تأثیر رونق قنادی و نامیزه کنندگی (SSL) بر بیانی نان بربري

مطوبر قنبری و محمد شاهدی

(تاریخ دریافت: 1/2/2015 - تاریخ پذیرش: 3/7/2016)

چکیده

در این ژوهش تأثیر رونق قنادی و نامیزه کنندگی (SSL) بر روی بهبود ژنتیکی گردو در بیانی نان بربري مورد بررسی قرار گرفت. رونق قنادی نانی که دارای اکتیلاتها (SSL) بود، از نانی که مصرف ناراحتا (SSL) نداشت، بهبود ژنتیکی شد. نتایج این تحقیق نشان داد که رونق قنادی نان با بهبود ژنتیکی بهبود ژنتیکی گردو روبرو می‌شود.

واژه‌های کلیدی: نان، بیانی، بهبود دهنده، نامیزه کنندگی، رونق قنادی

مقدمه

بیانی نان از مهم‌ترین عوامل در رزی ان است. فراورده‌های نانوایی یپس از فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنین در فرآیند پخت دستخوش درگو کرده و همچنی
مطالب طراحی و علائم استفاده شده در پیامدهای مختلف در کشور ایران به طور کامل در تحقیق انجام شده و در آن به تفصیل نیز بررسی شده است. این پیامدها در صورت عدم رعایت علائم آنها می‌توانند منجر به نابرابری‌های بازدهی و توزیع ارزشی در بازارهای مالی و سرمایه‌گذاری شوند.

در پایان نهایی این تحقیق، ایده‌های جدید و اصلاحاتی در طراحی و علائم استخراج شده برای بهبود عملکرد بهره‌وری استفاده در پیامدهای مختلف در کشور ایران پیشنهاد می‌گردد. این اصلاحات به عنوان یک راه حل جذاب برای بهبود کیفیت و هماهنگی علائم استخراج شده در پیامدهای مختلف در کشور ایران می‌باشد.
به کمک (Puncture test) آزمون بیانی با استفاده از نت‌های بار طبیعی (P) و نت‌های بار طبیعی (Q)

\[ Q = \sum \frac{(P.G)}{G} \]

عدد کیفی با استیاتی نهایی = \( Q \)
نتایج ویژگی آزمون = \( P \)
ضریب آزمونی = \( G \)
نتایج حاصل از آزمون چسبین سوخت روش‌های آماری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

آزمون بیانی با استفاده از تست پانکچر (Puncture test) به‌کمک
- نهای خمیر دارای ۲۳ و ۴ درصد روش قنادی
- نهای خمیر حاوی ۵/۷ درصد راهنمای کننده و ۳ درصد روغن قنادی
- مخمر از شرکت خمیر مایه ایران و SSL ۴۷ درصد راهنمای کارگیران خریداری شد. آرد کمک آرد نماتهی شهرستان
آم دبود.
- برای نهای خمیر از روش مستقیم استفاده شد. در این روش آرد و کلیه مواد اولیه درون نظر و مخلوط کن که دارای مقدار مشخص آب، بیافزایه و خمیر طی یک مرحله و یکجا به‌کار را آمده کرد. دستگاه مخلوط کن مورد استفاده مدل هربرت G10000 بود. نرخ عمل بدن صورت بود: اختراع اجرای خمیر تاسیسی به یک قوام مطلوب (5) دقیقه چمن گری ۱۳۰۰گرم و گرد کردن خمیر و تغییر اولیه به مت لوا دیقه ۲۵ و رطوبه نسبی و درصد.
ورز دان به مت ۲ دقیقه و ادامه تخمیر به مت ۳ دقیقه و بیشتر کردن خمیر و تغییر نهایی به مت ۶ دقیقه و بخش خمیر در C ۴۵ و به مت ۱۳ دقیقه در فر صمغی از نوع نهایی زنجیری از جنس ایست بود دمای تنور با ترموکوپل اندازه‌گیری شد.
نامه‌گذاری شده: به شکل پودر به طور مستقیم به آرد اضافه شد. متوکسیدل استفاده شده در این طرح به شکل متونسیریاد تقطع شده هیدراتان به شکل ۵۵ درصد ماده خالص بود. متوکسیدل پیش از افزودن به خمیر با روغن قنادی مخلوط گردید.

