

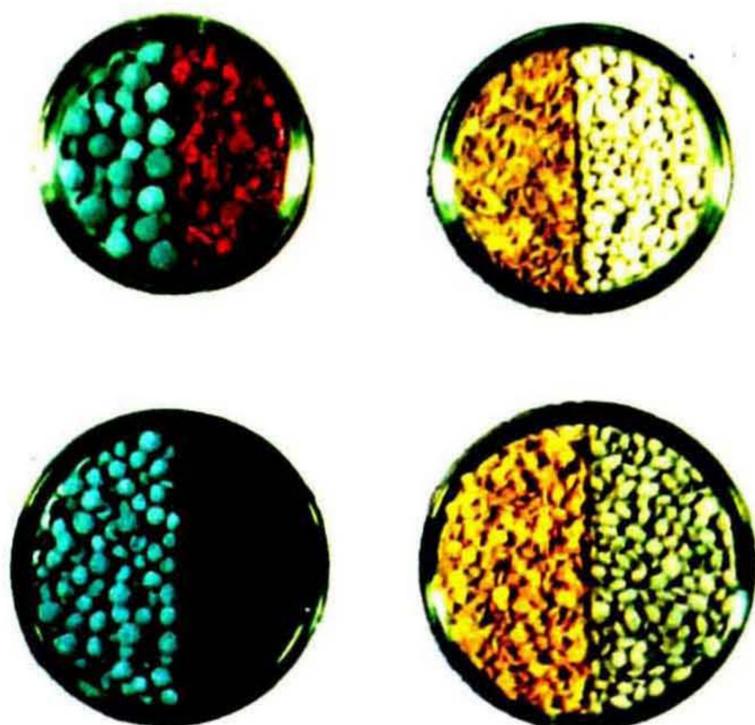


Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Hortaliças
Ministério da Agricultura e do Abastecimento

Comunicado Técnico da **10** Embrapa Hortaliças

Dezembro 1998

ISSN 1414-9850



UTILIZAÇÃO DE SEMENTES PELETIZADAS

João Bosco C. da Silva
Eng. Agr., Ph.D., Fitotecnia

Termos para Indexação: Semente, peletização.
Index Terms: Seeds, pelleting.

O QUE É PELETIZAÇÃO?

É o revestimento de sementes com material seco e rígido, que visa torná-las de maior tamanho, sem

aspereza e sem deformações, facilitando assim a sua distribuição no sistema de semeadura manual ou mecanizado.

VANTAGENS DA PELETIZAÇÃO

As sementes peletizadas podem ser distribuídas com maior precisão e uniformidade, o que significa que cada semente pode ser colocada no espaçamento correto e em quantidade controlada. Com isso, torna-se possível melhorar o processo de semeadura manual ou mecanizado das culturas, diminuindo-se a quantidade de sementes e reduzindo-se ou eliminando-se a operação de desbaste ou raleamento que, a exemplo da cultura da cenoura, pode corresponder a cerca de 12% do custo de produção.

Consumindo-se menos sementes, torna-se viável a utilização de material de melhor qualidade, especialmente no que se refere ao melhoramento genético, em características tais como resistência a doenças e pragas, produtividade, formato, tamanho, etc.

Junto aos ingredientes utilizados na peletização é possível adicionar pequenas quantidades de inseticidas, fungicidas, nutrientes e reguladores de crescimento, com a finalidade de aumentar a segurança contra o ataque precoce de pragas e doenças, bem como melhorar a germinação das sementes e a emergência das plântulas.

Ao modificar o processo de cultivo para utilizar sementes peletizadas, o produtor terá que adaptar algumas técnicas, especialmente no que diz respeito ao preparo do solo e irrigação. Com isso, estará utilizando mais adequadamente estas e outras técnicas, o que possibilita a melhoria do rendimento das lavouras e da qualidade da produção.

Risco de falhas

Ao se distribuir uma quantidade exata de sementes, tem-se maior risco de falhas na emergência das plântulas, pois as sementes colocadas na superfície do solo ou semeadas muito profundamente não germinam, e se perdem aquelas cobertas por torrões, atacadas por insetos ou por agentes causadores de doenças, ou ainda as carregadas por formigas e pássaros. Esta redução na emergência das plântulas tem que ser compensada com a correção da quantidade de sementes a ser aplicada, e isto requer a realização de testes e regulagens dos equipamentos, bem como a adoção de técnicas que facilitem a germinação das sementes e a emergência das plântulas.

