

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر محلول های اسمزی بر خصوصیات فیزیکی شیمیایی و ترکیبات معطر زنجبیل در فرآیند خشک کردن

## محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 14، شماره 69 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

- مربی پژوهشی بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی-مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، شیراز، ایران

- دانشیار پژوهشی بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی-مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، شیراز، ایران

- مربی پژوهشی بخش اصلاح و تهیه نهال و بذر- مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، شیراز، ایران

## خلاصه مقاله:

چکیده اسمزی کردن به عنوان یک پیش فرآیند قبل از خشک کردن، سبب کاهش میزان آب اولیه محصول شده و در نتیجه زمان فرآیند خشک کردن کاهش می یابد. همچنین باعث بهبود خصوصیات حسی، عملکردی و تغذیه ای محصولات خشک شده می گردد. در این مطالعه آبیگری زنجبیل تازه با استفاده از محلول های اسمزی ساکاروز با غلظت های ۵۰ و ۷۰٪ (وزنی-وزنی) انجام گردید و سپس در خشک کن کابینتی در دمای ۶۰ درجه سانتی گراد و سرعت ۱ متر بر ثانیه خشک شد. منحنی خشک کردن تیمارها به دست آمد و شاخص های رنگ (L, a, b, ΔE) و ترکیبات معطر اندازه گیری گردید. زمان خشک کردن هر دو تیمار تفاوت معنی داری را با یکدیگر و با نمونه کنترل در سطح ۱٪ نشان داد. کمترین و بیشترین شاخص درخشندگی (L) نیز به ترتیب مربوط به محلول اسمزی ۷۰٪ ساکاروز (۷ ساعت) و نمونه کنترل (۱۱ ساعت) بود. بیشترین و کمترین شاخص درخشندگی (L) نیز به ترتیب مربوط به نمونه های ۷۰٪ ساکاروز (۳۳/۷۱) و شاهد (۶۴/۳۳) مربوط می شد. نتایج به دست آمده از دستگاه GC/MS نشان داد که مهمترین ترکیب شناسایی شده در نمونه های زنجبیل آلفا-زینجیبرن به میزان ۶۵/۲۶٪ بود که پس از خشک کردن مقدار آن کاهش یافت. در نتیجه فرآیند خشک کردن اسمزی ترکیبات معطری مانند کامفن از ۷۷/۶٪ در نمونه تازه به ۳۸/۲۹٪ در نمونه شاهد خشک، ۴۵/۲۹٪ در محلول ۵۰٪ ساکاروز و ۴۴/۲۹٪ در محلول ۷۰٪ ساکاروز افزایش داشت. همچنین مقادیر بتا فلاندرن، جرانیل نیز روند افزایشی داشتند ولیکن ترکیب نرال از ۷۵/۵٪ در نمونه تازه زنجبیل به ترتیب به ۶۵۹/۰، ۱/۱ و ۳۰/۱ درصد در نمونه خشک شاهد، خشک شده در محلول اسمزی ۵٪ و ۷۰٪ ساکاروز کاهش یافت.

## کلمات کلیدی:

کلید واژگان: زنجبیل، خشک کردن اسمزی، مواد معطر، آنالیز GC/MS

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1828930>

