



وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
مؤسسه آموزش و ترویج کشاورزی

# پنیر سیاه‌مزگی؛ معرفی محصول و ویژگی‌ها



مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور  
۱۳۹۸



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ





وزارت جهاد كشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج كشاورزی  
مؤسسه آموزش و ترویج كشاورزی

# پنیر سیاه مزگی؛ معرفی محصول و ویژگی‌ها

سرشناسه	: شویکلو، امیررضا، ۱۳۴۷ -
عنوان و نام پدیدآور	: پنیر سیاه مزگی؛ معرفی محصول و ویژگی‌ها/ نویسندگان امیررضا شویکلو و حمیدرضا مهدوی عادل؛ ویراستاران ترویجی فرانک صحرایی، نصیبه پورفاتح؛ ویراستار ادبی سمیرا میرنظامی؛ تهیه شده در موسسه تحقیقات علوم دامی کشور، دفتر شبکه دانش و رسانه‌های ترویجی.
مشخصات نشر	: کرج: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، مؤسسه آموزش و ترویج کشاورزی، نشر آموزش کشاورزی، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	: ۱۶ص.
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۵۲۰-۶۲۷-۵
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: پنیر سیاه مزگی ویژگی‌های آن
موضوع	: پنیر سیاه مزگی
موضوع	: Siyahmazgi cheese
شناسه افزوده	: مهدوی عادل، حمیدرضا، ۱۳۳۰-
شناسه افزوده	: صحرایی، فرانک، ویراستار
شناسه افزوده	: پورفاتح، نصیبه، ۱۳۶۶-، ویراستار
شناسه افزوده	: مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور، دفتر شبکه دانش و رسانه‌های ترویجی
شناسه افزوده	: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، مؤسسه آموزش و ترویج کشاورزی، نشر آموزش کشاورزی
رده بندی کنگره	: SF۲۷۱
رده بندی دیویی	: ۶۳۷/۳
شماره کتابشناسی ملی	: ۶۰۴۰۱۶۱

ISBN: 978-964-520-627-5

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۵۲۰-۶۲۷-۵



نشر آموزش کشاورزی

**عنوان:** پنیر سیاه مزگی؛ معرفی محصول و ویژگی‌ها  
**نویسندگان:** امیررضا شویکلو و حمیدرضا مهدوی عادل  
**مدیر داخلی:** شیوا پارسانیک  
**ویراستاران ترویجی:** فرانک صحرایی، نصیبه پورفاتح  
**ویراستار ادبی:** سمیرا میرنظامی  
**تهیه شده در:** مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور، دفتر شبکه دانش و رسانه‌های ترویجی  
**ناشر:** نشر آموزش کشاورزی  
**صفحه آرا:** سبا سادات کرمانی پوربقای  
**نمونه خوان:** افسانه شایسته  
**شمارگان:** ۱۰۰۰ جلد  
**نوبت چاپ:** اول، ۱۳۹۸  
**قیمت:** رایگان  
**مسئولیت درستی مطالب با نویسندگان است.**

شماره ثبت در مرکز فن آوری اطلاعات و اطلاع رسانی کشاورزی ۵۶۶۲۳ به تاریخ ۹۸/۰۹/۲۰ است.

نشانی: تهران، خیابان آزادی، بین نواب و رودکی، پلاک ۲۰۵، ساختمان دکتر حسایی، طبقه ۱۲

تلفن: ۶۶۴۳۰۴۶۵ | تلفکس: ۶۶۴۳۰۴۶۴ | کد پستی: ۱۴۵۷۸۹۶۶۸۱

## مخاطبان

♦ کارشناسان و مروجان مسئول پهنه‌های تولیدی، دامداران

## اهداف آموزشی

♦ شما پس از مطالعه این نشریه با پنیر سیاه مرگی، روش ساخت و بسته بندی آن آشنا می شوید.





