

## پنیر پیتزا یا موزارلا (موتسارلا)

مهندس فروش مهرنگ  
شرکت کشت و صنعت فرمهر سبز

در سال‌های اخیر یکی از غذاهای فست‌فودی که مورد توجه اکثر جامعه بخصوص جامعه جوان قرار گرفته، پیتزا می‌باشد که با نگاهی اجمالی به هر کوی و برزن، حداقل چشمان به یک یا دو مغازه پیتزافروشی برخورد می‌کند. لذا بر آن شدیم که نحوه تولید پنیر پیتزا یا همان پنیر موزارلا را ارایه دهیم.  
- از هر ۱۰-۹/۸ کیلوگرم شیر ۱ کیلوگرم پنیر موزارلا حاصل می‌گردد.

### تعریف پنیر

پنیر حاصل رسوب پروتئینی در شیر به نام کازنین می‌باشد که پس از جداسازی سرم شیر از سل کازنین در اثر افزودن استارتر کالچر + کلسیم کلراید + مایه پنیر، لخته حاصل می‌گردد.

### کلسیم کلراید

در اثر حرارت دیدن شیر، نمک‌های کلسیم موجود به میزانی رسوب می‌نمایند و در نتیجه در لخته بافتی نامستحکم به دست می‌آید که فاقد کیفیت مطلوب و راندمان واقعی می‌باشد. به همین جهت برای رفع این مشکل از کلسیم کلراید استفاده می‌گردد زیرا مولکول‌های آن به عنوان هسته‌ی مرکزی ایجاد لخته در پنیر ایفای نقش می‌نمایند.

### مایه پنیر

مایه پنیر نیز به دو صورت حیوانی و قارچی در بازار یافت می‌شود.

### استارتر کالچر

استارتر کالچرها نیز میکروب‌های مفیدی هستند که جهت ایجاد بافت، طعم، عطر و مزه‌ی مطلوب مورد استفاده قرار می‌گیرند، ضمناً این میکروب‌های مفید با تاثیر روی آنزیم‌های شیر و همچنین ایجاد محیط اسیدی مطلوب باعث جلوگیری از رشد یکسری میکروب‌های مضر موجود در شیر در طی پروسس پنیر می‌باشند.

### پنیر پیتزا

پنیر پیتزا دارای رنگ سفید مایل به زرد با عطر و طعم مختص به خود و بافتی با قابلیت کشسانی خاص جهت تهیه انواع غذاهایی از قبیل پیتزا و لازانیا و... استفاده می‌گردد. برای تهیه این نوع پنیر علی‌رغم فلودیاگرام تولید به ظاهر ساده آن نیاز به کنترل عوامل محیطی شدید و

استفاده از مهندسين و استادکاران خبره در خط تولید نیز وجود دارد.

جهت تهیه پنیر پیتزا ابتدا پس از سالم‌سازی شیر و زدودن آلودگی‌های موجود و تنظیم چربی شیر و استانداردسازی، شیر را پاستوریزه یا استریلیزه می‌نماییم. لازم به ذکر است تنظیم چربی شیر در پنیر پیتزا جهت



دل‌مه‌ها را در استریچینگ ورز می‌دهیم که این مرحله نیاز به استادکار ماهر نیز دارد. در ضمن باید از استرس دمایی (از بالا رفتن بیش از حد دما و پایین آمدن آن جدا خودداری نمود) زیرا باعث کاهش کش آمدن پنیر طی مراحل پخت در فر یا آب انداختن پنیر و عدم خاصیت چسبندگی مواد غذایی به پنیر بر روی نان پیتزا می‌گردد.

آن گاه پنیر پیتزای آماده شده را در مولدینگ ریخته و آبگیری و قالب‌زنی انجام می‌گیرد، سپس توسط چرخ‌دستی یا کالوایر به سردخانه ۳۰- درجه سانتی‌گراد منتقل گردیده و پس از آن توسط ترموفرمینگ یا دستگاه شیرینگ قالب‌ها بسته‌بندی و پس از نمونه‌برداری و طی دوره قرنطینه تا به دست آوردن نتایج آزمایشگاه در سردخانه زیر صفر انبار و سپس توسط ماشین‌های یخچال‌دار روانه بازار مصرف می‌گردد. لازم به ذکر است پنیر موزارلا باید علی‌رغم اینکه دارای کش مطلوب و خوبی باشد، از لحاظ چسبندگی دارای بافت لاستیکی نباشد که در زمان جوییدن برای مصرف‌کننده آزاردهنده باشد. در ضمن باید قدرت چسبندگی

مواد را بر روی خمیر مخصوص داشته و از آب انداختن آن جلوگیری نماید.

متأسفانه در حال حاضر اکثر کارخانجات تولیدی موجود به جز چند کارخانه معتبر به نام پنیر پیتزا اقدام به ارایه پنیرهای مارتا و فیلافیلا می‌نمایند (نه به عنوان خود نام پنیرهای مارتا یا فیلافیلا)، حال اینکه عطر، طعم، بافت و عاری از انواع گوناگون مواد شیمیایی بودن پنیر پیتزای واقعی با پنیرهای موجود، فاصله‌ها زیادی دارد. هر چند که پنیرهای مارتا و فیلافیلا در جای خود در طبخ غذاهای مختلف ارزش خود را دارا می‌باشند.

ایجاد بافت و کیفیت مطلوب بسیار حایز اهمیت است. آن گاه شیر را به دمای ۴۳ درجه سانتی‌گراد رسانده و وارد و تنها می‌نماییم و پس از تزریق استارتر کالچر و کلرید کلسیم و مایه پنیر، پس از استراحتی اولیه لخته توسط چاقوهای مخصوص برش داده می‌شود. پس از مدتی آبگیری اولیه انجام شده و دل‌مه‌ها را خرد کرده و آنها را به ترولی‌ها منتقل می‌نماییم، پس از اندازه‌گیری PH و پشت و رو کردن قالب‌های دل‌مه، آنها را به سمت استریچینگ هدایت می‌نماییم باید توجه داشت که PH و کنترل دمای آب جوش بسیار حایز اهمیت است آن گاه

از کلیه فعالان پرورش حیوانات و جانوران خاص از جمله (قورباغه، روباه قرمز، خرگوش حلال گوشت، زالو و...) دعوت می‌شود جهت انعکاس دستاوردها و عملکردشان در این زمینه با مرکز مشاوره و هدایت سرمایه‌گذاری حیوانات و جانوران خاص تماس بگیرند.

e-mail:iran crocodile@yahoo.com

تلفن: ۸۸۸۳۳۷۸۱ فکس: ۸۸۸۳۲۳۶۱