

عنوان مقاله:

بررسی رابطه دما و رطوبت بر ترکیبات شیمیایی اسانس زیره سبز

محل انتشار:

یازدهمین کنگره ملی مهندسی مکانیک بیوسیستم و مکانیزاسیون ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

حسن خسروجردی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشگاه محقق اردبیلی

عبدالله گل محمدی - دانشیار و عضو هیئت علمی، گروه مکانیک بیوسیستم، دانشگاه محقق اردبیلی

ولی رسولی شریانی - استادیار و عضو هیئت علمی، گروه مکانیک بیوسیستم، دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

ویژگی های اکسیدکنندگی اکسیژن نقش حیاتی در اعمال بیولوژیکی متفاوت مثل استفاده از غذا و انتقال الکترون برای دارد، در حالی که اکسیژن برای حیات ضروری ATP تولید است، همچنین می تواند باعث اکسید کردن مواد درون سلول شود و نقش تخریب کننده داشته باشد. هدف ما در این پژوهش تعیین تاثیر فرایند اکسیداسیون بر روی تغییرات مقدار ترکیبات شناسایی شده ی اسانس زیره ی سبز بوده است. برای شناسایی ترکیبات تشکیل دهنده ی اسانس از دستگاه GC/MS استفاده شده است که مقادیر دما و رطوبت در این پژوهش به صورت کنترل شده بوده است که عبارتند از: 1- فریزر (رطوبت 13 % و دما 2- تا 4- درجه ی سانتیگراد) 2- یخچال (رطوبت 10 % و دما 7 تا 8 درجه ی سانتیگراد) 3- عادی انبار داری (رطوبت 7/5% و دما 27 تا 29 درجه ی سانتیگراد) نتایج: اکسیژن می تواند به اشکال بسیار فعال مثل رادیکال های سوپراکسید (O⁻²)، رادیکال های هیدروکسیل (OH) و پراکسید هیدروژن (H₂O₂)، تبدیل شود و به این صورت میتواند به DNA آسیب برساند یا اینکه آنزیمهای ضروری و پروتئینهای ساختاری را تخریب کند. همچنین می تواند واکنش های زنجیرهای از کنترل خارج شده مثل واکنش های اتواکسیداسیون و پراکسیداسیون (مثلا پلیمریزاسیون کاتلامین ها) هستند که فعالیت دارند را برانگیزد. نتیجه گیری: ممانعت از اکسایش به روش های مختلف انجام می گیرد، مانند ممانعت از تماس با اکسیژن، استفاده از دمای پایین، غیر فعال کردن آنزیم های کاتالیز کننده اکسیژن، کاهش اکسیژن محیط و کاربرد بسته بندی مناسب راه دیگر محافظت در مقابل اکسایش، کاربرد افزودنی های آنتی اکسیدانی است. نتایج بدست آمده نشان دهنده ی این مهم می باشد که شرایط دمایی و محیطی بر کیفیت ترکیبات شیمیایی اسانس زیره تاثیر بسزایی می گذارد.

کلمات کلیدی:

زیره سبز، اسانس زیره سبز، ادویه جات، انبارداری، ترکیبات شیمیایی، اکسیداسیون Cuminum cyminum L.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/799536>

