

GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE MELISSA COM DIFERENTES ORIGENS.

Eng^o Agr^o Martin Wanderer¹; Dr^a Lúcia Brandão Franke²; Dr^a Ingrid B. I. de Barros³.

RESUMO:

A melissa (*Melissa officinalis* L.) da família labiatae (Lamiaceae) possui diversos empregos na medicina, sendo seus principais componentes o óleo essencial e taninos, além de ácidos triperpenóides e flavonóides.

No Brasil, a melissa não produz sementes, portanto, as mudas são produzidas por estacas ou por sementes importadas. No processo por estacas, no entanto, o enraizamento é baixo, sendo recomendada a importação de sementes. As sementes disponíveis no mercado, no Rio Grande do Sul, são provenientes da França e da Holanda, as quais foram submetidas a um teste de germinação.

Os resultados indicaram que as sementes da França têm germinação superior (91%) às sementes da Holanda (78%).

PALAVRAS-CHAVES: *Melissa officinalis* L., teste de germinação, propagação, planta medicinal.

INTRODUÇÃO:

As sementes tiveram um papel importante na evolução da civilização, tanto que, até hoje, a maior parte dos vegetais aproveitados pelo homem faz parte das fanerógamas, ou seja, plantas com sementes (Labouriau, 1983). A propagação por sementes é o principal método pelo qual as plantas se reproduzem na natureza, e é a maneira mais usual de propagação nos cultivos agrícolas (Hartmann et al., 1990). Para as espécies medicinais que se encontram em estado selvagem na natureza a reprodução sexuada toma especial importância, pois é uma maneira de manter a variabilidade genética mesmo após o início da domesticação do vegetal. Também deve-se considerar que a propagação por sementes é mais fácil e econômica que a propagação vegetativa e a micropropagação (Pereira et al., 1995). Para Kozłowski e Gunn (1972), a verdadeira semente é um óvulo fertilizado maduro, que possui um embrião, tecido de reserva e uma capa protetora ou várias.

¹EMATER – Centro Administrativo – sala 36 – Teutônia – RS ² ³UFRGS – Faculdade de Agronomia, Caixa Postal 776, 91501-970 - Porto Alegre. e-mail: 1martin@certel.com.br ; 2lfranke@vortex.ufrgs.br ;3ingridb@ufrgs.br

Do ponto de vista agrônômico, a germinação é o processo que se inicia quando a semente seca é plantada em solo úmido e termina quando a planta emerge do solo. Entretanto, do ponto de vista fisiológico, a germinação consiste no processo que se inicia com o suprimento de água à semente seca e termina quando o crescimento da plântula se inicia, sendo este o momento em que há a saída da radícula através do tegumento. Todavia, os analistas de sementes seguem a orientação da ISTA (International Seed Testing Association), considerando final da germinação o momento em que a plântula está completa e se torna possível observar a integridade de suas estruturas (Carvalho e Nakagawa, 1980; Romero, 1989). As regras de análise de sementes no Brasil, também, consideram germinadas, aquelas sementes cujas estruturas da plântula estejam visíveis (Brasil, 1992).

MATERIAL E MÉTODOS:

Foram submetidos ao teste de germinação, no germinador do Departamento de Plantas Forrageiras e Agrometeorologia da Faculdade de Agronomia da UFRGS, sementes com origem da França e da Holanda.

No teste de germinação foram utilizadas Placas de Petry com dois discos de papel mata-borrão (Germitest – de Léo) autoclavadas a 120°C por 20 minutos e secas em estufa a 65°C. O papel foi umedecido com água deionizada, em uma proporção de 1:2 (peso/volume), em cada placa foram colocadas 50 sementes, em oito repetições. Foi utilizada para os testes uma incubadora do tipo B.O.D., Ética, modelo 411 FP, iluminada com lâmpadas fluorescentes, General Eletric – Luz do dia, com um fluxo luminoso interno de 8,585 microeinsteins/m²/s ou 281,95 lux. A temperatura usada nos testes foi de 25 a 30°C, conforme indicado pelas Brasil (1992). Foram consideradas germinadas aquelas sementes que apresentavam plântulas normais com todas as estruturas essenciais à mostra (Brasil, 1992). As contagens das sementes germinadas foram efetuadas durante 21 dias. Os dados de percentagem de germinação foram submetidos a análise de variância. Foram efetuadas a comparação de médias, através do Teste de Tukey ao nível de significância de 5%, sendo que as sementes da França apresentaram maior percentagem de germinação, conforme tabela.

