



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura e Reforma Agrária – MARA
Centro Nacional de Pesquisa de Hortaliças – CNPH
Brasília, DF

Doenças da ervilha (*Pisum sativum* L.)

Jorge Roland M. Santos
Francisco J.B. Reifschneider
Leonardo B. Giordano
Roberto V. Cobbe

© EMBRAPA, 1991

EMBRAPA - CNPH. Documentos, 7

Exemplares desta publicação podem ser solicitados ao CNPH
km 09 - BR 060 - Brasília/Anápolis - Fazenda Tamanduá
Telex (061) 2445
Telefone: (061) 556.5011
Caixa Postal 07.0218
70359 Brasília, DF

Comitê de Publicações:

Marcelo de Targa Araújo (Presidente)
João Batista Spina
Leonardo de Brito Giordano
Carlos Alberto da Silva Oliveira
Renato Argollo de Souza

Tiragem: 1.000 exemplares

SANTOS, J.R.M.; REIFSCHEIDER, F.J.B.; GIORDANO, L.B.;
COBRE, R.V. **Doenças da ervilha** (*Pisum sativum* L.).
Brasília: EMBRAPA-CNPH, 1991.
39p. (EMBRAPA-CNPH. Documentos, 7)

1. Ervilha - Doença. I. Reifschneider, F.J.B.; colab. II.
Giordano, L.B.; colab. III. Cobre, R.V., colab. IV. Título. V.
Série.

CDD 635.65

ISSN 0102-9711

APRESENTAÇÃO

A agricultura moderna exige um **manejo** adequado no controle das doenças, o qual só é eficiente se for precedido de correta diagnose. A ervilha suporta certo grau de incidência e severidade de doenças, sem decréscimo significativo na qualidade do produto e na produtividade. Isto permite a execução de um **manejo integrado**, com medidas antes, durante e após o plantio, possibilitando, na maioria das vezes, um convívio entre o patógeno e a planta.

O objetivo desta publicação é proporcionar informações para a identificação das principais doenças da ervilha que ocorrem no País e apresentar medidas para o seu adequado **manejo**.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	3
1. Situação atual da ervilha no Brasil	7
2. Manejo integrado das doenças	7
3. Doenças de importância econômica no Brasil	8
3.1. Doenças da parte aérea	8
3.1.1. Podridão de esclerotínia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	8
3.1.2. Ascoquitose (<i>Ascochyta</i> spp.)	11
3.1.3. Oídio (<i>Oidium</i> sp.)	13
3.1.4. Vagem marrom (Vírus do vira-cabeça do tomateiro - TSWV)	14
3.1.5. Míldio (<i>Peronospora pisi</i>)	16
3.2. Doenças da raiz e do colo	18
3.2.1. Podridão do colo (<i>Rhizoctonia solani</i>)	18
3.2.2. Murcha e podridão da raiz (<i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Cylindrocladium clavatum</i> , <i>Fusarium</i> spp., <i>Pythium</i> spp. e <i>Phytophthora parasitica</i>)	21
3.2.3. Galha da raiz (<i>Meloidogyne</i> spp.)	23
3.3. Outras doenças	24
4. Doenças e patógenos registrados no Brasil e no mundo	28
4.1. Doenças causadas por fungos	28
4.2. Doenças causadas por bactérias	30
4.3. Doenças causadas por vírus	31
4.4. Doenças causadas por nematóides	32
5. Distribuição dos patógenos registrados no Brasil	33
6. Fungicidas registrados	34
7. Informações técnicas sobre fungicidas registrados	35
8. Literatura	37