آزمون شیمیایی آرد
ویژگی‌های شیمیایی آرد با آزمون‌های زیر در سه تکرار
اندازه‌گیری شد:
الف) اندازه‌گیری رطوبت با استفاده از روش AACC به شماره
۱۵/۷۳
ب) اندازه‌گیری خاکستر با استفاده از روش AACC به شماره
۸/۰۱۰
ج) اندازه‌گیری گلوتان مطلوب با استفاده از روش ارد به AACC به

386
توجه روند نهایی و نامی‌های کننده (SSL) (بر پایه نان بی‌ربطی)

جدول 1. معیار و ضرایب ارزیابی‌های نان

<table>
<thead>
<tr>
<th>درجه‌بندی بر مبنای صفر تا چهار امتیاز</th>
<th>ضریب امتیاز منظور شده</th>
<th>ویژگی نان</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1- فرم و شکل نان درم و شکل نامی‌ها پیازگی</td>
<td>۲۴.۳.۲.۱.</td>
<td>۱۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۱- میکروگرفا سطح فواین نان برخورداری</td>
<td>۲۴.۳.۱.۰</td>
<td>۱۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۲- سفید و نرم و استحالت نان خمیری بودن</td>
<td>۲۴.۳.۰.۵</td>
<td>۱۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۳- نوین و دارای عصب قابل ملاحظه‌ای دارد</td>
<td>۲۴.۰.۱.۰</td>
<td>۱۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۴- نان حاصل دارای عصب قابل ملاحظه‌ای است</td>
<td>۲۴.۳.۲.۱.۰</td>
<td>۱۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۵- عطر، طعم و مرغ نان</td>
<td>۲۴.۳.۲.۱.۰</td>
<td>۱۰</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول 2. درجه‌بندی کلی بر مبنای صفر تا چهار امتیاز

<table>
<thead>
<tr>
<th>کیفیت</th>
<th>ویژگی‌های کلی</th>
<th>امتیاز</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>کیفیت خوب</td>
<td>انتظارات و ویژگی‌های کلی را به‌طور کامل دارد</td>
<td>۶</td>
</tr>
<tr>
<td>خوب</td>
<td>نسبت به نان ابتدای اختلاف کمی دارد</td>
<td>۵</td>
</tr>
<tr>
<td>متوسط</td>
<td>نسبت به نان ابتدای اختلاف قابل ملاحظه‌ای دارد</td>
<td>۴</td>
</tr>
<tr>
<td>ضعیف</td>
<td>نان حاصل دارای عصب قابل ملاحظه‌ای است</td>
<td>۳</td>
</tr>
<tr>
<td>غیرقابل قبول</td>
<td>نان حاصل غیرقابل ارزیابی است</td>
<td>۲</td>
</tr>
</tbody>
</table>

دستگاه ارزیابی بافت (اینستران مدل ۱۱۲۰ ساخت انگلستان) انجام شد. نحوه آزمایش بدن صورت بود که پروب استوانه‌ای شکل رول دستگاه نصب و سپس دستگاه کالیبره گردید. نمونه مورد آزمایش (یک قطعه نان) بعد از تعبیه ضخامت در جایگاه ویژه روي دستگاه قرار داده شد. با روشن شدن دستگاه پروب استوانه‌ای شکل با قطر معینی به داخل نمونه نفوذ کرد. سپس دستگاه با رسم نکته مق炊 به دست نشان می‌داد. هرچه نان به سمت پایین (سفت و سخت) نان (پیش‌رفته) ایستند. سپس به کمک فرمال زیر میزان

\[ S = \frac{F}{\pi DT} \]

به جای نشان نفوذ کرد، سپس دستگاه با رسم نکته مق炊 به دست نشان می‌داد. هرچه نان به سمت پایین (سفت و سخت) نان (پیش‌رفته) ایستند. سپس به کمک فرمال زیر میزان

387
جدول 3. نتایج آزمون دانک برای مقایسه میانگین‌های امتیازات ویژگی‌های کیفی نان

<table>
<thead>
<tr>
<th>سطح روی</th>
<th>فرم و شکل</th>
<th>ویژگی‌های کیفی تیمار</th>
<th>نمونه‌های نشانده</th>
<th>SSL 0/5 درصد</th>
<th>SSL 1 درصد</th>
<th>shortening 2 درصد</th>
<th>shortening 3 درصد</th>
<th>shortening 4 درصد</th>
<th>SSL و 3 درصد</th>
<th>SSL 0/5 درصد</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0/24</td>
<td>0/9</td>
<td>3/1c</td>
<td>0/6</td>
<td>1/9</td>
<td>3/1c</td>
<td>2/7</td>
<td>0/9</td>
<td>2/7</td>
<td>3/1d</td>
<td>3/1d</td>
</tr>
<tr>
<td>0/26</td>
<td>0/9</td>
<td>3/1c</td>
<td>0/6</td>
<td>1/9</td>
<td>3/1c</td>
<td>2/7</td>
<td>0/9</td>
<td>2/7</td>
<td>3/1d</td>
<td>3/1d</td>
</tr>
<tr>
<td>0/28</td>
<td>0/9</td>
<td>3/1c</td>
<td>0/6</td>
<td>1/9</td>
<td>3/1c</td>
<td>2/7</td>
<td>0/9</td>
<td>2/7</td>
<td>3/1d</td>
<td>3/1d</td>
</tr>
</tbody>
</table>

توجه و بحث

پایه‌های شیمیایی آرد خیزی برمی اثر مورد استفاده

ننان داد که ترکیبات آن عبارت بود از: پروتئین 25/0 درصد، گل‌نی مرطوب 22 درصد، خاکستر 12/9 درصد و رطوبت 37/0 درصد. این پایه‌ها می‌توانند اندازه‌گیری طول‌ترین استفاده.

