

عنوان مقاله:

استفاده از برچسب بازشناسی با امواج رادیویی در پایش زنجیره سرد ماهی

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ملی ماهی شناسی ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 2

نویسنده:

مریم رواقی - بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان خوزستان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، اهواز

خلاصه مقاله:

ماهی از جمله فسادپذیرترین مواد غذایی است که در اثر عملیات نامناسب حین فراوری و در زمان نگهداری دچار افت کیفیت میشود. به دلیل ماندگاری پایین این ماده غذایی سیستمهای پایش دما طراحی و توسعه داده شدهاند. بسته بندی هوشمند به سیستم هایی اتلاق میشود که میتواند اطلاعاتی در خصوص کیفیت، ایمنی و روش ردیابی محصول برای مصرف کنندگان و مدیران زنجیره تامین مواد غذایی فراهم آورد. سامانه بازشناسی با امواج رادیویی یکی از مهمترین تکنولوژیهای مطرح شده در سال های اخیر است که میتواند همانند بارکدها باعث تبادل اطلاعات شود اما عملکرد آن به مراتب قویتر است. در ساده ترین نوع سامانه بازشناسی با امواج رادیویی از میکروچیپ بیسیم و آنتن استفاده شده است که به یک بخش خوانش بسیار سریع و کاملاً خودکار مجهز شده است. فرکانس ۱۳/۵۶ مگاهرتز بهترین فرکانس برای عملکرد برچسبهای انعطاف پذیر خصوصاً در مواد غذایی با رطوبت بالاست. سامانه بازشناسی با امواج رادیویی به عنوان روشی مهم در زنجیره حمل و نقل بین قاره ای، پایش دما و تضمین ایمنی ماهی تازه مطرح و تایید شده است. این تکنولوژی نیاز به تماس فیزیکی و موقعیت قرارگیری (مانند بارکد) نسبت به بخش خوانش ندارد. داده ها هر زمان بدون باز کردن جعبه های پلی استایرن حاوی ماهی در زنجیره حملونقل جمع آوری و پردازش میشوند. علیرغم محدودیتهای موجود در زمینه این تکنولوژی، پیشرفتهای جدیدی همچون ارتباط این سامانه با شاخص دما-زمان، تکنولوژی بیسیم و نانوحسگرهای سامانه بازشناسی با امواج رادیویی چندحسگری افقهای روشنی را برای دانشمندان فراهم میکند. در پایان میتوان گفت که این روش باعث افزایش قابلیت رقابت و مدیریت حمل و نقل برای شرکتهای، و تقویت اعتماد مصرف کنندگان خواهد شد.

کلمات کلیدی:

ایمنی، بسته بندی هوشمند، حسگر، ردیابی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1331110>

