

گفتگوی اگرو فود نیوز با مهندس نگین ایوبی کارشناس ارشد صنایع غذایی و مسئول فنی شرکت پویا پروتئین در خصوص فراورده ای گوشتی فراوری شده



گفتگوی مهندس نگین ایوبی کارشناس ارشد صنایع غذایی و متخصص حوزه فراورده های گوشتی در راستای اطلاع رسانی صحیح به مصرف کنندگان به تعدادی از سولات مطرح شده را می خوانیم.

اگرو فود نیوز - با توجه به ضد تبلیغاتی که از طریق رسانه ها و نشریات علیه سوسیس و کالباس وجود دارد، بر خود واجب دانستیم در راستای اطلاع رسانی صحیح به مصرف کنندگان به تعدادی از سولات مطرح شده از سوی شما عزیزان پاسخ دهیم باشد که گامی هر چند کوچک در کمک به انتخاب صحیح شما برداشته باشیم.

سوسیس و کالباس چیست ؟

سوسیس و کالباس عبارت است از مخلوطی پایدار حاصل از گوشت دامهای کشتاری حیوانات حلال گوشت، چربی و آب که همراه با مواد دیگری مانند کازئین، شیرخشک، گلوتن، سویا، نشاسته، آرد گندم، انواع

ادویه ، چاشنی که داخل پوششهای طبیعی و غیرطبیعی در شرایط مناسب پخته شده و پس از طی فرآیندهای حرارتی مناسب و سایر فرآیندهای لازم برای مصرف خوراک انسان آماده می‌گردد.

مراحل تولید سوسیس و کالباس چگونه است؟

گوشت قرمز مانند گوشت گوساله یا گوسفندی و گوشت سفید مانند مرغ و بوقلمون بعد از پوست‌گیری و جداسازی استخوان، شستشو و جهت استفاده به سردخانه انتقال می‌ابند. مواد متشکله بجز گوشت شامل یکسری پرکننده‌ها مانند آرد، سویا، نشاسته و بافت‌دهنده‌ها مانند گلوتن، فسفات، کازئین و طعم‌دهنده‌ها مانند انواع ادویه‌جات و نگهدارنده و یکسری سبزیجات مانند سیر، هویج، قارچ، فلفل دلمه همگی بعد از آماده‌سازی به انبار مواد اولیه منتقل شده و تا زمان تولید نگهداری می‌شوند. کسری از مواد نام برده طبق فرمول در دستگاهی به نام کاتر ترکیب شده و بعد از پر شدن در پوشش بطور کامل در دمای پاستوریزاسیون پخت می‌گردند و بعد از خروج از اتاق پخت و خنک شدن تاریخ تولید و انقضاء زده شده و به سردخانه منتقل می‌شوند تا به بازار ارسال گردند.

مواد تشکیل دهنده سوسیس و کالباس چه چیزهایی هستند؟

ماده اصلی در این فرآورده انواع گوشت سفید و قرمز می‌باشد. جهت تولید سوسیس و کالباس به غیر از گوشت به یکسری مواد اولیه دیگر نیاز است که این مواد اولیه عبارتند از: روغن مایع که بخشی از -چربی مورد نیاز محصول را تأمین می‌کند. پودر یخ که توسط دستگاه یخ ساز تولید می‌شود و به منظور کاهش درجه حرارت خمیر و همچنین تأمین رطوبت مورد نیاز خمیر مورد استفاده قرار می‌گیرد. شیرخشک و کازئین و گلوتن، سویا و آرد گندم و نشاسته به عنوان منابع تأمین کننده کربوهیدرات و ... در محصول استفاده می‌شود. نمک طعام و سیر و مخلوطی از ادویه‌جات مانند فلفل قرمز، سیاه و سفید، زنجبیل، جوز هندی، دارچین، گلپر، گشتیز، آویشن و . . . به منظور ایجاد طعم مطبوع در فرآورده‌ها استفاده می‌شوند.

ارزش غذایی سوسیس و کالباس چگونه است؟

گوشت که از اجزای اصلی این فرآورده می‌باشد یکی از اجزاء مهم غذای انسان به شمار می‌رود . گوشت دارای ارزش غذایی بالایی بوده و مصرف آن مقدار زیادی احتیاجات بدن به ترکیبات غذایی را تأمین می‌کند. گوشت از نظر اسید های آمینه ضروری بدن و منبع بسیار خوبی از

پروتئین با کیفیت بالاست. علاوه در گوشت ویتامین‌های ب کمپلکس و املاح بویژه آهن به مقدار فراوان وجود دارد. از نظر تغذیه بدلیل ترکیب کمتر اسیدهای آمینه آن‌ها از گوشت خالص ارزش غذایی بالاتری دارند. تولید سوسیس و کالباس قادر است مشکل کمبود گوشت را تا حد قابل ملاحظه‌ای جبران کند. همچنین ادویه های بکار برده شده در این محصول هرکدام خواص طبی خاصی داشته که با سرچ می‌توان به آن‌ها پی برد.

فرآورده‌های گوشتی سوسیس و کالباس بدلیل استفاده از انواع مواد اولیه حیوانی و پروتئینی (گوشت، کازئین، شیرخشک و ..) یکی از کاملترین غذاها به شمار می‌آید .