با توجه به این‌که نام‌ها و اوضاع اختلاف بین تیمارها معنی‌دار بود.

الف) سفتی و شکل نان

جدول 3 متوسط امتیاز این ویژگی‌ها را در تیمارهای که با

فرمول‌های گوناگون پخت شده‌اند، نشان می‌دهد. برای پایه‌های

پژوهش تیماری که دارای 3 درصد روزگان‌زاد و 0/5 درصد

بود، بیشترین امتیاز را به‌خود اختصاص داد. ملکی در سال

18/22 اثر روزگان‌زادی را بر میزان بیانی نان بررسی کرد و میزان

مناسب را 3 درصد اعلام کرد.
نمودار ۲: مقایسه تأثیر افزودنی بر میزان بیانی

کمترین امتیاز بود. نتایج جدول تجزیه واریانس اختلاف معنی‌داری را بین تیمارها نشان می‌دهد. گرانیوم و همکاران نیز میزان تأثیر SSL و روغن فاندی بر حجم نان پرسی کردند. طبق نظر آنها افزودن ۰/۵ و ۰/۷ درصد از این نامیوسکندنها (بر پایه وزن آرد) حجم نان را به‌طور قابل توجهی افزایش می‌دهد.

۶) عطر و طعم و ماده تیمار

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که افزودن نامیوسکندنها و روغن فاندی به فرمول خمیر نان تأثیر قابل توجهی در بهبود عطر و طعم و ماده تیمار دارد. نمونه‌هایی که دارای ۰/۵ درصد نامیوسکندن و ۳ درصد روغن قاندی بودند بهترین خصوصیت را از این نظر نشان دادند.

و) امتیاز نهایی

عدد امتیاز نهایی با توجه به فرمولی که پیش از این توضیح داده شده محاسبه گردید. امتیاز نهایی نان یک گروه‌بندی از ویژگی‌های مورد بررسی در آزمون حصی با در نظر گرفتن ضریب مربوط به هر ویژگی بود. نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که تیماری که حاصل ۰/۵ درصد نامیوسکندن و ۳ درصد روغن قاندی بود پیش‌ترین امتیاز نهایی را به خود اختصاص داد و نمونه شاهد کمترین امتیاز نهایی را دربرداشت.

همان‌طور که در نمودار ۱ آراته شد، به جز درمورد ویژگی
جدول ۲: اثر SSL و روش فنایی بر پیش نیان (g/cm²)

<table>
<thead>
<tr>
<th>زمان</th>
<th>پس از پخت تیمارها</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۲۴ ساعت</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸۸۸/۸۴</td>
<td>۲۴۰/۸۲</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۰۸/۷۹</td>
<td>۳۲۸/۹۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۵۸/۸۶</td>
<td>۳۵۸/۹۸</td>
</tr>
<tr>
<td>۳۲۸/۳۸</td>
<td>۴۲۸/۵۸</td>
</tr>
<tr>
<td>۳۳۸/۱۵</td>
<td>۴۷۸/۱۹</td>
</tr>
<tr>
<td>۴۷۸/۲۱</td>
<td>۵۷۴/۵۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۵۷۴/۵۴</td>
<td>۶۸۴/۵۷</td>
</tr>
<tr>
<td>۶۸۴/۵۷</td>
<td>۷۸۴/۶۸</td>
</tr>
<tr>
<td>۷۸۴/۶۸</td>
<td>۸۵۴/۳۸</td>
</tr>
<tr>
<td>۸۵۴/۳۸</td>
<td>۹۵۴/۵۷</td>
</tr>
</tbody>
</table>

دریافت‌های که تکیه ۲/۵ درصد SSL و ۵/۵ درصد روغن قنادی موجب کمیت بظهر نان می‌گردد.

منابع مورد استفاده

1. احمدی ندوشن، م. ۱۳۸۲. تغییر الگوی مصرف و صنعتی کردن تولید نان کشور. مجموعه مقالات اجلاس تخصصی نان، انتشارات استنبور تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، تهران.
2. ایرانی، ب. ۱۳۸۲. بهبود و کنترل خواص کیفی و ارزشی نانوایی گندم در برنامه اصلاح و تحقیقات. مجموعه سخنرانی‌ها و مقالات سیمینار همگانی تحقیقات صنایع آرد و نان، انتشارات همگانی تحقیقات صنایع آرد و نان، تهران.
3. رجب‌زاده. ن. ۱۳۸۲. تکنولوژی نان. انتشارات دانشگاه تهران.
4. حجتی، م. و. م. عزیزی. ۱۳۸۳. تکنولوژی نانهای مسطح. انتشارات آدیشمند، تهران.