

## **Cultura do Amendoim**

### **Introdução**

O amendoim é uma das principais oleaginosas cultivadas no Brasil e no mundo. É considerada, entre as leguminosas, uma das mais importantes culturas, juntamente com o feijão e a soja.

No Nordeste, o amendoim é cultivado basicamente por pequenos e médios produtores, com áreas em torno de 20 hectares. Esses agricultores utilizam baixo nível tecnológico, sendo que a produção visa atender principalmente o consumo *in natura*.

As sementes de amendoim proporcionam elevada rentabilidade de óleo de fácil digestão (45 a 50%), possuindo altos teores de vitaminas.

### **Importância econômica**

A importância econômica do amendoim está relacionada ao fato das sementes possuírem sabor agradável e serem ricas em óleo (aproximadamente 50%) e proteína (22 a 30%). O sabor agradável torna o amendoim um produto destinado também ao consumo *in natura*.

Além do consumo *in natura*, os grãos também podem ser utilizados para extração do óleo, empregado diretamente na alimentação humana, na indústria de conservas (enlatado) e em produtos medicinais.

São Paulo destaca-se como o maior estado produtor do Brasil, o restante é produzido no Paraná, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Mato Grosso.

### **Caracterização Botânica**

O amendoim (*Arachis hypogaea* L.) é uma leguminosa com processo especial de frutificação, denominado geocarpia, em que a flor aérea, após ser fecundada, produz um fruto subterrâneo. Suas flores são amarelas, agrupadas em número variável ao longo do ramo principal ou também dos ramos secundários, conforme a variedade ou o tipo vegetativo. Todas são potencialmente férteis e hermafroditas, autógamas, com baixa porcentagem de cruzamentos naturais.

Seu período de florescimento é bastante dilatado, havendo épocas de aparecimento de maior número delas, e seu fruto (vagem), é considerado botanicamente um legume.

## **Importância da aflatoxina**

A aflatoxina é uma substância tóxica ao homem e animais, encontrada em grãos de amendoim com teor de umidade variando entre 9 e 35%, que favorece o crescimento do fungo *Aspergillus flavus* sobre as sementes, responsável pela síntese dessa substância.

A aflatoxina é considerada substância cancerígena e tem provocado intoxicações que levam à morte animais alimentados com torta de amendoim contaminada. Também pode provocar intoxicação no homem quando consumido na forma de grãos torrados, ou de doces. É importante observar que no processo de extração de óleo, a contaminação pela aflatoxina é eliminada deste produto.

## **Clima e solo**

Os principais fatores que influem na produção do amendoim são o clima e o solo.

A cultura se adapta desde climas equatoriais até os temperados. É necessária uma estação quente e úmida suficiente para permitir a vegetação da planta, apresenta grande resistência à seca e a grande profundidade do sistema radicular permite a mesma explorar a umidade do solo. Não é indicada para regiões de estação úmida muito prolongada, visto que estimula o ataque de fungos e outras doenças, além de prejudicar a colheita e a qualidade do produto.

Assim como o clima, o solo também constitui um fator importante para esta cultura. O amendoim pode ser cultivado com êxito em quase todos os tipos de solos, desde que férteis. No entanto, o mais apropriado é o leve, de boa fertilidade, bem drenado que não encharca com as chuvas. A terra arenosa é a mais indicada para esta cultura, e no Brasil este tipo de solo se encontra em mais de 80% das culturas.

## **Preparo do solo**

A cultura do amendoim exige um bom preparo do solo, visto que solos compactados opõem resistência à penetração das raízes que são finas e volumosas, dificultando a absorção dos fertilizantes, assim como também reduz a capacidade de armazenamento de água no solo.

Para se obter uma boa produtividade, é recomendável fazer a análise do solo, e a partir disso efetuar adubação conforme a recomenda.

As adubações verdes dão bons resultados na cultura do amendoim, assim como também a rotação de culturas na mesma área com plantas cujos sistemas radiculares tenham hábitos diversos.

### **Calagem e adubação**

O pH do solo ideal, para a cultura do amendoim, situa-se na faixa de 6,0 a 6,5.

A calagem é importante para o amendoim e para as leguminosas em geral. Solos ácidos tendem a produzir vagens mal granadas, chochas e com baixa produção.

A adubação residual das culturas anteriores é bem aproveitada pelo amendoim, dessa forma trabalhar com rotação de culturas que foram adubadas é uma boa alternativa.

Normalmente recomenda-se aplicação de fósforo e de potássio, em função dos teores revelados pela análise do solo. A adubação nitrogenada não é recomendada devido à eficiência da fixação biológica de nitrogênio do ar por estirpes rizóbio.

A adubação orgânica é sempre importante, desde a incorporação dos restos culturais, adubação verde, palhas, cascas, esterco e tortas.

### **Preparo da semente**

A qualidade das sementes de amendoim deve ser de pureza comprovada, bom poder germinativo (80-85%) e levada sanidade. Um fator importante que merece destaque é o vigor das sementes, que é observado sobre a germinação, emergência e crescimento inicial da planta.

Experiências comprovaram que o plantio de sementes descascadas é mais vantajoso do que as vagens inteiras, sendo que há uma maior regularidade na germinação.

O ideal, para o plantio, é fazer uma secagem bem lenta das sementes, e o teor de umidade das vagens deve ser em torno de 9%.

### **Espaçamento**

O espaçamento médio entre linhas, recomendado para as cultivares de porte ereto é de 60 cm e densidade de 15 a 20 sementes/metro/linear. Para as cultivares ramadoras, o espaçamento médio adotado entre linhas é de 80 a 90 cm com uma densidade de 12 a 15 sementes/metro/linear. A profundidade da semente não deve ultrapassar 5 cm.