## فهرست

صفحه

عنوان

---

۹	مقدمه
۱۰	معرفی محصول
۱۰	مناطق تولید و گستردگی آن در کشور
۱۰	نحوه نگهداری و زمان عرضه
۱۱	موارد مصرف
۱۱	ترکیبات
۱۲	فرایند تولید
۱۶	ویژگی های فیزیکی شیمیایی
۱۶	وضعیت میکروبی
۱۶	مزیت نسبی تولید



## مقدمه

«پنیرسیاه مزگی» یکی از محصولات دامی و فراوری شده بومی و محلی استان گیلان است که طعم، بو و شکل ظاهری آن در بین فراورده های دامی استان بی نظیر و منحصر به فرد است. این پنیر از قدیم در روستای سیاه مزگی شهرستان شفت تولید می شده و اکنون نیز یکی از محصولات لبنی مورد علاقه مردم در منطقه شمال کشور و استان های هم جوار است. پنیر سیاه مزگی به صورت غیر صنعتی در همان منطقه سیاه مزگی تهیه می شود و طرفداران زیادی در بین مسافران و گردشگران دارد. پرواضح است که تولید فراورده های لبنی محلی سالم و بهداشتی می تواند ضمن بهبود معیشت و ارتقای سطح زندگی روستاییان و عشایر، یکی از جاذبه های گردشگری داخلی و خارجی نیز باشد. از آن گذشته، ایجاد «نمانام» یا «برندسازی» این محصول می تواند علاوه بر اشتغال، در رونق اقتصادی منطقه نیز تأثیر گذار باشد.

## معرفی محصول

این پنیر از شیر گوسفند و بز تهیه می‌شود و در خیک یا ظرف پلاستیکی نگهداری می‌شود. این پنیر با نام‌های کم‌تر رایج دیگری نیز در بین مردم منطقه شناخته می‌شود که عبارت‌اند از پنیر موشی، پنیر زرد و پنیر تالشی. پنیر سیاه مزگی رنگ زرد ملایم، بافتی نرم و طعم کره‌ای دارد و در سه مزه شور، نیمه شور و کم‌نمک تولید می‌شود. کیفیت پنیر سیاه مزگی با گذشت زمان بهتر می‌شود.

## مناطق تولید و گستردگی آن در کشور

پنیر «سیاه مزگی» در روستاهای شهرستان شفت (۴۰ کیلومتری جنوب غربی رشت) استان گیلان و به ویژه توسط دامداران منطقه سیاه مزگی شامل علسیرا، توسه، مزگده و خرمکش تولید می‌شود. این پنیر که به دلیل طعم ویژه‌اش قابلیت رقابت با انواع محصولات مشابه در داخل و خارج را داراست، در سال‌های اخیر با کاهش تولید در منطقه مواجه شده است. مساعد نبودن شرایط مناسب دامداری به ویژه شرایط نامطلوب تهیه علوفه باعث شده از تعداد کسانی که این محصول بی نظیر را تولید می‌کنند، کاسته شود. در شهرستان شفت حدود ۷۵ هزار دام سبک و سنگین وجود دارد که از شیر آن‌ها سالانه حدود ۲۰ تن انواع پنیر تولید می‌شود. در این منطقه سالانه بالغ بر ۵ تن پنیر سیاه مزگی تهیه و عرضه می‌شود.

## نحوه نگهداری و زمان عرضه

پنیر سیاه مزگی پس از مرحله رسیدن در خیک یا ظرف پلاستیکی، در دمای محیط نگهداری و عرضه می‌شود. این پنیر را به صورت قالب‌های بزرگ معروف به ساره در می‌آورند و به فروش می‌رسانند. هر ساره حدود ۴ تا ۵ کیلو پنیر است (شکل ۱). بهره‌برداری از این پنیر از شهریور شروع می‌شود. قبل از شهریور نیز

دامداران پنیر کم نمکی تولید می‌کنند که طرفداران زیادی ندارد؛ اما بهترین زمان عرضه پنیر شور شش ماهه دوم سال است.



شکل ۱- قالب‌های بزرگ پنیر سیاه مزگی

## موارد مصرف

پنیر سیاه مزگی برای همه گروه‌های سنی (کودکان بالای ۳ سال) قابل مصرف است. در پختن غذاهای محلی نیز از این پنیر استفاده می‌شود.

