



Armazenamento de Sementes Forrageiras Tropicais

No Brasil, de modo geral, as condições climáticas são muito desfavoráveis ao armazenamento de sementes em condições naturais de armazém aberto. O problema de deterioração durante o armazenamento é uma constante e alguns lotes de sementes muitas vezes ficam comprometidos quanto à sua viabilidade antes de chegarem ao solo.

Armazéns com pouca ventilação, quentes e úmidos não devem ser utilizados para o armazenamento de sementes, por ser a umidade e a temperatura os principais fatores responsáveis pela perda de viabilidade das sementes. A cobertura deve ser, quando possível, de material isolante de calor, para evitar uma elevação acentuada de temperatura pela ação dos raios solares. Sementes devem ser guardadas em armazéns construídos especialmente para essa finalidade e devem-se tomar todos os cuidados necessários para minimizar os efeitos indesejáveis do calor e da umidade.

Umidade em excesso acelera o metabolismo da semente, contribuindo para aumentar a velocidade do processo de deterioração, além de propiciar condições mais favoráveis para o desenvolvimento de patógenos. Por outro lado, não pode ser retirada toda a água de uma semente, pois é necessária para sua sobrevivência.

Algumas dicas importantes para a manutenção da qualidade (Figuras 1 e 2):

- Armazenar as sementes em sacos fechados, em galpões bem ventilados, sobre estrados de madeira (10 cm de altura do chão).
- Não utilizar materiais que evitem a respiração da semente, como lonas e plásticos, para encobri-las. Caso o saco original tenha sido rasgado ou for transportar uma parte da semente utilizar matérias como papel, papel multifoliado, juta, algodão ou plástico trançado.
- Não encostar os sacos de semente contra as paredes do galpão.
- Não armazenar sementes junto a sal mineral, adubos, calcário ou agroquímicos de maneira geral.
- O ambiente de armazenamento deve estar limpo.
- Dentro do armazém a temperatura não deve ultrapassar 25°C e a umidade relativa de 70%.

Alguns cuidados são requeridos durante o armazenamento:

- Limpeza e inspeção periódica;
- Padronização de sacaria e utilização de técnica de empilhamento, para evitar tombamento de pilhas;
- Combate a insetos e roedores: eliminação de focos de infestação de insetos através de expurgos, tratamento preventivo e desinfestação do piso, paredes e teto, repetindo-se as operações quando necessário.



Figura 1. Armazenamento de sementes SOESP Advanced na Unidade Beneficiadora de Sementes (UBS) da SOESP em Presidente Prudente à direita. A foto da esquerda mostra a sacaria paletizada em filme stretch pronta para carregamento e transporte.



Figura 2. Armazenamento de sementes SOESP Advanced dentro do barracão da revenda à direita. A foto da esquerda mostra as sementes expostas dentro da loja (com ar condicionado).

Armazenamentos incorretos

Em uma propriedade localizada no Tocantins, região Norte do país de clima tropical úmido, houve uma situação em que se alegava que a semente tinha sido vendida com baixo vigor, fora do padrão de comercialização.

Porém ela ficou armazenada somente sobre uma lona e o barracão era aberto nos lados e isso fez com que a chuva com vento caísse sobre as sementes, além da altíssima umidade relativa do ar e altas temperaturas da região que acabou estressando essa semente. Pode ser bem visualizado na Figura 3 abaixo.

Outro caso foi no Pará, também condições climáticas menos favoráveis a conservação da semente.

O produtor colocou os sacos de semente dentro de um bag de adubo mal higienizado e, além disso, armazenou em contato com sal mineral dos animais. O sal e adubos nitrogenados são materiais higroscópicos e retiram a umidade da semente (Figura 5).

Esses dados mostram a importância de ter um bom acompanhamento de todos os processos de venda, armazenamento do cliente, teste que comprova a qualidade da semente que foi comprada e amostragem de semente para caso tenha alguma dúvida no pós-venda.



Figura 3. Armazenamento de sementes em barracão sem sobre uma lona, com sem parecer. Detalhe da semente germinando onde o saco rasgou e da semente molhada e totalmente danificada.

Figura 5. À esquerda sacos de sal mineral e as sementes forrageiras dentro do bag de adubo mal higienizado ao lado do sal.