O gasto com sementes dependerá do tamanho da semente (número da peneira), porcentagem de germinação, espaçamento e densidade de semente empregada.

Seguindo-se os espaçamentos recomendados, o gasto médio com sementes deverá ser de aproximadamente 125 a 150 kg/ha.

As máquinas de tração animal, que trabalham com disco perfurado para a distribuição das sementes, precisam ter altura suficiente do disco para evitar quebra das sementes.

### **Época de semeadura**

Segundo relato de agricultores da nossa região, o período mais adequado para a semeadura do amendoim é de setembro a novembro. Porém, esse período pode-se estender até o mês de janeiro.

### **Controle de plantas daninhas**

O controle de plantas daninhas deve ser realizado desde o início de crescimento, a partir da emergência do amendoim.

### **Pragas e doenças**

A cultura do amendoim é normalmente afetada por várias pragas e doenças, principalmente quando cultivado sem os devidos cuidados, e ano após ano, reduzindo o lucro dos plantadores.

As pragas são as mais prejudiciais, pois atacam a parte aérea das plantas (folhas e ramos), assim como as raízes e porções que estão abaixo da terra, normalmente o ataque de pragas subterrâneas passa despercebido, uma vez que somente é detectado com o arranquio das plantas.

#### **Pragas da Parte Aérea**

Tripes - *Enneothrips flavens*; Lagarta do Pescoço Vermelho e Lagarta da Soja.

#### **Pragas do Solo**

Lagarta Elasmô.

#### **Doenças**

Cercosporioses; Verrugose; Mancha Barrenta e Ferrugem.

## **Maturação**

A maturação das variedades atualmente cultivadas ocorre três meses após o plantio, porém pode variar de acordo com o clima da região, a época de plantio e as condições de clima na colheita.

Quando em plena maturação, a cultura do amendoim geralmente toma um aspecto amarelado que a identifica. Uma vagem madura, quando aberta, apresenta manchas escuras características na face interior das cascas em contato com as sementes. Observar o ponto de maturação para a colheita é muito importante, pois além de proporcionar maior peso e melhor secagem, aumenta o teor e a qualidade do óleo. Se a colheita for realizada muito além do ponto de maturação, ocorrem elevadas perdas de vagens no solo, além da germinação de outra parte quando há umidade suficiente.

## **Secagem e armazenagem**

Na secagem comum, as plantas são dispostas em fileiras, com as vagens voltadas para cima. Que em contato com o sol secam em poucos dias, desde que não chova.

Quando arrancada, as vagens de amendoim contêm entre 35 a 40% de umidade que necessita ser reduzida a 10% ou menos, antes de serem armazenados com segurança. Nas zonas produtoras, devido ao processo de colheita adotado, tolera-se um teor de umidade de 13% e até mais, em anos de pequena produção ou grande procura das fábricas de óleo, o que, entretanto é contra-indicado.

Quando se utiliza a secagem artificial, mais utilizado nas fábricas de óleo, o amendoim pode murchar apenas no solo, o suficiente para um despencamento manual ou mecânico, devendo ir imediatamente para o secador.

## **Armazenamento**

O amendoim se conserva por vários meses sem perda do poder germinativo ou de suas qualidades para óleos, quando corretamente armazenado.

Os armazéns devem ser bem secos e ventilados, as vagens podem se guardadas em sacas ou a granel. Deve-se ter o cuidado quando a armazenagem for em sacas, neste caso as pilhas têm que ser baixas, para evitar a quebra ou esmagamento de vagens. No armazenamento a granel obtêm-se melhores resultados com o amendoim distribuído em várias camadas isoladas umas das outras. Na armazenagem, o teor de umidade das vagens não pode ser superior a 10%.

O amendoim destinado ao plantio também pode ser armazenado sem casca, por vários meses, mediante tratamento com fungicida, com desinfetante de sementes e correto armazenamento. Neste caso guardam-se as sementes em sacos plásticos, em torno de 15 Kg e fechados manualmente.

### **Medidas preventivas que podem melhorar a qualidade do amendoim**

#### Durante o cultivo

Evitar injúrias nas vagens antes da colheita, uma vez que o fungo *A. flavus* pode se desenvolver nas vagens em formação e maturação.

#### Durante a colheita

Colher em períodos secos;

Colher o amendoim no momento em que se apresentar completamente maduro;

Efetuar a secagem o mais rápido possível, expondo as vagens ao sol;

Evitar o reumidecimento dos frutos;

Eliminar vagens e grãos quebrados;

Se a colheita ocorrer em dias chuvosos, proceder à secagem artificial.

#### Durante o armazenamento

Armazenar em locais secos e ventilados;

Empilhar os sacos em estrados de madeiras, evitar contato direto com o solo;

Monitorar constantemente a umidade do produto;

Controlar pragas de armazenamento e roedores;

Armazenar sempre que possível em baixas temperaturas.

#### Durante o transporte

Evitar injúrias e reumidecimento.

## Referências

Manual de adubação e de Calagem para os Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo – Núcleo regional Sul. Comissão de Química e Fertilidade do Solo – RS/SC, Porto Alegre, 2004.

GONÇAVES, J. A.; PEIXOTO, C. P.; LEDO, C. A. S. Componentes de produção de amendoim em diferentes arranjos espaciais no Recôncavo Baiano. **Revista Brasileira de Oleaginosas e Fibrosas**, Campina Grande, v.8, n. 2/3, p. 801-812, maio-dez. 2004.

**[Informações]**. Disponível em:

<http://www.criareplantar.com.br/agricultura/amendoim/amendoim.php>. Acesso em: 25 janeiro de 2007.