



تکنولوژی نساجی

Lot Number و کد گذاری آن در ریسندگی

قاسم حیدری، کارشناس ارشد تکنولوژی نساجی

که با اعداد و یا حروف برای شناسایی و ردیابی مجموعه‌ای از محصولات یکسان استفاده می‌شود که دارای ویژگی‌های خاصی از تولید هستند (زمان تولید، تاریخ تولید، کد شناسایی و ...).

باید توجه داشت در صورتی که درصد مخلوط کردن محموله‌های غیرمشابه پنبه یکسان انتخاب شود، خواص نخ تولیدی برای مخلوط‌های با درصد یکسان، مشابه هم خواهد بود.

مثلاً اگر از محموله A، ۳۰ درصد و از محموله B، ۷۰ درصد در تولید نخ استفاده کرد، در صورت رعایت درصد مخلوط یکسان محموله‌های مواد اولیه پنبه در تولید یک محموله نخ محصول، نخ‌های محموله تولیدی مخلوط از هر دو محموله نیز خواص مشابهی خواهند داشت.

بدین ترتیب به شرط درصد مخلوط یکسان، می‌توان یک محموله نخ از چندین محموله پنبه مختلف تولید کرد.

علاوه بر نیاز است محموله‌های ارسالی نخ با شید رنگی یکسان با یک کد به بافندگان ارسال شود، در سالن ریسندگی نیز جهت کنترل شرایط تولید و ماشین آلات، نیاز به تفکیک هر یک از پارامترهای تولید می‌باشد تا در صورت بروز مشکل و خرابی هر یک از بسته‌های نخ، هر یک از پارامترها به صورت مجزا بررسی، عیب‌یابی و رفع عیب شوند.

در صورت خرابی ماشین آلات خط تولید و یا سهل‌انگاری پرسنل تولیدی مشکل ردیابی و رفع گردد. لذا برای هر یک از بوبین‌های تولیدی نیز یک کد در نظر گرفته می‌شود.

در ادامه نمونه‌ای از کدگذاری لات محموله نخ و کد بوبین نخ به صورت مفصل بیان شده است:

آبیاری در طول مدت رشد پنبه، آفت‌های مختلف در هر مزرعه و موقع برداشت و ... است؛ علاوه بر آن شرایط و پارامترهای پنبه‌پاک‌کنی نیز بر خواص رنگ‌پذیری محموله پنبه تاثیر بسزایی می‌گذارد. برای مثال اگر یک کارخانه پنبه پاک‌کنی در تمیز کردن پنبه به شدت عمل کند، علاوه بر شکستگی طول الیاف، تولید نپ و آسیب‌دیدگی الیاف، ناخالصی‌های پنبه دانه روغنی نیز بر رنگ‌پذیری آن تاثیر می‌گذارد. لذا شناسایی محموله‌های با خواص رنگ‌پذیری مختلف و اقدامات لازم جهت تولید نخ با خواص رنگ‌پذیری یکسان از اهمیت بالایی برخوردار است.

با توجه به توضیحات قبل، کار کردن دائم با یک محموله ممتد پنبه که تمامی خواص زراعی و تولیدی آن یکسان باشد ضروری به نظر می‌رسد. اما از آنجایی که هر مزرعه دوره کشت و برداشت محدودی دارد، محموله‌های گسسته‌ای از پنبه‌ها مورد مصرف کارخانجات ریسندگی قرار می‌گیرد. و ناگزیر باید محموله‌های یکسان نخ با خواص رنگ‌پذیری یکسان را به عنوان یک محموله مجزا از سایر محموله‌ای نخ تولید شده به کارخانجات بافندگی ارسال کرد.

به طور کلی می‌توان گفت محموله یک مزرعه را باید باهم و مجزا از سایر محموله‌ها تولید کرد و یک شماره به آن اختصاص داد و به محموله‌های دیگر، شماره تولید دیگری اختصاص داد. به این شماره‌گذاری محموله‌های تولیدی با خواص متفاوت در مصرف را «لات نامبر یا شماره لات» Lot Number می‌نامند.

