

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر افزودن آنزیم لیپاز بر روی شاخص های پروتئولیزی پنیر سفید آب نمکی تهیه شده از شیر گوسفند

محل انتشار:

بیست و سومین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مهرانوش غریبی تهرانی - دانش آموخته کارشناسی ارشد مهندسی شیمی- صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین، دانشکده مهندسی صنایع و مکانیک، گروه علوم و صنایع غذایی، قزوین، ایران

علیرضا شهاب لواسانی - استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ورامین- پیشوا، گروه علوم و صنایع غذایی، ورامین، ایران

خلاصه مقاله:

پنیر سفید آب نمکی به طور سنتی تقریباً در تمام مناطق ایران به خصوص در شمال غربی کشور تولید میشود. این نوع پنیر که معمولاً از شیر گوسفند و بز یا مخلوطی از آنها تولید میگردد در بسیاری از کشورهای خاورمیانه یافت میشود. پنیرهای آب نمکی در دسته پنیرهای نیمه سخت 1، از میزان نمک و اسیدیته بالایی برخوردارند، که یکی از دلایل آن کنترل فعالیت آنزیمی طی رسیدن پنیر و ایجاد عطر و طعم مناسب از طریق کنترل واکنش های شیمیایی نظیر لیپولیز 2 و پروتئولیز 3 بوده است. تأثیرات لیپولیز و محصولات نهایی آن مانند اسیدهای چرب آزاد خصوصاً اسید بوتیریک و پروتئولیز که روی توسعه و بهبود طعم و تسریع فرایند رسیدن استفاده می شود در پنیرهای سفید نقش مهمی دارند. با توجه به اهمیت فرایند لیپولیز در طعم پنیر تولید شده، در این مقاله به بررسی تاثیر افزودن آنزیم لیپاز در سه غلظت 0، 0/1 و 0/2 درصد طی 90 روز زمان رسیدن بر روی شاخصهای پروتئولیزی از جمله درصد پروتئین، درصد نیتروژن محلول در آب (WSN)4 و همچنین درصد نیتروژن محلول در تری کلرواستیک اسید (NPN)5 پرداخته شده است. در پایان 90 روز زمان رسیدن میزان درصد پروتئین به ترتیب 13/2، 13/04 و 12/94 بدست آمد. در واقع با افزایش غلظت آنزیم لیپاز، مقدار پروتئین پنیر به علت انتشار اجزای نیتروژنی محلول معین به درون آب نمک، کاهش یافته است. بر اساس نتایج بدست آمده در پایان دوره رسیدن یعنی روز 90 مقدار درصد WSN به ترتیب 0/51، 0/55 و 0/62 گزارش شد. علت عمده افزایش ازت محلول در آب تحت حضور آنزیم لیپاز، مربوط به تجزیه قسمت عمده مواد پروتئینی از شکل غیرمحلول به شکل محلول (واحدهای کوچکتر) می باشد. این افزایش تدریجی ازت محلول در آب، توأم با گذشت زمان موجب افزایش فاکتور رسیدن و در نتیجه رسیده شدن محصول میشود. نتایج حاصل از آزمون درصد نیتروژن غیر پروتئینی نشان داد که طی 90 روز دوره رسیدن، میزان درصد NPN تغییر محسوسی نداشته است و مقدار آن 0/004 گزارش شده است. در واقع میتوان نتیجه گرفت که تغییر غلظت آنزیم لیپاز بر روی درصد NPN تاثیر ندارد.

کلمات کلیدی:

آنزیم لیپاز، شاخصهای پروتئولیزی، پنیر سفید آب نمکی، شیر گوسفند

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/564057>