## ترکیبات

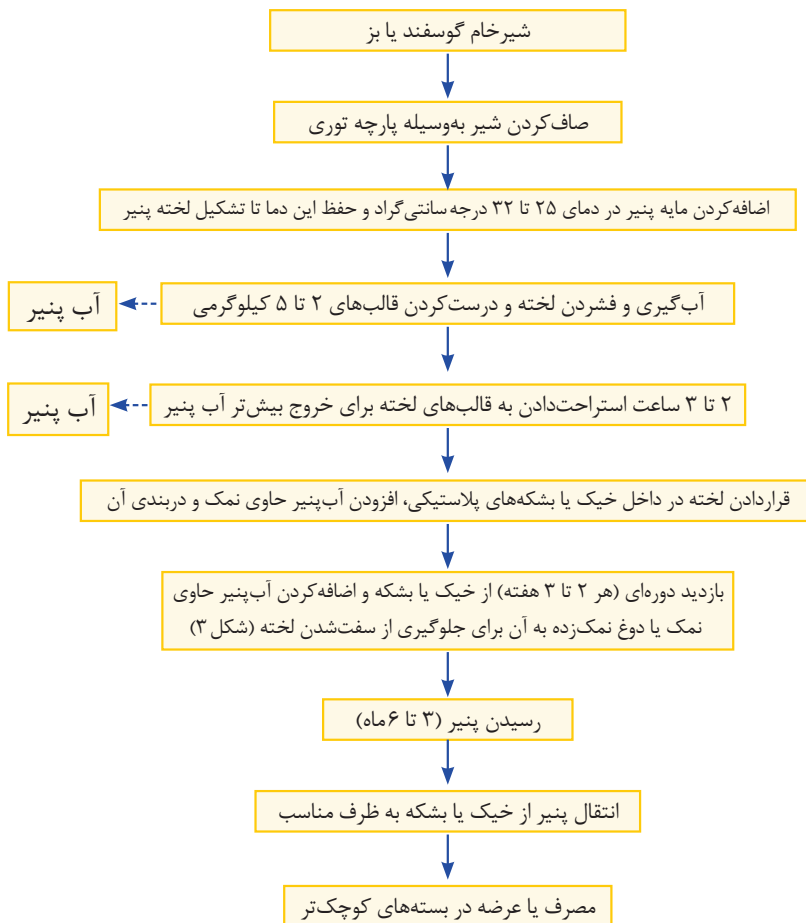
این پنیر از شیر، مایه پنیر و نمک تهیه می‌شود. پنیر سیاه مزگی منبع مناسبی از میکروارگانیسم‌هایی با خواص پروبیوتیکی است، از جمله باکتری‌های موسوم به لاکتوباسیلوس پلانتاریوم (*lactobacillus plantarum*), پروبیوتیک‌ها میکروارگانیسم‌های

زنده و غیربیماری زایی هستند که اگر به تعداد کافی وارد بدن شوند، به سلامتی بدن میزبان کمک می‌کنند.

