**سبزیجات خشک :**

**سبزی خشک غالبا یک محصول واسطه ای بوده و بسته به ذائقه افراد، در طبخ انواع غذاها استفاده می شود.**

**عمده مصرف سبزیجات خشک مربوط به مصارف خانگی و همچنین، مکان هایی مانند کارخانه ها، ادارات، سازمان ها، دانشگاه ها و مراکز پر جمعیت دیگر می باشد که سرویس غذایی در اختیار کارکنان و مراجعه کنندگان خود قرار میدهند.**

**مصارف خانگی سبزیجات خشک در ۸۰ درصد از موارد به فصولی بر می گردد که سبزی در آن فصول کمیاب، گران و یا فاقد کیفیت مطلوب است اما در مراکز جمعی، عمدتا از سبزیجات خشک استفاده میشود زیرا مصرف سبزی تازه مستلزم صرف وقت زیادی جهت پاک کردن سبزی است.**

**در خانوادههای روستایی معمولا از خرید سبزیجات خشک خودداری میشود چون این خانواده ها در بهار و تابستان خود اقدام به خشک کردن سبزی توسط نور خورشید و به صورت طبیعی می نمایند و مصرف سبزیجات تازه را ترجیح میدهند.**

**مصرف سبزیجات خشک تولید شده در کارخانه ها عمدتأ توسط خانواده های شهری به خصوص خانواده هایی که مرد و زن هر دو بیرون خانه مشغول به کارند، صورت می گیرد.**

**باید در کنار بررسی بازار محصول، به بازار مواد اولیه و نحوه تهیه آن نیز توجه شود. از آنجایی که سبزی فسادپذیری بالایی دارد، قابلیت انبارداری آن کوتاه و مستلزم صرف هزینه های گزافی می باشد.**

**همچنین، حمل و نقل سبزی از محل تولید تا کارخانه نیازمند مراقبت های مخصوص و هزینه بر میباشد، بنابر این منطقی است که محل احداث کارخانه در نزدیک ترین نقطه به بازار مواد اولیه باشد یعنی شهرهایی که سبزیکاری در آن جا رواج داشته و سبزی تولیدی از نظر کیفیت، جایگاه ویژهای**

**دارد.**

**از طرفی مقدار تولید نیز در این شهرها باید نسبتا بالا باشد به نحویکه در فصل تولید سبزی تازه، علاوه بر رفع نیاز مردم این شهر، برای فرآوری و خشک کردن نیز در دسترس باشد.**

**سبزیجات از نظر نوع مصرف به دو دسته تقسیم میشوند:**

**۱) سبزیجاتی که تنها به صورت تازه قابل مصرف هستند و خشک کردن آنها با فرهنگ عمومی مردم ایران سازگار نبوده و بازار مصرفی برای آنها یافت نمیشود.**

**البته در برخی موارد سبزی خشک شده مورد پسند عامه میباشد ولی تولید آن توجیه اقتصادی ندارد.**

**۲) سبزیهایی که اغلب در غذاهای طبخی به کار می روند و به شکل تازه و یا به شکل خشک شده قابل مصرف هستند نظیر گشنیز، جعفری، شوید، تره، باقلا و .... این سبزیجات از دسته ای هستند که از برگ یا ساقه آنها استفاده می شود و در بسته های ۵۰ و ۱۰۰ گرمی برای مصرف عمومی و در بستههای ۵ و ۱۰ کیلوگرمی برای مراکز پر جمعیت نظیر دانشگاه ها، رستوران ها، بیمارستان ها و غیره تولید و عرضه می گردند.**

**بطور کلی، سبزیها حاوی هیدراتهای کربن، مواد پروتئینی، چربی و سرشار از انواع ویتامینها و املاح معدنی بوده و نقش بسیار مهمی در تغذیه و بهداشت بدن به عهده دارند.**

**همچنین، سبزیها با داشتن مقدار زیادی آب و سلولز و مواد کم انرژی به هضم بهتر غذا و تنظیم متابولیسم بدن کمک کرده و در رژیم غذایی به منظور جلوگیری از چاقی نقش مهمی دارند.**

**فرآیند تولید سبزیجات خشک**

**سبزیجات معمولا به صورت روزانه خریداری شده و توسط کامیون به محل کارخانه تولید محصول حمل میشوند.**

**مواد اولیه باید سریع فرآوری شده و از ماندن بسته های سبزی در آفتاب، باد و باران جلوگیری شود. در مورد یک سری از مواد اولیه نظیر سیر و پیاز، کار آسانتر بوده و نیازی به خرید روزانه ندارند.**

**ماده اولیه در فصل فراوانی سبزیجات مرغوب، خریداری شده و به انبار مواد خام که می تواند مجهز به سامانه سرمایش و تهویه هوا باشد، فرستاده میشود و از آنجا بسته به ظرفیت تولید روزانه، وارد خط تولید خواهد شد.**

**در مرحله بعد، شست و شوی اولیه یا به عبارتی خیساندن انجام می گیرد بدین صورت که سبزیها توسط اپراتور از کامیون تخلیه شده و بدون اینکه بسته بندی باز شود و یا به هم بخورد، داخل استخرهایی با اندازه مشخص ریخته میشوند تا گل و لای سبزیجات به میزان زیادی پاک شده و در**

