

## معرفی فناوری های مناسب و پیشرفته سورتینگ و درجه بندی زعفران بر پایه کیفیت، ایمنی و سلامت

دکتر بهاره جمشیدی عضو هیات علمی بخش تحقیقات مهندسی مکانیک ماشین های کشاورزی و مکانیزاسیون موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی طی پژوهشی، فناوری های مناسب و پیشرفته سورتینگ و درجه بندی زعفران را بر پایه کیفیت، ایمنی و سلامت شناسایی و در پی آن، مناسب ترین فناوری های سورتینگ پیاز زعفران و جداسازی کلاله از گل زعفران در کشور را معرفی کرد. سورتینگ و درجه بندی محصولات کشاورزی بر پایه کیفیت به ویژه از منظر ایمنی و سلامت از مهم ترین فرایندهای تولید و فرآوری این محصولات در راستای امنیت غذایی است. زعفران یکی از گران بهاترین گیاهان ادویه ای و دارویی با ارزش اقتصادی بسیار است. ایران بزرگ ترین تولیدکننده و صادرکننده زعفران در جهان است و بیش از ۹۰ درصد تولید سالانه زعفران دنیا در ایران تولید می شود. در کشور ما عدم استفاده از فناوری های مناسب و پیشرفته سورتینگ و درجه بندی زعفران و در برخی موارد کمبود یا خلاء این فناوری ها منجر به کاهش عملکرد، صرف وقت و هزینه زیاد برای تولید، عرضه درهم و بدون رعایت اصول و استانداردهای سورتینگ و درجه بندی لازم (از نظر کیفیت، سلامت و ایمنی) زعفران شده است. این مساله هم چنین سبب از دست دادن بازارهای خارجی با برند داخلی، کاهش صادرات و کاهش ورود ارز به کشور می شود.

دکتر جمشیدی طی پژوهشی که با حمایت کمیته طرح های جریان ساز سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی انجام شد، فناوری های مناسب و پیشرفته سورتینگ و درجه بندی زعفران را در سه مرحله شامل (۱) تهیه پیاز زعفران با کیفیت برای کاشت، (۲) جداسازی کلاله از گل زعفران، و (۳) تشخیص تقلب در زعفران شناسایی کرد. در این راستا، از روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) برای انتخاب مناسب ترین فناوری های سورتینگ پیاز زعفران و جداسازی کلاله از گل زعفران همچنین تعیین تاثیرگذارترین معیارهای انتخاب فناوری استفاده شد. بر اساس نتایج این پژوهش، سورتی مبتنی بر سازوکار غلتک های واگرا و یک ماشین جداساز کلاله از گل زعفران، مجهز به خشک کن، به عنوان مناسب ترین فناوری ها در کشور به ترتیب برای سورتینگ پیاز زعفران و جداسازی کلاله از گل زعفران معرفی شدند. هم چنین، فناوری های پیشرفته و غیرمخرب مناسب برای تشخیص سریع تقلب در زعفران شامل: سامانه های هوشمند مبتنی بر بینایی ماشین، طیفسنجی فرسرخ نزدیک، بینی الکترونیک و یا ترکیبی از این روش ها توسط دکتر جمشیدی معرفی شد.