## فرایند تولید

دامداران منطقه از فروردین تا مرداد ماه پنیر تولید می‌کنند. برای تهیه این پنیر در ابتدا شیر گوسفند را به وسیله پارچه ای توری که در آبکشی قرار داده اند، صاف می‌کنند. سپس در دمای محیط که در ماه‌های مختلف از ۲۵ تا ۳۲ درجه سانتی‌گراد در نوسان است، مایه پنیر قارچی و به ندرت مایه پنیر حیوانی (رنین حاصل از شیردان گوسفند، بز یا گوساله ۱۰ تا ۱۵ روزه) به شیر اضافه می‌کنند و آن را به مدت ۱۵ ثانیه هم می‌زنند. بعد از آن ظرف حاوی شیر مایه زده را روی حرارت ملایم قرار می‌دهند و دمای آن را در محدوده ۲۵ تا ۳۲ درجه سانتی‌گراد نگه می‌دارند. گرمادهی تا تشکیل لخته پنیر ادامه می‌یابد (شکل ۲). سپس لخته‌ها را جمع‌آوری می‌کنند و به هم می‌فشارند تا قالب‌های ۲ تا ۵ کیلویی از آن‌ها تهیه شود. برای سفت‌تر شدن قالب‌ها، آن‌ها را ۲ تا ۳ ساعت در سینی می‌گذارند و در گوشه‌ای قرار می‌دهند. این کار موجب می‌شود آب بیش‌تری از لخته خارج شود. سپس قالب‌های پنیر را به بشکه‌های بزرگ پلاستیکی یا به داخل خیک انتقال می‌دهند و به آن آب پنیر حاوی نمک اضافه می‌کنند و در آن را محکم می‌بندند. با توجه به اینکه آب از داخل خیک به خارج تراوش می‌کند و حجم آب نمک کم می‌شود، تا ماه دوم رسیدن پنیر، هر ۱۰ تا ۲۰ روز یک بار، در صورت نیاز، آب نمک یا مخلوط آن با ماست (به صورت دوغ) به خیک اضافه می‌شود تا لخته سفت نشود (شکل ۳). دوره رسیدن پنیر به دما و ظرف نگهداری آن بستگی دارد و بین ۳ تا ۶ ماه است. پنیر رسیده را نیز می‌توان تا یک سال در محیط خنک نگهداری کرد (شکل ۴). بهترین پنیر از شیر گوسفند و مایه پنیر حیوانی تهیه می‌شود. هرچه دام‌ها بیش‌تر از علوفه تازه و

گیاهان معطر مرتعی استفاده کنند، شیر آن‌ها چربی و ماده خشک بیش تری دارد و در نتیجه عطر و طعم پنیر بهتر می‌شود. در منطقه سیاه مزگی در فصل زمستان از پوست بز و گوسفند برای تهیه خیک استفاده می‌شود. از هر ۵ تا ۷ کیلوگرم شیر گوسفند یا بز، ۱ کیلوگرم پنیر سیاه مزگی تولید می‌شود (شکل ۵). در نمودار ۱ مراحل تولید پنیر سیاه مزگی آمده است.



نمودار ۱- مراحل تولید پنیر سیاه مزگی



شکل ۲- افزودن مایه پنیر و ایجاد لخته



شکل ۳- بازدید دوره‌ای و اضافه کردن آب پنیر حاوی نمک یا  
دوغ نمک زده به داخل خیک یا بشکه





شکل ۴- پنیر رسیده داخل خیک



شکل ۵- پنیر سیاه مزگی در بازار محلی

## ویژگی‌های فیزیکوشیمیایی

ویژگی‌های فیزیکوشیمیایی پنیر سیاه مزگی که در آزمایشگاه مرکزی مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور اندازه‌گیری شده است، در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱- ویژگی‌های فیزیکوشیمیایی پنیر سیاه مزگی

ویژگی	میانگین
رطوبت	۴۳/۱۶ درصد
پروتئین	۲۲/۱۲ درصد
چربی	۲۲/۸۰ درصد
خاکستر	۶/۶۰ درصد
نمک	۴/۷۵ درصد
pH	۵/۱۰

## وضعیت میکروبی

پنیر سیاه مزگی فاقد میکروب‌های بیماری‌زا شامل اشرشیاکلی، استافیلوکوکوس و بروسلا از شروع دوره رسیدن تا پایان آن بوده است.

## مزیت نسبی تولید

پنیرسیاه مزگی به دلیل حفظ مواد مغذی موجود در لخته نسبت به پنیر سفید آب نمکی از ارزش غذایی بالاتری برخوردار است. این پنیر از نظر ویژگی‌های حسی به خصوص عطر و طعم، قابل مقایسه با پنیرهای معروف فرانسوی است. پنیر سیاه مزگی به دلیل خوش خوراکی یکی از گران‌ترین پنیرهای موجود در بازار است؛ از این رو تولید تجاری و صنعتی آن توجیه پذیر است.



پنیر سیاه‌مزگی به دلیل حفظ مواد مغذی موجود در لفته نسبت به پنیر سفید آب‌نمکی از ارزش غذایی بالاتری برخوردار است.



ISBN: 978 964 520 627 5



978 964 520 627 5