

# EPOCAS DE SEMEADURA DE ERVILHA (*Pisum sativum*) PARA A PRODUÇÃO DE SEMENTES NO BRASIL CENTRAL<sup>1</sup>

ENÉAS ZABOROWSKY GALRÃO<sup>2</sup>, MILTON ALEXANDRE T. VARGAS<sup>3</sup>, EDSON LOBATO<sup>4</sup> e HEITOR A. DE OLIVEIRA<sup>5</sup>

**SINOPSE.**- Foi realizado um ensaio ecológico visando a determinação da época mais propícia à sementeira de ervilha (*Pisum sativum* L.) no Brasil Central, para a obtenção de sementes, aproveitando-se a adubação residual em um latossolo fase cerrado, anteriormente cultivado com milho doce. Foram utilizadas as cultivares Resistant Early Perfection 326, de origem norte-americana e Roi des Fins Verts, de origem marroquina, em cinco épocas de sementeira.

As melhores épocas de sementeira situaram-se no mês de abril até os primeiros dez dias de maio, mas ambas as cultivares apresentaram, em todas as épocas testadas, produtividade elevada (produções de 2.187 a 3.437 kg/ha) se comparada com as produções obtidas no Rio Grande do Sul, onde estas têm ultrapassado 1.800 kg/ha.

Os resultados obtidos sugerem a possibilidade da utilização das regiões de cerrado do Brasil Central para a obtenção de sementes de ervilha, abrindo amplas perspectivas para a agricultura nestas áreas e, aparentemente, solucionando o maior problema dessa cultura em nosso País, ou seja, a produção de sementes.

*Palavras chaves adicionais para índice:* Latossolo fase cerrado, adubação residual.

## INTRODUÇÃO

A obtenção de sementes de ervilha constitui um dos fatores que mais limitam a expansão desta cultura em nosso País. Oliveira (1965) destaca os gastos anuais de importação de sementes pelo Rio Grande do Sul, informando ainda que a produção nacional evitaria não só uma considerável evasão de divisas como também a utilização de cultivares muitas vezes inadaptadas às condições climáticas regionais.

Pesquisas realizadas na Região Sul do Brasil visando a obtenção de sementes não foram bem sucedidas; os invernos chuvosos, caracterizados pela elevada umidade, favorecem a ocorrência de ascoquitose, causada por fungos do gênero *Ascochyta* e transmissível pelas sementes, comprometendo bastante as produções, que não têm ultrapassado 1.800 kg/ha de sementes nas melhores condições experimentais (Oliveira 1965).

A ervilha é uma planta de inverno, exigindo clima temperado ou subtropical, com temperaturas amenas durante seu ciclo cultural; segundo Brouwar (1959), as temperaturas ótimas para a ervilha ficam compreendidas entre 12 e 18°C. Entretanto, a cultura desta leguminosa poderá ser feita em regiões próximas ao equador, sempre que uma maior altitude corrija a latitude desfavorável.

Segundo Marchionato (1948), quando as precipitações pluviométricas condicionam umidades relativas mui-

to baixas, a incidência de doenças, principalmente ascoquitose, seria mínima, se não nula.

Em 1968 foram coletados registros meteorológicos de diferentes regiões do Brasil, visando, de acordo com as exigências climáticas da espécie, selecionar como possíveis regiões de produção de sementes aquelas onde se constatassem tais condições. Em função destes estudos julgou-se necessária a instalação de ensaios ecológicos para se determinar a viabilidade do cultivo de ervilha em regiões do Brasil Central. Esse foi o motivo da execução do presente trabalho, realizado em 1968 na Estação Experimental do Instituto de Pesquisas Agropecuárias do Centro-Oeste (IPEACO) em Brasília, DF, com a colaboração do Instituto de Pesquisas Agropecuárias do Sul (IPEAS), com o objetivo de determinar a época mais propícia à sementeira da ervilha para obtenção de sementes.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido num Latosol Vermelho Escuro Distrófico textura argilosa fase cerrado (Equipe de Pedologia e Fertilidade do Solo 1967), com 6% de declividade, que apresenta boas características físicas para a cultura: profundo, solto e bem drenado.

O estudo dos registros meteorológicos locais indicou o período de abril a maio de 1968 para a distribuição das diferentes épocas de sementeira a serem estudadas (Quadro I), porque a realização das sementeiras nesse período permitiria a ocorrência durante os ciclos vegetativos, de temperaturas médias próximas dos limites considerados ótimos para a espécie, simultaneamente com umidades relativas e precipitações pluviométricas muito baixas; em tais condições, as possibilidades de ocorrência de doenças fúngicas seriam muito remotas. Além disto, as colheitas poderiam ser feitas em épocas secas, per-

<sup>1</sup> Aceito para publicação em 17 de setembro de 1973.

