

تاثیر دماهای پائین و نوسانات آن بر

عمر ذخیره سازی چغندر

(۱)

قند

ROGER E. WYSE

نویسنده :

(۲)

مترجم : ژیللا واله

ا پتیمم درجه حرارت سیلوی چغندر قند و میزان دقتی که دمای سیلو باید در آن باقی بماند از عوامل مهمی است که در طراحی سیلوهای دائمی و غیردائمی و در ذخیره سازی طولانی مدت چغندر قند باید در نظر گرفته شود. تعیین ایتیمم درجه حرارت در سیلوکاری مشکل است ، دماهای پائین اساساً " موجب کاهش سرعت تنفس گردیده از طرفی باعث افزایش تجمع رافینوز می شود . بنابراین دمای ایتیمم بیانگر سازش میان این عوامل است . کنترل برودت توده چغندر در مراحل اولیه و مراحل بعدی ، با استفاده از وسایل تهویه و هوای خنک موجود در شب امکان پذیر است ، اما به دلیل عدم دسترسی دائمی به هوای خنک شب این روش موجب خنک نمودن تدریجی گردیده و بادوره‌هایی ( سیکلهایی ) از سرما و گرما همراه می باشد . اثر نوسانات دما بر عمر ذخیره سازی چغندر قند تاکنون بررسی نشده است . DILLY در آزمایش‌های کوتاه مدت خود ( در دمای ۰ تا ۲۰ درجه سانتیگراد ) ، افزایش وسیعی در سرعت تنفس ریشه‌هایی که از مکان سرد به جای گرم منتقل شده اند را گزارش نموده است . اطلاعات و بیاناتگر این مطلب است که تغییرات دما ممکن است بر عمر ذخیره سازی چغندر قند اثرات مهمی داشته باشد . اهداف این بررسی ، تعیین اثر تغییرات دما ( در محدوده‌های بین ۱- تا ۱۰ درجه سانتیگراد ) بر سرعت تنفس ، افت ساکارز و تجمع قندهای احیا ، طی ۱۴۰ روز دوره ذخیره سازی چغندر قند می باشد .

روش‌ها

ریشه‌هایی که در مطالعات مقدماتی تنفس مورد استفاده قرار گرفت قبلاً " به مدت ۱۰۰ روز در دمای ۵ درجه سانتیگراد انبار گردیده بود . ده نمونه از هشت ریشه هر کدام در یک دستگاه اندازه گیری تنفس (Respiromete) در دمای اولیه ۵ درجه سانتیگراد قرار داده شد و دمای ریشه‌ها بوسیله ترموکوپلی که به فاصله ۱ سانتیمتر از مرکز و در مرکز نمونه‌ها فرو برده شده بود ، متناوباً " اندازه گیری گردید . سرعت تنفس نیز هر ۳ ساعت یکبار اندازه گرفته شد .

Effect of law and Fluctuating temperatures on the Storage -  
Life of Sugarbeets.

برگردان از : VOL. 20, NO. 1, Jurnal of the A.S.S.,B.T. April 1978

۲- کارشناس تحقیقات چغندر قند