TABELA. Percentagem de germinação de sementes de melissa (*Melissa officinalis*) com origem da França e da Holanda.

| ORIGEM DA SEMENTE | GERMINAÇÃO |
|-------------------|-------------|
| |%..... |
| FRANÇA | 91 a |
| HOLANHA | 78 b |

Médias seguidas por letras distintas diferem entre si ao nível de significância de 5% pelo Teste de Tukey. C.V.= 5,22%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Dey e Choudhury (1982) estudaram a germinação de sementes de *Ocimum sanctum* (Labiatae) colhidas ao longo de doze meses e concluíram que existe uma forte correlação entre o estágio de desenvolvimento da planta mãe e o poder germinativo. As sementes da espécie estudada por estes autores apresentaram menores percentagens de germinação quando a planta mãe entrou na fase de senescência, sendo que a máxima germinação foi obtida durante a fase vegetativa. Meyer et al. (1990) estudaram o comportamento das sementes de quinze procedências de *Artemisia tridentata* (asteraceae), incluindo três subespécies e vários ecotipos, e concluíram que as variações ambientais durante a fase de maturação das sementes foram mais decisivas na determinação do comportamento das mesmas na germinação do que as variações genéticas da espécie. A germinação das sementes é um caracter altamente adaptativo (Thompson, 1970), portanto, muito dependente do ambiente. Singh (1973) coloca que, também, o requerimento de luz é modificado pela idade da semente e pela temperatura no armazenamento, pois sementes recém colhidas de *Portulaca oleracea* (Portulacaceae) exigem mais luz para a germinação do que após um ano de armazenagem, quando esta é feita a 20°C as sementes passam, até, a germinar no escuro.

CONCLUSÕES:

As sementes provenientes da França tiveram uma germinação superior (91%) comparada às sementes da Holanda (78%). Observou-se, a campo, que as sementes de melissa são fotoblásticas positivas, ou seja, germinam na presença da luz. Portanto, as sementes não devem ser enterradas por ocasião da sementeira.

AGRADECIMENTOS:

Agradecimentos a empresa ISLA S.A.- Importadora de Sementes para Lavoura pela doação das sementes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. *Regras para Análise de Sementes*. Brasília, Ministério da Agricultura. 1992. 365 p.
- CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. **Sementes: Ciência, tecnologia e Produção**. Campinas, Cargill. 1980. 326 p.
- DEY, B.B.; CHOUDHURY, M.A. Seed germination as affected by plant age, growth and development stages of *Ocimum sanctum*. *Seed Science & Technology*. Zürich. 1982. V.10, p.243-255.
- HARTMANN, H.T.; KESTER, D.E.; DAVIES, Jr., F.T. *Plant propagation: principles and practices*. 5. Ed. New Jersey, Prentice-Hall International. 1990. 647p.
- KOZLOWSKI, T.T.; GUNN, C.R. Importance and characteristics of seeds. In: KOZLOWSKI, T.T. (Ed.) *Seed Biology*. New York, Academic Press. 1972. V.1, c.1, p.1-20.
- LABOURIAU, L.G. *A Germinação de Sementes*. Washington, Secretaria Geral da Organização dos Estados Americanos. 1983. 174p.
- MEYER, S.E.; MONSEN, S.B.; McARTHUR, E.D. Germination response of *Artemisia tridentata* (Asteraceae) to light and chill: patterns of between-population variation. *Botanical Gazette*, Chicago. 1990. V.151, n.2 p.176-183.
- PEREIRA, M.L.; ZANON, A.; SCHEFFER, M.C. Germinação de sementes de guaco – *Mikania glomerata* Spreng. (Asteraceae). *Horticultura Brasileira*, Brasília. 1995. V.13, n.1, p.104. (resumo).
- ROMERO, F.B. *Semillas – Biología y Tecnología*. Madrid. Mundi-Prensa. 1989. 637 p.
- SINGH, K.P. Effect of temperature and light on seed germination of two ecotypes of *Portulaca oleracea* L.. *New Phytologist*, Cambridge. 1973. V.72, p.289-295.
- THOMPSON, P.A. Characterization of germination response to temperature of species and ecotypes. *Nature*, London. 1970. V.225, p.827-831.