

بانک بذر



ذخیره سازی دانه کلزا

تنفس دانه، رطوبت و حرارت را در مخازن نگهداری افزایش داده و دما در آن به سرعت افزایش می یابد و در نهایت ممکن است دانه آسیب ببینند. میزان تعرق با نگهداری محصول در شرایط خشک و خنک کاهش می یابد. وجود دانه سبز و نارس در محصول برداشتی، علاوه بر افزایش تعرق و کاهش ماندگاری، به دلیل اضافه شدن هزینه تصفیه روغن، کاهش ارزش تجاری آن را به دنبال خواهد داشت.

میزان دانه سبز و نارس در محصول برداشتی زمانی افزایش می یابد که برداشت محصول، قبل از تغییر رنگ اکثر دانه صورت پذیرد (قبل از رسیدگی) و یا محصول یخ بزند و تحت استرس خشکی و گرمای شدید قرار بگیرد. خشک کردن نمونه های با رطوبت بیش از ۳۰ درصد در دمای ۸۰ درجه سانتی گراد در کاهش دانه سبز به کمتر از ۳ درصد

از مهمترین عوامل موثر بر ماندگاری دانه کلزا، وضعیت آن در زمان برداشت است. میزان تنفس دانه کلزای تازه برداشت شده، بالا بوده و ممکن است تا شش هفته ادامه یابد. دانه کاملاً رسیده با رطوبت کم، از لحاظ متابولیکی خواب بوده و میزان تنفس آن ها ناچیز است.

میزان تنفس دانه برداشت شده و دانه های ذخیره شده در رشد میکروارگانیسم های ساپروفیت از جمله قارچ ها دارای اهمیت می باشد. وجود دانه نارس کلزا، بذر علف های هرز و فعالیت قارچ ها در سطح دانه، در میان محصول برداشتی سبب افزایش تعرق می گردد. همچنین افزایش تعرق می تواند در اثر انتقال گرمای ناشی از انباشت توده دانه در مخازن صورت پذیرد. دانه های ذخیره شده باید مدام مورد بررسی قرار گیرند، چرا که افزایش گرما و رطوبت موجب رشد کپک ها خواهد شد. رشد کپک و

موثر است، با این وجود دمای بین ۲۰ تا ۴۰ درجه سانتی‌گراد، بهترین دما برای خشک کردن نمونه‌های با رطوبت پائین می‌باشد. ذخیره‌سازی طولانی مدت ممکن است درصد دانه‌های سبز را کاهش دهد. برخلاف غلات، دانه کلزا و دیگر دانه‌های روغنی باید در رطوبت پائین (حدود ۱۰ درصد) نگهداری شوند. رطوبت مجاز برای ذخیره‌سازی دانه با محتوای روغن آن رابطه عکس دارد و در مورد کلزا به ازای افزایش یک درصدی محتوای روغن، رطوبت استاندارد برای نگهداری، ۰/۱ درصد کاهش می‌یابد، برای مثال این رطوبت برای رقمی با ۴۸ درصد روغن نسبت به رقم دیگری با ۴۳ درصد روغن، ۰/۵ درصد کمتر خواهد بود. اگرچه کشاورزان نمی‌توانند میزان روغن دانه را در زمان برداشت تعیین کنند ولی می‌توان با مقایسه اندازه دانه، محتوای روغن را تخمین زد. هر چه بذر بزرگتر باشد محتوای روغن آن نیز بیشتر خواهد بود.

دلایل اهمیت دما در ذخیره سازی دانه

۱. درجه حرارت و رطوبت بر فعالیت‌های بیولوژیکی و در نتیجه بر میزان فساد دانه موثر است.
۲. اختلاف دما در توده دانه‌ها و نفوذ رطوبت سبب توسعه کپک‌ها می‌گردد.
۳. انباشت دانه‌ها در انبارهای فاقد تهویه مناسب به مدت طولانی، سبب افزایش دما در توده دانه‌ها و در نتیجه کاهش ماندگاری آن می‌شود.

منبع:

Hartman, M. 2011. Storage of canola. Alberta Agriculture and Rural Development.

اختلاف دما در توده بذر انبار شده سبب انتقال رطوبت از بخش گرم‌تر به محل خنک‌تر در داخل انبار می‌گردد. در اواخر پائیز، هوای سرد در بخش بیرونی و پائینی توده بذر بوده و هوای گرم در مرکز توده قرار داشته و بنابراین با جابه‌جایی هوا، رطوبت به سطح رسیده و منجر به فساد بذر می‌شود. این مطلب در اواخر بهار و تابستان بر عکس شده و با گرم‌تر بودن هوای بیرونی نسبت به مرکز توده بذر، جابه‌جایی هوا سبب انتقال رطوبت به پائین توده می‌گردد. ایجاد اثر گلخانه‌ای در انبار سبب جابه‌جایی رو به بالای هوا در اطراف دیوارها و رو به پائین در مرکز انبار و در نتیجه انتقال رطوبت به دانه انباشته شده در مرکز انبار خواهد شد. برای جلوگیری از این پدیده بایستی از تهویه کارآمد در انبار استفاده شود و همچنین از حجم دانه انباشته شده در مرکز انبار کاست.