



با سلام و شاد باش سال جدید حضور همکار گرامی:

عملیات تولید پلت

بدست آوردن تعادل صحیح بین ظرفیت تولید و کیفیت پلت کار ساده ای نیست. اغلب روش هایی که موجب افزایش نرخ تولید می گردند، اثر تعیین کننده ای بر کیفیت پلت نیز دارد.

برخی از مواردی که تاثیر قابل توجهی در جلوگیری از انسداد دای، بهبود ظرفیت پلت و ارتقا کیفیت پلت دارد در زیر بیان شده است. **الف- رطوبت مش:** رطوبت سرد خوراک وارده شده به کاندیشنر، مقدار بخاری که قرار است در کاندیشنر اضافه شود را محدود می نماید. تغییرات رطوبت سرد مش بر فرآیند کاندیشنینگ و عملیات دستگاه پلت تاثیر دارد. همانطور که می دانیم همبستگی بالایی بین رطوبت سرد مش و مقاومت پلت وجود دارد. تنظیم رطوبت سرد مش در حدود ۱۴ درصد (با افزودن آب) عملیات دستگاه پلت و مقاومت پلت را بهبود می دهد.

ب- سرعت دای: استفاده از سرعت بالای دای افزایش ظرفیت دستگاه پلت را به همراه دارد. اما از طرفی استفاده از سرعت بالا، ظرفیت و کیفیت پلت را کاهش داده و به دلیل پرتاب پلت ها به دیواره، احتمال شکستن آنها وجود دارد. سرعت مناسب دای در تولید پلت هایی با قطر ۲/۳۵ تا ۶/۳۵ میلیمتر، ۶۱۰ متر در دقیقه و برای تولید کیوب های ۱۵/۸۸ میلیمتر، ۳۶۶ تا ۳۹۶ متر در دقیقه می باشد.

ج- مخزن دای / ناودان خوراک: سرکشی منظم و مراقبت از بخش های مختلف انتقال، ضروری است. وجود فاصله بین بخش های مختلف موجب کاهش نرخ تولید و افزایش خاکه می گردد.

رویه غلتک از جنس کربید تنگستن یا استیل سخت ساخته می شود. رویه کربید تنگستن زبر بوده و شامل ذرات کربید تنگستن در زمینه صاف می باشد. بدین ترتیب خصوصیات سایشی بسیار خوبی ایجاد می گردد. با وجود این رویه سخت، تنظیم درست غلتک بسیار حائز اهمیت بوده تا خطر rollover (بسته شدن منافذ دای) به حداقل برسد. به دلیل بالا بودن احتمال rollover در دای هایی با منافذ کوچک تر از ۳/۹۷ میلیمتر، نباید از غلتک با رویه کربید تنگستن استفاده نمود.

همچنین رویه استیل سخت به انواع مختلفی مثل منافذ باز، انتها بسته موج دار، سوراخ دار، دندانه دار، مارپیچ یا ترکیبی از آنها مشتق می شود. انتخاب هر کدام بستگی به نوع خوراک و نظر کارشناس مربوطه دارد.

سرعت شافت در کاندیشنر از ۹۰ تا ۵۰۰ دور در دقیقه متفاوت است که بستگی به نوع محصول و زمان ماندگاری مورد نیاز دارد. فشار در کاندیشنر بر اساس فشار اتمسفر تنظیم می شود. نتایج آزمایشات نشان داده زمان ماندگاری ۳۰ تا ۹۰ ثانیه در کاندیشنر با زمان کوتاه، کیفیت پلت و قابلیت عبوردهی مواد را بهبود می دهد.

جهت حفظ فرآیند کاندیشنینگ اندازه گیری دمای مش در محل ورود و خروج کاندیشنر مهم است. به عنوان مثال اگر دمای اولیه مش ۲۰ درجه و دمای نهایی ۷۰ درجه سانتیگراد باشد، اختلاف دما ۵۰ درجه سانتیگراد خواهد بود.

طبق قانون تامب، به ازای هر ۱۴ درجه سانتیگراد افزایش دمای مش، یک درصد رطوبت اضافه خواهد شد. در این مثال با افزایش ۵۰ درجه سانتیگراد رطوبت ۵ درصد افزایش می یابد.

افزایش رطوبت مش (در نتیجه میعان اضافی بخار) موجب لغزش غلتک بر سطح دای شده و در مقابل کمبود رطوبت موجب خشکی و شکنندگی پلت ها می گردد.