<sup>2</sup> Apresentado na IX Reunião Anual da Sociedade de Olericultura do Brasil, julho, 1969, Goiânia, Goiás.

<sup>3</sup> Eng.º Agrônomo do Instituto de Pesquisas Agropecuárias do Centro-Oeste (IPEACO), sediado na Estação Experimental de Brasília, Cx. Postal 07/1579, DF, e Pesquisador Assistente, bolsista, do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq).

<sup>4</sup> Eng.º Agrônomo, Chefe do Setor de Horticultura do Instituto de Pesquisas Agropecuárias do Sul (IPEAS), Cx. Postal E, Pelotas, Rio Grande do Sul.

mitindo a obtenção de sementes com baixo teor de umidade.

QUADRO 1. Dados meteorológicos de Brasília, DF. Médias mensais de seis anos (1961 a 1967)\*

Meses	Temperaturas médias (°C)	Precipitações pluviométricas (mm)	Umidade relativa (%)
Janeiro	21,0	243,6	83,4
Fevereiro	21,3	205,8	81,2
Março	21,6	155,1	80,2
Abril	21,1	122,2	76,2
Maió	19,4	37,8	74,1
Junho	17,8	4,6	66,8
Julho	18,0	6,5	62,9
Agosto	20,2	1,0	53,1
Setembro	22,4	47,3	54,1
Outubro	21,9	127,5	72,1
Novembro	21,6	270,4	78,9
Dezembro	21,1	218,6	81,0

\* Coordenadas geográficas da estação: latitude 15°47'S e longitude 47°56'W Gr.

O delineamento estatístico foi um fatorial completo 2x5, sorteado em blocos ao acaso com três repetições e os seguintes tratamentos:

Tratamentos	Cultivares	Datas da semeadura
A	Resistant Early Perfection 326	1.4.68;
B	"	15.4.68;
C	"	2.5.68;
D	"	15.5.68;
E	"	31.5.68;
F	Roi des Fins Verts	1.4.68;
G	"	15.4.68;
H	"	2.5.68;
I	"	15.5.68;
J	"	31.5.68.

Não foram adicionados fertilizantes antes da semeadura aproveitando-se apenas o efeito residual da cultura anterior (milho doce), efetuada com a adição de 10 t/ha de calcário calcítico, 400 kg/ha de sulfato de magnésio, 40 kg/ha de sulfato de zinco e 350 kg/ha da fórmula 18 - 46 - 0, usando-se nitrato de amônio como fonte de nitrogênio e superfosfato simples como fonte de fósforo.

Foram experimentadas duas cultivares de ervilha (*Pisum sativum* L.): Resistant Early Perfection 326, de origem norte-americana, e Roi des Fins Verts, de origem marroquina, sendo feita a inoculação das sementes com inoculante comercial de turfa, nas cinco épocas de semeadura indicadas.

O espaçamento empregado para as duas cultivares foi de 0,20 m entre fileiras e 0,05 m entre plantas, correspondendo a uma densidade de 100 sementes/m<sup>2</sup> ou, aproximadamente 210 kg/ha. A área útil de cada parcela foi de 6,40 m<sup>2</sup>.

Durante o período experimental as duas cultivares receberam suplemento hídrico através de irrigação por sulcos, sempre que necessário. Cerca de 15 dias antes das colheitas as irrigações foram suspensas.

A avaliação dos resultados foi feita através da produção de sementes, e a análise estatística destes dados foi efetuada segundo os métodos citados por Cochran e Cox (1960) e Duncan (1955).

## RESULTADOS

Os resultados obtidos (Quadro 3) mostraram, para as duas cultivares, em todas as épocas de semeadura testadas, rendimento elevado (produções de 2.187 a 3.437 kg/ha) em comparação com os obtidos no Rio Grande do Sul, onde estes não têm ultrapassado 1.800 kg/ha de sementes nas melhores condições experimentais.

A análise estatística mostrou que a variação entre as épocas de semeadura foi significativa ao nível de 5%, com os dados apresentando coeficiente de variação de 17%. O teste de Duncan (1955), aplicado às médias de produção das épocas de semeadura testadas, indicou que as produções obtidas com a semeadura em 1.º e 15 de abril e em 2 de maio foram estatisticamente superiores às demais, ao nível de 5%, mas não diferindo entre si.