**آب ته نشین شوند (در مورد پیاز و سیر، شست و شوی اولیه ضرورتی ندارد).**

**سپس سبزیها در استخر جداگانه دیگری که حاوی کلر و آب ژاول است، جهت شست و شوی مجدد و ضدعفونی کردن ریخته می شوند که علاوه بر ضدعفونی کردن سبزی ها، مقدار بیشتری از گل و لای آنها نیز گرفته خواهد شد.**

**البته مصرف آب در این استخر کمتر از استخر قبلی و رسوب گل نیز کمتر است.**

**پس از طی این دو مرحله، سبزی ها را جهت قطع ریشه و ساقه جلوی گیوتین می ریزند، البته هنوز بسته های سبزی باز نشده اند.**

**پس از قطع قسمت های اضافی سبزی توسط گیوتین، بسته ها را باز کرده و سبزی ها را روی نوار نقاله لرزان میریزند.**

**این نقاله مشبک بوده و ضمنا آب نیز برروی سبزی ها پاشیده میشود. این عمل سبب جدا شدن کامل گل و لای، شست و شو و ضدعفونی شدن سبزیجات خواهد شد.**

**سبزیجات پس از خروج از دستگاه شست وشو روی نقاله مشبک دیگری ریخته میشوند تا ضمن گرفتن آب اضافی آنها، از نظر وجود برگ زرد، سبزی های پلاسیده، علف های هرز و سایر ناخالصی ها مورد بازرسی قرار گیرند و مرغوبیت محصول تولیدی افزایش یابد.**

**در مورد پیاز، سیر و دیگر مواد اولیه نیز بازرسی در مراحل مختلف صورت گرفته و در صورت وجود هر گونه اضافات و ضایعات، جدا میگردند.**

**پس از طی این مرحله، سبزیها جهت عمل خرد کردن به دستگاه خرد کن منتقل میشوند که دارای دو غلتک پره ای بوده و این غلتک ها بر روی پایه ای قرار دارند و در زیر آن یک سینی فولادی قرار دارد. سبزیها بعد از این مرحله توسط نوار نقاله به سیلویی که بالای خشک کن تونلی تعبیه شده است وارد می گردند.**

**باید توجه داشت که می توان عمل خرد کردن سبزی را بعد از عمل خشک کردن انجام داد که در این صورت انرژی کمتری مصرف می گردد ولی از طرف دیگر، اگر سبزیها قبل از خشک کردن خرد نشوند، زمان بیشتری را باید در خشک کن بگذرانند تا به رطوبت مطلوب برسند.**

**سبزیهای خرد شده موجود در سیلوی تعبیه شده بر روی خشک کن انبار به صورت یکنواخت روی نوار در حال گردش وارد خشک کن تونلی میشوند و پس از مدتی، از طرف دیگر دستگاه به صورت خشک شده خارج میشوند.**

**خشک کن نواری مجهز به هوای خشک و گرم است که به صورت غیر مستقیم این هوا گرم میشود. نحوه عمل بدین ترتیب است که فنها هوای گرم را در طول تونل به جریان میاندازند و باعث خشک شدن سبزیجات میشوند. پیاز و سیر را در خشک کن های کابینی و یا تونلی خشک می کنند.**

**درجه حرارت مراحل مختلف خشک کن عبارتند از ۸۰ ۹۰ و ۵۲ درجه سانتی گراد. لازم است درجه حرارت خشک کن بعد از مرحله اول به اندازه کافی پایین نگهداری شود تا از قهوهای شدن پیاز جلوگیری شود.**

**بعد از خشک کردن، سبزیهای خشک شده مورد بازبینی قرار گرفته و در صورتی که حاوی مواد خارجی و قسمتهای خشبی یا برگهای زرد باشند، توسط دست یا دستگاه تفکیک شده و در صورت ضرورت، الک میگردند و بعد به قسمت بسته بندی فرستاده میشوند.**

**سبزیجاتی خروجی از خشک کن را می توان در کیسه های ۱۰ تا ۲۰ کیلوگرمی ریخته و به انبار منتقل کرد و از آنجا جهت بسته بندی در قوطی های ۱۰۰ گرمی و یا بسته های ۵۰ و ۱۰۰ گرمی به بخش بسته بندی منتقل نمود.**

**در قسمت بسته بندی، سبزی های برگی پس از توزین به صورت جداگانه یا به نسبتهای مختلف و متناسب با فرآوردهای که باید تولید شود (سبزی پلو، سبزی قورمه، سبزی آش، سبزی کوکو و ...)، در بسته های مناسب و غیر قابل نفوذ در مقابل رطوبت، نور و هوا بسته بندی می شوند.**

**اگر سبزیجات خشک شده به طور مناسب بسته بندی شده و از نفوذ اکسیژن، رطوبت و نور به درون بسته، جلوگیری شود، این محصولات دارای عمر نگهداری زیادی در حدود ۱ تا ۲ سال خواهند بود.**

**پیاز خشک شده بسیار جاذب الرطوبه است از این رو معمولا آن را در گاز ازت بسته بندی می کنند و از بسته های غیر قابل نفوذ نسبت به رطوبت و اکسیژن استفاده می نمایند .**