در اصطلاح صنعتی، شماره لات نامی است

تصور کنید کارخانه‌ای قصد تولید نخ از محموله‌هایی از پنبه دارد که پس از ریسدن به کارخانه بافندگی و رنگ‌رزی ارسال خواهد شد تا یک تی‌شرت به رنگ مورد نظر تولید شود.

در صورتی که نخ‌های تشکیل‌دهنده پارچه تی‌شرت مشابه هم نباشند، ممکن است تی‌شرت تولید شده چند رنگ با شیدهای مختلف به خود بگیرد.

عوامل متعددی بر رنگ یکنواخت در سراسر پارچه تی‌شرت تاثیر می‌گذارند. مثلاً جذب رنگ نخ برای نمره و تاب مختلف با هم فرق دارد.

درصد رسیدگی محموله‌های پنبه در ریسندگی نیز بر رنگ‌پذیری مختلف و تفاوت شید رنگی نخ‌های پارچه نیز بسیار موثر است. لذا برای بافنده، اهمیت بسزایی دارد نخ‌هایی را با هم در ساختار پارچه قرار دهد که رنگ‌پذیری یکسانی داشته باشند.

در کارخانه ریسندگی، تمامی پارامترهای تولید نخ برای ماشین‌های مختلف یکسان در نظر گرفته می‌شود تا تفاوت شید رنگی در پارچه بافته شده به وجود نیاید. مثلاً تاب و نمره و کشش رینگ‌های مختلف یک خط تولید یکسان تنظیم می‌گردد. موضوعی که ممکن است باعث تفاوت شید رنگی نخ تولیدی در یک شرایط تولید یکسان گردد، تفاوت در رنگ‌پذیری محموله‌های مختلف پنبه به عنوان مواد اولیه می‌باشد.

از آنجایی که پارامترهای زراعی در پنبه‌های تولید شده در هر مزرعه با پنبه‌های مزارع دیگر تفاوت دارد، تفاوت رنگ‌پذیری در محموله‌های مختلف پنبه غیر قابل اجتناب است.

پارامترهای زراعی موثر بر رنگ‌پذیری پنبه شامل زمان کاشت، نوع بذر، وضعیت آب و هوایی و



یکان عدد سال تولید	۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
کد	۵	۶	۷	۸	۹	۱	۲	۳	۴	۰

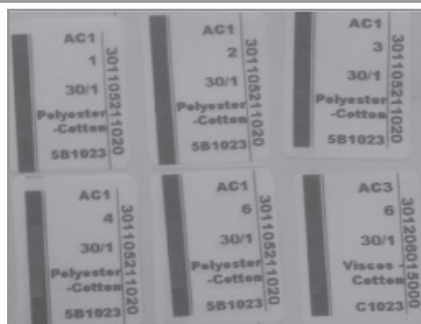
شماره لات	خط تولید	سال تولید	نوع الیاف	تعداد لا	شماره لات	طرح نخ	نمره نخ
۱۹۰۱۱۰۰۲۰۱۳۰	کاردینگ-رینگ	۱۴۰۴	پنبه	۱	۰۰۲	لاکرا	۳۰
۲۷۰۶۲۲۱۲۰۲۴۰	شانه-رینگ	۱۴۰۲	پنبه-ویسکوز	۲	۲۱۲	اسلب	۴۰

کد لات	ماشین	ش. ماشین	شیفت	نمره	ش. لات	روز تولید	کد اپراتور
۱۰۲۴۳۰۰۰۲۱۰۲۳۰	اتوکنر	۲	D	۳۰	۰۰۲	۱۰۲	۳۰
۲۰۳۱۳۰۰۰۶۲۹۴۲۵	این اند	۳	A	۳۰	۰۰۶	۲۹۴	۲۵

