



آنتوسیانین گلبرگ‌های زعفران، گنجی دگر نهفته در بطن زعفران

بهزاد صادقی^۱

کارشناس و محقق کشاورزی؛ eng.bsadeghi@yahoo.com

چکیده

گیاه زعفران یکی از شگفتی‌های طبیعت است و از نظر طبی، اقتصادی، اشتغال‌زایی و نیاز آبی کم در بین کلیه گونه‌های گیاهی موجود در کره زمین، هم‌تا ندارد. همچنین در گلبرگ‌های فیروزه فام خود حاوی ماده آنتوسیانین است که آثار طبی مفیدی را در کالبد انسانی پدید می‌آورد و لذا زمینه مصرف وسیعی را در غنی‌سازی تغذیه مردم و صنایع مشروبات غیرالکلی آینده نوید می‌دهد. لذا فناوری استخراج و تغلیظ این ماده از گلبرگ‌های آن که تاکنون دور ریخته می‌شدند، می‌تواند درآمد سرشار دیگری را برای زعفران‌کاران و ارزآوری جدیدی را برای کشور فراهم نماید که در این مقاله به آن اشاره می‌شود.

کلمات کلیدی: آنتوسیانین، داروی گیاهی، زعفران، گلبرگ.

مقدمه:

واژه آنتوسیانین برگرفته از یک واژه یونانی است و به گل‌هایی که رنگ آبی تیره دارند، اطلاق می‌شود و عبارتند از پیگمان‌هایی از گروه فلاونوئیدها که در واکوئل سلول‌های گیاهان به وجود می‌آیند و آنها را می‌توان در بافت‌های برگها، ساقه‌ها، ریشه، گل و میوه‌های گیاهان عالی از جمله در گلبرگ‌های زعفران مشاهده نمود. آنتوسیانین‌ها بدون بو و قابض‌اند و به عنوان یک ماده رنگین موجب جلب حشرات به گیاهان و تسهیل در پلی‌نایزی آنها می‌شوند کما اینکه هر ساله در دوره گل‌آوری مزارع زعفران، شاهد هجوم زنبوران عسل به زعفران‌زارهای خراسان هستیم. اما مهم‌ترین اثر آنتوسیانین‌ها خاصیت ضد اکسیدانی آنهاست که از نظر طبی بسیار حائز اهمیت است. زیرا بنا به اثرات متنوع محیطی از قبیل دما یا اشعه ماوراء بنفش و غیره و یا جریان‌های متابولیکی روزمره در کالبد انسان، شکلی از ملکول‌های ناپایدار حاوی گونه‌ای اکسیژن فعال به وجود می‌آید که به رادیکال‌های آزاد مشهورند (Reactive oxygen species (Ros) می‌توانند به ساختار DNA، RNA و یا پروتئین‌های درون سلول صدمه وارد کنند و موجب مرگ سلولی و یا ناهنجاری‌هایی در آنها شوند و در نتیجه به ظهور و بروز بعضی بیماری‌ها کمک نمایند که در این مورد آنتوسیانین‌ها می‌توانند مانع این آثار سوء در ارگانسیم انسان شوند. از این رو ملاحظه می‌شود که اثر آنتی اکسیدانی رنگدانه‌های آنتوسیانین‌ها در آینده، کاربرد بسیار وسیعی در زندگی روزمره جوامع انسانی پیدا می‌نماید. به‌طوری‌که می‌توان پیش‌بینی نمود به عنوان یک افزودنی ضروری در تغذیه روزمره مردم افزوده شده و جنبه یک غذای دارویی را به خود خواهد گرفت. از جمله آخرین اخباری که در مورد آنتوسیانین‌ها بیان شده است، تاثیر آن بر افزایش طول عمر می‌باشد که بر اثر تحقیقات انجام شده روشن شده است که علت فراوانی مردان و زنان بالای یکصد سال در جزیره

^۱ - بهزاد صادقی - eng.bsadeghi@yahoo.com



اوکیناوا مربوط به نوعی سیب‌زمینی شیرین بنفش رنگ می‌باشد که حاوی آنتوسیانین است و در تغذیه روزانه مردم آنجا به مصرف می‌رسد. امروزه در اروپا، استرالیا، و نیوزیلند مصرف آنتوسیانین‌ها مجاز شمرده شده است.

