

عنوان مقاله:

اثر افزودن اسیدهای آمینه آزاد کازئینی بر پروتئولیز و ویژگی های حسی پنیر فتای فراپالایشی

محل انتشار:

مجله فرآوری و نگهداری مواد غذایی، دوره 9، شماره 2 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

راحله نژاد رزمجوی اخگر - دانشجوی اخگر - دانشجوی سابق دکترای تکنولوژی مواد غذایی دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز، استادیار مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان غربی

جواد حصاری - دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

صدیف آزادمرد دمیرچی - دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: علیرغم مزایای بالای پنیرهای فتای فراپالایشی به ویژه راندمان بالای آنها، رسیدن و توسعه عطر و طعم در این پنیرها کندتر از پنیرهای سنتی صورت می گیرد. رسیدن پنیر فرآیند پیچیده و اجتناب ناپذیر جهت دستیابی به محصولی با خصوصیات بافتی و ارگانولپتیکی منحصر به فرد می باشد. در طی رسیدن، پنیر دستخوش تغییراتی شامل گلیکولیز، لیپولیز و پروتئولیز می گردد. پروتئولیز مهمترین و پیچیده ترین رویدادی است که در اغلب وارپته های پنیر در طی رسیدن رخ می دهد و شدیداً بر روی خواص حسی پنیر تاثیر می گذارد. لذا در این مطالعه اثر افزودن اسیدهای آمینه آزاد کازئینی بر روی تسریع پروتئولیز و توسعه عطر و طعم در این پنیرها در طول 60 روز رسیدن مورد بررسی قرار گرفت. مواد و روش ها: نمونه های پنیر در 3 تکرار در 3 روز متوالی تهیه شدند. تیمار کنترل طبق روش معمول کارخانه تولید شد. در تیمار آزمایشی اسیدهای آمینه کازئینی علاوه بر استارتر و مایه پنیر، به رتنتیت اضافه گردید. ترکیبات شیمیایی، ازت محلول در $pH = 6/4$ ، اوره- الکتروفورز، پروفیل های پپتیدی، اسیدهای آمینه آزاد کل و اختصاصی و ویژگی های حسی در طول 60 روز دوره رسیدن در نمونه های پنیر مورد ارزیابی قرار گرفت. یافته ها: نتایج نشان داد که تفاوت معنی داری بین پنیرهای آزمایشی و کنترل یک روزه از نظر ترکیب شیمیایی و pH وجود ندارد. ازت محلول در $pH = 6/4$ در تمام دوره، جز روز اول در تیمار حاوی اسیدهای آمینه آزاد به طور معنی داری ($P < 05/0$) بالاتر بود. اوره- الکتروفورز با ژل پلی آکریل آمید جزء نامحلول در $pH = 6/4$ ، تفاوت معنی داری از نظر میزان هیدرولیز 1α - کازئین بین تیمارهای کنترل و آزمایشی در طول رسیدن نشان نداد. میزان هیدرولیز β - کازئین در طول رسیدن در هر دو تیمار آهسته تر بود. در کروماتوگرام های RP-HPLC جزء محلول در $pH = 6/4$ نمونه های 60 روزه نسبت پپتیدهای هیدروفیل به هیدروفوب در تیمار آزمایشی بالاتر از تیمار کنترل بود. در تمام طول رسیدن، غلظت های اسیدهای آمینه آزاد کل در تیمار آزمایشی به طور معنی داری ($P < 05/0$) بالاتر بود. سطوح اسیدهای آمینه آزاد اختصاصی شاخص نیز در پنیر آزمایشی به طور قابل توجهی در روز 60ام بالاتر بود. از نظر ویژگی های حسی، تیمار حاوی اسیدهای آمینه آزاد کازئینی اختلاف معنی داری ($P > 05/0$) با نمونه کنترل داشت و امتیازات بیشتر طعم، عطر و پذیرش کلی را کسب کرد. استنتاج: به طور کلی افزودن اسیدهای آمینه آزاد کازئینی به رتنتیت اثر مثبت در تسریع پروتئولیز و در نتیجه رسیدن و بهبود عطر و طعم و پذیرش کلی پنیر فتای فراپالایشی داشت.

کلمات کلیدی:

اسیدهای آمینه آزاد کازئینی، پروتئولیز، پنیر فتای فراپالایشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/952992>