Exigência de qualidade

Ao peletizar determinado lote de sementes, não há como evitar que se peletizem também as sementes estéreis "chochas", sementes muito pequenas ou pouco vigorosas, pequenas partículas de outras substâncias, etc., que serão distribuídas no lugar de sementes. Portanto, as sementes a serem peletizadas devem ter o máximo de pureza e vigor.

Exigência de controle de umidade no solo

A camada de peletização é composta por materiais finos, que retém fortemente uma camada de água em

torno da semente peletizada, o que dificulta a troca gasosa entre a semente e o ambiente externo ao pélete, atuando como se as sementes estivessem sido semeadas em uma delgada camada de argila (lama). Para evitar que as sementes morram por falta de arejamento, é necessário controlar a quantidade de água de irrigação, mantendo a umidade baixa, o suficiente para não permitir o ressecamento das semente, até que ocorra a germinação. A partir de então, não há mais esta restrição, pois a radícula sai rapidamente da área de influência da camada de revestimento, que é de 1 a 2 milímetros de espessura.

Rigor no controle sanitário

Na fase inicial de crescimento, as plantas são mais suscetíveis ao ataque de pragas e doenças. Isto porque elas se constituem de tecidos tenros e de pequena massa, podendo ser mais facilmente destruídos pelas pragas e pelos patógenos, que geralmente aniquilam as plantas recém-emergidas. Para diminuir os riscos de perdas, é necessário aplicar preventivamente os recursos tecnológicos disponíveis, tais como: tratamento de sementes ou péletes, tratamento do solo e pulverizações conjugados com vistorias diárias à para detectar a ocorrência de danos, pois usando-se as sementes peletizadas não se terá plantas excedentes para repor o estande com transplântio.

QUE SEMENTES PODEM SER PELETIZADAS?

Basicamente qualquer semente pode ser peletizada. Entretanto só é interessante peletizar sementes que apresentem dificuldades de distribuição na semeadura, por serem pequenas, ásperas, de formato

irregular ou por conterem pelos, espinhos, aristas, etc. Sementes de alface, tomate, cebola, cenoura, eucalipto, fumo e outras, enquadram-se na descrição anterior.

RECOMENDAÇÕES BÁSICAS PARA UTILIZAÇÃO DE PÉLETES

- Preparar o solo com o mínimo de torrões e de restos de plantas;
- Utilizar semeadoras de precisão, preferencialmente as dotadas de mecanismos de distribuição de sementes a vácuo;
- Regular a semeadura para distribuir de dois em dois ou três em três péletes, ajustando a densidade de semeadura de acordo com a capacidade de emergência das plântulas;
- Regular a profundidade de semeadura, para que não fiquem péletes desenterrados e nem distribuídos à profundidade excessiva;
- Acompanhar o trabalho de semeadura, monitorando periodicamente a profundidade e a distribuição dos péletes;
- Fazer irrigações com frequência e volume suficientes para manter úmida a camada superficial do solo;
- Vistoriar diariamente a lavoura, para detectar a ocorrência de insetos danosos e o tombamento de plantas causado por ataque de patógenos.

PUBLICAÇÕES DO CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE HORTALIÇAS

SÉRIE INSTRUÇÕES TÉCNICAS

- Cultivo da Ervilha;
- Cultivo do Alho;
- Tratamento de sementes de hortaliças para controle de doenças;
- Cultivo do Chuchu;
- Cultivo de Hortaliças;
- Cultivo da Batata-doce;
- Cultivo da Batata;
- Cultivo da Lentilha;
- Cultivo da Mandioquinha-salsa;
- Cultivo do Tomate;
- Cultivo do Tomate para Industrialização;
- Cultivo da Cenoura;
- Cultivo do Grão-de-bico;
- Cultivo da Berinjela.

SÉRIE CIRCULAR TÉCNICA

- Manejo de plantas daninhas em hortaliças;
- Manejo da cultura da batata para o controle de doenças;
- Determinação da condutividade hidráulica e da curva de retenção de água no solo com método simples de campo;
- Manejo integrado das doenças da batata;
- O controle biológico de pragas e sua aplicação em cultivos de hortaliças;
- Manejo integrado da mosca branca *Bemisia argentifolii*;
- Irrigação de hortaliças em solos cultivados sob proteção de plásticos;
- Seleção de sistemas de irrigação para hortaliças;
- Produção de sementes híbridas de abóbora do tipo tetsukabuto;
- Cultivo protegido do tomateiro;
- Doenças da alface;
- Prevenção e controle da tiririca em áreas cultivadas com hortaliças.