1. Situação atual da ervilha no Brasil

Até a década de 70, a ervilha (*Pisum sativum* L.) era cultivada no Brasil, apenas na região Sul, destinada principalmente à colheita de grãos verdes. Nesse período, o País importava anualmente cerca de 15 mil toneladas de ervilha seca para reidratação, acarretando uma evasão de divisas da ordem de 7 milhões de dólares por ano. Na década de 80, graças ao esforço conjunto da pesquisa, da extensão rural e da iniciativa privada, o Brasil atingiu a auto-suficiência, produzindo cerca de 30 mil toneladas de grãos, em uma área de 20 mil hectares plantados em 1989. Atualmente, a ervilha destaca-se como uma das mais importantes opções de cultivo para o período de inverno na região do Planalto Central, principalmente no Distrito Federal e alguns municípios de Goiás, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul. Nessa região, a ervilha é cultivada em grandes áreas, sob irrigação, com elevado nível tecnológico, obtendo-se produtividade geralmente acima de 2,5 t/ha.

A necessidade de maximização do uso da terra e a intensificação de cultivos sucessivos na mesma área com soja, feijão, ervilha e tomate para indústria, tornam a ervilha potencialmente propícia ao ataque de patógenos comuns a estas culturas, principalmente àqueles que sobrevivem no solo. Até 1989, já foram registrados no Brasil cerca de 30% das doenças e patógenos que afetam a ervilha em outras regiões do mundo, sendo que a maioria deles comprometem a produtividade e a qualidade comercial dos grãos. A portaria nº 62, de 7 de fevereiro de 1986, do Ministério da Agricultura, regulamentou a importação de sementes, resguardando a cultura da ervilha, principalmente quanto ao vírus do mosaico da ervilha transmitido por semente (Pea Seed Borne Mosaic Virus). Cerca de 40% das doenças da ervilha são transmitidas pelas sementes, e deve-se adotar cuidados para evitar a introdução de novos patógenos no País e a disseminação inter-regional daqueles já existentes.

2. Manejo integrado das doenças

A maioria das doenças da ervilha é causada por fungos, bactérias, vírus ou nematóides. O grau de incidência e severidade de ataque depende do tipo de patógeno presente na lavoura, das condições do clima e do solo e da suscetibilidade da cultivar plantada. Para controlar esses patógenos, deve-se efetuar um conjunto de medidas denominadas de **manejo integrado**, que visam prevenir e/ou evitar o desenvolvimento das doenças, mantendo os seus danos abaixo do nível de **dano econômico**.

Na agricultura brasileira, é comum a utilização excessiva de **agrotóxicos** no controle de patógenos. No entanto, muitas doenças de plantas não são controladas através de **produtos químicos**. Da mesma forma, é comum a aplicação errônea desses produtos devido ao uso de “princípios ativos” não apropriados, dosagens inadequadas e preparo de misturas (**coquetéis**) com vários produtos comerciais, e as vezes, com o mesmo “princípio ativo”. Como consequência, o **controle** é ineficiente, acarretando prejuízos e intoxicação do ambiente e dos alimentos, com sérios danos aos produtores e consumidores. O **controle químico** só deve ser usado, em alguns casos, como parte do **manejo**.

Medidas preventivas de manejo

1. Fazer aração profunda e deixar o solo exposto ao sol por alguns dias, antes de fazer a gradagem.
2. Efetuar subsolagem ou aração profunda com arado de aiveca, em solos compactados.
3. Fazer calagem e adubação de acordo com análise de solo.
4. Plantar sementes de firma idônea, de preferência certificada, produzidas em regiões de clima seco.
5. Plantar, preferencialmente, cultivares resistentes a oídio.
6. Fazer um bom controle das plantas daninhas.
7. Irrigar com base no cálculo de evapotranspiração da cultura, evitando o excesso de água no solo, principalmente durante a floração e formação de vagens.
8. Não plantar ervilha em várias épocas na mesma área e no mesmo ano agrícola, para evitar infecções precoces nos plantios mais tardios.
9. Não fazer cultivos sucessivos de soja, feijão, ervilha, batata e tomate na mesma área, evitando a multiplicação no solo de patógenos comuns a estas culturas.
10. Picar e incorporar os restos culturais imediatamente após a colheita.