افراد کم درآمد قادر خواهند بود در مقایسه با نرخ گوشت با پرداخت مبلغ کمتری مقدار لازم و کافی سوسیس و کالباس تهیه و در رژیم غذایی خود استفاده نمایند .



کالباس و سوسیس

بر چه اساس سوسیس و کالباس را سرطانزا می‌دانند؟

یکی از ترکیباتی که بعنوان نگهدارنده در این محصول استفاده می‌شود نیتريت سدیم است که برخی از متخصصین آن را عامل سرطان می‌دانند. البته در مقالات معتبر خارجی و WHO و همچنین سایت مرکز تحقیقات سرطان (ایارک) سوسیس و کالباس را نه عامل سرطان بلکه احتمال افزایش ۱۸ درصدی سرطان کولون را در اثر مصرف بیش از اندازه بیان کرده‌اند و هیچ‌گاه حکم قاطع نداده‌اند.

ترکیبات نیتريتی به خصوص نیتريت سدیم افزودنی چندمنظوره‌ای است که در گوشت‌های عمل‌آوری شده کاربرد دارد، علاوه بر خاصیت ضد میکروبی در مقادیر کم، برای ایجاد رنگ و عطر و طعم نیز استفاده می‌شود. در حقیقت ترکیبات نیتريتی و نیتراتی برای جلوگیری از رشد میکروارگانیسم‌ها، به خصوص کلستریدیوم بوتولینوم و ایجاد رنگی صورتی و طعم مناسب در گوشت‌های عمل‌آوری شده، استفاده می‌شود. سم بوتولینوم خطرناک‌ترین ترکیب سمی شناخته شده است که ۱۵ هزار بار خطرناک‌تر از گاز اعصاب است. نیتريت و نیترات در محصول گوشتی، مرغ (ماکیان)، پنیر و همچنین محصولات از ماهی نیز به عنوان نگهدارنده استفاده می‌شوند. نیتريت به تنهایی ولی نیترات زمانی که در اثر احیاء به نیتريت تبدیل می‌شود اثر ضد میکروبی دارد.

البته لازم به ذکر است که نیتريت و نیترات در آب اشامیدنی و انواع محصولات باغی و سبزیجات بعلت استفاده از کودهای نیتراته به وفور یافت می‌شوند.

آیا میزان نیتريت در فرآورده‌های گوشتی قابل کنترل است؟

مقدار مجاز نیترات و نیتريت را قوانین ملی هر کشوری تعیین می‌کند. طبق بررسی‌های انجام شده مقدار این ترکیب از ۱۲۰ تا ۲۰۰ قسمت در میلیون (ppm) متغیر است، البته به ندرت ممکن است این مقدار از ۱۵۰ (۱۵۰/۰ ppm) میلی گرم در ۱۰۰ کیلو) تجاوز کند. سازمان غذا و داروی آمریکا متذکر شده که نباید مقدار نیتريت از ۲۰۰ ppm (۲۰۰/۰ ppm) میلی گرم در ۱۰۰ کیلو) و مقدار نیترات از ۵۰۰ ppm (۵۰۰/۰ ppm) میلی گرم در ۱۰۰ کیلو) بیشتر باشد. به طور کلی برای جلوگیری از نشو و نماي باکتری‌های بیماری‌زا ۸۰ تا ۱۵۰ ppm ضروری است. در کشور ما، طبق استاندارد شماره ۲۳۰۲ (ویژگی‌های سوسیس و کالباس) میزان نیتريت در فرآورده‌های نهائی نباید از ۱۲۰ (۱۲۰/۰ ppm) میلی گرم در ۱۰۰ کیلو) تجاوز کند. که برای کنترل آن بجز مسئول فنی واحد

مربوطه سازمان غذا و دارو و استاندارد نظارت و آزمایشات مربوطه را انجام می‌دهند.

چگونه می‌توان عوارض استفاده از نیتريت را کاهش داد؟

مهم‌ترین نگرانی از وجود نیتريت و نیتريت در موادغذائی تشکیل N نیتروزآمین در طول فرآیند یا در دستگاه گوارش انسان است که بهترین اقدام جهت جلوگیری اضافه کردن اسیداسکوربیک به مخلوط -عمل‌آورنده است، چراکه اساساً از تشکیل نیتروزآمین جلوگیری می‌کند. و لازم است بدانیم که اسید اسکوربیک مانند نیتريت یکی از افزودنی‌های سوسیس و کالباس می‌باشد و با حضور خود باعث کم شدن اثرات نیتريت در بدن می‌شود. برای کاهش خطر تشکیل نیتروزآمین‌های سرطانزا استفاده از منابع ویتامین C هم زمان با مصرف آن است. آب مرکبات و گوجه فرنگی با محتوای بالای ویتامین C تا حد زیادی مانع تشکیل این ترکیبات سرطانزا می‌شود.

گوجه نیز به علت داشتن ویتامین C از اثرات ناخواسته نیتريت جلوگیری بعمل می‌آورد که همیشه در کنار این ماده غذایی مصرف می‌شود.

