



بررسی تاثیر انواع بهبود دهنده ها بر خصوصیات بافتی، رئولوژیکی و حسی نان

احمد سبزی بلخکانلو^۱، هدا قیومی^۲، سعیده شجاعی^۳، هدایت حسینی^۴

^۱ نویسنده مسئول: دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی، انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور، دانشکده تغذیه و علوم صنایع

غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. ایمیل: ahmadsabzi606@yahoo.com

^۲ دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی، دانشگاه زابل، زابل، ایران، ایمیل: Hoda.Ghayomj@gmail.com

^۳ دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی علوم و صنایع غذایی، دانشگاه آزاد علوم و تحقیقات، تهران، ایران ایمیل: shojaee09@yahoo.com

^۴ استاد گروه علوم و صنایع غذایی، انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم

پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. ایمیل: hedayat@sbmu.ac.ir

چکیده

نان به سبب ارزش غذایی زیاد و قیمت مناسب آن، اصلی ترین غذای مردم است، هر ایرانی بطور متوسط در طول سال نسبت به دیگر رژیم غذایی بیشتر نان مصرف می کند. مقداری از ویتامینها، آهن، کلسیم و پروتئین مورد نیاز بدن ما در نان وجود دارد. امروز مشخص شده است که بعضی از بیماریها مانند سوء هاضمه، کم خونی، سوء تغذیه و رشد کم کودکان می تواند به علت مصرف نان نامرغوب می باشد. بنابراین، برای رسیدن به کیفیت مطلوب، باید از افزودنی های غذایی کاربردی و مواد کمک فرایند که باعث بهبود کیفیت نان می شوند، استفاده کرد. بهبود دهنده به گروه بزرگی از مواد اطلاق می گردد که به منظور بهبود برخی خواص خمیر و کیفیت نهایی نان به آرد گندم و یا خمیر آن افزوده می شود. از مزایای بهبود دهنده ها در خمیر این است که به گسترش خمیر سرعت می بخشد و زمان ور آمدن خمیر را کاهش می دهد و آن را نسبت به شرایط مختلف آب و هوایی و دمایی مقاوم می سازد و از وا رفتن خمیر در مرحله تخمیر نهایی و پخت نان جلوگیری می کند. در صنایع آرد و نان، بهبود دهنده ها به توزیع و پخش اجزاء کمک کرده، باعث افزایش کیفیت نان و قابلیت ماندگاری آن می شوند.

واژه های کلیدی

بهبود دهنده، خصوصیات کیفیت، نان

مقدمه

نان بخش اساسی از رژیم غذایی است. اولین نان در حدود ۱۰۰۰۰ تا ۱۲۰۰۰ سال قبل در نتیجه آزمایش آب و آرد دانه های مختلف تهیه شده است. بر اساس بررسی های سازمان خواروبار و کشاورزی در خاورمیانه و خاور نزدیک، حدود ۷۰ درصد انرژی روزانه از نان و سایر مشتقات غذایی گندم تامین می شود. در ایران بیش از ۹۰ درصد انرژی مصرفی از مواد غذایی گیاهی می باشد، که ۴۶ درصد سهم غلات است و از این مقدار سهم نان ۶۱ درصد در

شهرها و ۴۰ درصد پروتئین دریافتی خود و هر فرد کم درآمد روستایی ۴۴ درصد انرژی و ۷۷ درصد پروتئین دریافتی خود را از محل مصرف نان تامین نموده است [۲،۱].

در صنعت نان، بهینه سازی خصوصیات خمیر و بهبود کیفیت و ماندگاری محصول نهایی در اولویت قرار دارد. برای مصرف کننده خصوصیات حسی محصول بیشترین اهمیت را دارد. پس از پخت، تازگی نان به سرعت از بین میرود و بنابراین نان بدون تازگی هم قابلیت فروش نخواهد داشت. ضایعات صنعت نان در اثر پدیده بیاتی، از لحاظ اقتصادی اهمیت بسیار زیادی دارد. بیاتی نان، فرایند پیچیده ای است که عوامل مختلفی در پیدایش آن دخالت دارند و در طی آن، پذیرش محصولات نانوائی کاهش می یابد. در حالی که مصرف کنندگان، محصولات با کیفیت و ماندگاری بالاتر را ترجیح میدهند. بنابر این برای بهبود کیفیت نان در صنعت از انواع بهبود کننده ها و افزودنی استفاده می کنند [۳،۱].

واژه بهبود دهنده به گروه بزرگی از مواد اطلاق می گردد که به منظور بهبود برخی خواص رئولوژیکی خمیر و کیفیت نهایی نان به آرد گندم و یا خمیر آن افزوده می شود. در صنایع آرد و نان، استفاده از این واژه کاملاً معمول بوده و غالباً شامل چندین جزء به همراه یک حامل است، که به توزیع و پخش اجزاء کمک کرده، باعث سهولت استفاده از تمامی اجزاء موجود در ترکیب بهبود دهنده می شود. بهبود دهنده ها باعث افزایش کیفیت نان و قابلیت ماندگاری آن می شوند. از مزایای بهبود دهنده ها در خمیر این است که به گسترش خمیر سرعت می بخشد و زمان ور آمدن خمیر را کاهش می دهد و آن را نسبت به شرایط مختلف آب و هوایی و دمایی مقاوم می سازد و از وا رفتن خمیر در مرحله تخمیر نهایی و پخت نان جلوگیری می کند [۴،۲].

بهبود دهنده ها با اثرات اختصاصی برای تهیه نان ها ارائه می شوند و باعث رفع عیوب نان می گردند. کاربرد همه بهبود دهنده ها مشابه هم نبوده و بعضی از آن ها کاملاً عکس بعضی دیگر عمل می کنند. بنابراین قبل از پس از وارد آمدن فشار، مجدداً به شکل اولیه خود