

Okt
metá 2020
DD

31. 01. 2017

8 | MUNICÍPIOS

DESENVOLVIMENTO RURAL

LEDO, A. da S. As sementes também dormem. Cinform, Anecufa, a. 28, n. 628, ed. 1399, 1-7 fev. 2010. Município, p. 8.

PLANTAS

As sementes também ‘dormem’

Poucos sabem, mas elas têm seu período de dormência. E é preciso conhecê-las para garantir a germinação

Ana da Silva Ledo

■ 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



Espécies pioneiras como a embaúba germinam após formação de clareiras

Divulgação

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.

DORMENTES

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 samauá, a embabaúba, 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.

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 têm demonstrado que este processo é regulado pela expressão de genes que codificam hidroxilases que catalisam a biossíntese final de giberelinas.



Plantas cultivadas não apresentam dormência prolongada

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