SÉRIE DOCUMENTOS (LIVROS)

- Anais do seminário sobre a cultura da batata-doce;
- Diagnóstico de desordens nutricionais em hortaliças;
- Índice de patógenos de sementes de hortaliças não detectadas no Brasil;
- Protótipos de equipamentos para produção de hortaliças;
- Doenças da ervilha;
- Anais do Seminário Internacional sobre Qualidade de hortaliças e frutas frescas;
- Doenças do tomateiro;
- Doenças bacterianas de hortaliças;
- Manejo da irrigação em hortaliças;
- Impactos socioeconômicos da pesquisa de cenoura no Brasil;
- Manipulação e comercialização de hortaliças;
- Manejo cultural da mandioquinha-salsa.

SÉRIE COMUNICADO TÉCNICO

- Besouro do Colorado;
- Processamento mínimo de hortaliças;
- Manejo da água do solo no cultivo da batata;
- Traça das crucíferas;
- Aspecto sanitário da água para fins de irrigação;
- Multiplicação, caracterização e conservação de germoplasma de tomate;
- Sistema para desinfestar substratos para produção de mudas, utilizando-se vapor de água;
- Podridões-moles das hortaliças causadas por bactérias;
- Prevenção e controle da parasita *Cuscuta* em áreas cultivadas com hortaliças;
- Utilização de sementes peletizadas.

Pedidos de publicações poderão ser feitos por vale postal ou cheque nominal à Embrapa Hortaliças, no valor total da aquisição, enviados para o seguinte endereço: Área de Vendas - Caixa Postal 218, CEP: 70359-970, Brasília-DF.

Serão também atendidos pedidos feitos por telefone ou fax mediante depósito bancário antecipado no valor do pedido mais despesas de envio. Maiores informações pelo telefone: (061) 385-9009 ou pelo fax: (061) 556-2384 ou 556-5744.

O Centro Nacional de Pesquisa de Hortaliças da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, órgão vinculado ao Ministério da Agricultura e do Abastecimento, foi criado em 1981 com o objetivo de pesquisar e apoiar o desenvolvimento de tecnologias de cultivo de hortaliças para diversas regiões brasileiras. Sua missão é executar, promover e articular atividades científicas e tecnológicas para o desenvolvimento do Sistema Produtivo de Hortaliças no Brasil. Conta com uma equipe técnica de 50 pesquisadores, atuando principalmente nas áreas de: Melhoramento Genético, Fitopatologia, Entomologia, Fitotecnia, Biotecnologia, Solos e Nutrição de Plantas, Tecnologia Pós-Colheita, Irrigação, Tecnologia de Sementes e Difusão de Tecnologia.

Localizado em Brasília, dispõe de um campo experimental de 115 hectares irrigáveis e área construída de 22.000 m², incluindo laboratórios, casas-de-vegetação, telados, câmaras frias, unidade de beneficiamento de sementes, biblioteca, auditório, salas de aula e outras instalações de apoio.

O Centro Nacional de Pesquisa de Hortaliças mantém convênios com instituições públicas e privadas, nacionais e internacionais, constituindo-se em um centro de referência na pesquisa de hortaliças.

A série Comunicado Técnico da Embrapa Hortaliças é destinada a agentes de fomento, assistência técnica, extensão rural, produtores rurais, estudantes, professores, pesquisadores, editores de revistas de informação rural e outras pessoas interessadas no assunto.

Chefe Geral: Ruy Rezende Fontes

Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento: José Amauri Buso

Chefe Adjunto de Comunicação, Negócios e Apoio: Washington Luiz de Carvalho e Silva

Chefe Adjunto Administrativo: Domingos Alfredo de Oliveira

Tratamento Editorial:

Área de Comunicação e Negócios Tecnológicos

Dione Melo da Silva

1ª Impressão: Dezembro 98
Tiragem: 1.000 exemplares



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Hortaliças
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Km 09 BR 060 Caixa Postal 218 CEP 70359-970
Fone: (061) 385 9000 Fax: (061) 556 5744 e 556 2384
e-mail: cnph@cnph.embrapa.br
www.cnph.embrapa.br