

# ساخت انبارهای کوچک در منازل و روستاها برای نگهداری انواع محصولات

به نقل از مجله دهانی  
به مدیر مسوولی دکتر یوسف قریب

داریوش شرافتیان

روش‌های گوناگونی برای انبار کردن پیاز و سیب‌زمینی و برخی دیگر از محصولات کشاورزی در منازل به منظور مصرف در فصل زمستان متداول است. نگهداری این گونه محصولات در زیرزمین منازل، انبار کردن در مکانی خارج از منزل یا چال کردن آن همراه با پوشش‌های لازم، این روش‌ها بعضاً رضایت‌بخش است اما در بسیاری از موارد با ضایعات زیاد محصول به ویژه، پلاستیکی، پژمردگی، سرمازدگی، سبز کردن و غیره همراه می‌باشد. تجربه نشان داده است نگهداری محصول در مکانی مناسب که بتوان توسط هوای سرد، محیط آن را خنک نمود بهترین نتیجه را به همراه داشته است. برای این منظور می‌توان از گوشه‌ای از یک زیرزمین که پنجره‌ای به خارج داشته باشد با کمی تغییرات به انبار خانگی کوچکی تبدیل نمود.

## ساخت انبار در زیرزمین

عایق‌بندی و نصب یک پنکه (هواکش) برای به جریان درآوردن هوا و خنک کردن مکان انبار از انبارهای ابتدایی می‌باشد و برای استفاده بهینه از غذا بهتر است آن را قفسه‌بندی نمود. وقتی این وسایل در دسترس باشد به راحتی می‌توان آن را به یک انبار تبدیل نمود.

## انتخاب مکان مناسب و اندازه آن

چنین انباری می‌تواند در گوشه کوچکی از یک زیرزمین با ابعاد  $3/5$  در  $1/15$  کنار پنجره ساخته و پس از قفسه‌بندی به راحتی مقادیر کافی از انواع محصولات را در آن انبار کرد. البته بزرگی و کوچکی آن با توجه به فضا و نیاز می‌تواند کم و زیاد شود. بهترین وسیله برای ساخت و عایق‌بندی این انبار کوچک، تخته با قطر چهار و عرض هشت تا پانزده سانت می‌باشد. اما می‌توان از آجر با بلوک‌های سیمانی نیز به عنوان مصالح استفاده نمود کف انبار باید

قیرگونی و برای پاکیزه‌سازی و شستشو بهتر است با کاشی پوشانیده شود. سپس دیوارها را با ورقه‌های پلاستوفوم به قطر پنج سانت عایق‌بندی می‌کنیم. در (درب) انبار نیز باید چوبی و آن نیز عایق‌بندی شود. ابعاد پیشنهادی می‌تواند بسته به نیاز یا فضای موجود تغییر یابد اما در هر حال اصول ابتدایی مانند عایق‌بندی در و دیوارها باید رعایت گردد.

## روش سرد کردن

آسان‌ترین روش برای سرد نگه داشتن این انبار باز گذاردن پنجره‌ها در شب برای استفاده از سرما و بستن آن در روز برای جلوگیری از گرما می‌باشد. از آن جایی که محل نگهداری نباید نور داشته باشد پنجره‌های قسمت خارجی انبار باید با تخته پوشانیده شده و برای به گردش درآوردن هوا و سرد کردن انبار و یا محافظت از گرما قسمتی از پنجره متحرک باشد که می‌توان بسته به سرما و گرما تخته‌ها را پس و پیش کرد و بازتر یا بسته‌تر نمود.

## قفسه‌بندی

به راحتی می‌توان از تخته و یا قفسه‌بندی فلزی استفاده کرد. بهتر است از فاصله ۱۰ سانتی‌متری کف زیر، اولین قفسه را نصب نمود تا امکان پاکیزه‌سازی کف انبار باشد.

## طرز کار

مهمترین عواملی که در انبار باید رعایت شود تامین دما (سرما) و کنترل رطوبت نسبی است.