تاکنون طیف وسیعی از انواع آنتوسیانین‌ها شناسایی شده‌اند که تا سال ۲۰۱۳ تعداد آنها به ۵۵۰ نوع رسیده است که تعدادی در PH اسیدی به رنگ قرمز و تعدادی در PH خنثی به رنگ بنفش و در PH قلیائی به رنگ سبز متمایل به زرد درمی‌آیند. آنتوسیانین‌ها در سبزیجات و میوه‌جات سرخ و بنفش رنگ مانند آلبالو، گیلاس، انگورهای رنگی، سیب‌های سرخ، زیتون بنفش، بادمجان، چغندر و کلم بنفش به فراوانی یافت می‌شود و از این جهت آثار طبی آنها به آسانی در دسترس تغذیه روزمره انسان قرار می‌گیرند و یا وجود آن در گلبرگ زعفران و استخراج آن می‌تواند به صورت یک عنصر مهم اقتصادی و درآمدزا درآید.

نتیجه‌گیری:

در حال حاضر نحوه دستیابی به استخراج آنتوسیانین از گلبرگ زعفران در سازمان پژوهش‌های علمی صنعتی خراسان از طرفی و شرکت فرتاک در کاشمر از طرف دیگر در سنوات اخیر مورد مطالعه قرار گرفته است و تکنولوژی لازم برای استخراج به دست آمده است و به زودی بخش دیگری از این گیاه شگفت‌انگیز می‌تواند در خدمت سلامت مردم جهان قرار گیرد و نیز منبع درآمد و تولید اشتغال جدیدی برای خراسان مرکزی و جنوبی بشود.

در محاسبات صورت گرفته روشن شده است که از هر ۱۰ کیلوگرم گلبرگ زعفران، ۱۴۰ میلی‌گرم آنتوسیانین به دست می‌آید. چنانچه میانگین تولید سالیانه زعفران خراسان را ۳۰۰ تن فرض کنیم و با احتساب اینکه هر ۷۰ کیلو گل زعفران یک کیلو زعفران خشک تولید می‌کند، روشن می‌شود که سالیانه حدود ۲۰ هزار تن گلبرگ در مزارع زعفران منطقه به دست می‌آید که در حال حاضر دور ریخته می‌شود، درحالی‌که می‌توان از آن‌ها حدود ۲۵۰ کیلوگرم آنتوسیانین استخراج نمود و با صادرات آن به ارزآوری جدیدی دست یافت و از این رهگذر درآمد هنگفتی نیز برای کشاورزان منطقه تأمین نمود و قدمی دیگر برای افزایش اشتغال‌زایی در منطقه‌ای که با خشکسالی شدیدی روبرو است، برداشت.

با توجه به اینکه جذب و مصرف حجم زیاد گل که در مدت زمان کوتاهی در دوران گل‌دهی زعفران به دست می‌آید، برای یک کارخانه مقذور نیست، لذا از دو راه می‌توان به حل مشکل اقدام نمود.

- ۱- تشویق و ایجاد تسهیلات دولتی، جهت ایجاد کارخانجات متعدد در هر یک از مناطق عمده تولید.
- ۲- تشویق و آموزش کشاورزان برای خشک‌کردن گلبرگ گل‌ها برای حمل ساده‌تر و حفظ گلبرگ‌ها در مدت زمان طولانی‌تر، به طوری‌که بدیهی است قیمت گل‌های خشک‌شده به همان نسبت گران‌تر خریداری خواهد شد.