



Veículo O Artigo.com	Editoria artigos	Página	Data 18/12/09
Tipo Site	As sementes também "dormem"		
Unidade citada: EMBRAPA TABULEIROS COSTEIROS	NC 81 Id. 296		
Fonte citada Dirigente () Chefe () Outros empregados () Pesquisador (X) Sem citação ()	Presença do nome Capa () Manchete () Rodapé/legenda () Citação () Título () Destaque no texto (X)		
Posição gráfica 1 elemento gráfico () 2 elementos gráficos () 3 elementos gráficos () 4 ou mais elementos ()	Ocupação na página 1/4 () 2/4 () 1pág () 2pág () 3 ou+ pág ()		
Gênero Crônica () Entrevista () Nota informativa () Artigo (X) Reportagem () Editorial () Nota opinativa () Carta do leitor () Charge ()			
Link http://www.oartigo.com/index.php?/agropecuaria/as-sementes-tambem-dormem.html			

As sementes também "dormem"

Poucos sabem. Mas as sementes têm seu período de dormência. E é preciso conhecê-lo para garantir sua germinação. Algumas sementes de certas plantas de valor econômico e de muitas plantas silvestres, tidas como viáveis, nem sempre germinam quando colocadas em condições ambientais favoráveis. Elas apresentam um período de repouso persistente e são denominadas dormentes. Quando as sementes apresentam condições intrínsecas normais e permanecem em repouso devido à ausência de condições ambientais favoráveis diz-se que estão em quiescência.

Aparentemente, a dormência evoluiu como um mecanismo de sobrevivência das espécies para determinadas condições climáticas. Por exemplo, plantas silvestres que se desenvolvem no deserto só germinam quando submetidas à quantidade suficiente de água para remover alguns inibidores químicos de seus tegumentos: para o crescimento da plântula ou plantas de climas temperados, só germinarão em época adequada de modo que o período de inverno não coincida com um estágio mais vulnerável (fase de plântula).

A drástica redução nas atividades fisiológicas integradas no processo de dormência está comumente relacionada ao desenvolvimento de tecidos protetores externos e com uma redução na hidratação do citoplasma: com isso, as sementes dormentes são muito mais resistentes às condições ambientais desfavoráveis e, portanto, mais eficientes para a perpetuação da espécie, retardando a germinação e distribuindo-a no tempo.

As sementes podem permanecer viáveis durante períodos prolongados de tempo no estado dormente, podendo assim sobreviver por vários anos, décadas e mesmo séculos sob condições favoráveis. Espécies pioneiras como a samaúma, a embaúba, o pau balsa, o algodão brabo e o paricá, germinam rapidamente após a formação de clareiras, devido ao aumento da luminosidade.

A maioria das plantas cultivadas como milho, trigo e feijão, devido aos processos de seleção e melhoramento genético, não apresentam dormência prolongada: elas germinam imediatamente quando são semeadas, o que é uma importante vantagem agrícola.

Diversas teorias têm sido estudadas para explicar o mecanismo da dormência em sementes, entretanto, por apresentar peculiaridades para as diferentes espécies, torna-se difícil qualquer generalização sobre as suas causas. Uma das teorias é a de Khan, que propôs que a dormência das sementes seria controlada por substâncias reguladoras do crescimento, sendo que as giberelinas seriam responsáveis pela promoção da germinação. As citocininas teriam ação "permissiva" ou de anulação do efeito das substâncias inibidoras, porém sem promover a germinação. Os inibidores teriam a função impeditiva da germinação. A dormência resultaria não apenas de um excesso de inibidores, mas também da ausência de giberelinas (na ausência de inibidores), ou pela ausência de citocininas (na presença de inibidores).

Trabalhos mais recentes, por exemplo, com mutantes de *Arabidopsis thaliana* preconizam a existência de genes controladores da indução da dormência (RDO1 e RDO2) que estão ligados ao nível de ácido abscísico e giberelina. O papel de pequenas proteínas de choque térmico (sHSPs) sobre a dormência de sementes de *Arabidopsis*, também tem sido hipotetizado. O mecanismo de regulação da dormência e germinação através do fitocromo, em sementes fotoblásticas positivas, ainda não está bem esclarecido. Estudos recentes tem demonstrado que este processo é regulado pela expressão de genes que codificam hidroxilases que catalisam a biossíntese final de giberelinas.

É importante que os mecanismos de dormência sejam bem conhecidos a fim de encontrar meios adequados de superá-la. Muitos fatores necessários para a germinação de algumas espécies são exatamente os mesmos necessários à superação da dormência, como necessidade de luz em sementes fotoblásticas positivas. Além disso, mais de um tipo de dormência pode estar presente em determinada semente. A essência de se desvendar os mecanismos da dormência está na capacidade de se distinguir a causa e o efeito.

***Ana da Silva Ledo é pesquisadora da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Sergipe, especialista em Biotecnologia/Fruticultura**