

افزایش صادرات زعفران با روش محققان کشور/ارائه راهکاری برای کاهش آلودگی‌ها



محققان کشور در فاز نیمه‌صنعتی دستگاه اتوماتیکی را برای جداسازی اجزای گل زعفران عرضه کردند که با حذف آلودگی‌های آن، امکان صادرات محصول باکیفیت به بازارهای جهانی را فراهم کردند.

مهرداد کرمی، مجری طرح در گفت‌وگو با خبرنگار ایسنا، با بیان اینکه بیش از ۹۰ درصد تولید جهانی زعفران متعلق به ایران است، گفت: فرآیند پاکسازی گل زعفران یکی از بخش‌های تولید زعفران بشمار می‌رود که در همه دنیا به صورت دستی انجام می‌شود.

وی پاک کردن گل زعفران به صورت دستی را امری زمان‌بر و دشوار توصیف کرد و یادآور شد: سخت‌ترین مرحله تولید زعفران جداسازی کلاله و جزء قرمز رنگ زعفران است که بسیار زمان‌بر است، ضمن آنکه امکان آلودگی زعفران نیز وجود دارد.

کرمی با تاکید بر اینکه آلودگی گل‌های زعفران اثرات منفی بر روی صادرات این محصول دارد، خاطرنشان کرد: برای رفع این مشکل اقدام به اجرای طرحی در زمینه طراحی و ساخت "دستگاه جداسازی اجزای گل زعفران مبتنی بر پردازش تصویر" کردیم.

وی اساس عملکرد این دستگاه را پردازش تصویر دانست و یادآور شد: با استفاده از این دستگاه علاوه بر آنکه سرعت جداسازی کلاله از گل زعفران افزایش می‌یابد، ورود آلودگی‌ها را حذف می‌کند. این دستگاه موجب افزایش سطح زیر کشت و قیمت صادرات آن خواهد شد.

مجری طرح با اشاره به نمونه‌های ساخته شده در این زمینه، توضیح داد: در نمونه‌های ارائه‌شده باید گل زعفران توسط دست وارد دستگاه و جهت گل نیز تعیین شود که این امر احتمال آلودگی زعفران را افزایش می‌دهد.

وی با تاکید بر اینکه طراحی و ساخت این دستگاه با مطالعه گسترده بر روی اقدامات صورت گرفته در گذشته و طراحی انواع آزمایشات و پیاده سازی انواع فرآیندها بوده است، خاطر نشان کرد: این دستگاه به گونه‌ای ساخته شده که امکان فرآوری خودکار گل زعفران را در سرعت بالا و در ابعاد صنعتی فراهم می‌کند.

کرمی به بیان عملکرد دستگاه جداسازی اجزای گل زعفران پرداخت و گفت: در این دستگاه گل‌های زعفران به صورت توده‌ای در هر جهت و هر اندازه اعم از غنچه و یا گل‌های باز توسط کاربر وارد دستگاه می‌شود و بعد از وارد شدن، گل‌ها به بخش شناسایی و برش منتقل خواهند شد.

وی اضافه کرد: این دستگاه بر اساس فناوری "بینایی" ماشین وارد بخش جداسازی می‌شود و در این بخش از طریق پردازش تصویر شناسایی شده و برش می‌خورد.

این محقق با بیان اینکه در این دستگاه نیازی به جداسازی و مرتب سازی گل‌های زعفران نیست، ادامه داد: در نهایت اجزای برش خورده گل وارد بخش جداساز شده و ۴ جزء گل زعفران از یکدیگر جدا می‌شوند.

به گفته وی، تمامی این فرآیندها به صورت اتوماتیک اجرایی می‌شود.

کرمی با بیان اینکه در حال حاضر نمونه نیمه‌صنعتی این دستگاه ساخته شده است، اظهار کرد: طراحی و ساخت نمونه صنعتی این دستگاه در دستور کار قرار دارد که تا تابستان سال آینده عرضه خواهد شد.

وی اضافه کرد: ظرفیت جداسازی گل زعفران در نمونه صنعتی روزانه ۲۰۰ کیلوگرم است.

این طرح از سوی مهرداد کرمی و با همکاری محمدهادی خاکرند، فرشته مرادی و احسان عابدی اجرا شد و در نوزدهمین جشنواره جوان خوارزمی

موفق به کسب رتبه سوم پژوهشهای کاربردی در گروه کشاورزی و منابع طبیعی شد.