,16 toneladas por hectare, em cultivos bem conduzidos, a partir do terceiro ano, com 1600 plantas por hectare. A pimenta do tipo preta apresenta a seguinte composição química: 3,48% de óleos essenciais, 10,03% de oleorresina, 6,85% de resina e 45,09% de piperina. É recomendada para cultivos em área de solo de textura média de boa drenagem, sendo indicada para pequenos e médios produtores. A utilização em sistemas de consórcio com culturas perenes, estabelece equilíbrio para exploração mais rentável.



Fig. 4. Folhas pequeno lanceolada, espigas curtas (9,0 cm), característica da cultivar laçará-1.

Kottanadan-1

Esta cultivar foi introduzida em 1981, do Estado de Kerala, Índia, através de material vegetativo. Após várias multiplicações com seleção de plantas com performance em desenvolvimento vegetativo e capacidade de produção para formação de plantas matrizes, foi submetida a avaliação comparativa através de experimentos em campo, sendo lançada ao setor produtivo no ano de 2000. A planta, aos três anos de idade, em cultivo a pleno sol, apresenta formato cilíndrico, ramos ortotrópicos vigorosos emitindo raízes de sustentação bem desenvolvidas. Nos dois primeiros anos, o número médio de ramos ortotrópicos é menor, em relação a cultivar Cingapura. As plantas adultas após sofrerem podas nos ramos ortotrópicos, demoram a lançar novas brotações. As brotações apresentam tonalidade violeta. Em relação às folhas, estas são largas de tamanho médio. As inflorescências são predominantemente bissexuais. As espigas apresentam comprimento médio de 13,0 cm, com boa formação de frutos e enchimento de espiga (Fig. 5). Os frutos apresentam-se em forma esférica de tamanho médio. Esta cultivar não apresenta resistência a fusariose, podridão do pé e viroses, tornando-se necessário medidas adequadas de controle, é resistente a murcha amarela. Em condições ambientais favoráveis, a colheita inicia-se em agosto prolongando-se até outubro. Apresenta produção equivalente a 3,2 kg/pé e rendimento médio equivalente a 5,12 toneladas de pimenta preta por hectare. A pimenta do tipo preta apresenta a seguinte composição química: 5,33% de óleos essenciais, 12,70% de oleorresina, 7,37% de resina e 56,16% de piperina. É recomendada para áreas de solo de textura média com boa drenagem. Devido a boa produtividade é uma alternativa para pequenos, médios e grandes produtores de pimenta-do-reino, podendo ser utilizada em consórcio com culturas perenes.



Fig. 5. Folhas médio lanceolada. Espigas longas (13,0 cm), frutos disposto helicoidalmente, característica da cultivar Kottanadan-1.

Kuthiravally

Foi introduzida da Índia, no período 1982/83, através de estacas. Após multiplicações e avaliações foi disponibilizada em 2001, aos produtores do Estado do Pará. Apresenta folhas largas e compridas, espigas longas com comprimento médio de 12,0 cm, com extremidade recurvada repleta de frutos graúdos (0,49 mm de diâmetro) (Fig. 6). Em cultivo a pleno sol, a partir do terceiro ano, a planta apresenta arquitetura em formato cilíndrico, com ramos de crescimento contendo raízes adventícias bem desenvolvidas saindo da região dos nós. Os brotos dos ramos de crescimento são de coloração violeta. As inflorescências apresentam floretas bissexuais. Apresenta alta resistência à murcha amarela, porém, é suscetível à podridão das raízes e ao secamento dos ramos, havendo necessidade de seguir as medidas de controle recomendadas para essas doenças. A maturação é tardia ocorrendo entre os meses de setembro a novembro. Após o terceiro ano produz em média 3,2 kg/pé de pimenta preta, com rendimento médio anual de 5,12 toneladas por hectare. A pimenta tipo preta apresenta a seguinte composição química: 5,7% de óleos essenciais, 11,65% de oleoresina, 5,98% de resina e 56,39% de piperina. Indicada para pequenos, médios e grandes produtores, por apresentar boa produtividade. Pode ser cultivada em solos de textura média, drenados, podendo ser utilizada em sistemas de consórcio com fruteiras, espécies arbóreas e algumas essências florestais. Responde com boa produção em sombreamentos de 50 a 60%.



Fig. 6. Folha curto lanceolada, espigas longas (12,0 cm), com extremidade recurvada, frutos dispostos helicoidalmente, característica da cultivar Kuthiravally.