Não houve diferença significativa entre as duas cultivares estudadas.

Apesar de se repetirem os dados meteorológicos dos anos anteriores (Quadro 2), ocorrendo umidades relativas e precipitações pluviométricas baixas, durante os ciclos vegetativos da cultura em apreço, foi constatada em 10.7.68 a ocorrência de fungos de micélio externo (*Oidium*, sp.) nas cultivares cujo plantio se deu em 15 e 31 de maio (tratamentos D, E, I e J), mas seu eficiente controle com a aplicação de enxofre em pó permite concluir que as menores produções verificadas com estas épocas de semeadura (Quadro 3) não foram motivadas pela micose.

QUADRO 2. Dados meteorológicos de Brasília, DF. Médias mensais do ano de 1968

Meses	Temperaturas médias (°C)	Precipitações pluviométricas (mm)	Umidade relativa (%)
Janeiro	21,2	94,0	76,0
Fevereiro	21,2	549,5	88,0
Março	21,2	193,5	75,0
Abril	20,4	167,5	78,0
Maió	17,8	16,0	73,0
Junho	16,8	0,0	65,0
Julho	17,3	0,0	60,0
Agosto	19,2	20,0	54,0
Setembro	20,8	70,5	54,0
Outubro	21,6	122,0	65,0
Novembro	21,5	382,5	72,0
Dezembro	20,1	301,5	80,0

QUADRO 3. Efeito das épocas de semeadura na produção de sementes de duas cultivares de ervilha

Épocas de semeadura	Produção das cultivares (kg/ha)		Produção total (kg/ha)
	Res. Early Perfection 326	Roi des Fins Verts	
2 de maio	3.099	3.229	3.281
1.º de abril	2.708	3.437	3.164
15 de abril	3.333	3.229	3.073
15 de maio	2.656	2.734	2.695
13 de maio	2.604	2.187	2.634

## CONCLUSÕES

As épocas mais propícias à semeadura de ervilha situam-se no mês de abril até os primeiros dez dias de maio, embora produções expressivas de sementes possam ser obtidas com o retardamento do plantio até fins de maio.

As cultivares testadas, Resistant Early Perfection 326 e Roi des Fins Verts, apresentaram elevada produtividade no Planalto Central.

## REFERÊNCIAS

- Brouwar, R. 1959. The influence of temperature in the development peas. Inst. Biol. Scheik. Lando. Gew.
- Cochran, W.C. & Cox, C.M. 1960. Experimental designs. 2nd. ed. John Wiley, New York. 611 p.
- Duncan, D.B. 1955. Multiple range and multiple F testes. Biometrics 2(1):1-42.
- Equipe de Pedologia e Fertilidade do Solo 1967. Levantamento semidetalhado dos solos de áreas do Ministério da Agricultura no Distrito Federal. Bolm téc. 8, Escrit. Pesq. Exp., Min. Agricultura, Rio de Janeiro. 135 p.
- Marchionatto, J.B. 1948. Tratado de fitopatologia. Ed. Libreria del Colegio, Buenos Aires, 537 p.
- Oliveira, H.A. 1965. Produção de sementes de ervilha no Brasil. Circ. 25, Inst. Pesq. Agropec. Sul, Pelotas, Rio Grande do Sul. 16 p.

ABSTRACT.- Galvão, E.Z.; Vargas, M.A.T.; Lobato, E.; Oliveira, H.A.de [*Planting date of peas *Pisum sativum* for seed production in Central Brazil*]. Epocas de semeadura de ervilha (*Pisum sativum*) para a produção de sementes no Brasil Central. *Pesquisa Agropecuária Brasileira, Série Agronomia* (1974) 9, 117-119 [Pt, en] Est. Exp. de Brasília, Cx. Postal 07/1579, Brasília, DF, Brazil.

A date of planting experiment using peas was conducted in Central Brazil on a Red Dark Latosol Soil. An American variety, Resistant Early Perfection 326, and a variety from Morocco, Roi des Fins Verts, were planted on five different planting dates.

The best planting date was between April 1st and May 10th. Both varieties showed high yields at all planting dates. Yields varied from 2,187 to 3,434 kg/ha, as compared with Rio Grande do Sul yields, which did not exceed 1,800 kg/ha.

These results indicated great agricultural potential for pea seed production in this area. Seed production is considered one of the most limiting factors for this crop in Brazil.

*Additional index words:* Cerrado latosols, residual fertilization.