

معرفی روشی جهت استخراج مواد با خاصیت آنتی اکسیدانی از گیاه اکلیل کوهی

سودابه عین افشار

عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی خراسان

آنتی اکسیدانها ترکیباتی هستند که از سرعت واکنشهای اکسیداسیون می‌کاهند.

بیشتر آنتی اکسیدانهای مورد مصرف در صنایع غذایی دارای ساختمان فنلی هستند این ترکیبات فنلی در عصاره استخراج شده از گیاهان نیز وجود دارد و ثابت شده است آنچه که از گیاهان مختلف استخراج می‌شود، دارای قدرت آنتی اکسیدانی مختلفی در روغنها، چربیها و غذاهای حاوی روغن است.

آنتی اکسیدانهای متداولی که امروزه به کار می‌روند از انواع ساخته شده شیمیایی (Synthetic) هستند و در بین مصرف کنندگان روندی در جهت عدم قبول این مواد شیمیایی مشاهده می‌شود.

آنتی اکسیدانهای طبیعی را به روشهای مختلفی می‌توان جدا نمود از جمله دوروش زیر:

۱- ماده حاوی آنتی اکسیدان را پس از تبدیل به حداقل اندازه (حدود میکرون) با یک ماده روغنی خوراکی مخلوط می‌کنیم، بطوریکه در طی یک انتقال مکانیکی، آنتی اکسیدان وارد فاز چربی شود. فاز چربی را از طریق صاف کردن یا سانتریفوژ نمودن، جدا می‌کنیم. سپس به منظور جمع آوری مواد با وزن مولکولی کم در سیستمهای فالینگ فیلم Falling film یا سانتریفوژی، عمل تقطیر مولکولی را انجام می‌دهیم ترکیبات فعال به این ترتیب بی بو و تا حدی سفید می‌شوند.

۲- از طریق استخراج آن بوسیله یک حلال آلی که قطبیت زیادی داشته باشد، نظیر هگزان، بنزن، اتیل اتر، کلروفرم، اتیلن دی کلرید، دی اکسان و متانول.

در این طرح به روش دوم عمل استخراج انجام شد و نمونه مورد تجزیه فیزیکی و شیمیایی قرار گرفت و ساختمان شیمیایی آن تعیین شد. آزمایشات فوق نشان داد که ماده موثره دارای خاصیت آنتی اکسیدانی موجود در گیاه اکلیل کوهی کارنوسول می‌باشد.