مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل
دوره بیستم، ویژه نامه ۱، اسفند ۱۳۹۶
اولین کنگره ملی بهداشت و سلامت غذا-شیراز

مروری بر کاربرد اسانس‌های روغنی به‌عنوان افزودنی‌های طبیعی در فیلم‌ها و پوشش‌های خوراکی (سیستم بسته‌بندی فعال)

رضا فتاحی (MSc)[1*]، آرش بهرامی (PhD)[1]

۱- گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

خلاصه

سابقه و هدف: پلاستیک‌های متداول مورد استفاده در بسته بندی مواد غذایی دارای مشکلات زیست محیطی زیادی هستند. هدف از این مطالعه، بررسی آخرین یافته-های تحقیقاتی در مورد بسته بندی‌های خوراکی و زیست تخریب‌پذیر و تاثیر مثبت اسانس‌های روغنی در آنها است.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مروری برای جمع آوری اطلاعات، مقالات دارای یکی از کلمات بسته‌بندی غذا، فیلم خوراکی، فیلم زیست‌تخریب‌پذیر و اسانس روغنی در فاصله سال‌های ۱۹۹۳ تا ۲۰۱۷ در پایگاه‌های Science direct، Springer، Elsevier، American chemical society (ACS) جستجو و بررسی شدند.

یافته ها: مطابق با نتایج مطالعات، اسانس‌های روغنی افزوده شده به فیلم‌های زیست تخریب‌پذیر سبب ایجاد حالتی غیر پیوسته در شبکه پلیمری شده که منجر به تغییراتی در ویژگی‌های فیزیکی ازجمله تضعیف ساختار، کاهش نفوذپذیری به بخار آب و افزایش کدورت می‌شوند. همچنین درون‌پوشانی اسانس‌های خوراکی می‌تواند سبب ایجاد ویژگی‌های ضد میکروبی و آنتی‌اکسیدانی در فیلم‌ها شود.

نتیجه گیری: روش فوق به‌عنوان یک ابزار مناسب در تکنولوژی مواد غذایی استفاده می‌شود چراکه در مقایسه با امولسیون‌های معمولی می‌تواند اسانس‌های روغنی را به میزان بیشتری در ساختار بیوپلیمر حفظ نماید.

واژه های کلیدی: فیلم‌های زیست تخریب پذیر، فیلم خوراکی، بسته‌بندی مواد غذایی، اسانس‌های روغنی.

* مسئول مقاله: آرش بهرامی
آدرس: تبریز، دانشگاه تبریز، دانشکده کشاورزی، گروه علوم و صنایع غذایی. تلفن: ۳۳۳۴۱۳۱۶-۰۴۱
E-mail: Abahrami@tabrizu.ac.ir

[DOR: 20.1001.1.15614107.1396.20.0.2.4]

Babol Univ Med Sci J
Vol 20 (Suppl 1); May 2018
The 1st National Congress of Food Hygiene-Shiraz

Essential oils as a natural additive in the edible films and coatings (active packaging system): A Review

R. Fattahi (MSc)[1] , A. Bahrami (PhD) *[1]

1.Department of Food Science and Technology, Faculty of Agriculture, Tabriz University, Tabriz, I.R.Iran.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Common plastics used in food packaging have a lot of environmental problems. The aim of this study, was to review the latest research results on edible and biodegradable packaging and the positive effect of essential oil in them.

METHODS: In order to gather information, articles containing one of the words in their text, including: Food packaging, Edible film, Essential oils and Biodegradable film were searched between 1993 and 2017 in Science direct, Elsevier, Springer, American chemical society (ACS) databases.

FINDINGS: Based on the results of studies, added of essential oils to the biodegradable films caused non-continuous State in the polymer matrix that leads to changes in physical properties such as the weakening the structure, reducing the permeability to water vapor and an increase in turbidity. In addition incorporated of essential oils can cause the creation of antimicrobial and antioxidant characteristics in films.

CONCLUSION: As compared to conventional emulsion this method is an appropriate route for used in food technology because it can maintain greater of Essential oils in the biopolymer.

KEY WORD: *Biodegradable Films, Edible Film, Food Packaging, Essential Oils*.

* **Corresponding Author: A. Bahrami (PhD)**
Address: Department of Food Science and Technology, Faculty of Agriculture, University of Tabriz, Tabriz, I.R.Iran.
Tel: +98 41 33341316.
E-mail: Abahrami@tabrizu.ac.ir

[DOR: 20.1001.1.15614107.1396.20.0.2.4]