شماره	خط	Line
۱	کاردینگ - رینگ	Card - Ring
۲	شانه - رینگ	Comb - Ring
۳	کاردینگ - اوپن-اند	Card - OE
۴	شانه - اوپن-اند	Comb - OE

ردیف	نوع الیاف	ردیف	نوع الیاف
۰۱	پنبه	۰۵	پلی استر - پنبه
۰۲	ویسکوز	۰۶	پنبه - ویسکوز
۰۳	پلی استر	۰۷	پلی استر - پنبه - ویسکوز
۰۴	پلی استر - ویسکوز	غیره	و غیره

ردیف	طرح نخ	ردیف	طرح نخ
۰۰	بدون طرح	۰۳	اسلب - لایکرا
۰۱	لایکرا	۰۴	اسلب - سایر
۰۲	اسلب	غیره	و غیره



۵- ارقام هفتم، هشتم و نهم شماره لات نخ را مشخص می کند.

۶- ارقام دهم، یازدهم و دوازدهم روز تولید نخ از ۳۶۵ روز سال را مشخص می کند.

۷- ارقام سیزدهم و چهاردهم کد اپراتور را مشخص می کند.

در کدگذاری های ارائه شده، کدها بصورت جامع ارائه شده است و در هر کارخانه می توان رقم هایی از کدها که همیشه ثابت است، حذف گردد. مثلا اگر خط ریسندگی فقط رینگ و بدون طرح لایکرا و اسلب باشد با حذف دو رقم، تعداد ارقام کدینگ لات از ۱۲ رقم به ۱۰ رقم کاهش می یابد. در این مقاله کدگذاری لات محموله نخ تولیدی و کدگذاری تک تک واحدهای تولیدی بوبین نخ در سالن ریسندگی بیان شد. بدین ترتیب می توان فروش نخ به شرط رنگ صورت گیرد و به بافنده یکسان بودن خواص رنگ پذیری نخ های یک محموله را تضمین کرد.

از آنجایی که کنترل کننده متر به متر تمامی نخ های ارسالی، بافنده می باشد، در صورت بروز مشکل و خرابی در یک واحد ارسالی، آن را ردیابی و به شکایت بافنده به صورت دقیق رسیدگی و خطای خط تولید را برطرف نمود.

می کنند.
۷- شماره های یازدهم و دوازدهم، مربوط به نمره نخ است.

کد لات محموله کارتن نخ ارسالی

کد درج شده در داخل دوک شامل ۴۱ رقم است:
۱- رقم اول نوع دستگاه تولید کننده پکیج نخ را تعیین می کند: اتوکنر ۱ و این اند ۲
۲- ارقام دوم و سوم شماره دستگاه را مشخص می کند.
۳- رقم چهارم شیفت را مشخص می کند: شیفت A کد ۱، شیفت B کد ۲، شیفت C کد ۳ و شیفت D کد ۴
۴- ارقام پنجم و ششم نمره نخ (Ne) را مشخص می کند.

الف- کد لات محموله کارتن نخ ارسالی

۱- شماره اول، مربوط به خط تولید نخ است.
۲- شماره دوم، سال تولید نخ را مشخص میکند.
۳- شماره های سوم و چهارم، مربوط به نوع الیاف است.
۴- شماره پنجم، مربوط به تعداد لا است.
۵- شماره های ششم، هفتم و هشتم، مربوط به شماره لات است.
* شماره های فرد، خالی مانده و برای لات های ناهمگون استفاده می شوند (۰۰۲، ۰۰۴، ۰۰۶ تا ۹۹۸).
* واکس در لات قرار می گیرد و جزء ملزومات لات است؛ در صورت عدم استفاده از واکس، شماره لات تغییر می کند. واکس هیچگونه افکتی ندارد.
* فیکس یا عدم فیکس جزء ملزومات لات است؛ فیکس کردن و یا فیکس نکردن، شماره لات را تغییر می دهد. فیکس کردن هیچگونه افکتی ندارد
۶- شماره های نهم و دهم، طرح نخ را مشخص