

بررسی میزان شکستگی برنج در کارگاههای تبدیل برنج در منطقه گربال و مرودشت

محمد شاکر ۱
صادق افضلی نیا ۲
علی جمشیدی ۳

در این تحقیق ضایعات تبدیل برنج در دو مرحله مورد بررسی قرار گرفته اند:

الف - ضایعات مربوط به گمباین در زمان برداشت

ب - ضایعات مربوط به کارگاههای تبدیل برنج

در مرحله اول با مقایسه درصد شکستگی حاصل از شلتوگی که توسط گمباین جدا شده و شلتوگی که توسط دست جهت بذر جدا شده مشخص گردید که استفاده از گمباین باعث ۷/۶ درصد افزایش شکستگی میگردد که قسمت عمده این افزایش درصد شکستگی در گمباین های مورد استفاده در منطقه مربوط به عدم استفاده از سیستم گوینده و ضدگوینده مناسب جهت برداشت شلتوگی میباشد.

در مرحله دوم بمنظور بررسی ضایعات، از ۲۲ کارگاه گربال (حومه مرودشت) بازدید بعمل آمد و از شلتوگی جهت تعیین درصد رطوبت و از برنج خروجی دستگاههای مورد استفاده در کارگاه برای تعیین درصد شکستگی نمونه برداری گردید. پس از جمع آوری داده های مربوط به میزان شکستگی برنج در دستگاههای مختلف سیستم تبدیل برنج، دو نوع تجزیه و تحلیل در قالب دو طرح آماری مختلف انجام گرفت. ابتدا تجزیه و تحلیلی در قالب طرح اسپلیت پلات جهت بررسی اثر نوع دستگاه و درصد رطوبت شلتوگی بر میزان شکستگی برنج در مراحل مختلف تبدیل صورت گرفت این طرح دارای دو فاکتور و ۴ تکرار بود. فاکتورها عبارت بودند از:

۱- نوع دستگاه استفاده شده در کارگاه تبدیل ۲- رطوبت شلتوگی وارد شده به کارگاه تبدیل، فاکتور اول پنج سطح مختلف داشت که عبارت بودند از:
۱- سفیدکن تیغه ای که بعنوان مکمل سفیدکن سایشی مورد استفاده قرار گرفته بود. ۲- سفیدکن سایشی که قبل از سیستم سفیدکن تیغه ای قرار گرفته بود. ۳- دستگاه پوست کن با پادیه ۴- دستگاه پوست کن بدون پادیه ۵- سیستم سفیدکن سایشی که به تنهایی به عنوان سفیدکننده مورد استفاده قرار گرفته بود. فاکتور دوم نیز شامل دو سطح بود.

۱- رطوبت ۱۰-۷ درصد ۲- رطوبت ۱۳-۱۰ درصد

۱- پژوهنده مرکز تحقیقات کشاورزی فارس

۲- پژوهنده مرکز تحقیقات کشاورزی فارس

۳- کارشناس اداره فنی و تکنولوژی سازمان کشاورزی فارس

در تجزیه و تحلیل دوم، میزان شکستگی حاصل از ترکیبات مختلف دستگاههای استفاده شده به صورت تجمعی مورد مقایسه قرار گرفت. در این مرحله سه ترکیب مختلف در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی در هفت تکرار با هم مقایسه گردیدند. این سه ترکیب عبارت بود از: ۱- پوست کن بدون پادیه و سفیدکن سایشی ۲- پوست کن با پادیه، سفیدکن سایشی و سفیدکن تیغه‌ای ۳- پوست کن با پادیه و سفیدکن سایشی

در این مرحله مشخص گردید که وجود دستگاه پادیه (جداسازی) در یک کارگاه تبدیل برنج کاملاً "ضروری" می‌باشد و چنانچه خط تبدیل مورد استفاده در کارگاه شامل: پوست کن با پادیه، سفیدکن سایشی و سفیدکن تیغه‌ای باشد در مقایسه با حالتی که خط تبدیل شامل پوست کن با پادیه و سفید کن سایشی است، نه تنها اختلاف درصد شکستگی بین آنها معنی دار نمی باشد بلکه درصد شکستگی آنها تا حدودی بهم نزدیک است و با توجه به اینکه از سفید کن تیغه‌ای در ترکیب اول استفاده شده میتوان گفت که برنج خروجی از بازار پسندی بهتری برخوردار است لذا این ترکیب مناسب تر بنظر میرسد.

لازم به توضیح است که برنج مورد استفاده در این منطقه عمدتاً "از نوع چمپا" می‌باشد.