## دما

سرد کردن محیط انبار در حد نیاز محصول در کمترین زمان هدف اصلی می‌باشد. از این رو استفاده بهینه از ونتیلاتور (پنکه‌ای که هوا را از خارج به داخل اطلاق به گردش درآورد) برای کاهش دما و گردش هوا ضروری است. برای این منظور هواکش را طوری نصب می‌کنیم که هوا را از خارج به داخل وارد سازد. و هر زمان که لازم باشد آن را به کار انداخته و هوای سرد را در داخل انبار به جریان در می‌آوریم. در اوایل فصل که روزها گرم و شب‌ها خنک است تنها شب‌ها پنکه را روشن کرده و روزها خاموش می‌کنیم و وقتی که هوا سرد و احتمال یخ‌زدگی باشد، برعکس عمل می‌کنیم. باید دقت شود که در زمان سرما محصول، دچار سرمازدگی و یخ‌زدگی نشود.

از آن جایی که بیشتر نقاط کشور به نیروی برق دسترسی دارد نصب این وسایل در همه جا امکان‌پذیر است. این انبار باید به یک ترمومتر (دماسنج) مجهز باشد. در نواحی سرد کشور مانند اردبیل، کردستان، همدان، شمال خراسان و در نهایت در جاهایی که زمستان سرد و یخبندان می‌باشد قرار دادن یک هیتر کوچک ۶۰۰ وات (مثل منقل برقی کرسی) که مجهز به ترموستات باشد لازم است. شاید تصور شود این



وسایل گران‌بها و دور از دسترس می‌باشد در حالی که در مجموع هواکش، هیتر و ترموستات کمتر از پنجاه هزار تومان هزینه دارد.

## رطوبت نسبی

رطوبت نسبی برای حفظ کیفیت محصول به اندازه دما دارای اهمیت می‌باشد در این گونه انبارها بهترین روش آبیاری مداوم و منظم کف سردخانه است. از آن جایی که سرما خود باعث کاهش رطوبت نسبی می‌شود باید به طور منظم آبیاری کرد. قرار دادن تشت آب تاثیر زیادی در بالا رفتن رطوبت نسبی ندارد و بهترین روش خیس کردن کف انبار است.

## محصولاتی که در این گونه انبارها قابل نگهداری هستند

انبارهای زیرزمینی کوچک تنها در زمانی قادر به کار هستند که هوا سرد باشد و از این رو تنها محصولاتی را می‌توان در آن انبار کرد که در فصل سرد به عمل آیند. محصولاتی مانند: کلم، گل کلم، کرفس، سیب‌زمینی، چغندر، هویج و دیگر محصولاتی از این نوع. هر یک از این محصولات را می‌توان به طور مجزا در قفسه قرار داد اما سیب‌زمینی باید زمانی برداشت شود که بوته آن خشک شده باشد و یکی دو روزی برای التیام در مزرعه قرار داده و بعد آن را انبار کرد. مناسب‌ترین ظرف برای انبار کردن سیب‌زمینی جعبه چوبی می‌باشد و برای جلوگیری از تابش نور که باعث تلخی و سبزرنگ شدن پوست محصول می‌شود باید روی آن را با نایلون سیاه بپوشانیم.

سیر و پیاز، نیاز به سرما اما رطوبت نسبی کم دارند و زمانی این محصولات را برداشت کنیم که دو سوم بوته‌های آن خشک شده باشند و سپس برای گرفتن آب زیادی محصول آن را برای مدت دو هفته در جریان هوای گرم قرار می‌دهیم پس از آن می‌توان آن را انبار کرد نیایستی مقدار زیادی از این محصولات روی هم قرار گیرند.

## گوجه فرنگی

معمولاً در اواسط پاییز با شروع سرما مقدار زیادی گوجه فرنگی در روی زمین باقی می‌ماند که در اثر سرما از دست می‌رود. این گوجه‌ها را حتی در زمانی که رنگ سبز آن کمی روشن باشد می‌توان برداشت کرد و در انبار نگهداری کرد. البته رسیدگی آن ناهمگون می‌باشد.

در نهایت این انبارها می‌تواند کاربرد زیادی برای نگهداری با کیفیت بهتر محصولات روستایی و شهرهای کوچک که خود تولیدکننده هستند ایفا نماید.

