

MEIOS DE CULTURA PARA O ESTUDO DA FERTILIDADE DO PÓLEN EM LENTILHA (*Lens esculenta*, Moench).

* Nublea Teresa Felkl Manara

INTRODUÇÃO

BARULINA e DOMBROVSKAYA (citados por BOX (1), informam que apesar da semelhança morfológica, o cruzamento entre diferentes raças (Abissínicas X Asiáticas e Abissínicas X Europeias) produz elevada porcentagem de esterilidade na descendência.

Estudos sobre a fertilidade do pólen são importantes para os trabalhos de melhoramento, pois, em projetos de hibridação artificial, é possível obter resultados favoráveis mais rapidamente se houver conhecimento do progenitor masculino quanto a fertilidade do pólen.

Com a finalidade de estudar a fertilidade do pólen desta leguminosa foram testados diferentes meios de cultura a fim de verificar qual o mais favorável à germinação dos mesmos.

MATERIAL E MÉTODOS

A variedade estudada foi 'Alemaya black - 1' introduzida da Etiópia, pelo Departamento de Fitotecnia em 1969, uma vez que não existem variedades cultivadas no Estado do Rio Grande do Sul. Esta variedade pertence à coleção de lentilhas do Departamento, o qual faz parte do Centro de Ciências Rurais da Universidade Federal de Santa Maria.

Os botões florais foram colhidos de plantas cultivadas a campo, quando as anteras se apresentavam maduras.

Os meios de cultura testados foram os seguintes:

- | | |
|----------------------|--------|
| 1. Açúcar | 0.5 g |
| Água destilada | 100 ml |
| 2. Ágar | 0,5 g |
| Sacarose | 10,0 g |
| Água destilada | 100 ml |
| 3. Ágar | 0,5 g |
| Sacarose | 15,0 g |
| Água destilada | 100 ml |

* Professôra Assistente do Departamento de Fitotecnia - U.F.S.M.

4. Agar	1,0	g
Extrato de levedura	0,01	g
Ácido bórico	0,001	g
Sacarose	10,0	g
Água destilada	100	ml

Prepararam-se três lâminas com cada um dos meios de cultura sobre os quais foram semeados os grãos de pólen. As lâminas foram colocadas em placas de Petri, em câmara úmida a temperatura de 20°C. Após 4, 8 e 24 horas as lâminas foram examinadas ao microscópio.

Decorridas 24 horas, fez-se a coloração das lâminas pela Mescla de Müntzing (carmim acético a 2% e glicerina, em partes iguais), sendo as lâminas examinadas novamente ao microscópio com objetiva de 10X e feita a contagem dos grãos germinados e não germinados em 10 campos, em cada uma das lâminas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os grãos de pólen comportaram-se de modo diferente nos quatro meios de cultura testados.

Os meios de cultura 1 e 4 (fig. 1, A e D), nos dois primeiros exames efetuados mostraram poucos grãos de pólen com início de formação dos tubos polínicos e mesmo após 24 horas a quantidade de grãos de pólen que chegaram a emitir completamente os tubos polínicos foi ao redor de 1,6% e 0,3%, respectivamente.

O meio de cultura 2 (fig. 1, B), nos dois primeiros exames realizados mostrou igualmente poucos grãos de pólen com início de formação dos tubos polínicos, mas após 24 horas a quantidade de grãos que chegaram a emitir completamente os tubos polínicos foi pouco maior, ao redor de 21,1%.

O meio de cultura 3 (fig. 1, C), foi o que apresentou maior quantidade de grãos de pólen germinados em todos os exames realizados. Após 24 horas a porcentagem de grãos de pólen germinados atingiu a 81,0%.

Analisando os resultados obtidos acredita-se que as diferentes respostas dos grãos de pólen de uma mesma variedade, colhidos nas mesmas condições e semeados sobre diferentes meios de cultura, só podem ser atribuídas às condições que os meios proporcionaram devido as suas composições, uma vez que todo o material foi mantido sob o mesmo ambiente. Com relação à composição dos meios de cultura, observou-se que o de n.º 3 apresentava sacarose em maior porcentagem que os outros testados o que parece ter influído positivamente para a germinação dos grãos de pólen.

CONCLUSÕES

Dos estudos efetuados em lentilha, variedade "Alemaya black — 1", chegou-se as seguintes conclusões:

1. Os meios de cultura 1, 2 e 4 não apresentaram as condições ótimas requeridas para a germinação dos grãos de pólen.
2. O meio de cultura 3, o qual continha 15,0 g de sacarose, foi o que melhores condições proporcionou para a germinação dos grãos de pólen.
3. O uso de meios de cultura não testados para determinados vegetais poderá vir a influir negativamente na avaliação da fertilidade do pólen pelo método da germinação, mascarando os resultados que poderiam aparecer.

RESUMO

Foram testados 4 meios de cultura para a avaliação da fertilidade do pólen da variedade de lentilha, "Alemaya black — 1".

Os grãos de pólen foram semeados nos meios de cultura e colocados em câmara úmida a temperatura de 20°C. Após 24 horas obteve-se 0,3; 1,6; 21,1; e 81,0% de grãos germinados, respectivamente nos meios de cultura 4, 1, 2 e 3.

Concluiu-se que o meio de cultura que apresentou melhores condições para a germinação dos grãos de pólen da citada variedade de lentilha, foi o 3, o qual tinha a seguinte composição:

Agar	0,5	g
Sacarose	15,0	g
Água destilada	100	ml

SUMMARY

Four cultures media for valuation of the pollen grains fertility of the variety of lentil 'Alemaya black — 1', were tested.

The pollen grains were sown on the cultures media and placed in a humid chamber at 20° C.

The following results, were obtained, before 24 hours: 0,3; 1,6; 21,1 and 81,0% of germinated grains, respectively on the cultures media 4, 1, 2 e 3.

It was concluded that the culture media which presented the best conditions for the germination of pollen grains was the 3, which had the following composition:

Agar	0,5	g
Sucrose	15,0	g
Distilled water	100	ml

LITERATURA CITADA

- 1 — BOX, J. Ma. Mateo — **Leguminosas para grano.** Madrid
— Barcelona, Salvat Editores S. A., 1961.