آیا شایعه استفاده گوشت حیواناتی مانند سگ و گربه در تهیه سوسیس و کالباس صحت دارد؟

با توجه به تعداد نیرو و سختی زیاد برای شکار این حیوانات و همچنین برای ذبح و پوست گیری با توجه به بازده بسیار کم گوشت آن:

اولاً مقرون به صرفه نمی‌باشد. دوماً برای تولید روزانه بطور میانگین ۲۰۰ تن سوسیس کالباس به تعداد بسیار زیادی از این حیوانات نیاز می‌باشد. که با توجه به تعداد این حیوانات در همان ماه، نسل این دو موجود از بین خواهدرفت. پس این امر بسیار غیرمنطقی و دروغی بیش نیست.

گفته شده ضایعات مرغ در مغازه‌ها و یا تاج خروس و ... برای تهیه سوسیس و کالباس استفاده می‌شود ، آیا درست است؟

تمامی شرکت‌های معتبر که دارای استاندارد و پروانه ساخت می‌باشند و هیچگاه چنین اقدامی انجام نمی‌دهند، زیرا قوانین سخت‌گیرانه‌ای از سوی دستگاه‌های نظارتی وجود دارد. همچنین هر شرکت تولیدی دارای سه ناظر و بعضاً چهار ناظر از سوی وزارت بهداشت و استاندارد و دامپزشکی و نماینده ولی فقیه می‌باشد، که بجز این ناظران بصورت

مستمر بازرسینی برای کنترل از سوی دستگاه‌های نامبرده به کارخانجات اعزام می‌گردند و دائما از این محصولات نامبرده چه از تولید و چه از سطح بازار نمونه‌برداری صورت گرفته و انواع آزمایشات به خصوص بافت شناسی بر روی آنها انجام می‌شود و در صورت کوچک‌ترین تخلف با تولیدکننده برخورد می‌گردد.

ضایعات گوشت و مرغ در مغازه‌ها و کارخانجات چه می‌شوند؟

این ضایعات برای تهیه خوراک دام و یا کارخانجات صابون سازی و لوازم آرایشی استفاده شده یا گاهی بصورت زیر پله ای در تهیه غذاهای ارزان قیمت مانند چلو کباب و غیره بصورت غیر قانونی استفاده می‌شوند.

در اینجا لازم است به این ضرب المثل اشاره کرد: هر چقدر پول بدی آش میخوری.

گاه‌ها فیلم‌ها یا عکس‌هایی در شبکه‌های مجازی از نوع ساخت سوسیس و کالباس و یا کرم‌زدگی این محصولات در پوشش وجود دارد صحت آن‌ها چگونه است؟

-اکثریت این فیلم‌ها و عکس‌ها ساختگی و فتوشاپ می‌باشد. در این فیلم‌ها بعضا مقداری گوشت فاسد یا حیوانات حرام گوشت دیده شده که در جای دیگر مقداری گوشت چرخ شده در یک محیط کثیف دیده می‌شود و در نهایت سوسیس و کالباس نمایش داده می‌شود و پیوستگی وجود ندارد و یا یکسری عکس‌های نامرتب کنار هم قرار داده می‌شود و در نهایت به سوسیس و کالباس ربط پیدا می‌کند.

و در مورد کرم‌زدگی محصولات، فیلم‌هایی که در شبکه های اجتماعی وجود دارد در رابطه با سوسیس بوده که علت آن دما و شرایط نگهداری می‌باشد و ربطی به تولید و مواد اولیه ندارد.

در مغازه‌ها متاسفانه دمای یخچال‌ها درست تنظیم نمی‌شود و بعضا جهت کاهش هزینه برق شب‌ها یخچال را خاموش می‌نمایند و در روز نیز بعلت کثرت باز و بسته شدن درب دما بالا می‌باشد. موقع فروش هنگامی که فروشنده دانه‌های سوسیس را از هم جدا می‌کند اگر مگسی بر سر محل برش سوسیس بنشیند بلافاصله تخم‌گذاری کرده و با توجه به دمای بالای محیط مانند محیط کشت عمل کرده و لاروهای مگس رشد و نمو می‌کنند که متاسفانه این امر را به نوع مواد و شرایط تولید سوسیس ربط می‌دهند که از لحاظ علمی کاملا غلط می‌باشد و تماما به شرایط نگهداری

ثانویه توسط مغازه دار بر می‌گردد.

با توجه به گرانی گوشت چرا سوسیس و کالباس ارزان‌تر می‌باشد؟

اکثر محصولات، ترکیبی از گوشت و سایر مواد هستند که بر روی بسته بندی محصولات ذکر شده است. همچنین مرغ از گوشت ارزان‌تر بوده ولی در نهایت محصول فرآوری شده با قیمت کمی پایین‌تر از گوشت به فروش می‌رسد که جبران کننده هزینه ها را می‌نماید. از طرفی اتحادیه فرآورده‌های گوشتی، گوشت‌های وارداتی را با قیمت مصوب و ارزان در اختیار کارخانجات قرار می‌دهد که سبب پایین آمدن قیمت تمام شده محصول می‌گردد.