

تعیین عوامل موثر بر کاهش ضایعات ماشینی برنج و ارائه راهکارهای مکانیزاسیون مراحل تولید و فرآوری آن در استان اصفهان

دکتر احمد شریفی عضو هیات علمی موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی طی مطالعه ای در قالب یک پروژه ملی در سال زراعی ۹۳-۹۲، عوامل موثر بر کاهش ضایعات ماشینی برنج را تعیین و راهکارهای مکانیزاسیون مراحل تولید و فرآوری را در استان اصفهان بررسی نمود. نتیجه بررسی انجام گرفته در خصوص شاخص های مکانیزاسیون کشاورزی در این مطالعه که از عوامل موثر بر کاهش ضایعات برنج در مزرعه است، نشان داد که درجه مکانیزاسیون کشاورزی برای عملیات خاک ورزی اولیه ۱۰۰ درصد، عملیات خاک ورزی ثانویه شامل کولتیواتور مزرعه، پادلینگ و روتیواتور و ماله بطور متوسط ۹۱ درصد است و به لحاظ اینکه عملیات پادلینگ در بسیاری از مناطق استان بدون استفاده از پادلر یا روتیواتور و در این حالت عملیات توسط چرخ های تراکتور و کولتیواتور مزرعه انجام می شود، در صورت افزایش تعداد پادلر و روتیواتور می توان بازده اقتصادی مکانیزاسیون را نیز افزایش داد. عملیات کاشت با نشاءکار ۱۰ درصد و خیلی کم و نیاز به ارتقاء و تقویت دارد و عملیات داشت ۶۸ درصد و برداشت ۷۸ درصد و نیاز به تقویت و ورود ماشینهای بیشتری برای ارتقای درجه مکانیزاسیون است. استفاده از روشهای مکانیزه و ماشینهای مناسب در مراحل مختلف زراعت برنج بر افزایش درجه مکانیزاسیون برنج می افزاید و از ضایعات آن در مزرعه کاسته خواهد شد. یکپارچه سازی و تجهیز و نوسازی شالیزارها، استفاده از نشاءکارها به منظور نیل به یکنواختی در رشد محصول، استفاده به موقع سموم و کود های شیمیایی با استفاده از فناوری های نوین، برگزاری کارگاه های آموزشی در خصوص کاهش ضایعات برنج، استفاده از انواع مناسب ماشینهای برداشت و تاثیر مکانیزه بودن عملیات زراعی قبل از برداشت، جایگزینی کمباین مخصوص برنج بجای روش های سنتی برداشت به منظور کاهش افت کمی مراحل درو، جمع آوری و خرمنکوبی شالی و میزان ترک و خردشدگی دانه شلتوک، سهم عمده ای از ضایعات برنج مربوط به فرآیند فرآوری آن است. به دلیل بکارگیری سیستم های قدیمی در شالیکوبی ها میزان ضایعات در مراحل پوست گیری و سفید کردن برنج بالا است و ضروری است نسبت به بهینه سازی و نوسازی سیستم های شالیکوبی کشور و جایگزینی خطوط فرآوری نوین اقدام شود تا ضایعات مرحله فرآوری را کاهش یابد، تغییر سیستم مدیریت انبارداری و طراحی و ساخت اصولی انبار و سیستم دفع عوامل خسارت زا در انبارها، ایجاد شرکت های فنی ومهندسی در سطح استان بمنظور ارائه خدمات مکانیزاسیون و تجهیز آنها به ماشینها و تجهیزات شالیکاری و ایجاد سیستم ها و برند بسته بندی برای برنج و محصولات فرعی آن و تنوع بسته بندی به منظور حفظ کیفیت از راهکارهای موثر در جهت کاهش ضایعات ماشینی در مراحل تولید و فرآوری محصول است. در صورتیکه توسعه مکانیزاسیون برنج در این استان مدنظر باشد، و همچنین برای کم نمودن ضایعات مراحل مختلف تا قبل از مرحله پس از برداشت، نیاز به ماشینهای مناسب پادلینگ، نشاکار، سمپاش و کمباین مخصوص برداشت برنج محسوس است.